

OPINIA DENDROLOGICZNA

dot. oceny stanu zachowania wybranych drzew w zadrzewieniu, po wykonanym zabiegu cięć technicznych w koronach drzew, na terenie części rekreacyjnej dz. nr 3234/1 przy al. 450 - lecia Olecka w Olecku woj. warmińsko-mazurskie.



Autor opracowania:

Dendrolog
mgr inż. Mirosław Stabiński
Giżycko

Opinia Dendrologiczna nr 15/05/22

dot. oceny stanu zachowania wybranych drzew w zadrzewieniu, po wykonanym zabiegu cięć technicznych w koronach drzew, na terenie części rekreacyjnej dz. nr 3234/1 przy al. 450 - lecia Olecka w Olecku woj. warmińsko-mazurskie.

Aktualność opinii

Stan na dzień 09.05.2022 rok

Wykonawca

mgr inż. Leśnictwa, Mirosław Stabiński
ul. Kazimierza Wielkiego 6/31, 11-500 Giżycko
tel. 502 271 143
e – mail: mirekstab@op.pl

Dane formalno-prawne

Zlecniodawca – Gmina Miejska Olecko, ul. Plac Wolności 3, 19-400 Olecko.

Przedmiot opinii

Przedmiotem opinii jest ocena obecnego stanu zachowania wybranych 17 sztuk drzew gat. **wierzba krucha** (*Salix x fragilis*), po wykonanym zabiegu, w zadrzewieniu terenu rekreacyjnego przy alei 450–lecia Olecka w Olecku (dz. nr 3234/1). Jednocześnie ocenie poddano występowanie rzeczywistych zagrożeń drzew w przypadku oddziaływania zarówno czynników abiotycznych jak i biotycznych na cały drzewostan terenu parku.

I. Opis ogólny

Teren nieruchomości wraz z jego otoczeniem wpisany jest do rejestru zabytków nieruchomości województwa warmińsko-mazurskiego, jako układ urbanistyczny części miasta Olecka pod nr rejestru A-181 z dnia 08.11.1956 r. decyzją nr kult.V-zb/71/52-56.

Na podstawie art. 83 a ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098), w związku z art. 7 ust. 1, art. 89 ust. 2 oraz art. 91 ust 4 pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz.U. z 2021 r. poz. 710), decyzję na wykonanie prac w obrębie koron drzew lub na ich usunięcie na terenie nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków wydaje **Wojewódzki Konserwator Zabytków**.

Teren nieruchomości ujęty jest w obowiązujący miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego p.n. „*Teren parku wypoczynkowego z urządzeniami sportowo-rekreacyjnymi*” na podstawie uchwały nr XXVII/208/2000 Rady Miejskiej w Olecku z dnia 30 listopada 2000 r. ogłoszonej w Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego nr 3, poz. 41 z dnia 18.01.2001 r. Stanowi on zgodnie z zapisami MPZ tereny zieleni oraz sportu i rekreacji (1 ZP/US).



Mapa poglądowa z MPZ terenu parku wypoczynkowego – dz. nr 3234/1 obrębu Olecko 2

II. Opis terenu opracowania

Teren parku zlokalizowany jest od strony zachodniej jeziora Oleckie Wielkie, w znacznym obniżeniu rzędnej wysokości, w trójkącie pomiędzy ulicami Al. 450 – lecia Olecka, ul. Letnią oraz ul. Sambrzyckiego od strony północno-zachodniej. Wyposażony jest w liczne urządzenia sportowo-rekreacyjne, typu siłownie zewnętrzne (11 szt.), tor rolkowy, skatepark, plac zabaw, liczne ławeczki, oraz ciągi komunikacyjne piesze i rowerowe – park oświetlony.

Teren zadbane dobrze wyposażony, atrakcyjny lokalizacyjnie, cieszący się dużym zainteresowaniem mieszkańców miasta (dzień oględzin). Urządzenia parku dostosowane do każdej grupy wiekowej i sprawnościowej.

Działka nr 3234/1 o powierzchni **1.75 ha**, bogato zadrzewiona o znacznej różnorodności zarówno gatunkowej jak i wiekowej. Dominującym gatunkiem jest klon zwyczajny (*Acer platanoides*) w wieku 50 – 60 lat, pojedynczo występuje grab pospolity (*Carpinus betulus*), topola biała (*Populus alba*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), dąb błotny (*Quercus palustris*), oraz liczne nowe nasadzenia w wieku od 5 do 15 lat zabezpieczone palikami, gat.: lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), wierzba biała (*Salix alba*), buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*), klon zwyczajny (*Acer platanoides*), Klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) oraz jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*).



