

PROGRAM ZACHOWANIA ZADRZEWIEN PRZYDROŻNYCH GMINY TRZEBOWNISKO



OPRACOWANIE
Mirostław
Ruszała

Zrealizowano w ramach projektu „Drogi dla Natury - kampania
na rzecz zadrzewień”



Trzebowno 2016



Projekt "Roads for Nature" - campaign promoting trees in Poland's rural landscapes, as habitats and ecological corridors",
wspierany jest przez program LIFE + Unii Europejskiej oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

SPIS TREŚCI

1.	Gmina Trzebowniko uczestnikiem programu „Drogi dla Natury”	3
1.1	Opis ogólny Gminy Trzebowniko	3
1.2	Program „Drogi do Natury”	7
1.3	Dlaczego chcemy chronić stare i sadzić nowe przydrożne drzewa?	8
1.4	Definicja i podział zadrzewień	11
2.	Przegląd istniejących zadrzewień w Gminie Trzebowniko	11
2.1	Metodologia prowadzonych inwentaryzacji	11
3.	Wykaz elementów o charakterze zadrzewień liniowych - karty ankiet wraz z dokumentacją fotograficzną	13
	Szpaler nr 1	15
	Aleja nr 2	19
	Aleja nr 3	23
	Aleja nr 4	26
	Szpaler nr 5	29
	Aleja nr 6	31
	Szpaler nr 7	34
	Szpaler nr 8	36
	Szpaler nr 9	38
	Aleja nr 10	41
	Szpaler nr 11	44
	Szpaler nr 12	46
	Szpaler nr 13	48
	Aleja nr 14	50
4.	Zestawienie statystyczne z ankiet	53
4.1	Łączna długość zinwentaryzowanych zadrzewień liniowych na terenie gminy Trzebowniko	53
4.2	Ilość drzew w zinwentaryzowanych alejach i szpalerach	54
4.3	Skład gatunkowy zinwentaryzowanych alei i szpalerów	55
4.4	Stan zdrowotny drzew i stan zachowania alei i szpalerów	56
4.5	Ilość topól do zastąpienia w najbliższych latach	58
5	Wykaz zinwentaryzowanych alej z potencjalnym siedliskiem chronionych owadów	59

