



**TREE
ASSESSOR**

Dokumentacja w ocenie drzew

Poradnik dla oceniających drzewa



Dokumentacja w ocenie drzew

Poradnik dla oceniających drzewa

Autor: Beata Pachnowska

Autorzy współpracujący i konsultanci: Kamil Witkoś-Gnach, Jakub Józefczuk, Mariusz Krynicki, Anna Pszkit

Zdjęcia: Jakub Józefczuk/ archiwum EKO-TREK, Piotr Tyszko-Chmielowiec,

Grafika i skład: Paulina Sanecka

Koordynacja redakcyjna serii: Beata Pachnowska

Projekt graficzny serii: Marta Płonka

INFORMACJE O PROJEKCIE:

Nazwa projektu i numer:

Partnerstwo na rzecz rozwoju standardów szkoleń diagnostów drzew
w Europie środkowo-wschodniej. 2019-1-PL01-KA202-065670

Lider projektu:

Dobre Kadry Centrum badawczo-szkoleniowe Sp. z o.o. (Wrocław, Polska)

Partnerzy projektu:

Instytut Drzewa sp. z o.o. (PL),

Latvian Arboriculture Society (LV),

FAKOPP Enterprise Bt. (HU).

Publikacja powstała w wyniku projektu zrealizowanego przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej w ramach programu Erasmus+.

Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko autorów. Komisja Europejska ani Narodowa Agencja nie ponoszą odpowiedzialności za umieszczoną w niej zawartość merytoryczną ani za sposób wykorzystania zawartych w niej informacji.

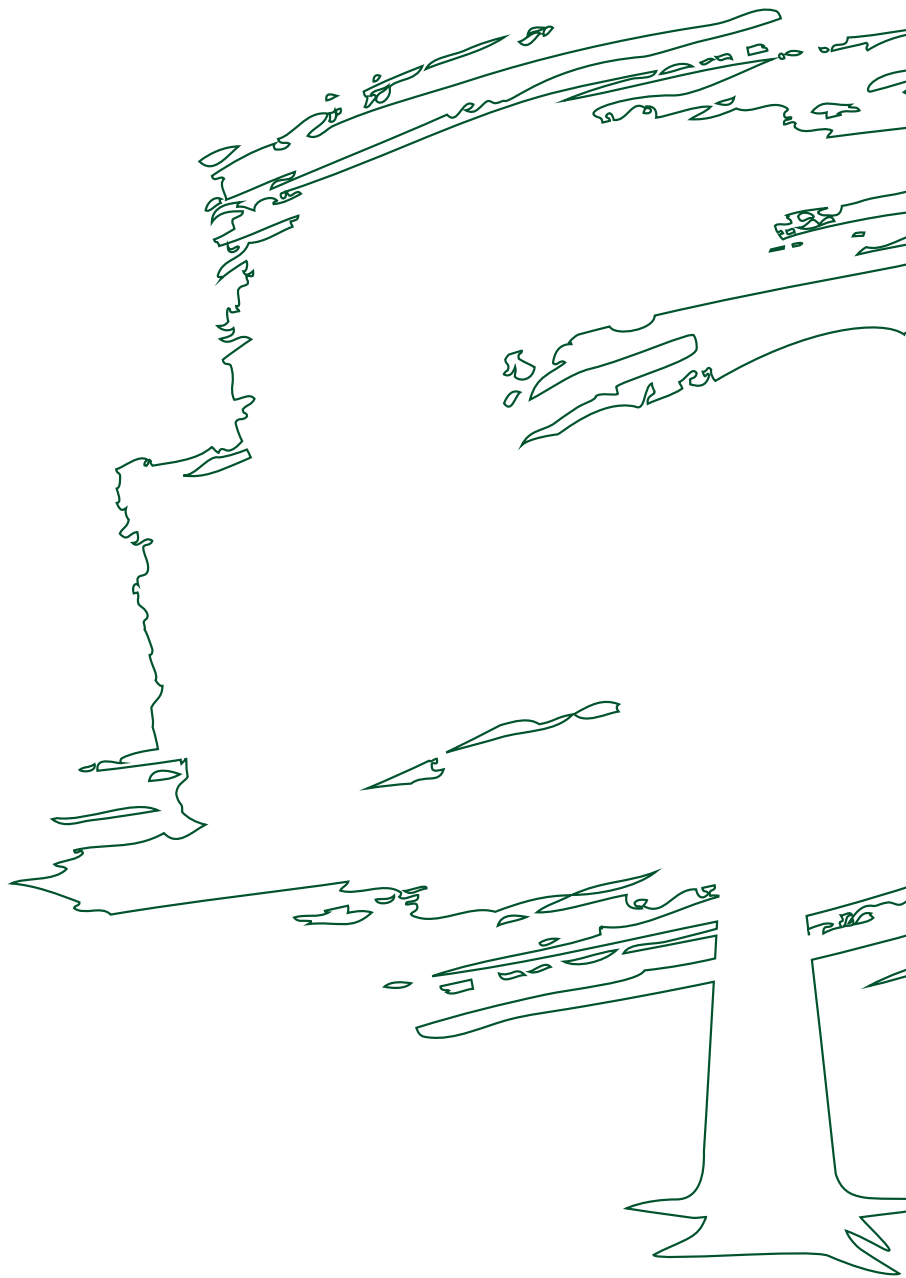


Creative Commons License:

Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Bez utworów zależnych 4.0 Międzynarodowe (CC BY-NC-ND 4.0)

© Copyright Instytut Drzewa sp. z o.o.