Fot.1. Widok ogólny terenu parku

W bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń siłowni, a także ciągów komunikacyjnych, występuje zadrzewienie grupowe wierzby kruchej (*Salix x fragilis*) w wieku ok. 50 lat, w ilości **17 szt.** w zróżnicowanej więźbie, po wykonanych w roku bieżącym cięciach technicznych w koronach drzew.



Fot.2. Zadrzewienie grupowe wierzby kruchej po zabiegu

II.1. Część szczegółowa - dendrologiczna, dendrometryczna

Oględzinom szczegółowym poddano stan sanitarno-techniczny oraz biologiczny **17 sztuk** drzew gat. wierzba krucha (*Salix x fragilis*) po wykonanym zabiegu, w tym:

- Pomierzono obwody pni przedmiotowych drzew na wysokości 1.3 m ($d_{1.3}$).
- Określono statykę drzew zarówno przed jak i po zabiegu.
- Zbadano stan pni w tym występowanie ubytków powierzchniowych i wgłębnych, dziupli, owocników grzybów patogenicznych.
- Wytypowano drzewa do usunięcia z uwagi na zachwiana statykę w wyniku pochylenia jak również występowania wad budowy oraz daleko posuniętych procesów rozkładu tkanki drzewnej (zgnilizny w różnym stadium rozwoju).
- Oznakowano na gruncie drzewa kolejnym numerem od 1 – 17.
- Wykonano dokumentację fotograficzną wszystkich drzew.

Wszystkie wyszczególnione powyżej elementy mają bezpośredni wpływ na zachowanie drzewa, a jednocześnie **ocenę ryzyka wystąpienia zdarzeń** (wiatrołomy, wiatrowały).

Szczegółowe zestawienie inwentaryzowanych drzew przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela nr 1

L.p.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys.1.3 m (cm)	Uwagi
1	Wierzba krucha <i>Salix xfragilis</i>	209	Od strony zachodniej ubytek wgłębny pnia na wysokości 0.07 – 0.55 m z wewnętrznym wypróchnieniem i zgnilizną miękką destrukcyjną do 70% powierzchni przekroju pnia w miejscu występowania.
2	Wierzba krucha <i>Salix xfragilis</i>	163	Od strony północnej ubytek wgłębny pnia na wysokości 1.28 – 1.75 m o szerokości przec. 0.08 m i zgnilizną miękką przenikającą w głąb pnia.
3	Wierzba krucha <i>Salix xfragilis</i>	155	Skupisko 2 drzew z nr 4. Od strony wschodniej na wysokości 2.80 m występuje owocnik grzybów patogenicznych powodujących rozkład drewna.
4	Wierzba krucha <i>Salix xfragilis</i>	175	Skupisko 2 drzew z nr 3. Na pniu pozostają fragmentaryczne gałęzie w fazie wegetacji.
5	Wierzba krucha <i>Salix xfragilis</i>	137	Od strony południowo-zachodniej ubytek wgłębny pnia na wysokości 0 – 0.25 m w postaci dziupli o średnicy przec. 0.10 m przenikającej do wewnętrznej części pnia zajmując do 80% powierzchni przekroju w miejscu występowania.
6	Wierzba krucha <i>Salix xfragilis</i>	195	W połowie wysokości pnia występują żywe gałęzie w fazie wegetacji.
7	Wierzba krucha <i>Salix xfragilis</i>	153	W części wierzchołkowej pnia występują 2 żywe gałęzie w fazie wegetacji. Od strony północno-wschodniej ubytek wgłębny pnia na wysokości

