



DRZEWORADNIK



Publikacja „Drzeworadnik” została przygotowana przez Fundację alter eko w ramach projektu „Zoom na zielen” dofinansowanego ze środków Programu Fundusz Inicjatyw Obywatelskich.

Copyright© Fundacja alter eko, Warszawa 2016

Redakcja: Daniela Grzebińska, Magdalena Krajewska

Autorzy: Jakub Józefczuk, Mariusz Krynicki, Daniela Grzebińska

Korekta językowa i edytorska: Kamila Musiatowicz

Opracowanie graficzne i skład: Jarosław Frelek

Autorzy fotografii i rysunków: Jakub Józefczuk, Magdalena Krajewska

Wydawca:

Fundacja alter eko

ul. Trębacka 3

00-074 Warszawa

Nakład: 100 egz.

ISBN: 978-83-945899-0-5

Wydrukowano na papierze ekologicznym

Wersja elektroniczna publikacji jest dostępna na stronie: www.altereko.pl



www.zoomnazielen.altereko.pl

Projekt dofinansowany ze środków
Programu Fundusz Inicjatyw Obywatelskich

Ochrona drzew to wielkie wyzwanie, szczególnie w dużych miastach. To tutaj przyroda koliduje z nowymi inwestycjami mieszkaniowymi, biurami i drogami. Drzewa zmagają się także z coraz częstszymi gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, które powodują liczne złomy i wywroty. Urzędnicy mają zatem ciężkie zadanie do wykonania, z jednej strony muszą chronić drzewa przed wycinką, z drugiej jednak strony do ich obowiązków należy dbanie o bezpieczeństwo społeczeństwa. I właśnie tutaj, naszym zdaniem, pojawia się rola dla nas – dla mieszkańców. Świadomy obywatel, wyposażony w niezbędną wiedzę, jest nieocenionym wsparciem w ochronie drzew. Poprzez nasze działania i interwencje możemy przyczynić się do lepszej dbałości o drzewostan miejski.

Niniejsza publikacja powstała z myślą o tych wszystkich, którym los drzew nie jest obojętny i którzy chcą aktywnie włączyć się do działań, mających na celu ochronę cennych okazów drzew w swoim lokalnym środowisku.

W „Drzeworadniku” znajdą Państwo zarówno podstawy prawne ochrony drzew, obszerny poradnik praktycznej oceny ich stanu, oraz garść informacji o naszym lokalnym, warszawskim systemie zarządzania zielenią miejską.

Mamy nadzieję, że wiedza zawarta w publikacji będzie dla Państwa pomocna i okaże się inspiracją do dalszego działania na rzecz przyrody.

Zespół Fundacji alter eko i projektu „Zoom na zieleń”

Spis treści

I. Praktyczny poradnik oceny stanu drzew	5
Jak działa drzewo?	6
Ocena ryzyka w otoczeniu drzewa	10
Metody badania drzew	11
Wizualna ocena stanu zdrowotnego drzewa	12
Na co zwracać uwagę oceniając stan korzeni?	
Rozkład, ubytki, owocniki grzybów	13
Uszkodzenia mechaniczne	15
Pęknięcia gleby	17
Zmiany w otoczeniu drzewa	17
Na co zwracać uwagę oceniając stan pnia?	
Uszkodzenia powierzchniowe i martwice	19
Rozkład wewnętrzny	21
Pęknięcia pnia	29
Ostre rozwidlenia	30
Na co zwracać uwagę oceniając stan korony?	
Suche konary i gałęzie	33
Jemioła	35
Nieprawidłowo ukształtowane konary	36
Nadmierna redukcja	36
Jak i kiedy przycinać konary	37
Gdzie i jak sadzić drzewa?	38
II. Podstawy prawne dotyczące ochrony drzew	42
Gdy wycinane są drzewa lub krzewy	42
Kiedy nie trzeba uzyskiwać zgody na wycinkę	43
Przed wydaniem zgody na wycinkę, czyli oględziny terenowe i ochrona gatunków chronionych	45
Przycinanie drzew	46
Pomnik przyrody	48
III. Kilka słów o praktycznym działaniu	48
Kto zarządza terenami zielonymi w Warszawie?	49
Jak można włączyć się w ochronę drzew przed wycinką?	53
IV. Literatura	58

I. Praktyczny poradnik oceny stanu drzew

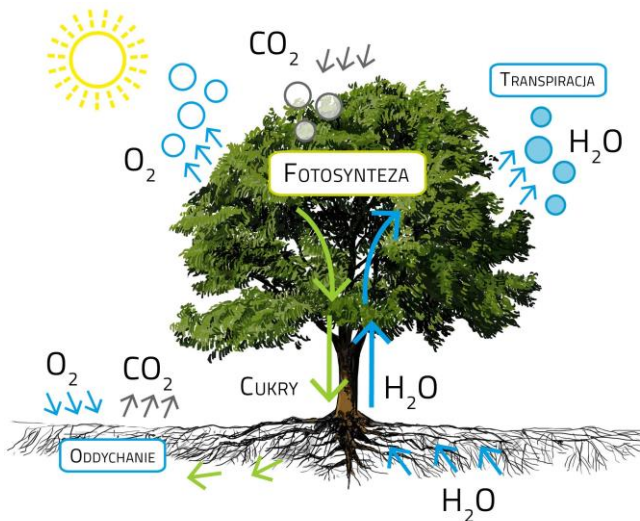
Drzewa są potrzebne!

Drzewa w miastach pełnią szereg funkcji, przyczyniając się do poprawy jakości naszego życia. Ich zielone korony nie tylko „produkują tlen”, ale także pochłaniają ogromne ilości pyłów i innych lotnych zanieczyszczeń. Drzewa zaciniają, a także uwalniają w procesie transpiracji parę wodną, obniżając w ten sposób temperaturę powietrza. Zieleń łagodzi stres, wpływa na twórczy sposób myślenia, poprawia zdolność koncentracji, przyspiesza rekonwalescencję. Wymieniając funkcje drzew, nie sposób pominąć roli estetycznej i krajobrazowej tych roślin, co ma swoje przełożenie na wartość ekonomiczną nieruchomości. Drzewa są również miejscami życia wielu organizmów, w tym gatunków chronionych i pożytecznych.

Obecność drzew w otoczeniu człowieka, oprócz powyższych korzyści niesie ze sobą pewne ryzyko dla ludzi i mienia. Należy przy tym pamiętać, że nawet zdrowe drzewo może się przewrócić, a przyczyny jego upadku mogą być różne i niemożliwe do przewidzenia. Nasze działania powinny więc zmierzać do eliminacji tych zagrożeń, które można wcześniej zidentyfikować. Jak zatem ocenić skalę ryzyka stwarzanego przez drzewo? Składają się na to dwa główne elementy – cechy budowy danego drzewa oraz elementy otoczenia w jego pobliżu. Na ich podstawie planuje się działania minimalizujące stwierdzone ryzyko.

Jak działa drzewo?

W celu oceny kondycji zdrowotnej i statyki drzewa konieczne jest zrozumienie podstawowych zasad funkcjonowania tych roślin. Są to organizmy żywe o skomplikowanej budowie i złożonych procesach życiowych, wciąż skrywają wiele tajemnic, czasem są nieprzewidywalne. Drzewa składają się z korzeni, pnia i korony. Pomiędzy poszczególnymi elementami utrzymuje się stan równowagi. Wielkość korony jest dopasowana do rozmiaru systemu korzeniowego i wytrzymałości pnia. Uszkodzenie jednego z tych elementów ma niekorzystny wpływ na pozostałe. Życie drzewa może trwać przez setki, a nawet tysiące lat. W tym okresie drzewa przechodzą kilka faz rozwoju, stając się wraz z wiekiem domem dla wielu organizmów.



Wzrost i funkcjonowanie drzew wymaga znacznej ilości energii. W procesie fotosyntezy rośliny tworzą dla siebie pokarm z prostych składników

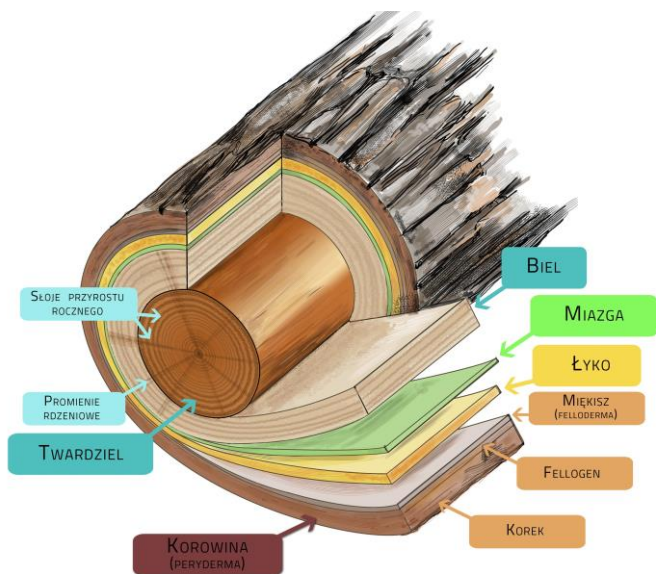
nieorganicznych i energii słonecznej. Wytworzone w tym procesie cukry rozprowadzane są po całej roślinie, a następnie ulegają utlenieniu. W transporcie cukrów bierze udział tylko, które znajduje się tuż pod korą. Uzyskana w procesie fotosyntezy energia umożliwia realizację procesów życiowych. Spora część wytworzonych związków zostaje zmagazynowana. Im lepsza kondycja drzewa tym większe gromadzi zapasy, a tym samym lepiej radzi sobie w trudniejszych warunkach. Z kolei osłabione drzewa, które dysponują skromnymi rezerwami są bardziej podatne na choroby grzybowe i szkodniki, mają też mniejszą zdolność regeneracji.

Korzenie drzew odpowiadają za utrzymywanie roślin w glebie, a także pobór wody z solami mineralnymi. Pierwsze z tych zadań realizują grube korzenie szkieletowe. Natomiast woda pobierana jest siecią cienkich włosników, które w tym zadaniu są wspomagane przez grzyby mikoryzowe. Woda jest transportowana przez drewno pnia do korony, gdzie zostaje wykorzystana w procesie fotosyntezy. Większość korzeni sięga do głębokości ok. 0,8 m profilu glebowego. Z reguły zasięg korzeni jest nieco większy niż rzut korony.

Obok grzybów współpracujących z korzeniami i nieszkodliwych reducentów materii organicznej, sporą grupę stanowią gatunki pasożytnicze. To właśnie one, żyjąc kosztem drzew, powodują rozkład korzeni i pnia.