Wrocław 2021



**TREE
ASSESSOR**

Dokumentacja w ocenie drzew

Poradnik dla oceniających drzewa



Spis treści

Wprowadzenie.....	7
I. Odbiorca dokumentacji i jego oczekiwania oraz wytyczne	9
II. Plan dokumentacji oraz narzędzia/ sprzęt do zbierania danych, analiz i raportowania.....	11
III. Zbieranie danych w terenie i/lub przegląd danych istniejących (np. dane historyczne).....	15
IV. Analiza danych i ich obróbka techniczna i merytoryczna.....	19
V. Przygotowanie dokumentu w wybranych formatach/ wersji analogowej i/lub cyfrowej	21
VI. Przekazanie dokumentacji odbiorcy, prezentacja, konsultacje i wyjaśnienia.....	23
VII. Archiwizacja i przechowywanie danych.....	25
Literatura.....	29



Wprowadzenie

Z TEJ PUBLIKACJI DOWIESZ SIĘ JAK:

- Zebrać, przygotować i zaprezentować wyniki oceny drzew
- Stworzyć materiały pisemne w postaci jasnych, rzeczowych i zwięzłych raportów
- Użyć cyfrowych narzędzi do zbierania danych o drzewie i zarządzania nim

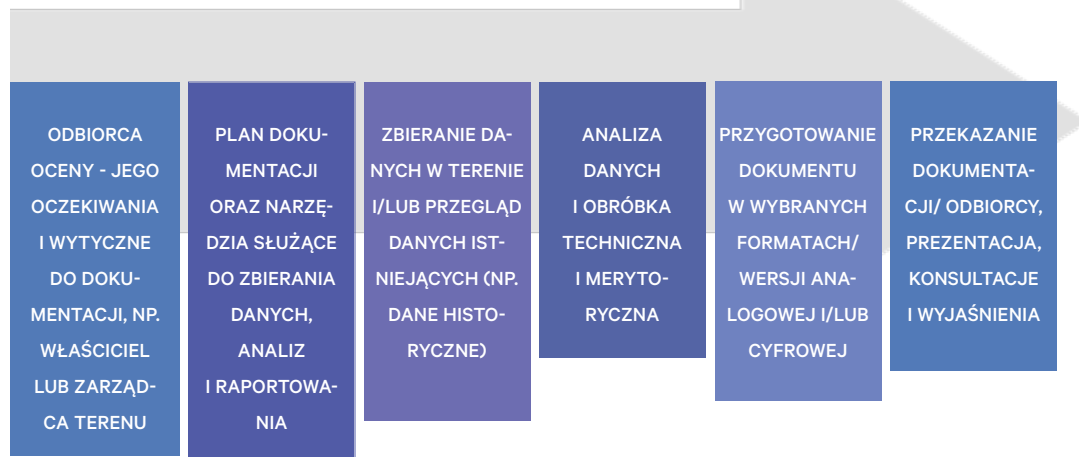
Ocena drzew nie musi obejmować przygotowania dokumentacji, może być wykonywana tylko ustnie lub służyć, np. bieżącym decyzjom w związku z prowadzonymi pracami na drzewie. Gdy mówimy jednak o podstawowej czy zawansowanej diagnostyce drzewa dokumentacja zazwyczaj jest wykonywana i to w wielu formatach. Dlatego umiejętność przedstawiania wyników oceny, w tym przygotowanie raportu, jest jedną z kluczowych kompetencji oceniających drzewa.

Nie jest możliwe przygotowanie wyników oceny bez „wsadu” w postaci obserwacji, ocen

poszczególnych aspektów drzewa, wyników pomiarów, czy dokumentacji zdjęciowej. Dlatego przygotowanie dokumentacji zaczyna się nie w momencie jej pisania, lecz już na etapie planowania oceny, w tym ustalenia oczekiwań zlecającego ocenę, celu oceny czy sposobów wykorzystania jej wyników.

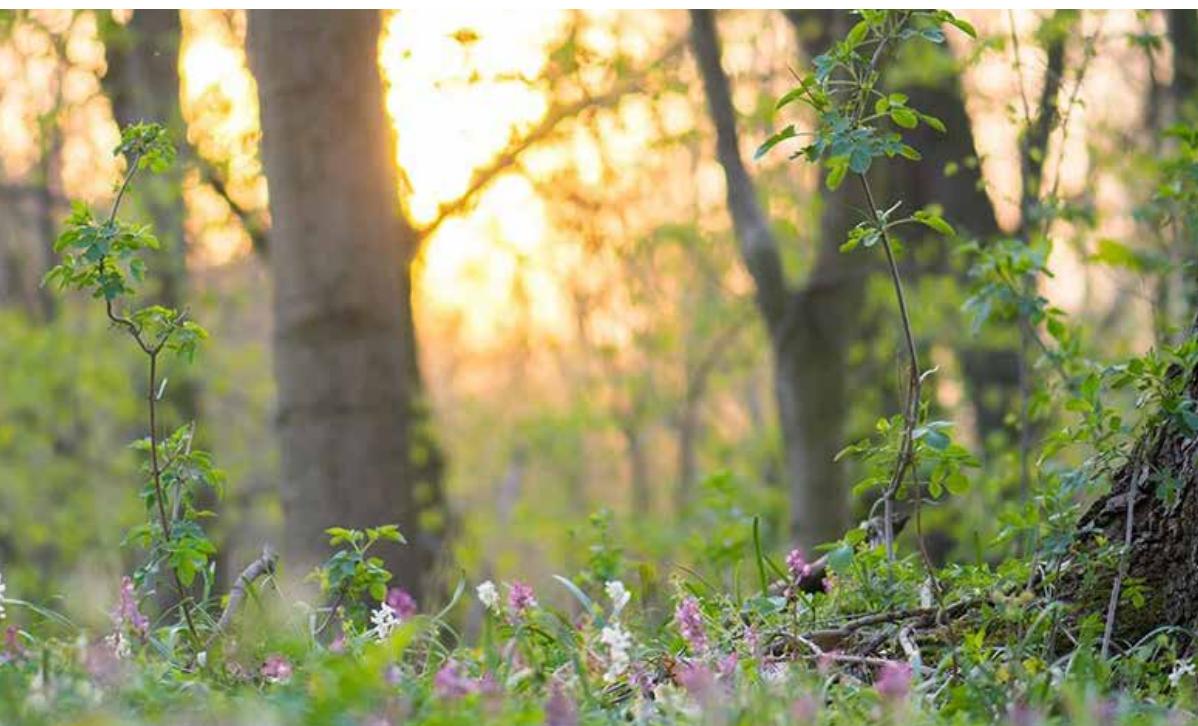
W tym rozdziale zebrano najważniejsze informacje pomocne dla uczących się oceniać drzewa. Mamy nadzieję, że pomogą także już pracującym w ocenie drzew w uporządkowaniu procesu zbierania danych, ich raportowania i udostępniania.