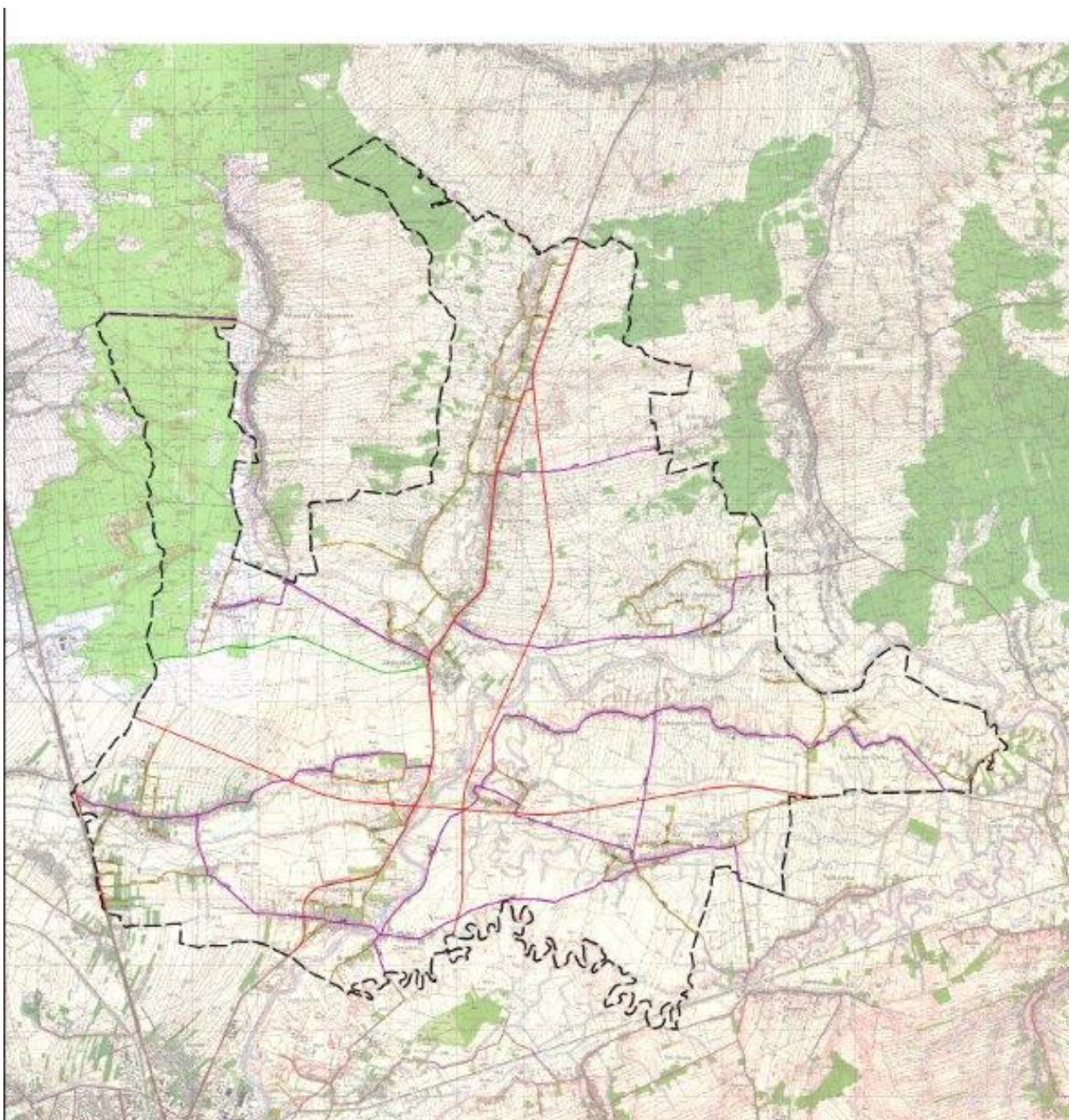
6	Drzewa rekomendowane do „modelowych” ekspertyz dendrologicznych oraz do „modelowej” pielęgnacji (w ramach programu „Drogi dla Natury”).....	59
7	Rekomendowane działania ochronne dla zinwentaryzowanych alei	61
8	Rekomendowane nasadzenia uzupełniające.....	62
9	Propozycje nowych nasadzeń alei i szpalerów	65
	Szpaler A.....	65
	Szpaler B.....	66
	Szpaler C.....	67
	Szpaler D.....	68
	Szpaler E.....	69
	Szpaler F	70
	Szpaler G.....	71
	Szpaler H.....	72
	Szpaler I.....	73
10	Odniesienie programu zadrzewieniowego do dokumentów strategicznych Gminy Trzebowniko.	74
11	Miejsca konfliktowe	77
12	Informacje dla pracowników gminy planujących i nadzorujących przydrożne nasadzenia drzew	78
13	Zalecenia dla zarządców dróg	82
	PODSUMOWANIE	84
	LITERATURA:	85
	NETOGRAFIA:.....	85

1. Gmina Trzebowniko uczestnikiem programu „Drogi dla Natury”

1.1 Opis ogólny Gminy Trzebowniko

Gmina Trzebowniko pod względem geograficznym znajduje się w południowej części Kotliny Sandomierskiej. Powierzchnia gminy to 9 029 ha i zamieszkuje ją 20 546 mieszkańców.

Rys 1. Mapa Gminy Trzebowniko z granicami gminy i siecią głównych dróg.



W skład gminy wchodzi 10 sołectw: Jasionka, Łąka, Łukawiec, Nowa Wieś, Stobierna, Tajęcina, Terliczka, Trzebowniko, Wólka Podleśna oraz Zaczernie.