Pień drzewa pełni dwie zasadnicze funkcje – utrzymuje koronę, zapewniając liściom odpowiednie nasłonecznienie, a także przewodzi wodę i asymilaty. Od zewnątrz pień osłania korowina (kora). Jej wierzchnią warstwę tworzą martwe komórki korka, które często mają postać głęboko spękanych, łuszczących

się bruzd. Pomiedzy nimi znajdują się niewielkie przestwory, zaopatrujące w tlen gbiej położone tkanki. Tymi tkankami są: yko, ktre bierze udział w rozprowadzaniu asymilatów, tkanka twórcza, zwana miazg, oraz zajmujące większą częstą przekroju pnia, drewno. Drewno u wielu gatunków drzew tworzy wyraźne warstwy, zwane sojami. Pojedynczy sj składa się z dwóch rznicych się warstw. Szersza i zazwyczaj jaśniejsza spośród nich to tak zwane drewno wiosenne lub wczesne, ktre powstaje w okresie obfitości wody i szybkiego wzrostu rośliny. Wzszy i zazwyczaj cimniejszy pasek, zwany drewnem letnim lub późnym, tworzy się pod koniec sezonu wegetacyjnego, kiedy przyrost drzewa ulega spowolnieniu.



Drewno pełni dwie zasadnicze funkcje. Zewnętrzne warstwy drewna zwane bielą uczestnicz w przewodzeniu pobranej korzeniami wody, a także peni funkcje

mechaniczne. Wewnętrzna, a więc starsza część pnia, na skutek wysycania ścian komórkowych garbnikami, przekształca się u części gatunków w ciemniejsze drewno twardzielowe. U niektórych drzew, na przykład buków, twardziel jest tego samego koloru co biel lub nawet jaśniejsza. Komórki budujące twardziel są martwe i nie pełnią już funkcji przewodzących, a jedynie mechaniczne. U starszych drzew drewno twardzielowe ulega z czasem rozkładowi. Jednak obecność ubytków wewnątrz pnia nie oznacza kresu życia drzewa. Rośliny te dość skutecznie izolują zainfekowane tkanki od zdrowych, tworząc bariery ochronne zwane grodziami. Twórcą teorii tworzenia grodzi jest amerykański dendrolog Alex Shigo, który pod koniec XX wieku zrewolucjonizował nasze spojrzenie na drzewa. Zjawisko tworzenia grodzi jest znane także jako CODIT (Compartmentalisation Of Decay In Trees – kompartmentalizacja rozkładu u drzew). Grubość bezpiecznej ścianki drewna pnia o wypróchniałym wnętrzu można obliczyć przy pomocy kalkulatora SIA dostępnego na stronie www.arboa.com/en/sia-calculator. Przykładowo, dla buka o wysokości 23 m i średnicy pnia wynoszącej 1 m, grubość ścianki gwarantująca jego stabilność wynosi 6 cm.

Pachnica dębowa
(*Osmoderma eremita*)



Nie zawsze tworzone przez drzewo bariery są szczelne, a o ich skuteczności decyduje wiele czynników, w tym kondycja zdrowotna rośliny. Nieoczekiwanymi sprzymierzeńcami drzew w ograniczaniu rozkładu są chrząszcze zwane próchnojadami (np. pachnica dębowa). Owady te odżywiają się opaloną przez grzyby tkanką, oczyszczając w ten sposób ubytki. W przeciwieństwie do niezalecanych obecnie metod chirurgii drzew, chrząszcze te nie niszczą naturalnych barier ochronnych.

Najbardziej okazałą częścią drzewa jest korona. Kształty koron drzew mogą być bardzo różne i podobnie jak w przypadku korzeni zależą zarówno od gatunku (ewentualnie odmiany), jak i warunków siedliskowych. Korona składa się z konarów, gałęzi, pędów i liści. W koronach roślin występują również organy generatywne, służące rozmnażaniu, czyli kwiaty, a następnie owoce. Korony drzew są też miejscami gniazdowania wielu gatunków ptaków.

Ocena ryzyka w otoczeniu drzewa

Najczęstszym powodem oceny stanu zdrowia drzewa jest próba oszacowania ewentualnego zagrożenia, jakie ono stwarza i zaplanowanie adekwatnych działań w celu jego zminimalizowania. Ocena ryzyka związanego z drzewem składa się z dwóch podstawowych elementów: informacji na temat budowy drzewa wraz z ewentualnymi symptomami osłabienia oraz opisu otoczenia z uwzględnieniem częstotliwości jego użytkowania. Inaczej będziemy traktować obumierające drzewo, które rośnie w nieuczęszczanym fragmencie parku, a inaczej, gdy drzewo takie znajduje się na placu zabaw. W naszych działaniach konieczna jest rozważa i zdrowy rozsądek. Prawdopodobieństwo śmierci na skutek upadku drzewa jest niewielkie i wynosi 1 : 20 000 000. Dla porównania przedwczesna śmierć na

skutek uderzenia piorunem wynosi 1: 10 000 000, a w przypadku nałogowego palacza 1: 200. (źródło: British Medical Association and the Health and Safety Executive).

Minimalizacja ryzyka

Istnieje wiele rozwiązań minimalizujących ryzyko w otoczeniu drzewa. Część z nich możemy zastosować na etapie projektowym poprzez odpowiednią lokalizację boisk, placów zabaw i ławek poza sąsiedztwem starych drzew. Zmienić można również trasę ścieżki, tak aby omijała osłabione drzewa. Drzewa takie można również wygrodzić płotkiem. Promień wokół drzewa, w jakim może ono powodować szkody wynosi 1,5 razy jego wysokość. Na taką odległość mogą bowiem odlecieć odłamane podczas upadku fragmenty pnia i konarów.

W wielu wypadkach konieczna jest, poprzedzona badaniami, interwencja na samym drzewie. W razie potrzeby można zastosować jedno z rozwiązań zabezpieczających zagrażające pnie lub konary. Czasami niezbędna jest redukcja osłabionej gałęzi lub usunięcie suszu itp. Wycinka drzewa powinna być ostatecznością.

Metody badania drzew

Ocena stanu zdrowotnego i stabilności drzewa nie jest zadaniem łatwym. Czasami stare, wypróchniałe wewnątrz drzewa są bezpieczniejsze, niż niektóre młode i zielone. Trudności w ocenie stanu drzewa powodują, że taką analizę powinna sporządzić osoba z odpowiednim przeszkoleniem i doświadczeniem, która dysponuje specjalistyczną aparaturą diagnostyczną – tomografem sonicznym, rezystografem. Wymienione narzędzia pomagają ocenić wnętrze

pnia. Tomograf soniczny wykorzystuje do tego celu pomiar prędkości rozchodzącego się wewnątrz pnia dźwięku, z kolei rezystograf bada opór nawiercanego drewna. Istnieje również metoda bezpośredniego badania reakcji drzew na określoną siłę. W tym celu wykonuje się tzw. próbę obciążeniową. Na jej podstawie można zbadać stabilność bryły korzeniowej w gruncie i wytrzymałość pnia na złamanie pod wpływem wiatru wiejącego z prędkością do 12 w skali Beauforta.

Wizualna ocena stanu zdrowotnego drzewa

Podstawą każdej oceny ryzyka w otoczeniu drzewa powinna być tzw. metoda wizualna (VTA). Szczegółowy opis tej metody zawarty został w dostępnym na stronie www.aleje.org.pl podręczniku „Drzewo w krajobrazie”. W metodzie oceny wizualnej pomocne będą proste narzędzia – drewniany lub gumowy młotek do badania ewentualnych ubytków wewnętrznych pnia, wykonana z elastycznego pręta sonda (ze sprężystego drutu o średnicy około 4 milimetrów), którą badamy rozkład pnia i korzeni, a także: taśma miernicza, aparat fotograficzny (np. w telefonie), ewentualnie dalmierz i wysokościomierz.

W celu uporządkowania informacji o opisywanym drzewie możemy posłużyć się formularzem podstawowej oceny ryzyka w otoczeniu drzewa, który można pobrać ze strony www.aleje.org.pl. Naszą ocenę należy zacząć od ogólnego opisu okolicy w jakiej rośnie drzewo, zanotowania odległości od elementów infrastruktury, rodzaju i częstotliwości użytkowania terenu. Kolejnym krokiem jest opis stanu zdrowotnego drzewa. Jeżeli na podstawie naszej oceny stwierdzimy, że z badanym przez nas drzewem dzieje się coś niepokojącego, powinniśmy zawiadomić odpowiedni urząd lub zarządcę nieruchomości. Trzeba

jednak mieć świadomość, że wiele osób odpowiedzialnych za drzewa w zarządach dróg i nieruchomości posiada bardzo skromne kwalifikacje w zakresie diagnostyki stanu drzew. Dlatego w razie wątpliwości najlepiej poradzić się dendrologa lub arborysty.

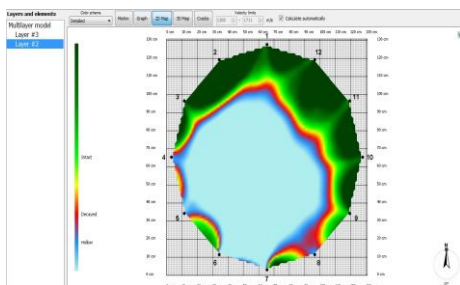
Na co zwracać uwagę oceniając stan korzeni?

1. Rozkład, ubytki, owocniki grzybów

Z uwagi na położenie korzeni pod powierzchnią gruntu w ich diagnozie przyda się metalowa sonda. Objawem rozkładu będzie miękkie drewno, a sonda powędruje głęboko w jego strukturę. Bywa, że drzewo o zniszczonych przez grzyby korzeniach szkieletowych z pozoru wygląda na zupełnie zdrowe. Jednak drobne korzenie, dzięki którym korona jest wciąż zielona, nie gwarantują jego stabilności. Szyję korzeniową (dolna część pnia drzewa znajdująca się na styku z gruntem) i napływy korzeniowe (zniekształcenia szyi korzeniowej i odziomkowej części pnia

w postaci podłużnych wypukłości ciągnących się od korzeni i stopniowo zmniejszających się na pniu) należy również opukać w celu identyfikacji ewentualnych śladów rozkładu.

Wyraźnym sygnałem ostrzegawczym informującym o procesach rozkładu są pojawiające się wokół nabiegów korzeniowych lub szyi korzeniowej owocniki grzybów pasożytniczych.



Wynik obrazowania wnętrza pnia tomografem sonicznym. Niebieskim kolorem oznaczony jest rozkład drewna.