Dokumentacja z oceny drzew jest przekazem, poprzez który oceniający drzewa komunikuje swoje oceny drzew innym. Proces, który prowadzi do powstania dokumentacji zobrazowano na rys. 1.



Rys. 1. Proces przygotowania dokumentacji

(Źródło: opracowanie własne)



I.

Odbiorca dokumentacji i jego oczekiwania oraz wytyczne

Punktem wyjścia dla procesu przygotowania dokumentacji z oceny drzew jest jej odbiorca – zwykle to jego oczekiwania (często werbalizowane w szczegółowych wytycznych zapisanych w warunkach przetargu, ustalonych formularzach oceny/ aplikacjach do oceny drzew, czy przekazywane ustnie) stają się obowiązującym zestawem danych zbieranych w terenie oraz wyznaczają ramy raportu z oceny. Oceniający drzewa może wówczas dostosować się do tych wytycznych, zaproponować własne rozwiązanie lub ustalić kompromis między tymi

opcjami. Trzeba pamiętać, że proces oceny może być pierwotny w stosunku do zbioru danych o drzewie czy drzewach. Może też być tylko uzupełnieniem dla już istniejącego systemu zarządzania zadrzewieniami, np. oceną drzew na nowych obszarze włączanym do systemu lub kolejną oceną drzew już w systemie zapisanych. W tym drugim przypadku oceniający drzewa zwykle dostosowuje się do już obowiązujących reguł.



WSKAZÓWKA 1

Podejmując się oceny drzew, zawsze ustal co ma być jej wynikiem i określ - na tyle dokładnie na ile możliwe - narzędzia, treści i formaty przekazywanych ocen.

Przykładowe pytania, które mogą pomóc w określeniu wytycznych dla dokumentacji.

- czy jest ustalony format wyników oceny, jeśli tak – jaki?
- czy jest ustalone narzędzie do zbierania danych i/lub ich prezentowania (np. gotowa aplikacja), jeśli tak – jakie? Czy jest ogólnie dostępne? Czy jest Ci znane?
- jaki jest minimalny zestaw cech/ kryteriów/ skal do oceny? Czy jest możliwe poszerzenie/ zmniejszenie tego zestawu?



II.

Plan dokumentacji oraz narzędzia/ sprzęt do zbierania danych, analiz i raportowania

Przed rozpoczęciem prac oraz wyruszeniem w teren dobrze jest poświęcić nieco czasu na ustalenie jak będzie wyglądać proces oceny, co zawierać będzie dokumentacja oraz przygotować odpowiednie narzędzia i sprawdzić ich stan. Planując dokumentację warto przewidzieć, a nawet przygotować wstępną wersję raportu, np. tabeli z zestawem kolumn do wpisania danych, dokumentu ze spisem treści. Korzystanie z gotowych aplikacji czy oprogramowania do oceny często wymusza wpisywanie danych. Papier jest „bardziej cierpliwy”, ale niezannotowanie

istotnej cechy czy pomiaru może skończyć się wymuszonym powrotem w teren, a to pociąga za sobą spore koszty.

Wyobrażenie sobie ostatecznego dokumentu raportu ma dodatkową zaletę, planujemy pośrednio czas na obróbkę danych.

W dokumentacji papierowej ocena drzewa może być przekazywana na wypełnionym formularzu oceny (raczej podstawowa ocena), albo w postaci rozbudowanego raportu (diagnostyka specjalistyczna).

WSKAZÓWKA 2

Planując czas na przygotowanie dokumentacji załóż dodatkowo 10-15% na poprawki, redakcję, wydruk czy nieprzewidziane uzupełnienia.



Tab. 1. Zawartość dokumentów z oceny drzew.

OCENA PODSTAWOWA	DIAGNOSTYKA SPECJALISTYCZNA
Wypełniony formularz oceny (częsta forma)	Raport pisemny (zwykle)
Gotowe aplikacje elektroniczne	Dokumentacja wielostronicowa
Tabele zbiorcze	Bogaty materiał fotograficzny
Dokumentacja fotograficzna uproszczona	Wyniki ocen specjalistycznych z opisem
	Dodatkowe opisy metodyki badania, stosowanego sprzętu, wyjaśnienia pojęć.
	Nawigacja po raporcie (np. spis treści).