Gmina posiada charakter przemysłowo-rolniczy z charakterystycznym dla regionu rozdrobnieniem gospodarstw rolnych. Sprzyja to orientacji rolnictwa w kierunku upraw ekologicznych. Gmina charakteryzuje się bardzo dobrze rozwiniętą siecią komunikacyjną, co wynika z położenia gminy w centrum województwa, z granicami miasta Rzeszowa, na przecięciu głównych szlaków komunikacyjnych północ-południe i wschód-zachód, tj. drogi krajowej Nr 9, drogi wojewódzkiej Nr 878, autostrady A4, drogi ekspresowej S19 (w węźle Terliczka). Gęstość dróg powiatowych na terenie gminy wynosi 49,8 km/100 km², co przewyższa średnią w województwie podkarpackim. Na terenie Gminy znajduje się Międzynarodowy Port Lotniczy Rzeszów – Jasionka. Lotnisko dysponuje nowym, dobrze wyposażonym i kompleksowym terminalem o planowanej przepustowości 1400 pasażerów na godzinę. Do lotniska planowane jest doprowadzenie z Rzeszowa linii podmiejskiego „szynobusu”. Na terenie gminy Trzebowniko znajduje się Podkarpacki Park Naukowo-Technologiczny - AEROPOLIS stanowiący część SSE Euro-Park¹.

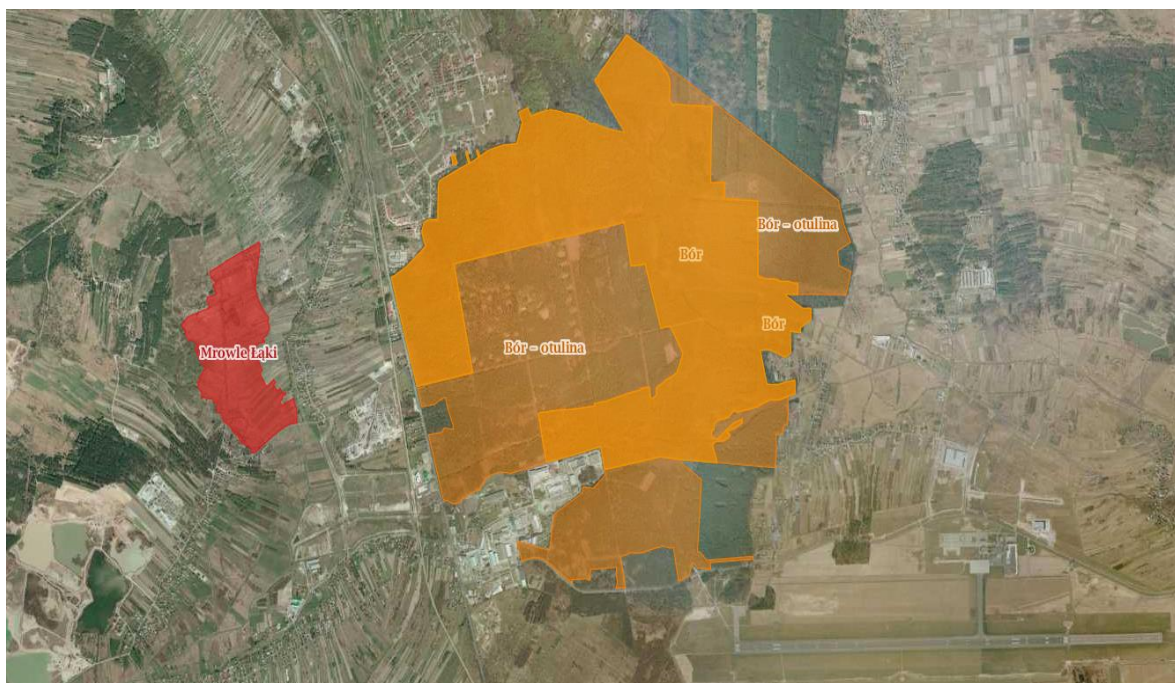
Tylko 11% obszaru gminy stanowią lasy, co jest poniżej średniej lesistości w Polsce (wg. Edwarda Marszałka z Krośnieńskiej DLP ponad 29 %). W granicach gminy znajduje się część rezerwatu przyrody „Bór”. Utworzony w 1996 roku jest rezerwatem leśnym o powierzchni 368,67 ha stanowiącym pozostałość po dawnej Puszczy Sandomierskiej. Wśród drzewostanu spotykamy dęby szypułkowe (*Quercus robur*), buki (*Fagus sylvatica*), sosny (*Pinus sylvestris*) i graby (*Carpinus betulus*) oraz niestety zawleczone w postaci nasadzeń leśnych obce polskiej florzę dęby czerwone (*Quercus rubra*). Spory fragment rezerwatu występuje w obrębie północno-zachodnich granic gminy czyli sołectw Jasionka i Tajęcina. W rezerwacie „Bór” można znaleźć wiele gatunków roślin chronionych, w tym szczególnie rzadko spotykanych w tej części Polski górskich gatunków roślin jak: przetacznik górski (*Veronica montana*), żywiec gruczołowaty (*Cardamine glanduligera*), wawrzynek wilczętyko (*Daphne mezereum*), tojeść gajowa (*Lysimachia nemorum*), storczyki: podkolan biały (*Platanthera bifolia*) i gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis*), czosnek siatkowaty (*Allium victorialis*), zimowit jesienny (*Colchicum autumnale*), widłak jałowcowaty (*Lanotinum annotinum*), zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*). W lesie spotkać można m.in. dziki (*Sus scrofa*), jelenie (*Cervus elaphus*), sarny (*Capreolus capreolus*), borsuki (*Meles meles*) i lisy (*Vulpes vulpes*), oraz małe drapieżniki – łasice (*Mustela nivalis*), kuny (*Martes foina*) i gronostaje (*Mustela erminea*). Do ciekawych ptaków rezerwatu należą bocian czarny (*Ciconia nigra*)