W zależności od gatunku ich wpływ na statykę może być mniej lub bardziej destrukcyjny.



W tym przypadku
wywrócone
drzewa były
całkowicie zdrowe.

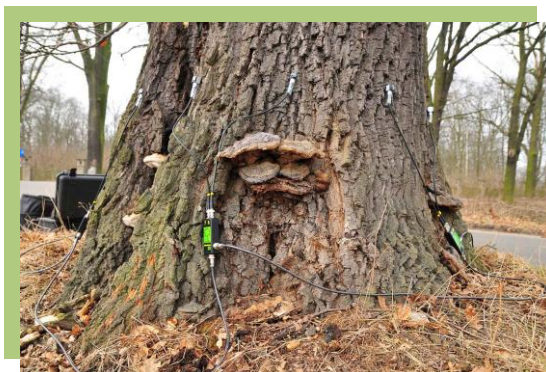


Pozornie zdrowe
drzewo z pełną,
z zieloną koroną
zostało „odcięte”
przez grzyba.



Ograniczony
rozwój korzeni
tego drzewa źle
wpływa na jego
statykę.

Owocniki u podstawy pnia zawsze powinny być traktowane jako sygnał ostrzegawczy. Na pniu widoczne zamontowane czujniki tomografu sonicznego.



Pomóc drzewu zasiedlonemu przez pasożytnicze grzyby nie jest łatwo. Należy wspomagać drzewo w walce z patogenem poprzez zapewnienie mu odpowiednich warunków rozwoju – niedopuszczenie do zagęszczenia gleby, regulacja stosunków wodnych itp. Często konieczne jest wykonanie specjalistycznych badań statyki.

2. Uszkodzenia mechaniczne

Uszkodzenia mechaniczne korzeni najczęściej powodowane są podczas prac budowlanych. W skrajnych przypadkach zniszczenie korzeni szkieletowych może skutkować wywrotem całego drzewa. Powstałe zranienia są też drogami infekcji grzybowych. Uszkodzenia systemu korzeniowego często są zasypywane ziemią, dlatego identyfikacja takich miejsc jest bardzo trudna. Pośrednim objawem uszkodzeń korzeni są przerzedzone korony, usychające wierzchołki konarów, martwice na nabiegach korzeniowych, owocniki grzybów. Nierzadko osłabione drzewa zamierają kilka lat po zakończeniu inwestycji.

Ochrona korzeni drzew powinna być uwzględniona już na etapie projektowania. Bardzo często drobne zmiany np. w przebiegu chodnika pozwalają ocalić cenną aleję drzew. Konieczny jest również właściwy nadzór podczas robót. Prace budowlane należy prowadzić w możliwie najdalszej odległości od drzew, w sposób jak najmniej dla nich szkodzący. Dla zachowania statyki, minimalna odległość wykopu od pnia powinna wynosić co najmniej trzykrotną wartość średnicy jego pnia. Taki wykop można wykonać tylko z jednej strony drzewa, co i tak osłabia kondycję rośliny. Wykopy w pobliżu drzew powinny być prowadzone ręcznie, bez użycia ciężkiego sprzętu. Odsłonięte korzenie należy zabezpieczyć przed wysychaniem np. włókniną. W przypadku drzew rosnących np. przy ulicy ich system korzeniowy jest już ograniczony, dlatego wykopy powinny być prowadzone w miejscach, gdzie znajduje się najmniej korzeni (np. od strony drogi, a nie pasa zieleni). Zapisy o ochronie drzew podczas prac budowlanych zostały zawarte w artykule 87a pkt 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.



Widocznymi
skutkami
uszkodzeń
systemu
korzeniowego
są zamierające
korony drzew.



3. Pęknięcia gleby

Kolejną oznaką osłabienia bryły korzeniowej są pęknięcia gleby w pobliżu pnia, a także wyniesienia gruntu spowodowane przechylającą się bryłą korzeniową. Jednak nie każde pochylone drzewo ma osłabioną statykę. Rosnące od młodości w nietypowej pozycji rośliny wzmacniają swoje pnie tzw. drewnem reakcyjnym, dzięki czemu są zazwyczaj stabilne.

4. Zmiany w otoczeniu drzewa

Drzewa, podobnie jak większość roślin, prowadzą osiadły tryb życia. Przez wiele lat budują swój organizm, czerpiąc wodę i potrzebne elementy z ograniczonej powierzchni gruntu. Z tego powodu wszelkie niekorzystne zmiany w otoczeniu drzew mogą bardzo szybko osłabić ich kondycję zdrowotną, a nawet doprowadzić do zamarcia całych drzewostanów. Częstą przyczyną takich zmian są wahania poziomu wód gruntowych, które mogą osłabić statykę drzew, a także odciąć korzenie od powietrza. Ograniczenie dostępu do powietrza może być spowodowane również ubiciem podłoża przez parkujące samochody, położeniem bruku, składowaniem materiałów itp. Nawet wydawałoby się niewielka ingerencja w profil glebowy może niekorzystnie wpływać na korzenie drzew. Nadsypanie kilkunastocentymetrowej warstwy gleby w parku i założenie trawnika może doprowadzić do śmierci całego drzewostanu rewitalizowanego parku właśnie na skutek odcięcia dopływu powietrza.



Zniszczone drzewa
podczas
rewitalizacji parku.

Konsekwencją zaduszenia korzeni jest pojawiający się w znacznych ilościach susz w koronie, a w skrajnych przypadkach śmierć rośliny. Osłabione korzenie są też bardziej podatne na infekcje grzybowe.

Zagęszczenie gleby jest najczęściej procesem nieodwracalnym, dlatego tak ważne jest niedopuszczanie do tego typu zmian. W szczególnych przypadkach stosuje się metody rozluźniania struktury gleby poprzez wdmuchiwanie powietrza pod ciśnieniem.

Dobłą metodą poprawy jakości siedliska drzew jest pozostawianie opadłych liści. Butwiejące liście stanowią doskonały nawóz, a ich obecność wspomaga proces mikoryzy. Liście powinny być usuwane jedynie w celu eliminacji określonych szkodników (np. szrotówka) lub innych patogenów. Zamiast liści można stosować również warstwę zrębków. W uzasadnionych przypadkach stosuje się dodatkowe

nawożenie drzew. Działanie takie wymaga szczegółowej analizy zasobności gleby w składniki odżywcze. Jest to proces długofalowy, czasem łączony z tzw. mikoryzowaniem, czyli dostarczaniem do korzeni symbiotycznych gatunków grzybów, a także podlewaniem. Podlewanie jest szczególnie ważne w przypadku nowych nasadzeń. Systemy korzeniowe szkółkowanych roślin mają ograniczony zasięg i nie są w stanie podczas suszy zaopatrywać rośliny w wodę. Dlatego sadzone w miastach drzewa powinny być systematycznie podlewane.

Na co zwracać uwagę oceniając stan pnia?

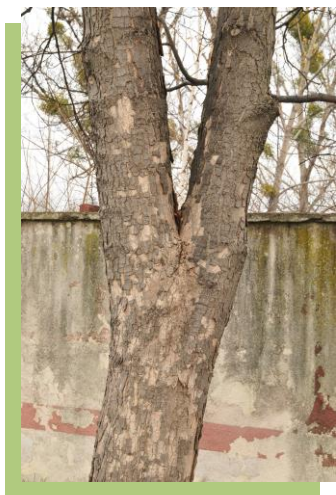
1. Uszkodzenia powierzchniowe i martwice

Uszkodzenia zewnętrznych warstw pnia są szczególnie niebezpieczne dla kondycji zdrowotnej drzewa. Dzieje się tak z dwóch powodów. Po pierwsze, przerwane wiązki łyka nie dostarczają tkankom, budującym korzenie i pień, niezbędnych do życia cukrów, co skutkuje osłabieniem całej rośliny. Po drugie, bez zewnętrznej osłony rośliny te stają się podatne na infekcje grzybowe i zasiedlenie przez owady. W miejscu ubytku odsłonięte drewno traci swe zdolności przewodzące, tworząc rozległe pasy martwicy. Te z kolei ulegają stopniowemu rozkładowi węgłbnemu na skutek działalności różnych organizmów, w tym szczególnie grzybów.

Urazy powierzchniowe powstają najczęściej z winy człowieka – odarcie kory przez pojazdy mechaniczne, kosiarki, czy niewłaściwie prowadzone pielęgnacje (np. przy użyciu słupolazów). Uszkodzenia zewnętrznych warstw pnia mogą być spowodowane również czynnikami naturalnymi, na przykład: uderzeniem pioruna, oparzeniem słonecznym, silnym mrozem, żerowaniem owadów itp.



Ubytek powierzchniowy pnia. Na brzegach rany wytworzył się kalus, którym drzewo stara się zapęłnić odsłonięte drewno.



Rozległa martwica na pniu. Odsłonięte wewnętrzne części pnia w przyszłości staną się miejscem rozkładu.



Drzewa starają się zapełnić powstałą ranę tkanką, zwaną kalusem. Im zdrowsze i silniejsze drzewo tym szybciej jest w stanie zaleczyć powstałą ranę. Czasami powstałe uszkodzenia są zbyt rozległe, aby mogły się zagoić.

Powstałych ran nie należy czyścić, gdyż doprowadzi to do rozsychania i pęknięcia odsłoniętego drewna, a w konsekwencji do jeszcze szybszej infekcji. Trwają badania nad sposobami zabezpieczania uszkodzeń kory poprzez stosowanie odpowiednich membran, istnieją też środki wspomagające regenerację. Najlepiej jednak, jeśli to możliwe, nie dopuszczać do powstawania takich uszkodzeń.

2. Rozkład wewnętrzny

Rozkład wnętrza pnia sędziwych drzew jest zjawiskiem naturalnym. Choć nawet dość cienka ścianka zdrowego drewna jest w stanie wytrzymać ciężar korony, symptomów takich nie można bagatelizować. Powodowane przez grzyby zgnilizny należą bowiem do wad o największym znaczeniu dla statyki drzew. Rozkładane przez grzyby drewno traci swoje właściwości mechaniczne, biologiczne i chemiczne. Zgnilizna może mieć zabarwienie białe lub brązowe. W przypadku zgnilizny białej rozkład obejmuje wszystkie związki chemiczne budujące tkankę drewna. Drewno staje się lekkie i miękkie. W przypadku zgnilizny brązowej rozkładowi ulega przede wszystkim budująca ściany komórkowe celuloza. Drewno ma ciemny kolor i ulega charakterystycznej fragmentacji na niewielkie bloczki. Nie wszystkie grzyby z jednakową szybkością rozkładają drewno. Najgroźniejsze dla statyki drzew jest zgnilizna biała powodowana przez opieńkę, hubiaka, błyskoporka, lakownicę spłaszczoną, żagiew lub czyrenia i zgnilizna brązowa wywołana przez pniarka obrzeżonego lub

żółciaka siarkowego. Część spośród pasożytniczych grzybów została objęta częściową ochroną prawną np. ozorek dębów i lakownica żółtawa.