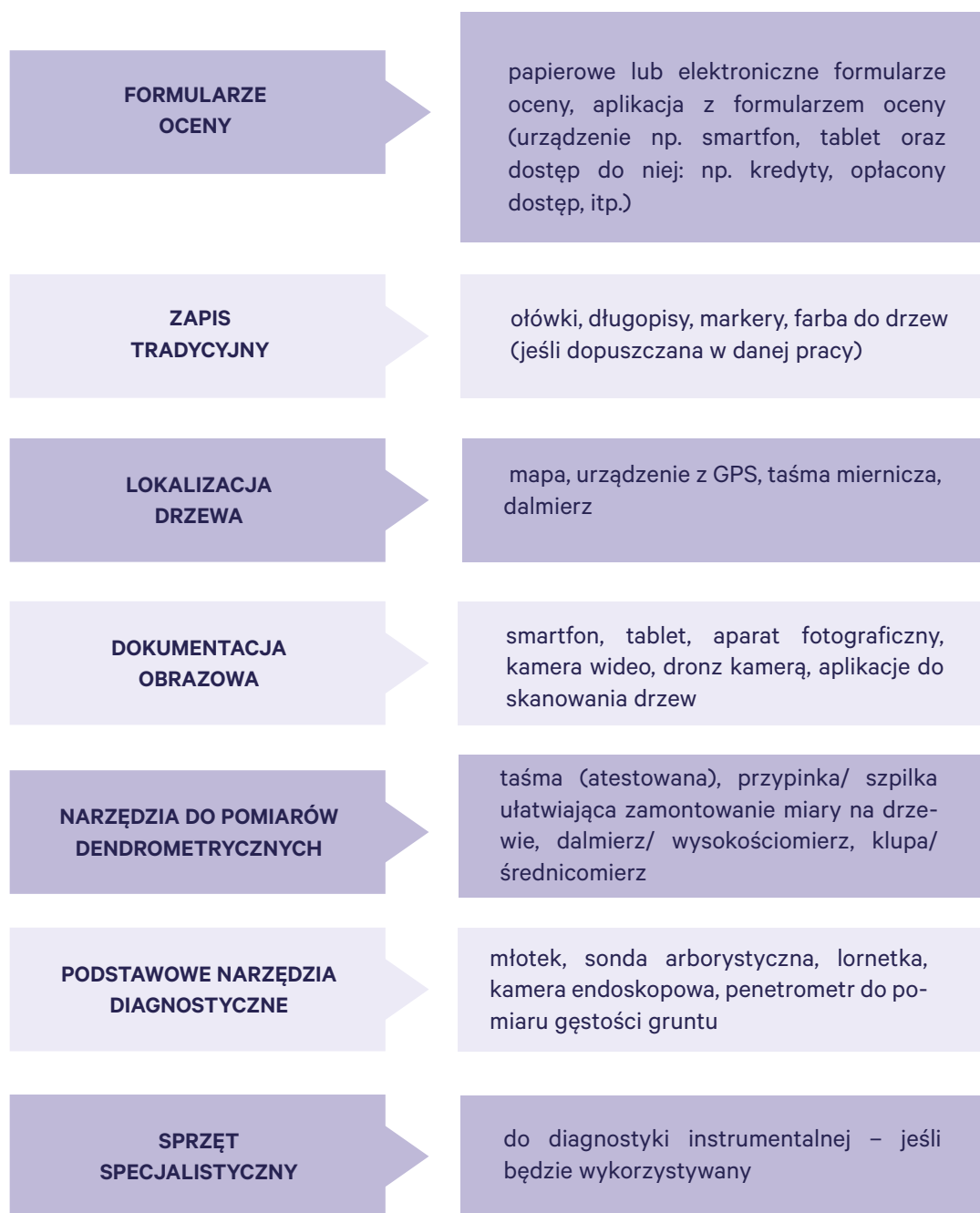
(Źródło: opracowanie własne)

Raport z oceny powinien być przejrzysty, czytelny i łatwy do wykorzystania dla Zamawiającego ocenę i innych użytkowników.

Przykładowe elementy jakie mogą się w nim znaleźć:

- Strona tytułowa: kto, dla kogo, co ocenia (nazwa, lokalizacja), termin oceny,
- Spis treści: w dokumentacji elektronicznej interaktywny, z nawigacją po stronach,
- Wprowadzenie: podstawa oceny, szczegóły, zakres, informacje o wykonawcy
- i zamawiającym, informacje o autorze oceny, dane kontaktowe,
- Opis metodyki oceny, stosowanych narzędziach, sprzęcie specjalistycznym, ew. wyjaśnienia pojęć używanych, ew. źródła danych które wykorzystano w ocenie,
- Wyniki oceny: uporządkowane wg czytelnego klucza. Dla diagnostyki specjalistycznej często muszą być dodatkowo opisane / wyjaśnione,
- Zalecenia: w zakresie działań wobec drzewa i / lub jego otoczenia, kontroli.

Do zestawu narzędzi i sprzętu do pracy w terenie można zaliczyć sporo elementów (por. rys. 2).



Rys. 2. Narzędzia do pracy w terenie podczas oceny drzew.

(Źródło: opracowanie własne)

Check lista powinna obejmować także zapasowe narzędzia na wypadek zgubienia lub uszkodzenia podstawowych, naładowanie baterii, zapasowe baterie/ akumulator lub power bank, ładowarki, zapasowe karty pamięci. Przydatna może być latarka (także tzw. czołówka), drabina, czy płachta na której można rozłożyć sprzęt lub go zakryć w razie nagłego deszczu.

Nie należy zapominać o podstawowych środkach BHP oraz czytelnej informacji dla otoczenia wskazującej zajęcie inspektora/ diagnosty (np. kamizelka ochronna/ ubiór z odblaskami - zwłaszcza do pracy przy drogach), w starszym drzewostanie konieczny może się okazać kask ochronny, okulary i rękawice ochronne, buty i odzież dostosowana do warunków pogodowych.

WSKAZÓWKA 3

Dokumentacja fotograficzna z oceny drzew często obejmuje nie tylko same drzewa, ale też osoby wykonujące oceny. Warto pamiętać, żeby ich wygląd świadczył o profesjonalizmie oraz zachowaniu zasad BHP i poszanowania dla przedmiotu oceny oraz otoczenia.