¹<http://www.trzebowniko.pl/?c=mdTresc-cmPokaz-212>, dostęp z dnia 02.01.2016r.

i myszołów (*Buteo buteo*). Przez teren rezerwatu „Bór” prowadzą liczne ścieżki edukacyjne i szlaki turystyczne.

Na terenie gminy występuje Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk w ramach europejskiej sieci ochrony Natura 2000 „Mrowle Łąki”. Obszar o kodzie PLH180043 i powierzchni 294,08 ha ustanowiony został w roku 2011 w oparciu o Dyrektywę siedliskową. (<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>). Położony jest w okolicach miejscowości: Mrowla, Wola Cicha, Rudna Mała oraz Zaczernie (częściowo na terenie gmin Trzebownik, Świlcza i Głogów Małopolski). W obszarze tym występują dwa siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej tj. zmiennowilgotne łąki trzęślicowe i łąki świeże oraz cenne gatunki chronione z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej UE: bóbr europejski (*Castor fiber*) oraz motyle: modraszek nausitous (*Phengaris nausithous*), modraszek telejus (*Phengaris teleius*), czerwończyk fioletek (*Lycaena helle*), czerwończyk nieparek (*Lycaena dispa*)².

Rysunek 2. Mapa: Rezerwat Bór, obszar Natura 2000 Mrowle Łąki.



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?showExternalObject=FB84CD63239027688856BDB174D57BF7>

Szczególnie cenne drzewa znajdujące się na terenie gminy objęte są ochroną jako pomniki przyrody. W obrębie gminy wyróżnić można 5 obiektów, w ramach których chronionych jest 15 najcenniejszych i najstarszych okazów drzew. Najbardziej charakterystycznym i najcenniejszym

² Kata K. 2012. Mrowle łąki. pp. 232-235. W: Rogala D., Marcela A. (red.). Obszary Natura 2000 na Podkarpaciu. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Rzeszów 2012

obiektem dendrologicznym gminy jest szpaler 10 lip drobnolistnych (*Tilia cordata*) w centrum Trzebowniska obok kościoła. Lipy liczą ok. 150 – 200 lat i są pozostałością okazałego kilkukilometrowego nasadzenia w formie alei lipowej wiodącej od folwarku w Trzebowniku do dworu w Jasionce (dzisiaj Dwór „Ostoya”). Jak podaje Ryszard Bereś większość alei wzdłuż drogi obok lotniska Jasionka wycięli hitlerowcy w nocy z 20 na 21 czerwca 1941 roku. Ostatnie zachowane fragmenty tego drzewostanu zostały poddane ochronie pomnikowej jako szpaler liczący 19 lip. Ze względu na zły stan drzew i zagrożenie kolejno wycięto 9 drzew, a pozostałe poddano zabiegom pielęgnacyjnym.