Hubiak pospolity

*(Fomes
fomentarius)*



Pniarek obrzeżony

*(Fomitopsis
pinicola)*

Żagiew
łuskowata
(*Polyporus
squamosus*)
zasiedlająca
ranę po
usuniętych
konarze.



Ozorek dębowy

(*Fistulina
hepatica*)



Żółciak siarkowy

(*Laetiporus
sulphureus*)





Czyreń dębowy

(*Fomitiporia
robusta*)



Opieńka miodowa

(*Armillaria
mellea*)



Lakownica
spłaszczona

(*Ganoderma
applanatum*)

Wywołana przez grzyby zgnilizna może być ukryta wewnątrz pnia. Jej oznakami mogą być np. butelkowate zgrubienia dolnej części pnia, owocniki grzybów, dziuple. W celach diagnostycznych możemy użyć gumowego młotka, którym opukujemy podejrzany fragment pnia. Pusty odgłos wskazuje ubytek.

Ubytki mogą być również otwarte, wówczas ich ocena jest łatwiejsza. Gdy rozkład przebiega przez całą długość pnia mamy do czynienia z otwartym ubytkiem kominowym. Część próchniejących drzew stara się ponownie wykorzystać rozłożoną materię wypuszczając do wewnątrz zgnilizny korzenie przybyszowe.

Rozkład wewnętrzny powstaje najczęściej w miejscach dawnych ubytków powierzchniowych, a także w zranieniach po wyłamanych lub obciętych konarach. Usunięcie konara o średnicy powyżej 10- 15 cm może skutkować pojawieniem się za kilka lat rozkładu. Odstonięta, martwa twardziel nie dysponuje mechanizmami obronnymi i nie tworzy grodzi, z tego względu jest bardziej podatna na infekcje grzybowe i pojawiające się owady.

Świeże cięcie dużego konara
w przyszłości stanie się
miejscem problemowym.





Dawny ślad po
usuniętym konarze
– w miejscu cięcia
ubytek wgłębny.



Otwarty ubytek pnia
Cisa Henrykowskiego
uznawanego za
najstarsze drzewo
w Polsce poddany
w przeszłości
zabiegom chirurgii.
Ubytek powstał na
skutek wyłamania
części pnia.

Ubytek po
wyłamany pniu
tej lipy został
wybetonowany,
nie zatrzymało to
jednak rozkładu.



Rozkład ukryty
wewnątrz pni.
Ścianka o grubości
2 cm okazała się
zbyt cienka.





Rozłamany dąb czerwony
z rozkładem brunatnym pnia.

Wśród owadów występuje spora grupa tzw. ksylofagów, które odżywiają się drewnem drzew. Część spośród nich, jak na przykład kozioróg dębosz jest objęta ochroną. Koziorogi zasiedlają stare dęby i w przeciwieństwie do pachnicy osłabiają drzewa. Żyjące do 4 – 5 lat larwy drążą w drewnie grube chodniki. Przez swoją działalność nazywane są „inżynierami przyrody”, a w stworzonych przez nich tunelach żyje wiele tysięcy innych organizmów.

Kozioróg dębosz
(*Cerambyx cerdo*)



3. Pęknięcia pnia

Pęknięcia pnia mogą przebiegać pionowo wzdłuż włókien drewna, bądź poziomo. Uszkodzenia te świadczą o poważnym osłabieniu statyki drzewa, szczególnie gdy pojawiają się na nabiegach korzeniowych lub poniżej rozwidleń v-kształtnych.

Pionowe pęknięcie pnia
pomnikowego wiazu na terenie
Warszawy.
Na zdjęciu widoczne czujniki
tomografu sonicznego.



Poziome pęknięcie jednej
z warszawskich topoli.



Powierzchniowe pęknięcia mogą również powstawać na skutek rozsychania się odsłoniętego drewna w ubytku powierzchniowym. W tym przypadku ich wpływ na statykę jest zazwyczaj niewielki, jednak przyspiesza przenikanie patogenów do wnętrza pnia.

4. Ostre rozwidlenia

Częstą przyczyną upadku drzew jest ich wadliwy pokrój. Szczególnie podatne na rozłamania są drzewa z pniami rozwidlającymi się w kształt litery „v”. Pomiędzy nimi tworzy się tak zwany zakorek (wrastająca w drewno kora), który często nie stanowi trwałego połączenia. Drzewa takie można zabezpieczać wiązaniami elastycznymi bądź statecznymi, których wytrzymałość powinna być dobrana do masy pni. O wiele stabilniejsze są drzewa o pniach rozwidlających się u-kształtnie, gdzie nie tworzy się zakorek.

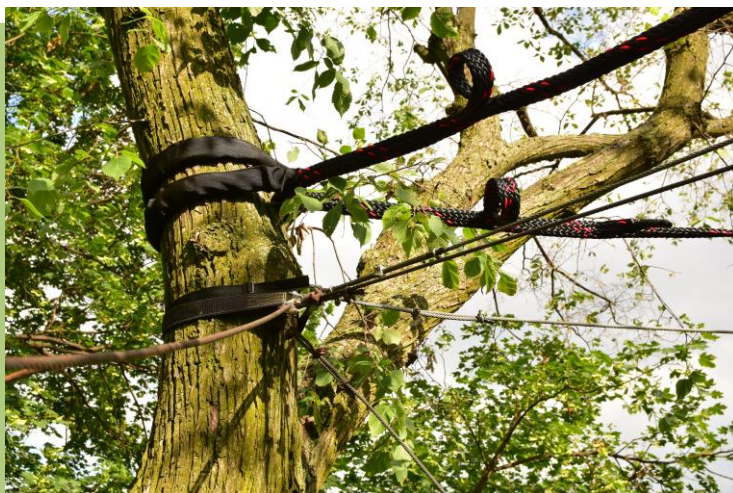


Pęknięte rozwidlenie
v-kształtne pomnikowego
wiazu na terenie
Warszawy.

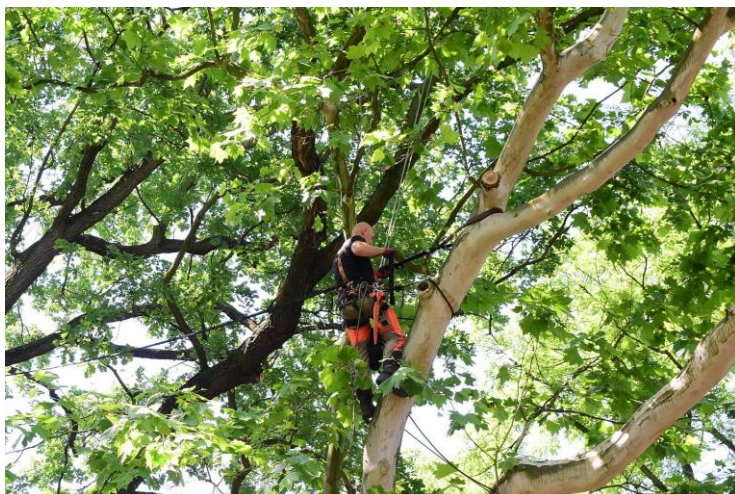
Rozwidlenie
v-kształtne
z tworzącym się
zakorkiem.



Rozłamane rozwidlenia, wewnątrz widoczny zakorek.



Różne typy wiązań – stalowe i elastyczne.



Na co zwracać uwagę oceniając stan korony?

Drzewa dostosowują kształt swojej korony i wysokość do istniejących warunków. Gdy rosną na otwartej przestrzeni ich korona jest rozłożysta i nisko osadzona. W przypadku drzew rosnących w zwarciu ich pokrój jest zupełnie inny. Ich korona jest wąska i wysoko osadzona na smukłym pniu. Jeśli drzewo takie pozbawimy osłony sąsiadów narazimy je na złamanie przez wiatr. Podobne konsekwencje może mieć podkrzesanie, a więc obcięcie dolnych konarów drzewa rosnącego w krajobrazie otwartym. Ze względu na przesunięty punkt ciężkości drzewa takie są bardziej wrażliwe na wiatr. Podatność na złamanie drzew zależy również od proporcji obwodu pnia w stosunku do ich wysokości. Im niższe i grubsze drzewa, tym szansa złamania mniejsza. Z kolei wysokie rośliny są bardziej wrażliwe na podmuchy wiatru.

Wykonując przegląd korony, należy zwrócić uwagę zarówno na otoczenie drzewa, budowę samej korony, jak również na symptomy jej osłabienia - suche konary, rozkład drewna, ubytki, owocniki grzybów. Szczególnie niebezpieczne mogą być odłamujące się gałęzie i konary, dlatego w celu dokładniejszej ich identyfikacji możemy się posłużyć lornetką.

1. Suche konary i gałęzie

Usuwanie suszu z koron jest jednym z najczęściej zalecanych działań pielęgnacyjnych. Usuwanie zagrażającego suszu jest jak najbardziej właściwe. Nie zawsze jednak sucha gałąź czy konar stanowi zagrożenie. W przypadku pielęgnacji np. dębów część stabilnych, martwych konarów można pozostawiać. Z jednej strony stanowią one malowniczą ozdobę drzewa, są naturalnym jego

elementem, z drugiej zaś strony stanowią miejsca żerowania wielu ptaków. Z lektury fragmentu poświęconego uszkodzeniom korzeni wiemy, że wydzielający się susz w koronie może być objawem uszkodzenia systemu korzeniowego. W wielu przypadkach drzewa same odrzucają zbędne konary, jeśli ich utrzymanie jest energetycznie nieopłacalne.



Usuwanie zagrażającego suszu.



Pomnikowy dąb po pielęgnacji.
Pozostawiono stabilne suche
konary, dzięki którym
zachowano pokrój drzewa.

2. Jemioła



Nadmierny rozwój jemioły w koronie drzewa może doprowadzić w skrajnych przypadkach do jego całkowitego zamarcia. Jemioła jest półpasożytem. Jej korzenie przekształcone są w tzw. haustoria, którymi wrasta się w drewno

żywiciela, skąd czerpie wodę. Obficie występująca jemioła powoduje wzrost masy korony, a obciążone gałęzie mogą ulec wyłamaniu. Jednocześnie należy pamiętać, że jemioła jest źródłem pokarmu dla wielu ptaków.