III.

Zbieranie danych w terenie i/lub przegląd danych istniejących (np. dane historyczne)

Oceniający drzewa zazwyczaj zbierają dane do oceny w terenie i – jakkolwiek to banalnie brzmi – muszą się w tym celu „spotkać” z drzewem tam, gdzie ono rośnie. Do przedmiotu oceny trzeba dotrzeć, zidentyfikować go w terenie, uzyskać do niego dostęp, a następnie dane indentyfikacyjne zawrzeć w raporcie z oceny w sposób zrozumiały i użyteczny dla odbiorcy oceny oraz

jej użytkowników. Praktycy wiedzą, że instrukcje i opisy lokalizacji drzew w terenie bywają bardzo zróżnicowane, czasem mylne, a ustalenie „czy drzewo przed którym stoję, ma być ocenione i w jaki sposób” bywa trudne. Część drzew może być oznaczona arbotagami z numerem i wcześniej zinwentaryzowana, a nawet naniesiona na dostępne mapy, ale zlecenie może też dotyczyć

WSKAZÓWKA 4

Ustalając przedmiot oceny staraj się wcześniej dokładnie określić lokalizację drzew(a), gatunek lub cechy specyficzne (jeśli są znane). Przygotuj dokument i narzędzia, którymi posłużysz się w terenie do lokalizacji drzewa.

Nawet numeracja i naniesienie na mapy może być obarczone błędami. Jeśli możliwe, obejrzyj teren na mapach online, np. ortofotomapach, wykorzystaj materiał w Google StreetView lub inne dostępne źródła. Lokalizując drzewa w terenie sprawdź otrzymane informacje z rzeczywistością, w razie wątpliwości skontaktuj się z Zamawiającym, zarządcą terenu lub inną osobą pomocną w ustaleniu przedmiotu oceny.

drzewa wskazanego jako „lipa naprzeciw nr budynku 1-3 w głębi podwórza przy śmietniku, druga od lewej”.

Typowe dokumenty tradycyjne do lokalizacji drzew do oceny to: wyciągi z inwentaryzacji, mapy, wcześniej wykonane oceny i raporty z nich. W przeszłości bywały dostępne tylko w formie wydruku, obecnie coraz częściej to pliki elektroniczne, zabierane w teren na urządzeniu przenośnym. Rozwój narzędzi cyfrowych, online i inwentaryzowania drzew na mapach dostępnych zdalnie lub w specjalnych aplikacjach zdecydowanie ułatwia dostęp do już zinwentaryzowanych drzew.

Po dotarciu do drzewa/ drzew można już zbierać dane służące ocenie. To jakie dane zbierać w terenie i jak je zbierać powinno już być zaplanowane, ale na miejscu może okazać się, że są dodatkowe informacje cenne dla oceny, pojawią się np. mieszkańcy opowiadający o historii drzewa, chętni do przekazania zdjęć lub filmów z dni wietrznych, albo z momentu, gdy z drzewa spadł konar.

Warto być na to przygotowanym: mieć miejsce na zapisanie takich informacji lub wizytówkę z adresem do przesłania zdjęć/ dalszych informacji. Jeśli zdecydujesz się użyć ich w dokumentacji, opisz ich źródło (ale bez danych osobowych – uwaga na RODO).

Dokumentacja powinna być rzetelna, dokładna i czytelna, tego powinno się także wymagać od „wsadu” do niej.

Poniżej zamieszczono kilka pomocnych uwag.

STOSUJ UNIKALNE OZNACZENIA DLA DRZEW
Gdy brak arbotagów, zastosuj własne numery dopinane do drzew, albo inne unikalne oznaczenia. **Korzystaj z nich podczas wykonywania i opisu dokumentacji zdjęciowej.**

POMIARY

Zbierając dane wykonuj to zgodnie ze standardami (jeśli są), zapisuj odstępstwa od standardu, rób notatki wspomagające pamięć. Zapisuj pomiary natychmiast po ich wykonaniu. Pamięć jest zawodna.

DOKUMENTACJA OBRAZEM

Staraj się kompletować fotografie ocenianego drzewa, unikaj "przeplatania" jego zdjęć, innymi drzewami. Jeśli chcesz to robić, oddziel inne obiekty pustym zdjęciem. Zdjęcia ważnych cech powtórz. Jeśli oceniane drzewo jest w grupie innych, staraj się pokazać je w centrum obrazu (warto użyć też wskaźnika lub charakterystycznego przedmiotu pomocnego w jego wyróżnieniu na fotografii). Ujęcie całego drzewa powinno być wykonane z oddalenia, by uniknąć przeskalowania/ zniekształcenia obrazu.

Dokumentacja obrazem zwykle obejmuje minimum kilka-kilkanaście ujęć, skupiając się na cechach identyfikacyjnych drzewa oraz oznakach osłabienia kondycji i stabilności (por. *Podstawy inspekcji drzew w podręcznikach Tree Assessor*), (tzw. cech diagnostycznych.). Często uwzględnia się zasiedlenia oraz otoczenie i ich wpływ na drzewo.



Tab. 2. Typowe treści dokumentacji fotograficznej w ocenie drzew.