			0.10 – 1.05 m i szerokości przec. 0.07 m przenikający do wewnętrznej części pnia drzewa w postaci zgnilizny miękkiej, częściowo dziupli.
8	Wierzba krucha <i>Salix x fragilis</i>	173	Skupisko 2 drzew z nr 9. Pień 2 przewodnikowy „V” o rozwidleniu w połowie wysokości. Na jednym przewodniku występują pojedyncze żywe gałęzie w fazie wegetacji.
9	Wierzba krucha <i>Salix x fragilis</i>	175	Skupisko 2 drzew z nr 8. Pień 2 przewodnikowy „V” o rozwidleniu w 2/3 wysokości. Na przewodniku od strony zachodniej występują pojedyncze żywe gałęzie w fazie wegetacji.
10	Wierzba krucha <i>Salix x fragilis</i>	154	Bardzo silnie zachwiana statyka drzewa.
11	Wierzba krucha <i>Salix x fragilis</i>	175	Skupisko 2 drzew z nr 12. Od strony południowo-zachodniej na wys. 0-0.50 m występuje ubytek wgłębny pnia o szerokości przec. 0.12 m z towarzyszącą zgnilizną twardą. W połowie wysokości pnia występują pojedyncze żywe konary i gałęzie w fazie wegetacji.
12	Wierzba krucha <i>Salix x fragilis</i>	194	Skupisko 2 drzew z nr 11. Na pniu drzewa występują liczne owocniki grzybów patogenicznych w postaci hub, powodujących rozkład tkanki drzewnej.
13	Wierzba krucha <i>Salix x fragilis</i>	230	Od strony południowej występuje ubytek wgłębny pnia na wysokości 0 – 0.24 m o szerokości przec. 0.08 m z towarzyszącą zgnilizną miękką, przenikającą do części wewnętrznej do 70% powierzchni przekroju pnia w miejscu występowania.
14	Wierzba krucha <i>Salix x fragilis</i>	181	Od strony południowo-zachodniej występuje ubytek wgłębny pnia na wysokości 0 – 0.63 m o szerokości przec. 0.12 m przechodzący w dziuplę do głębokości 0.23 m z

			towarzystwą zgnilizną miękką destrukcyjną do 80% powierzchni przekroju pnia w miejscu występowania.
15	Wierzba krucha <i>Salix x fragilis</i>	144	Bardzo silnie zachwiana statyka.
16	Wierzba krucha <i>Salix x fragilis</i>	115	W 1/5 wysokości drzewa występują 2 pojedyncze skupiska gałęzi z pączków śpiących z ulistnieniem. Na pniu od strony południowej na wysokości 0.87-1.34 m występuje ubytek wgłębny o szerokości przec. 0.12 m z zgnilizną miękką destrukcyjną przenikającą do wewnętrznej części pnia do 80% powierzchni przekroju w miejscu występowania. Jednocześnie w 2/3 wysokości drzewa od strony zachodniej występują 2 ubytki wgłębne z widoczną zgnilizną miękką o łącznej długości 0.80 m i szerokości przec. ok. 0.15 m.
17	Wierzba krucha <i>Salix x fragilis</i>	180	W części wierzchołkowej pnia występuje pojedyncza żywa gałąź w fazie wegetacji.

Drzewa na gruncie oznaczono kolejnym numerem ewidencyjnym od 1-17, od strony południowej, na wysokości ok.1.50 m lubryką koloru czerwonego (Fot.3).



Fot.3.Przykładowe oznakowanie drzew

II.1.1 Analiza stanu zadrzewienia

W powyższym zestawieniu tabelarycznym (*Tabela nr 1*) w kolumnie „uwagi” przedstawiono szczegółowe wyniki badań dendrologicznych stanu sanitarno-technicznego poszczególnych pni drzew. Dotyczą one występowania ubytków wgłębnych, dziupli i wypróchnień, zgnilizn w różnym stopniu rozkładu drewna oraz owocników grzybów patogenicznych. Bez wątplenia ma to bezpośrednie przełożenie na statykę drzew, w tym na wytrzymałość mechaniczną pni zwłaszcza w okresie pełnego ulistnienia wysoko osadzonych koron drzew (przed zabiegiem). W wielu przypadkach stwierdzono rozwidlenie pni w formie „V” na różnej wysokości i pod różnym kątem osadzenia grubych konarów. Ma to istotne znaczenie, bowiem miejscach tych najczęściej dochodzi do rozszczepienia w wyniku znacznych obciążeń statycznych aparatu asymilacyjnego, zwłaszcza pod dodatkowym obciążeniem wody (opady atmosferyczne), lub w trakcie silnych wiatrów. Należy przy tym jednocześnie uwzględnić właściwości biologiczne gatunku, jakim jest wierzba (kruche i łamliwe drewno o niskiej wytrzymałości mechanicznej).