Zamierające drzewo na skutek zasiedlenia przez jemiołę.

3. Nieprawidłowo ukształtowane konary

Jedną z przyczyn wyłamywania się gałęzi może być ich budowa: omówione wyżej rozwidlenia v-kształtne są mniej pewne, niż u-kształtne. Należy zwrócić uwagę na długie, tak zwane wygonione konary („gałąź wisielcza”) zwłaszcza, jeśli występują na nich inne objawy osłabienia, jak pęknięcia czy rozkład spowodowany przez grzyby.

4. Nadmierne redukcje

Z racji wzajemnych zależności pomiędzy poszczególnymi elementami drzewa, uszkodzenie korony – na przykład przez jej radykalne przycięcie – może doprowadzić do osłabienia pnia, a nawet korzeni. Pozbawione źródła cukrów drzewa są zmuszone do korzystania z zapasów energetycznych, mają również obniżoną odporność na choroby i szkodniki. Gdy wydatek energetyczny okazuje się zbyt duży uszkodzone drzewo zamiera.

Infekcji sprzyjają również otwarte rany po usuniętych konarach. Miejsca cięć stają się, podobnie jak w przypadku uszkodzeń pnia, stołówką dla grzybów i owadów. Za kilka lat powstaną tam głębokie ubytki. Malowanie tych miejsc niewiele pomaga, najlepszym rozwiązaniem jest rezygnacja z cięć dużych konarów.

Nadmierne
cięcia koron.



5. Jak i kiedy przycinać korony?

Korona drzew rosnących w miastach od momentu posadzenia powinna być systematycznie kształtowana. W ten sposób unika się cięcia dużych konarów, które znacznie osłabiają drzewa. Tak dba się o drzewa w wielu miastach Europy np. w Holandii. W Polsce zabiegi pielęgnacyjne w obrębie korony określone zostały w art. 87 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. Prace w obrębie korony drzewa nie mogą prowadzić do usunięcia gałęzi w wymiarze przekraczającym 30% korony, która rozwinęła się w całym okresie rozwoju drzewa. Możemy usuwać gałęzie obumarłe lub nadłamane, wykonywać cięcia w celu zachowania formowanego kształtu korony. Dopuszczalne są również specjalistyczne zabiegi redukcji korony w celu przywróceniu statyki drzewa.

Niestety, pomimo dobrych przepisów korony drzew w dalszym ciągu są niszczone.

Zabiegi w koronach powinny wykonywać jedynie wykwalifikowane osoby o dostatecznej wiedzy na temat funkcjonowania drzew. W przypadku prowadzenia prac metodami linowymi niedopuszczalna jest pielęgnacja przy użyciu drzewowłazów. Narzędzia używane do cięć powinny być dezynfekowane, aby nie roznosić chorób grzybowych. W przypadku cięcia drzew sędziwych, w tym szczególnie pomnikowych zaleca się wykonywanie cięć weteranizujących, tzn. naśladujących naturalne wyłamania. Dzięki temu drzewa po pielęgnacji będą wyglądały naturalnie.

Jak i gdzie sadzić drzewa?

Sadzenie drzew może być świetną okazją do integracji mieszkańców, pracowników urzędów czy firm. Może być również doskonałym pomysłem na przeprowadzenie zajęć edukacyjnych dla dzieci i młodzieży.

Tworzenie nowych nasadzeń nie podlega obecnie szczególnym przepisom prawnym. Poza odległością od pasa drogi dla nowych nasadzeń (ta odległość nie jest wiążąca w przypadku uzupełniania luk w istniejących alejach) oraz przepisów określających odległość drzew od sieci gazowych, w Polsce nie obowiązują żadne normy, które regulowałyby tę kwestię. Dlatego należy się kierować zdrowym rozsądkiem oraz wiedzą o wymiarach, jakie osiągną sadzone drzewa. W przypadku sadzenia drzew na terenie należącym np. do miasta konieczna jest zgoda właściciela bądź zarządcy.

W przypadku nasadzeń w pasie drogowym drzewa powinny być tak usytuowane, aby nie powodowały niszczenia nawierzchni, nie utrudniały użytkowania chodników przez pieszych, a także nie ograniczały pola widoczności kierowców. Odległość pnia drzewa od krawędzi jezdni nie powinna być mniejsza niż 3 metry. Nad drogą powinna być zachowana wolna przestrzeń, zwana dalej „skrajnią drogi”, o wysokości 4,5–4,7 metra zależnie od klasy drogi.

Materiał nasadzeniowy powinien być jak najlepszej jakości, z odpowiednio ukształtowanym pniem i korzeniem. Wielkość sadzonek należy określać w odniesieniu do obwodu mierzonego na wysokości 1 metra. Do nasadzeń w krajobrazie otwartym wystarczający będzie przedział 8–10 cm lub 10–12 cm. W przypadku nasadzeń miejskich zalecane są większe drzewa, o obwodzie pnia nawet 20 – 25 cm. System korzeniowy sadzonych drzew powinien być co

najmniej kilka razy szkółkowany, dzięki temu będzie odpowiednio zagęszczony, a roślina łatwo przyjmie się w nowym miejscu.

Kolejną rzeczą, jaką powinniśmy uwzględnić podczas projektowania nasadzeń jest dobór gatunków. Najlepiej wybierać gatunki rodzime: lipy, dęby, buki, klony. Drzewa powinny być dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych (dostępność wody, światła, warunki glebowe) oraz klimatycznych.



W miastach warto zwrócić uwagę na właściwości fitoremediacyjne. Wykaz drzew zalecanych do nasadzeń miejskich można znaleźć w „Standardach kształtowania zieleni warszawskiej” stanowiących załącznik do Programu ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2017–2020 z perspektywą do 2023 r.

Nasadzenia należy wykonywać wczesną wiosną lub jesienią. Cały rok, poza okresem zimowym, możemy sadzić drzewa hodowane w pojemnikach – choć zawsze termin jesienny i wiosenny jest najbardziej korzystny. Drzewa sadi się do przygotowanych wcześniej dołów, które w razie potrzeby powinny być zaprawione ziemią urodzajną. Doły powinny być co najmniej dwa razy większe niż bryła korzeniowa sadzonki. Zwykle dół ma średnicę około 0,5 metra i głębokość 0,5–0,7 metra. W miejscu sadzenia roślina powinna znaleźć się na takiej głębokości, na jakiej rosła w szkółce.

Posadzone drzewo należy ustabilizować 4 palikami zbitymi w skrzynkę na dwóch wysokościach, związanych taśmą o szerokości min. 3 cm. Dół konstrukcji wymaga zabezpieczenia plastikową siatką (ochroni drzewo przed psami i podkaszarkami). Wbijając paliki należy omijać korzenie świeżo posadzonej rośliny.

Powierzchnię gruntu, przy każdym posadzonym drzewie należy uformować w kształcie miski, o średnicy min. 1 metra, o spadku w stronę pnia drzewa, tak aby gromadziła ona wodę opadową w obrębie systemu korzeniowego. Powierzchnię miski należy wypełnić przekompostowaną korą – zalecana warstwa to min. 5 cm.

Kupując sadzonki drzew należy wybierać takie, które zostały prawidłowo uformowane w szkółce i nie wymagają dodatkowych zabiegów pielęgnacyjnych. Jeśli jednak drzewo wymaga interwencji, można od razu nieco je przyciąć, zachowując przy tym jego pokrój. Zabieg ten pozwala zachować równowagę pomiędzy korzeniami, które są redukowane podczas wykopywania sadzonek, a górną częścią rośliny. Najpierw usuwamy gałązki poniżej planowanej korony, następnie te, które konkurują z przewodnikiem (przy drzewach alejowych, gdzie pożądamy formy przewodnikowej). Przy okazji możemy wyeliminować niepożądane odrosty, a także rozgałęzienia v-kształtne, które w przyszłości staną się coraz poważniejszym problemem, a także gałązki nadłamane, lub te, które mogą kolidować ze skrajnią drogi. Po cięciu drzewko powinno mieć kształt delikatnego stożka. Najlepiej ciąć za zdrowym pąkiem położonym na dolnej stronie pędu – odrost z takiego pąka będzie słabszy i nie będzie „uciekał” do góry. Wiosenne cięcie będzie pobudzać drzewo do wzrostu. W tym okresie nie wolno przycinać klonów, grabów oraz brzoź, gdyż spowoduje to obfity wyciek soków i osłabienie sadzonek. Gatunki te lepiej przycinać jesienią. W niektórych przypadkach z przycinaniem sadzonek warto poczekać, aż sadzonka na dobre się przyjmie.

Aby zapewnić prawidłowy rozwój posadzonym drzewom, należy także pamiętać o ich podlewaniu. Nasadzenie miejskie wymagają regularnego, obfitego podlewania drzew: raz na tydzień w okresie wegetacyjnym oraz podwójnego podlania przed okresem zimowym. Każdorazowe podlanie powinno powodować nasiąknięcie gleby do warstwy 40 cm.

II. Podstawy prawne dotyczące ochrony drzew

Gdy wycinane są drzewa lub krzewy

Żeby wyciąć drzewo lub krzew co do zasady wymagane jest uzyskanie na to zgody (w formie decyzji administracyjnej), o czym stanowią przepisy **art. 83 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody** (tekst jednolity Dziennik Ustaw z 2015 roku pozycja 1651 z późniejszymi zmianami).

ORAGANAMI, KTÓRE WYDAJĄ ZEZWOLENIA NA WYCINĘ SĄ:

**Wójt, Burmistrz,
Prezydent**

Wojewódzki Konserwator Zabytków

- gdy zezwolenie dotyczy usunięcia drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków.

Starosta

- gdy zezwolenie dotyczy usunięcia drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości będących własnością gminy (z wyjątkiem nieruchomości będących w użytkowaniu wieczystym innego podmiotu – wtedy zgodę wydaje Wójt, Burmistrz, Prezydent Miasta).

Marszałek Województwa

- jeżeli zezwolenia miałby wydać prezydent miasta na prawach powiatu, który sprawuje jednocześnie funkcję starosty.

Przy czym, w przypadku gdy usunięte mają być drzewa w pasie drogowym drogi publicznej, zezwolenie ma być uzgodnione z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska (**zgodnie z art.83a ust.2 u.o.p.**) – wymóg uzgadniania nie dotyczy

usuwania obcych gatunków topoli (innych niż topola czarna, topola biała, topola osika).