(Źródło: opracowanie własne)

TYPOWE TREŚCI DOKUMENTACJI FOTOGRAFICZNEJ W OCENIE DRZEW

- widok całego drzewa (ujęcia z różnych stron)
- siedlisko (warunki glebowe, wodne, ograniczenie dla korzeni)
- otoczenie (w tym obiekty zwiększające ryzyko związane z upadkiem drzewa/ jego części lub wpływające na jego stan)
- podstawa pnia/ nabiegi/ system korzeniowy (np. korzenie widoczne nad gruntem, pęknięcia gleby, korzenie duszące)
- pień/ główne rozwidlenie/ nasada korony
- korona, ważniejsze rozwidlenia w koronie
- pędy, ulistnienie, pąki, kwiaty, owoce
- oznaki osłabienia lub chorób, np. wysięki, rozkład drewna, ubytki
- problematyczne miejsca np. zakorek, susz konarowy/ zawieszane gałęzie, odchodząca kora, uszkodzenia/ złamania/ pęknięcia
- organizmy istotne dla oceny stanu drzewa, np. owocniki grzybów/ ryzomorfy, ogniska jemioty, otwory wylotowe owadów, miejsca żerowania
- organizmy chronione – osobniki, ślady bytności (np. odchody) oraz ich schronienia (także potencjalne, np. dziuple)
- inne cechy istotne dla oceny (np. zabezpieczenia w koronie, obce ciała wrośnięte w pień)
- dokumentacja z badań instrumentalnych (np. rozmieszczenie czujników)

Przy zapisie wyników pomiarów, opisu drzewa czy wykonywaniu zdjęć drzewa warto zadbać o ich jednoznaczność. Jeśli jakiś pomiar jest

powtarzany, ten błędny powinien być skreślony, wykasowany lub oznaczony w jednoznaczny sposób.

WSKAZÓWKA 5

Dokumentacja fotograficzna może być wspomagana krótkim filmikiem z zapisem obrazu drzewa jego otoczenia i najważniejszych cech opisywanych głosowo przez oceniającego. Warto śledzić też rozwój technologii 3D oraz scanningu (opisywanego w *Zdalna instrumentalna ocena drzew w podręczniku Instrumentalna diagnostyka drzew serii Tree Asessor*) i wdrażać je w procesie oceny.



IV.

Analiza danych i ich obróbka techniczna i merytoryczna

Dane, oceny i zdjęcia zwykle muszą być dodatkowo obrobione przez przekazaniem oceny do odbiorcy. Łatwiejsze zadanie mają osoby wykonujące oceny w specjalnych aplikacjach – dane zwykle są już gotowe, a zadaniem oceniającego jest przejrzanie ich i ew. uzupełnienie o ostateczne wnioski czy rekomendacje. Przy diagnostyce specjalistycznej lub ocenie podstawowej wykonywanej bez aplikacji elektronicznej pomiary, wyniki oceny i dokumentacja zdjęciowa z terenu muszą być przeniesione do edytowalnego dokumentu raportu.

Opisany w rodz. 2 plan dokumentacji zdecydowanie ułatwia przygotowanie raportu. Wielu oceniających drzewa wypracowuje także własny unikalny wzorzec raportu i wykorzystuje go w kolejnych ocenach. Typowym sposobem wprowadzania danych z terenu do pliku edytowalnego jest ich ręczne wpisanie w przygotowany

wzorzec. Przy wielu drzewach można rozważyć przygotowanie wzorca w formacie Word, pliku danych w Excel i wykorzystanie funkcji korespondencji seryjnej, która pozwala zaciągać dane z Excel w odpowiednie miejsca pliku word. Technika ma sporo zalet, w pliku excel można zdefiniować słowniki (np. skale oceny), widać puste pola i łatwiej analizować dane dla wielu drzew. dokument jest ujednolicony i wystandaryzowany. Wadą jest trudność opisanie nietypowych drzew nie mieszczących się w schematach oraz dodatkowa praca przy niewielkiej liczbie drzew. Oczywiście odbiorca może otrzymać oceny w wielu formatach i warto to wcześniej ustalić.

Fotografie/ filmy powinny być opisane nazwą obiektu ocenianego oraz informacją o cesze/treści pokazanej na obrazie. Jeśli są dołączane jako samodzielne pliki do dokumentu oceny,

w nazwie warto ująć także czas ich wykonania (ta informacja nie zawsze jest zawarta we właściwościach pliku). Przekazując obrazy wykonane sprzętem wielofunkcyjnym (np. smartfonem) warto przejrzeć dane we właściwościach plików, ograniczając je do niezbędnych. Wykonując dokumentację obrazem można wykorzystać funkcję lokalizacji.

Raport z oceny powinien zawierać fotografie z ich opisem, najlepiej ponumerowane kolejno. Można je umieszczać doraźnie w tekście dokumentu jako ilustracja dla danej części opisu, grupowo jako osobny rozdział, albo w załączniku. Wstawiając obrazy w dokument warto je skompresować, ale z zachowaniem jakości (np. 150-200 dpi). Edytory tekstu zwykle pomagają dobrać kompresję do celu dokumentacji. Kompresję oraz wstępne przygotowanie zdjęć można też wykonać wcześniej w programie

graficznym, ujednolicając m.in. rozmiar obrazów zgodnie z założonym wcześniej formatem pliku. (Dobłą praktyką jest wykonywać to na kopii, zachowując oryginały bez zmian).

Dokumentacja powinna być czytelna, jasno skonstruowana (pomaga w tym np. wydzielenie nagłówków/ rozdziałów, numery stron, itp.), użyteczny dla odbiorcy (np. wnioski i rekomendacje umieszczone na osobnej stronie).

Zapisy w dokumentacji zawsze powinny być sprawdzone, zarówno pod względem poprawności merytorycznej/ technicznej, jak językowej. Rolę redaktora czy korektora powinien wziąć na siebie ktoś inny niż przygotowujący raport, wtedy łatwiej wychwyci błędy czy nieścisłości. Jeśli takiej osoby nie ma, autor powinien wykonywać korektę po pewnym czasie od zakończenia pracy (np. dzień później).