Z pośród badanych **17 sztuk drzew** zestawionych w tabeli, w **10 przypadkach (59%)** stwierdzono ograniczoną statykę tylko z uwagi na stan pni drzew, oraz obecność owocników grzybów patogenicznych na różnych wysokościach i nasileniu występowania. Dotyczy to drzew o nr ew. 1, 2, 3, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 16. Należy dodać, że wszystkie drzewa (17 sztuk) pomimo zdjęcia koron i obniżenia pni w dalszym ciągu są bardzo silnie pochylone poprzez systematyczne działanie wiatrów z jednego kierunku.



Fot.4. Silnie zachwiana statyka większości drzew Fot.5. Ubytek wgłębny w części odziomkowej (nr 13)



Fot.6,7.Ubytki wgłębne w 2/3 wysokości pnia drzewa (nr 16)



Fot.8.Owocniki grzybów patogenicznych (nr 12) Fot.9.Rozwidlenie pnia drzewa „V” (nr 8,9)

Z obiektywnego punktu widzenia, wiedzy, doświadczenia dendrologicznego i arborystycznego do usunięcia winno być zakwalifikowanych na obecnym etapie minimum 7 sztuk drzew. Dotyczy to nr 1, 3, 5, 12, 13, 14, 16.

Jak wynika z protokołu oględzin przedmiotowych drzew Nr 610.6131.2.16.2022 z dnia 04.04.2022 r. sporządzonego przez pracowników UM Olecko, drzewa wymagały przycięcia koron z uwagi na zachwianą statykę a także znaczną ilość martwych i obłamanych gałęzi. Jednocześnie w obrębie drzew nie stwierdzono występowania gniazd ptasich jak również gatunków grzybów, roślin i zwierząt podlegających ochronie prawnej. W protokole nie ma żadnej wzmianki dotyczącej stanu sanitarno-technicznego pni drzew. Znaczna ich część z uwagi daleko posunięte procesy rozkładu drewna powinna być wnioskowana do usunięcia.

Po sporządzonych oględzinach popartych protokołem przystąpiono do wykonania zabiegu cięć technicznych w celu poprawienia statyki drzew. Na wysokości ok. 8 m zdjęto korony, obniżając tym samym środek ciężkości, jak również ograniczono siłę oddziaływania wiatrów. Na pniach w większości przypadków pozostawiono pojedyncze drobne żywe konary i gałęzie w początkowym stadium wegetacji (fot. 10,11).



Fot.10,11.Pojedyncze gałęzie pozostawione na pniach drzew (nr 4,6)

Podstawowy drzewostan terenu parku pochodzi prawdopodobnie z nasadzeń celowych lat 70 tych ubiegłego stulecia. Z analizy obecnego składu gatunkowego, a także konfiguracji i uwilgocenia w przeszłości terenu, wynika istotna zależność i właściwy dobór poszczególnych gatunków. W części centralnej (obecnej siłowni) dominuje jedyny gatunek - wierzba krucha (*Salix x fragilis*) wprowadzona w formie

grupowej. Prawdopodobnie był to teren najniżej położony, o wysokim poziomie wód gruntowych, niewykluczone okresowo zalewowy.

Właściwym gatunkiem, uwzględniając biologię drzewa, po rekultywacji podmokłego terenu była właśnie wierzba krucha (*Salix x fragilis*). Jest jednym z bardziej pospolitych drzew w Polsce. Jest mieszańcem powstałym ze skrzyżowania wierzby białej i *S. euxina* I.V.Belyaeva. Jest drzewem krótkowiecznym, szybko osiagającym zarówno dojrzałość fizjologiczną jak i techniczną, przechodząc w stadium stopniowego obumierania. Drewno bardzo miękkie i łatwo próchniejące. Gałęzie kruche, łatwo odłamują się u nasady.