Kiedy nie trzeba uzyskiwać zgody na wycinkę?

Nie zawsze musimy uzyskać zgodę w postaci decyzji administracyjnej zezwalającej nam na usunięcie drzew i krzewów. O tym, kiedy nie trzeba uzyskiwać zgody stanowią przepisy **art.83f ust.1 ustawy o ochronie przyrody**, które wskazują na piętnaście przypadków w których uzyskanie zgody na usunięcie drzew i krzewów nie jest wymagane. Poniżej kilka wybranych przypadków.

Nie musimy uzyskiwać zgody na wycinkę, jeśli usuwamy krzewy lub drzewa:

- których **wiek nie przekracza 10 lat** lub gdy usuwamy krzewy, które **pełnią funkcje ozdobne** i rosną na terenach urządzonych pod względem rozmieszczenia i doboru gatunków posadzonych roślin, ale z wyłączeniem krzewów rosnących w pasie drogowym drogi publicznej lub na terenie nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków oraz na terenach zieleni – na których usunięcie musimy uzyskać zezwolenie;
- których **obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza: 35 cm** - w przypadku topoli, wierzb, kasztanowca zwyczajnego, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii akacjowej oraz płatanu klonolistnego, lub **25 cm** - w przypadku pozostałych gatunków drzew;
- które **rosną na plantacjach** (której definicja została ustalona w słowniczku pojęć t.j. w art.5 pkt. 27a - jako uprawa drzew lub krzewów o zwartej powierzchni co najmniej 0,1 ha, założoną w celu produkcyjnym) lub **w lasach** (zdefiniowanych w ustawie z dnia 28 września 1991 r. o lasach – stanowiących zwartą powierzchnię co najmniej 0,10 ha, pokrytą roślinnością leśną, uprawami

leśnymi - drzewami i krzewami oraz runem leśnym - lub przejściowo jej pozbawiony, [...] przeznaczony do produkcji leśnej [...]);

- **owocowe**, ale tylko te, które **nie rosną na terenach nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków** (czy dany teren jest wpisany do rejestru zabytków sprawdzamy na stronie internetowej danego wojewódzkiego konserwatora zabytków w ogólnie dostępnym wykazie zabytków – należy zwrócić uwagę czy dany teren został wpisany nie tylko w ewidencji ale i ma nadany numer wpisu do rejestru zabytków), lub **na terenach zieleni** (zdefiniowanych w słowniczku pojęć t.j. w art.5 pkt. 21 - jako tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym);
- gdy usunięcie drzew krzewów związane jest z **prowadzeniem akcji ratowniczej** przez jednostki ochrony przeciwpożarowej lub inne właściwe służby ustawowo powołane do niesienia pomocy osobom w stanie nagłego zagrożenia życia lub zdrowia;
- **stanowiące złomy** (zdefiniowane w słowniczku pojęć t.j. w art.5 pkt26d – jako drzewo, którego pień uległ złamaniu, lub krzew, którego pędy uległy złamaniu w wyniku działania czynników naturalnych, wypadku lub katastrofy w ruchu lądowym, wodnym lub powietrznym, lub katastrofy budowlanej) lub **wywroty** (zdefiniowane w słowniczku pojęć t.j. w art.5 pkt26c – jako drzewo lub krzew wywrócone w wyniku działania czynników naturalnych, wypadku lub katastrofy w ruchu lądowym, wodnym lub powietrznym, lub katastrofy budowlanej),

ale wyłącznie w przypadkach, gdy są one usuwane przez jednostki ochrony przeciwpożarowej, właścicieli urządzeń przesyłowych (jak np. zakład energetyczny, gazownicy, wodociągi itp.), zarządców dróg, zarządców infrastruktury kolejowej, gminne lub powiatowe jednostki oczyszczania lub inne podmioty działające w tym zakresie na zlecenie gminy lub powiatu. W przypadku gdy inne podmioty lub osoby chciałyby usunąć złom lub wywrot muszą najpierw to zgłosić do urzędu, w tym wypadku usunięcie będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu oględzin przez organ właściwy do wydania zezwolenia, który potwierdzi, że drzewa lub krzewy stanowią złom lub wywrot;

- **gatunku obcego**, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 120 ust. 2f ustawy o ochronie przyrody (*obecnie przepis ten dotyczy jedynie bożodrzewu gruczołowatego / ajlanta gruczołkowatego *Ailanthus altissima*, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym Dz. U. Nr 210, poz. 1260*).

Przed wydaniem zgody na wycinkę, czyli oględziny terenowe i ochrona gatunków chronionych

Należy pamiętać, że organ wydający zezwolenie musi przeprowadzić oględziny sprawdzające czy w obrębie zadrzewienia występują **gatunki chronione** (art.83c ust.1 ustawy o ochronie przyrody). W przypadku, gdy stwierdzi się występowanie zasiedlonych gniazd ptasich na obiektach budowlanych lub w terenie zieleni,

a wycinka drzewa / krzewu jest **konieczna z uwagi na względy bezpieczeństwa lub sanitarne**, to można tego dokonać **jedynie w okresie od dnia 16 października do końca lutego** (zgodnie z § 9 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt Dz. U. poz. 1348).

We wszystkich innych przypadkach np. gdy usunięcie drzewa / krzewu w ramach realizacji inwestycji budowlanej spowoduje zniszczenie gniazd ptasich, lub w przypadku gdy w zadrzewieniu występują inne gatunki chronione aniżeli ptaki zawsze musimy uzyskać na ich zniszczenie zezwolenie regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub generalnego dyrektora ochrony środowiska. Przy czym organ zobowiązany jest zgodnie z art.83c ust.2 ustawy o ochronie przyrody zawiesić postępowanie do czasu przedłożenia zezwolenia na czynności podlegające zakazom w stosunku do tych gatunków.

Jeżeli ktoś wytnie drzewa lub krzewy bez wymaganego zezwolenia, podlega pieniężnej karze administracyjnej, o której mowa w art. 88 ust. 1 pkt. 1 i 2 ustawy o ochronie przyrody.

Przycinanie drzew

Drzewa można przycinać, ale z umiarem, o czym stanowią przepisy art. 87a ustawy o ochronie przyrody. Według nich można usuwać gałęzie w wymiarze **nie przekraczającym 30%** korony, która rozwinęła się w całym okresie rozwoju drzewa. Od tej reguły występują odstępstwa.

Jeżeli cięcia mają na celu:

- 1) usunięcie gałęzi obumarłych lub nadłamanych,
- 2) utrzymywanie uformowanego kształtu korony drzewa,
- 3) wykonanie specjalistycznego zabiegu w celu przywróceniu statyki drzewa,

zakres tych cięć **może być większy niż 30%**, przy czym zabiegi, o których mowa w pkt. 3 można wykonać jedynie na podstawie dokumentacji, w tym dokumentacji fotograficznej, wskazującej na konieczność przeprowadzenia takiego zabiegu. Dokumentację przechowuje się przez okres 5 lat od końca roku, w którym wykonano zabieg.

Usunięcie gałęzi **w wymiarze przekraczającym 30% korony, stanowi uszkodzenie drzewa**, które podlega nałożeniu administracyjnej kary pieniężnej stanowiącej wysokość opłaty za usunięcie drzewa, pomnożonej przez 0,6.

Natomiast usunięcie gałęzi **w wymiarze przekraczającym 50% korony, stanowi zniszczenia drzewa**, które również podlega nałożeniu administracyjnej kary pieniężnej stanowiącej wysokość opłaty za usunięcie drzewa, pomnożonej przez 2,0. Przy czym w przypadku gdy stopień zniszczenia drzewa nie wyklucza zachowania jego żywotności, 70% wysokości kary odracza się na okres 5 lat, po którym ustala się czy drzewo zachowało żywotność. W przypadku gdyby żywotność została zachowana (lub nie została zachowana ale z przyczyn niezależnych od podmiotu ukaranego) odroczonego część kary zostaje umorzona (w tym wypadku uznaje się że drzewo nie zostało zniszczone a uszkodzone).

W miejscu tym należy wyjaśnić, że żywotność drzewa lub krzewu została zdefiniowana w słowniczku pojęć, gdzie w art. 5 ust. 1 pkt. 26e wskazano, że pod pojęciem tym należy rozumieć prawidłowy przebieg ogółu procesów życiowych drzewa lub krzewu (w uzasadnieniu do zmiany ustawy wskazano że jest to również kwitnienie i owocowanie).

Pomniki przyrody

Ustanowienie i zniesienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Przy czym zniesienie formy ochrony przyrody, następuje w razie utraty wartości przyrodniczych i krajobrazowych, ze względu na które ustanowiono formę ochrony przyrody, lub w razie konieczności realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych lub zapewnienie bezpieczeństwa powszechnego (*art. 44 ustawy o ochronie przyrody*).

III. Kilka słów o praktycznym działaniu

Kilka słów o praktycznym działaniu...

W celu podejmowania skutecznych interwencji w zakresie ochrony drzew niezbędna jest wiedza na temat tego, do kogo, kiedy i w jakiej formie kierować nasze pytania, wątpliwości czy sprzeciwy, a także to jakie mamy prawa i obowiązki w tym zakresie. Poniżej przedstawiamy organy, które są odpowiedzialne za gospodarowanie terenami zielonymi w Warszawie.



Kto zarządza terenami zielonymi w Warszawie?

Obecnie w Warszawie działa ponad dwadzieścia jednostek, które zarządzają terenami zielonymi w mieście. Począwszy od tych najbardziej lokalnych w zasięgu działania, wyróżniamy **16 dzielnicowych Wydziałów Ochrony Środowiska**. Pracownicy wydziałów zajmują się m.in. prowadzeniem spraw związanych z utrzymywaniem, ochroną oraz eksploatacją terenów i obiektów zieleni na terenie dzielnic.

Nadzór nad ich pracą prowadzi **Biuro Ochrony Środowiska (BOŚ)**, a w szczególności **Wydział Ochrony Systemu Przyrodniczego Miasta**. Do zakresu działania wydziału należy m.in.: inicjowanie działań związanych z ochroną i rozwojem terenów zieleni, opiniowanie projektów gospodarki drzewostanem dla niektórych inwestycji, czy administrowanie bazą danych o terenach zieleni m.st. Warszawy.