Tab. 1. Istniejące pomniki przyrody żywej

Nr	Lokalizacja	Rodzaj
Nr 77(72)	Zaczerwie	platan klonolistny, (<i>Platanus × hispanica</i>) dz. 1672/1 (park)
Nr 99(94)	Trzebownisko	szpaler 10 lip drobnolistnych (droga obok kościoła)
Nr 130	Łąka	lipa drobnolistna, dz. 3426 – (obiekt na działce prywatnej)
Nr 145	Łąka	dąb szypułkowy, dz. 3817 – przy drodze na plebanię
Nr 146 (138)	Łąka	grupa 3 lip drobnolistnych, dz. 3816 – koło kościoła

Na terenie gminy istniały parki dworskie których pozostałość, z pojedynczymi egzemplarzami starodrzewu, można znaleźć w otoczeniu zespołu pałacowo-dworskiego z XVIII wieku położonego w Jasionce oraz w alei dojazdowej do XVIII wiecznego zespołu pałacowo-dworskiego Lubomirskich znajdującego się we wsi Łąka – obecnie mieści się tam Dom Pomocy Społecznej prowadzony przez siostry zakonne Zgromadzenia Opatrzności Bożej.

Główną rzeką przepływającą przez teren gminy jest Wisłok. Najważniejszymi dopływami Wisłoka z terenu gminy są lokalne rzeki: Mrowla, Świerkowiec oraz Czarna. W południowo-wschodniej części gminy zachowały się fragmenty historycznego koryta Wisłoka z wieloma zakolami (meandrami) tzw. „Starego Wisłoczyska” tworzącymi lokalne stałe zbiorniki wodne. Ten ciekawy przyrodniczy obiekt powstał po roku 1744, gdy po czterodniowej sierpniowej powodzi Wisłok

gwałtownie zmienił swój bieg układając się w nowe koryto. Dzisiaj „Stare Wisłoczysko” wraz z organizmami żywymi stanowi cenne środowisko przyrodnicze i rezerwar bioróżnorodności ze stanowiskami naturalnych zespołów drzew – głównie łągu. „Stare Wisłoczysko” to bogate siedlisko dla ryb, płazów, gadów, ptaków, drobnych ssaków oraz licznych bezkręgowców. Zadrzewienie porastające brzegi rzek i zbiorników wodnych to głównie wierzba krucha (*Salix fragilis*), czeremcha (*Padus avium*), śliwa tarnina (*Prunus spinosa*), olcha czarna (*Alnus glutinosa*). W wielu miejscach spotkać można chronioną roślinę grążel żółty (*Nuphar lutea*).

Przyrodniczy szlak wzdłuż „Starego Wisłoczyska” doczekał się opisu i ciekawej promocji w ramach działań Stowarzyszenia Lokalna Grupa Działania EUROGALICJA, w projekcie „Szlakiem starego Wisłoka” finansowanym z EFRR w którym powstała 17 – kilometrowa trasa rekreacyjno-turystyczna.

Szczególnie interesującymi środowiskami wodnymi gminy są czyste rozlewiska wielu małych potoków, liczne śródpolne oczka wodne oraz zbiornik wodny w Terliczce. Na terenie gminy w miejscach wilgotnych łąk napotkać można coraz rzadsze w Polsce i objęte ścisłą ochroną storczyki.

1.2 Program „Drogi do Natury”

Gmina Trzebowniko do programu „Drogi dla Natury” przystąpiła na początku 2015 r. Program zainicjowany został w 2009 roku przez Fundację Eko Rozwoju FER z Wrocławia. Ze względu na udział organizacji niemieckich, program „Drogi dla Natury” ma charakter międzynarodowy. Program jest wspierany przez program LIFE+ Unii Europejskiej oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Aktualnie program obejmuje na terenie Polski 90 gmin (z czego dwie na Podkarpaciu: Trzebowniko i Boguchwała), a jego cel stanowi pomoc we właściwym zarządzaniu zadrzewieniami. Zarządzanie zadrzewieniami wpływa na bezpieczeństwo w otoczeniu drzew, gdyż systematyczny monitoring ułatwia podejmowanie decyzji o ekspertyzach i pielęgnacjach drzew oraz (w uzasadnionych i koniecznych przypadkach) o usuwaniu niebezpiecznych i niestabilnych drzew. Program umożliwi przygotowanie zbioru najistotniejszych informacji, koniecznych do podejmowania decyzji w zakresie istniejących zadrzewień liniowych i ich otoczenia, a także tworzenia nowych alei i szpalerów. Ważnym elementem projektu było wyjazdowe szkolenie w Meklemburgii (Niemcy) w 2015 roku z udziałem przedstawiciela gminy oraz dwudniowe szkolenie pracowników gminy, które miało miejsce 17-18 listopada 2015 roku. W ramach projektu prowadzone będą działania edukacji ekologicznej w szkołach i akcja modelowego sadzenia 70 drzew planowana na kwiecień 2016 roku. Wspólna akcja sadzenia drzew będzie sprzyjała integracji lokalnej