Dawniej była często nasadzana przy drogach wiejskich gruntowych, na wałach przeciwpowodziowych oraz na brzegach rzek w celu ich umocnienia i zabezpieczenia przed osuwaniem ziemi. Na wsiach stanowiła bazę opałową (niskiej wartości energetycznej) w wyniku corocznego ogławiania. Nazwa zwyczajowa „wierzba głowiasta” wynikała z formy ukształtowania ręką człowieka na potrzeby opałowe. Rokrocznie odbudowywana korona służyła przez wiele lat. Dzięki silnie rozbudowanemu systemowi korzeniowemu i szybkiemu wzrostowi nadaje się również do rekultywacji terenów i wysypisk śmieci. Jako roślina pobierająca z podłoża bardzo duże ilości wody sadzona jest na terenach podmokłych i bagnach w celu ich osuszenia. Taką właśnie rolę miały spełniać nasadzenia wierzbowe na terenie obecnego parku. Obecnie na terenach parkowych nie jest gatunkiem pożądanym z uwagi na niskie walory estetyczne a także łamliwość konarów i gałęzi oraz szybko postępujące procesy gnilne pni. Drzewo jest mało odporne na działanie silnych wiatrów.

Wokół nasadzeń wierzbowych na wywyższeniu terenu, od strony południowej i południowo-zachodniej (Fot. 12), wprowadzany był klon zwyczajny (*Acer platanoides*).



Fot.12.Klon na wywyższeniu terenu

III. Ocena istniejących zagrożeń

W obecnym stanie zachowania drzew, a przede wszystkim przed wykonanym zabiegiem w koronach drzew, stwierdzono istotne rzeczywiste zagrożenia wynikające z lokalizacji na terenie parku w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń siłowni.

Teren parku jest miejscem publicznym, bardzo dobrze wyposażonym w liczne urządzenia i budowle służące do wypoczynku czynnego. Jest miejscem spacerowym i spotkań dla wszystkich grup wiekowych, a zwłaszcza młodzieży szkolnej.

Występujące zagrożenia szczególnie dotyczą opadających konarów i gałęzi a w skrajnych i całkiem realnych przypadkach obłamaniem najbardziej zagrażających grubych konarów w rozwidleniach pnia. W miejscach tych najczęstszym zjawiskiem jest rozłupanie pnia drzewa w wyniku występowania zgnilizny kieszeniowej lub kominowej.

Są to typowe zagrożenia mogące wystąpić nieprzewidywalnie, w tym stanie drzew, nawet podczas sprzyjających warunków atmosferycznych.

Systemy korzeniowe drzew, zwłaszcza korzeni statycznych nie wykazują widocznych organoleptycznych oznak daleko posuniętych procesów rozkładu tkanki drzewnej, lecz nie można wykluczyć przenikania zgnilizn w kierunku bryły korzeniowej (lub odwrotnie).

Statyka drzew jest w dużym stopniu ograniczona, z uwagi na wewnętrzne wypróchnienia pni a także obecność grzybów patogenicznych na różnej wysokości. Drzewa stwarzają zagrożenie upadkiem, w postaci wiatrołomu (najczęściej na wysokości ubytku lub huby) zwłaszcza w okresie pełnego ulistnienia obciążonego opadami atmosferycznymi. Bardzo istotnym czynnikiem jest pochylenie pni drzew, a także wysoko osadzone korony, przed zabiegiem, ograniczając właściwości mechaniczne pni. Organoleptycznie wskaźnik smukłości drzew W_s oceniam na wysoki (pow. wartości 50), niemożliwy obecnie do obliczeń szczegółowych z uwagi na brak części wierzchołkowej drzew.

Spośród **17 sztuk** badanych drzew w zadrzewieniu terenu działki nr 3234/1, do usunięcia na dzień oględzin kwalifikuje się minimum 7 szt. Są to drzewa oznaczone w terenie oraz w tabeli nr 1, 3, 5, 12, 13, 14, 16.

Należy również pamiętać, że drzewa są organizmem żywym podatnym na oddziaływanie różnego rodzaju czynników biotycznych i abiotycznych. Dlatego też nie można w sposób jednoznaczny wykluczyć również potencjalnych zagrożeń

zerwania części koron po ich odbudowie, podczas niesprzyjających warunków atmosferycznych, często występujących na tym terenie.

Projektowane do usunięcia drzewa w znacznym stopniu ograniczą negatywne skutki występujących zdarzeń losowych. Należy prowadzić bieżący monitoring stanu zachowania pozostałych drzew w zadrzewieniu, minimum raz w roku, lub bezpośrednio i każdorazowo po występujących anomaliach pogodowych.

IV. Podsumowanie i wnioski końcowe

Należy podkreślić, iż pomimo wpisania parku do rejestru zabytków nieruchomości, zadrzewienie wierzbowe, nie jest historycznym nasadzeniem, a wszelkie zabiegi w koronie, łącznie z usunięciem drzew nie wpłyną negatywnie na stan zachowania substancji zabytkowej całego układu urbanistycznego miasta Olecka.