W 2015r. Biuro Ochrony Środowiska powołało stanowisko **Pełnomocnika Prezydenta m.st. Warszawy ds. Zarządzania Zielonią Miejską**. Do obowiązków pełnomocnika należy m.in.: koordynowanie oraz monitorowanie działania urzędów dzielnic i jednostek organizacyjnych zajmujących się utrzymaniem zasobów zieleni miejskiej; opracowanie standardów utrzymania parków, skwerów, zieleńców i zieleni przyulicznej; opracowanie planu oraz zasad wymiany drzewostanu w pasach zieleni przyulicznej; opracowanie procedury prowadzenia konsultacji społecznych przy realizacji nowych obiektów terenów zieleni oraz modernizacji lub rewaloryzacji już istniejących.

System zarządzania zielenią w Warszawie nie kończy się jednak na powyższym. Dodatkowo, w Warszawie działają jednostki, które zajmują się wybranymi terenami, m.in.:

- **Zakład Oczyszczania Miasta (ZOM)**, który w swoich kompetencjach ma m.in.: sadzenie, utrzymanie oraz usuwanie drzew i krzewów oraz pielęgnacją zieleni w pasach drogowych dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych; urządzenie i pielęgnację zieleni na terenach parków miejskich: Ogród Saski, Park Ujazdowski, Park Praski, Park Skaryszewski, Pole Mokotowskie, Park Cytadela.

- **Zarząd Terenów Publicznych (ZTP)**, który działa na terenie dzielnicy Śródmieście i którego zadania to m.in.: sadzenie, utrzymanie oraz usuwanie drzew i krzewów oraz pielęgnacja zieleni w pasie drogowym, utrzymywanie oraz planowanie finansowania modernizacji terenów parkowych i skwerów.

Z punktu widzenia mieszkańca, ta mnogość powoduje chaos i zniechęca do podejmowania działania.

Zmiany w 2017 roku

Ta sytuacja jednak ma ulec zmianie. Władze miasta zapowiedziały, że od **1 stycznia 2017r. działalność rozpocznie Zarząd Zieleni m.st. Warszawy**. Na dzień dzisiejszy, planuje się iż jednostka ta miałaby centralnie zarządzać całą miejską zielenią urządzoną, tj. wszystkimi parkami i skwerami na terenie Warszawy, kluczowymi odcinkami przyulicznymi, a także wodami.

Wycinki drzew

Poniżej przedstawiamy zestawienie informacji związanych z jednostkami wydającymi pozwolenia na wycinkę oraz miejsc gdzie można znaleźć informacje na ich temat.

Kto wydaje pozwolenia na wycinkę drzew w Warszawie?

- a) na terenach prywatnych – wydział ochrony środowiska w danej dzielnicy
- b) na terenach zabytkowych – Stołeczny Konserwator Zabytków
- c) na terenach należących do m. st. Warszawy – Marszałek Województwa Mazowieckiego

Gdzie można znaleźć informacje na temat wniosków i decyzji na wycinkę drzew?

Zgodnie z przepisami prawa, urzędy zobowiązane są do umieszczania informacji dotyczących wniosków oraz decyzji na wycinkę drzew w publicznie dostępnym wykazie danych. Na terenie m. st. Warszawy informacje te są publikowane na stronie **Ekoportalu** www.wykaz.ekoportal.pl. Portal ten jednak nie spełnia swojej funkcji, gdyż zawarte w nim informacje są nieprecyzyjne. Zdobyć dokładniejszych danych wymaga otwierania kart poszczególnych spraw, które opisane są dość lakonicznie (np. bez podania przyczyny wycinki). Dodajmy, że na Ekoportalu nie znajdziemy wniosków ani decyzji, a jedynie informacje na ich temat (krótka metryczka). Warto jednak śledzić informacje o wnioskach i decyzjach z interesującego nas terenu, aby móc zawnioskować do urzędu dzielnicy o pełną dokumentację sprawy.

Jak można uzyskać wgląd we wniosku i decyzje na wycinkę drzew?

W celu zdobycia informacji można zawnioskować do organu, który wydaje decyzję na wycinkę na danym terenie. Wniosek taki może mieć formę papierową lub elektroniczną. Jeżeli nie znamy właściciela działki i nie wiemy, czy jest to teren zabytkowy, warto skierować pismo do właściwego urzędu dzielnicy. W przypadku pomyłki urzędnik przekaże nasze pismo do właściwego organu, lub wskaże nam odpowiednią jednostkę. Chcąc samodzielnie określić własność działki, można skorzystać z mapy na stronie www.mapa.um.warszawa.pl.

Przykładowy wniosek o udostępnienie informacji:

Imię, nazwisko i adres Wnioskodawcy

Miejscowość, data

Nazwa urzędu, adres

Wniosek o udostępnienie Informacji publicznej i informacji o środowisku

Zgodnie z art.1 ust.1, art.2 ust.1, w związku z art.6 ust.1 pkt3d, pkt4a Ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej. (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 2058 z późn. zm.) wnoszę o udostępnienie informacji publicznej oraz informacji o środowisku w zakresie podanym poniżej, poprzez przekazanie na wskazany adres kserokopii (bądź na adres e-mail skanów) dokumentów:

- wnioski o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew / krzewów na ulicy
- protokół z przeprowadzonego dowodu z oględzin w terenie
- decyzja zezwalająca na usunięcie drzew/krzewów na ulicy

Z poważaniem,
Podpis

Jak można włączyć się w ochronę drzew przed wycinką?

- dokumentuj zaobserwowane gatunki chronione na drzewach

Warto **obserwować drzewa**, szczególnie te cenne i ważne dla nas oraz dla środowiska. Prawo chroni drzewa, ale ochroną objęte są także zwierzęta i inne organizmy bytujące na drzewach. Są to m.in. ptaki, nietoperze, owady (szczególnie chrząszcze), porosty, czy niektóre gatunki grzybów. Oznacza to, iż trudniej jest wyciąć takie drzewo, na którym udowodniona zostanie obecność chronionych gatunków. Co my możemy zrobić? Możemy zatem **fotografować zaobserwowane zwierzęta oraz ślady ich bytowania** na drzewie (np. dziuple, gniazda), a im rzadszy gatunek, tym większa szansa, że w przypadku pojawienia się wniosku na wycinkę danego drzewa trudniej będzie uzyskać zgodę na jego wycięcie. Można przysyłać takie zdjęcia do



naszego urzędu dzielnicowego, oraz do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ), gdyż to właśnie RDOŚ wydaje pozwolenia na wycinkę drzewa w przypadku stwierdzenia występowania gatunku chronionego. Nasze działanie może być dodatkowym argumentem przeciwko takiej zgodzie.

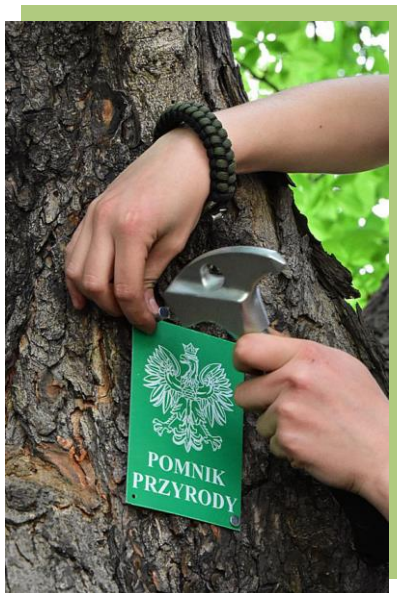
- wnioskuj o ustanowienie pomnika przyrody

Czy wiesz, że każdy z nas może wnioskować o **ustanowienie pomnika przyrody**? Obecnie w Warszawie jest 471 oznaczonych pomników przyrody. Każdy z nas

może wystąpić z wnioskiem o objęcie drzewa lub krzewu formą ochrony przyrody, jaką jest pomnik przyrody. Wg *Ustawy o ochronie przyrody* drzewo, które może zostać pomnikiem musi być „okazałych rozmiarów”. Do dnia dzisiejszego Minister Środowiska nie wydał rozporządzenia, które jasno by precyzowało wymiary drzewa. Ogólnie przyjęte jest stosowanie kryterium obwodu drzewa mierzonego na wysokości 130 cm od powierzchni ziemi, oraz stanu zdrowotnego drzewa.

Propozycje minimalnych rozmiarów drzew, kwalifikujących je do uznania za pomnik przyrody (wg rekomendacji Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody „Salamandra”):

- cis pospolity, czeremcha pospolita, jałowiec zwyczajny, leszczyna pospolita, szakłak pospolity, wszystkie rodzime gatunki bżów i głogów - 100 cm
- klon polny, sosna limba, wszystkie rodzime gatunki jarzębów oraz dzikie i dziedziczne drzewa z rodzajów: grusza, jabłoń, wiśnia i śliwa - 150 cm
- grab zwyczajny, klon jawor, klon zwyczajny, topola osika, wszystkie rodzime gatunki brzoź, olch i wiązów - 200 cm



- buk zwyczajny, jesion wyniosły, jodła pospolita, modrzew europejski (i polski), sosna zwyczajna, świerk pospolity, wszystkie rodzime gatunki dębów, lip i wierzb oraz gatunki obcego pochodzenia za wyjątkiem topól - 300 cm
- topola biała, topola czarna oraz obce gatunki topól i ich mieszańce - 400 cm

Aby zawnieioskować o objęcie drzewa tą formą ochrony, należy wysłać wniosek do Biura Ochrony Środowiska (drogą elektroniczną lub papierową).

Oto przykładowy wniosek:

Imię, nazwisko i adres Wnioskodawcy	Miejscowość, data
Nazwa urzędu, adres	
Wniosek o ustanowienie pomnika przyrody Wnioskuje o objęcie ochroną, w formie pomnika przyrody, drzewa o szczególnej wartości przyrodniczej, zgodnie z <i>Ustawą o ochronie przyrody</i>: - gatunek: - obwód mierzony na wysokości 130 cm: - numer działki/ adres na której rośnie drzewo: - własność działki: Drzewo to wyróżnia się na tle drzew otaczających swoim rozmiarem, oraz wyglądem. Ma duże znaczenie dla lokalnej fauny, gdyż jest zamieszkane przez cenne gatunki ptaków. Dodatkowo drzewo to stanowi element dziedzictwa przyrodniczego dla mieszkańców, dla których jest symbolem okolicy. Z poważaniem, Podpis	

- monitoruj na bieżąco Ekoportal

Sprawdzaj na bieżąco stronę Ekoportalu. Każdorazowo, gdy na stronie pojawi się informacji, iż w interesującym Cię terenie został złożony wniosek na wycinkę, możesz wnioskować do wydziału ochrony środowiska w dzielnicy,

o udostępnienie Ci wniosku. Gdy uznasz, że drzewa które mają być wycięte, są cenne, możesz wnioskować o dopuszczenie Cię do postępowaniach na prawach strony – ta możliwość jest jednak zarezerwowana tylko dla organizacji pozarządowych. Możesz zatem zwrócić się do znajomej organizacji o pomoc.