WSKAZÓWKA 6

Fotografie pokazujące cechy drzewa warto uzupełniać rysunkami lub oznaczeniami pomocnymi w zauważeniu danej cechy lub jej dookreśleniu. Pomagają w tym nawet proste strzałki, numerki, koła, itp. dostępne w programach edycyjnych, np. MS Word (Wstaw Kształty) jak też w (nawet prostych) programach graficznych. Np. linie proste mogą służyć do pokazania pochylenia drzewa, strzałki do wskazania cechy drzewa, owocnika grzyba, koło do ogniska jemioty, dziupli lub gniazda.

V.

Przygotowanie dokumentu w wybranych formatach/ wersji analogowej i/ lub cyfrowej

Gotowe raporty zwykle są przygotowywane w wersji cyfrowej – w formatach edytowalnych (np. MS Word, MS Excel lub ich odpowiednikach/ *open source*) oraz nieedytowalnych (np. pdf) i przekazywane odbiorcom na nośnikach (np. pendrive, CD/ DVD) lub przesyłane elektronicznie. W tym przypadku należy zadbać o jednoznaczne nazwanie plików oraz opisanie nośników, ułatwiające archiwizowanie. Na płyty CD/ DVD można przygotować unikalne nadruki (znów przydaje się wzorec) naklejane na płytę. Nośniki typu pendrive czy party pamięci można opatrzyć brelokiem z opisem (przy braku lepszego rozwiązania można użyć do tego breloka do kluczy z naklejonym opisem plików).

Wielu odbiorców zamawia także dokumentację tradycyjną w formie wydruku, czasem bardzo

szczegółowo definiując formaty, sposób spięcia kartek czy sposób drukowania. Koszt takiego wydruku oraz czas na jego przygotowanie bywa znaczny i powinien być ujęty w cenie zadania oraz harmonogramie.

Dokumentacja co do zasady powinna być oznaczona nazwą/ nazwiskiem wykonawcy i podpisana przez autora. Dobrą praktyką jest wykonanie skanu takiej podpisanej dokumentacji papierowej i dołączenie jej do plików cyfrowych. Skany zwykle nie mają unikalnych nazw, dlatego automatycznie nadaną przez skaner nazwę pliku należy zmienić analogicznie do plików podstawowych z adnotacją. Gdy przygotowujemy tylko pliki elektroniczne, zamiast ręcznego podpisu można użyć podpisu elektronicznego lub *faksymile*.

WSKAZÓWKA 7

Nazwy plików powinny być jednoznaczne i zawierać nazwę przedmiotu badania, zamawiającego, wykonawcę oraz datę wykonania oceny a także oznaczenia zawartości.

Przykładowa nazwa pliku: *MiastoX_DrzewoY_Miejsce Z_Tree AseessorXY_DataOceny*.

Przykładowa nazwa skanu z podpisem: *MiastoX_DrzewoY_Miejsce Z_Tree AseessorXY_DataOceny _skan- podpisany*).



VI.

Przekazanie dokumentacji odbiorcy, prezentacja, konsultacje i wyjaśnienia

Ocena drzewa zwykle kończy się przesłaniem dokumentacji w wybranej formie zgodnie z ustalonymi warunkami jej przekazania. Warto pamiętać o ich sprawdzeniu, przygotowaniu odpowiedniej liczby kopii wydruków czy nośników. Wysyłka pocztą lub kurierem jest zwykle bezpiecznym, tanim i akceptowanym rozwiązaniem. Pamiętać należy o dość oczywistych, ale ważnych uzupełnieniach jak pismo przewodnie przekierowujące dokumentację do ostatecznego adresata, np. urzędnika zajmującego się danym terenem, czy bezpieczne opakowanie nośnika i wydruków. Przesyłając dokumentację mailem warto poprosić o potwierdzenie otrzymania i zachować je razem z kopią wysyłki w katalogu z dokumentacją oceny drzewa.

Nawet, gdy nie jest to zawarte w umowie warto zaoferować pomoc/ wyjaśnienia lub ew. uzupełnienie dokumentacji w przypadkach wątpliwych, np. osobistą wizytę przy ocenianym drzewie lub kontakt zdalny. Przy większych projektach lub szczególnie cennym drzewie ocena może kończyć się prezentacją jej wyników dla odbiorcy. Wówczas jest okazja do dodatkowych wyjaśnień lub uzupełnień. Odbiorca dokumentacji może potrzebować konsultacji od razu po jej otrzymaniu lub po jakimś czasie, np. gdy użyje jej do zlecenia prac na drzewie. Czasem wraca do oceny po dłuższym czasie, warto zatem własną wersję dokumentacji zarchiwizować w jasny sposób, by szybko do niej sięgnąć w razie potrzeby, nawet po wielu miesiącach. Przyda się to także w razie ponownej oceny danego drzewa lub innych prac dla tego samego odbiorcy.



VII.

Archiwizacja i przechowywanie danych

Wykonana dokumentacja – zarówno dane surowe jak też analizy i raporty powinny być przechowywane przez co najmniej okres gwarancji zapisany w umowie lub zleceniu albo zgodnie z obowiązującym prawem¹. Inną wytyczną dla okresu przechowywania dokumentacji, mogą być zapisy prawa skarbowego. Raport z oceny jest dowodem wykonania usługi, więc jeśli usługa była odpłatna, warto ją przechowywać dla wykazania pracy fiskusowi w razie kontroli. Jeśli takiego zapisu w umowie lub przepisach prawnych nie ma, warto przyjąć umowny własny

minimalny okres przechowywania dokumentacji. Drzewa są długowieczne i trzeba liczyć się z możliwością sięgnięcia po wyniki oceny nawet po kilku lub kilkadziesiąt lat. Obecne możliwości archiwizowania dokumentów pozwalają na ich długie przechowywanie w postaci cyfrowej bez kosztów i utraty jakości, warto zatem przyjąć długi okres ich zachowania. Oczywiście zawsze warto zrobić kopię archiwum.