W myśl art.3 pkt 12 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz.U. z 2021 r. poz.710) historyczny układ urbanistyczny to przestrzenne założenie miejskie, zawierające zespoły budowlane, pojedyncze budynki i formy zaprojektowanej zieleni, rozmieszczone w układzie historycznych podziałów własnościowych i funkcjonalnych, w tym ulic i sieci dróg.

Organ sporządzając protokół oględzin przed projektowanym zabiegiem w koronach drzew (Nr 610.6131.7.16.2022 z dnia 04.04.2022 r.) dokonał właściwej oceny stanu zachowania drzew, uwzględniając zły stan fitosanitarny drzew (znaczna ilość gałęzi nadłamanych i martwych) jak również mocno zachwianą statykę. Powyższe czynniki mają bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo ludzi oraz mienia. W takim przypadku w granicach tzw. uznania administracyjnego, którego granice wyznacza art. 7 k.p.a. co oznacza, że podejmując rozstrzygnięcie należy uwzględniać zarówno słuszny interes strony, jak i ogólny interes społeczny.

Jednocześnie należy mieć na uwadze zapisy art. 87a, ust. 1, ust. 2, pkt 1, 3 oraz ust. 3, 7 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz.U. z 2021 r. poz.1098). W powyższym przypadku radykalne zabiegi w koronie były alternatywą całkowitego usunięcia drzew. Ustawodawca w jedynie w sposób ramowy przedstawił zasady wykonywania prac w obrębie pnia lub korony drzewa. Określenie w ustawie procentowej ilości usuniętych gałęzi nie może odnosić się do przypadków indywidualnych, które dotyczą przywrócenia i poprawienia statyki, a tym samym wyeliminowania lub ograniczenia rzeczywistych zagrożeń. Minister właściwy do spraw środowiska nie określił „w drodze rozporządzenia, metody wykonywania prac,

o których mowa w ust. 1, kierując się potrzebą zapewnienia wykonywania prac w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom” (art.87a ust.7).

Zasadność zabiegów w koronach drzew wymaga znajomości biologii drzewa, indywidualnego podejścia zarówno do gatunku drzewa, jego specyfiki, możliwości przyrodniczych w tym skłonności do odbudowy korony. Niejednokrotnie silna redukcja korony powoduje zachowanie, na pewien okres, trwałości drzewa a przede wszystkim ogranicza występujące rzeczywiste zagrożenia. Wymaga to głębokiej analizy, dużej wiedzy i praktyki zarówno dendrologicznej jak i arborystycznej.

W powyższym przypadku wykonany zabieg w koronie bezspornie przywrócił mocno zachwianą statykę drzew, mając na uwadze występujące ubytki wgłębne pni, grzyby patogeniczne a także silne pochylenie drzew.

W zależności od indywidualnych cech fenotypowych poszczególnych drzew a także zakresu występowania wad wtórnych pni, ilości powstałych zranień, drzewa w najbliższych 2 okresach wegetacyjnych odbudują korony. Taka jest specyfika rodziny wierzbowate (*Salicaceae*), która regeneruje koronę wegetatywnie z pączków śpiących oraz przybyszowych. W roku bieżącym nastąpi częściowe pobudzenie do ich rozwoju, stopniowo odbudowując korony drzew.

Alternatywnym działaniem Organu mógł być sporządzony protokół konieczności usunięcia niezbędnej ilości drzew, którą przedstawiłem w „*ocenie istniejących zagrożeń*”.

Wniosek końcowy:

Uwzględniając obecny stan sanitarno-techniczny zadrzewienia o niskich walorach przyrodniczych i estetycznych (nawet przed zabiegiem) należy dążyć do stopniowej przebudowy istniejącego drzewostanu. Sukcesywnie, w zależności od stanu zachowania poszczególnych drzew, należy eliminować egzemplarze najsłabsze pod względem fitosanitarnym. W składzie gatunkowym nasadzeń celowych należy preferować parkowe gatunki rodzime, przyjazne dla środowiska, wiadomego pochodzenia, w przemyślanej więźbie sadzenia i lokalizacji.

W obrębie badanych drzew nie stwierdzono występowania gatunków podlegających ochronie prawnej.