Monitoruj także **decyzje na wycinkę drzew**. Nawet gdy już została podjęta, możesz wnioskować o decyzję oraz dokumentację z oględzin w terenie. Sprawdź, czy wszystko zostało przeprowadzone zgodnie z prawem. Jeśli zauważysz coś niepokojącego, możesz poinformować o tym wydział ochrony środowiska.

- obserwuj informacyjne gabloty osiedlowe

To tam pojawiają się informacje na temat planowanych wycinek na terenie będącym własnością spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych. Zarząd osiedla, który zamierza złożyć wniosek o wycinkę musi poinformować, w sposób zwyczajowo przyjęty, o zamiarze złożenia wniosku o wydanie zezwolenia na usunięcie drzewa lub krzewu - informacja ta powinna umożliwiać mieszkańcom zgłoszenie uwag w terminie co najmniej 30 dni od dnia jej ogłoszenia.

- powstrzymaj wycinkę w terenie

Działać można nawet wtedy, gdy drzewa są już wycinane przez pilarzy. W momencie w którym zauważysz coś niepokojącego, możesz poprosić pilarzy o pokazanie Ci decyzji na wycinkę drzew. Osoby te powinny mieć ten dokument przy sobie. Możesz także zadzwonić do urzędu dzielnicy i poprosić weryfikację zaistniałej sytuacji.

- dbaj o drzewa i interweniuj

Zagrożeniem dla drzew jest nie tylko ich wycinka, ale także złe zarządzanie. Często nowo posadzone drzewa zamierają, mają przesuszoną glebę, lub łamią się. Warto poinformować o takiej sytuacji lokalny wydział ochrony środowiska, aby urzędnicy mogli w porę pomóc drzewom. Można także skorzystać z serwisu



interwencyjnego m.st. Warszawy 19115 – www.warszawa19115.pl, gdzie można zgłaszać zaobserwowane sytuacje wymagające podjęcia działania w zakresie zieleni miejskiej. Zachęcamy także do zgłaszania interwencji poprzez formularz interwencyjny obsługiwany przez specjalistów w Fundacji alter eko, pod adresem: www.zoomnazielen.altereko.pl.

- mobilizuj innych mieszkańców do ochrony drzew

Jednym z większych wyzwań jest włączenie mieszkańców w proces ochrony drzew w najbliższym otoczeniu. Zараżaj sąsiadów pozytywną ideą dbania o zieleni miejską, która jest naszym wspólnym bogactwem.

Materiały źródłowe:

- ❖ Bunalski M., Sienkiewicz P., Wojtkowski K., *Chronione chrząszcze dendrofilne zachodniej Polski. Zagrożenia, ochrona, kompensacja*, RDOS w Poznaniu, 2012. Bunalski
- ❖ Pawlaczek P., Jermaczek A., *Poradnik lokalnej ochrony przyrody*, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin, 2008. Wersja elektroniczna dostępna na www.kp.org.pl.
- ❖ Tyszko – Chmielowiec P. (red.) - *Jak zachować aleje – Poradnik ochrony drzew przydrożnych dla urzędnika i obywatela*, Fundacja Ekorozwoju, Wrocław, 2008. Wersja elektroniczna dostępna na www.aleje.org.pl
- ❖ Tyszko – Chmielowiec P. (red.), *Aleje – skarbnice przyrody. Praktyczny podręcznik ochrony alej i ich mieszkańców*, Fundacja Ekorozwoju, Wrocław, 2012. Wersja elektroniczna dostępna na www.aleje.org.pl.
- ❖ Witkoś – Gnach K., Tyszko – Chmielowiec P. (red.), *Drzewa w krajobrazie. Podręcznik praktyka*, Fundacja Ekorozwoju, Wrocław, 2014. Wersja elektroniczna dostępna na www.aleje.org.pl.
- ❖ Suchocka M., *Nasadenia zastępcze – analiza czynników stresowych oraz działania zwiększające szanse przeżycia drzew*, Fundacja alter eko, Warszawa 2016. Wersja elektroniczna dostępna na www.altereko.pl

Podstawy prawne:

- ❖ Ustawa o ochronie przyrody (*Dz.U.2015 poz. 1651 z późniejszymi zmianami*)
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.09.2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (*Dz. U. Nr 210, poz. 1260*)
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (*Dz. U. poz. 1348*)
- ❖ Ustawa z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami*)



*"Jak traktujemy przyrodę zależy od tego kim jesteśmy,
jaka jest nasza świadomość,
jakie są nasze wartości"*
- Henryk Skolimowski

Fundacja alter eko została założona w 2012 r. przez społeczników związanych od lat z organizacjami pozarządowymi. Założycielom organizacji od samego początku przyświecały wartości takie jak: zrównoważony rozwój, świadomość ekologiczna, ekoaktywność obywatelska. Celem, do którego dążymy, jest państwo i społeczeństwo zorganizowane wokół idei zrównoważonego rozwoju.

Zadania, które stawiamy przed sobą to przede wszystkim:

- rozbudzanie świadomości ekologicznej i zaangażowania obywateli w dbanie o dobro wspólne,
- kształtowanie, rozwijanie i promowanie postaw proekologicznych,
- ochrona różnorodności biologicznej i dzikiej przyrody,
- aktywna edukacja ekologiczna na wszystkich poziomach,
- zapobieganie przyczynom problemów środowiskowych zamiast naprawiania ich skutków,
- autentyczny rozwój, tj. rozwój zrównoważony - oparty nie na wskaźnikach ekonomicznych a na wskaźnikach ekologiczno-społecznych.

Staramy się równoważyć „powagę” idei ekologicznych łącząc je z dobrą zabawą i aktywnym spędzaniem czasu nakierowanym na pobudzanie do działania na rzecz przyrody. W tym celu organizujemy ekowolontariat pracowniczy, współorganizujemy akcje okolicznościowe w stylu eko, organizujemy ekoquesty, prowadzimy szkolenia i warsztaty o tematyce przyrodniczo-ekologicznej, zakładamy ogródki i dbamy o zieleni, wydajemy publikacje i pakiety ekoedukacyjne.

Dowiedz się więcej: www.altereko.pl ; [www.fb.com/fundacjaaltereko](https://www.facebook.com/fundacjaaltereko)

PROJEKT „Zoom na zieleń” – czyli wycinka drzew w Warszawie pod lupą!



W ciągu ostatnich 5 lat wyciętych zostało ponad 110 tysięcy drzew, co oznacza iż dziennie w stolicy znika ich aż 60! W zamian za usunięte drzewa posadzonych zostało 50 tysięcy sztuk. Rachunek jest prosty - ponad 60 tysięcy drzew zniknęło z terenu Warszawy, a ich strata nie została zrekompensowana mieszkańcom.

Corocznie w Warszawie powstaje kilkadziesiąt nowych inwestycji deweloperskich, które wymagają wolnej przestrzeni. Na etapie planowania i przygotowania inwestycji nie poszukuje się rozwiązań kompromisowych, które byłyby do zaakceptowania przez inwestora, i jednocześnie nie prowadziły do całkowitego usunięcia drzew. Tym samym interes inwestora postrzegany jest jako ważniejszy niż interes społeczny, jakim jest ochrona przyrody. Decyzje władz miasta w tak istotnych dla mieszkańców kwestiach odbywają się właściwie bez konsultacji społecznych.

Problem jest widoczny na każdym kroku, mieszkańcy zraszają się w stowarzyszenia, grupy nieformalne i starają się przeciwdziałać temu procederowi. Każdego dnia w Internecie znaleźć można informacje od mieszkańców o ścięciu wielowiekowego drzewa, czy oszpecaniu koron drzew poprzez przycinanie gałęzi. Wiele osób czuje się bezradnych wobec aktualnej sytuacji.

W projekcie „Zoom na zieleń” sprawdzamy działania podejmowane przez miasto dla ochrony drzew w procesach inwestycyjnych, prowadzimy terenowy monitoring nasadzeń zastępczych, pracujemy nad petycjami zwiększającymi dostęp mieszkańców do informacji na temat wycinek, oraz nasadzeń zastępczych na terenie Warszawy. Aktualnie opracowujemy raport z przeprowadzonego monitoringu, którego celem jest ukazanie władzom miasta problemów w zakresie ochrony drzew, oraz możliwości poprawy istniejącej sytuacji.

Zawiązaliśmy także aktywną grupę ds. zieleni miejskiej, w skład której wchodzi przedstawiciele organizacji pozarządowych, grup nieformalnych, a także zaangażowani mieszkańcy. Spotykamy się min. raz w miesiącu, a naszym celem jest nawiązanie i wypracowanie dialogu z przedstawicielami miasta. W ramach spotkań pogłębiany także naszą wiedzę poprzez wizje terenowe i interwencje z udziałem naukowców, m.in. dendrologów i ornitologów.

Uruchomiliśmy Formularz Interwencyjny dla mieszkańców – każdy może zgłosić zaobserwowane nieprawidłowości w temacie projektu, a my spróbujemy podjąć interwencję i pomóc w rozwiązaniu problemu.

Dowiedz się więcej: www.zoomnazielen.altereko.pl

Dołącz do nas

Zapraszamy do współpracy mieszkańców Warszawy i okolic, przedstawicieli grup nieformalnych i organizacji pozarządowych. W naszym projekcie wiele się dzieje i chętnie włączymy Was w nasze działania.

Chcemy zmieniać naszą okolicę. Masz pomysł na projekt na inicjatywę lokalną, lub do budżetu partycypacyjnego? Daj znać, pomożemy napisać wniosek i wspólnymi siłami go zrealizować. Mieszkasz w okolicy drzewa, które zasługuje na to by stać się pomnikiem przyrody? Powiedz nam o tym, wspólnie zawalczymy o niego.



Zapraszamy do współpracy.

Zespół Fundacji alter eko i projektu „Zoom na zielen”



Niniejsza publikacja powstała z myślą o tych, którym los drzew nie jest obojętny i którzy chcą aktywnie włączać się w działania mające na celu ochronę drzew w swoim, lokalnym środowisku. W „Drzeworadniku” znajdziecie podstawy prawne ochrony drzew, obszerny poradnik praktycznej oceny ich stanu, oraz garść informacji o warszawskim systemie zarządzania zielenią miejską.



Więcej dowiesz się na:
www.altereko.pl
www.zoomnazielen.altereko.pl



ISBN 978-83-945899-0-5



9 788394 589905