Dokumenty drukowane przy dużej liczbie prac mogą być kłopotliwe i kosztowne w przechowywaniu, jeśli nie ma innych wytycznych zachowaj

1 Np. w Polsce dokumentacja związana z redukcją korony dla celów przywrócenia statyki drzewa powinna być przechowywana zgodnie z ustawą o ochronie przyrody co najmniej 5 lat od końca roku, w którym wykonano zabieg. Zgodnie z art. 87a ust. 2 ustawy o ochronie przyrody w prawie polskim nie można usunąć więcej gałęzi niż 30% korony, która rozwinęła się w całym okresie rozwoju drzewa. Koronę można jednak zmniejszyć w większym zakresie, jeśli cięcia mają na celu m.in: wykonanie specjalistycznego zabiegu w celu przywrócenia statyki drzewa. Zabieg, o którym mowa w ust. 2 pkt 3, wykonuje się 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. <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20040920880>

je przez minimalny obowiązujący okres (jeśli jest) lub 5 lat i dodaj do tego dodatkowy rok.

WSKAZÓWKA 8

Archiwizacja i przechowywanie dokumentów jest dodatkowym wysiłkiem i pracą, dolicz ją do harmonogramu oraz uwzględnij w wycenie.

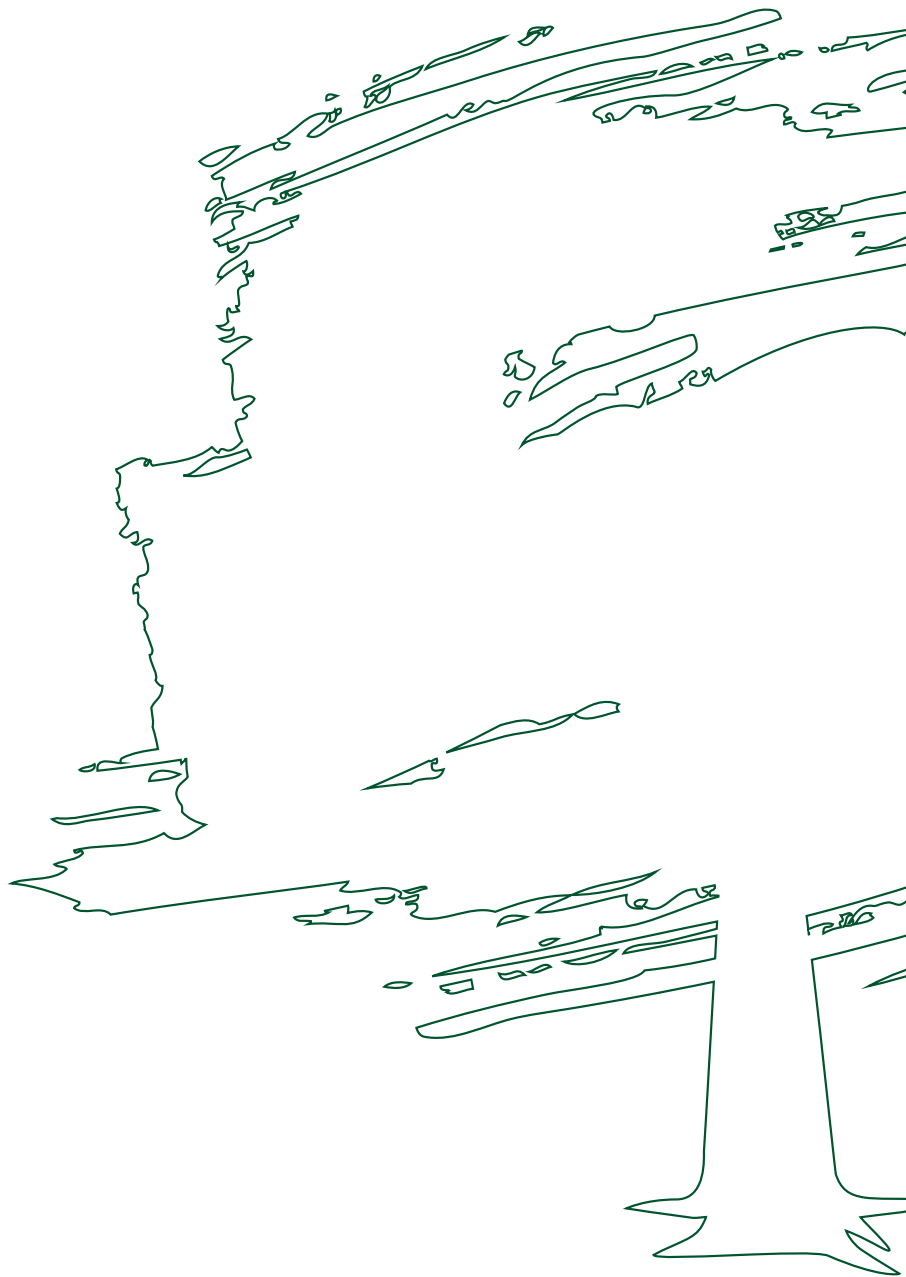






LITERATURA

1. **Buza A, Pachnowska B.** (red.) Instrumentalna diagnostyka drzew. Seria TREE ASSESSOR. FAKOPP, Sopron, 2021.
2. **Krynicky M.** (red.) Podstawy inwentaryzacji drzew. Seria TREE ASEESSOR. Instytut Drzewa, Wrocław, 2021



Instytut Drzewa Sp. z o.o.

www.instytut-drzewa.pl

tel.: 789-032-424, e-mail: biuro@instytut-drzewa.pl

© Copyright Instytut Drzewa Sp. z o.o.

Wrocław 2021

Projekt realizowany przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej w ramach Programu Erasmus+:
Partnerstwa strategiczne w obszarze edukacji i kształcenia zawodowego