społeczności wokół problemów ochrony środowiska i kształtowania zadrzewień przydrożnych, podkreśli korzyści środowiskowe oraz włączy uczestników i gminę w działania na rzecz zapobiegania zmianom klimatycznym.

Koordinatorem projektu „Drogi dla Natury” jest dr Piotr Tyszko Chmielowiec z Fundacji EkoRozwoju z Wrocławia, doradcami zadrzewieniowymi Mirosław Ruszała ze Stowarzyszenia „EKOSKOP” i Emilia Juzwiszyn, konsultacji ze strony Urzędu Gminy Trzebowniko udzieliły Ewa Nowak i Joanna Rewak.

1.3 Dlaczego chcemy chronić stare i sadzić nowe przydrożne drzewa?

Program „Drogi dla Natury” w którym uczestniczy gmina Trzebowniko dotyczy ochrony i kształtowania alei i szpalerów przydrożnych. Jednak drzewa towarzyszą człowiekowi od zarania - zanim powstały pierwsze drogi. Jeszcze w XIV wieku większość terenów dzisiejszej gminy Trzebowniko zajmowała prastara puszcza, dzisiaj nazywana Sandomierską. Wiemy o tym, gdyż wg. historyków Trzebowniko powstało prawdopodobnie w połowie XIV w jako wieś osadzona „na karczunku leśnym”. Oznacza to, że teren dzisiejszej gminy porastała zwarta puszcza pierwotna, której fragmenty dopiero po wykarczowaniu przeznaczono na osadnictwo - posadowienie domostw oraz założenie pól uprawnych i pastwisk. Sama nazwa Trzebowniko sugeruje, że w dawnych czasach na tym terenie skutecznie trzebiono czyli wycinano lasy.

Przez puszcze biegły pierwsze drogi tworzące szlaki handlowe. Łatwo wyliczyć, że jedna z tych średniowiecznych dróg wiodła przez tereny dzisiejszej gminy Trzebowniko, bo jak wspomina historyk Rzeszowa, „*główną przyczyną rozwoju handlu (w Rzeszowie) było wygodne ułożenie miasta na szlakach komunikacyjnych z Krakowa na Ruś i z Lublina na Węgry*”³. Przez setki lat puszcze z sędziwymi dębami, bukami i jodłami karczowano aby uzyskać więcej ziemi pod osadnictwo, uprawę roli i wypas bydła oraz surowiec jakim było drewno. Tylko niektóre gatunki drzew otrzymały specjalny status chronionych. Już w 1423 roku król Władysław Jagiełło objął drzewo cis (*Taxus baccata*) ochroną, bo z drewna cisowego wyrabiano najlepsze i najbardziej donośne łuki bojowe. Co ciekawe - deski cisowe wykorzystane były do wyrobu trumien szlacheckich i królewskich, bo toksyczne drewno świetnie konserwowało zwłoki, o czym przekonali się historycy badający nekropolię na Wawelu. Na szczęście z biegiem czasu coraz więcej ludzi doceniało wartość drzew

³ (https://pl.wikipedia.org/wiki/Historia_Rzeszowa).

i zachwycało się ich pięknem. XVII i XVIII-wieczne dwory i pałace otaczały się parkami, a drogi do posiadłości szlacheckich wysadzano alejami. Wiele drzew sadzono w okolicy kościołów i cmentarzy. Do takich perełek należy wspomniana wcześniej pozostałość 200-letniej alei lipowej w Trzebowniku. Dziesięć ostatnich lip drobnolistnych (*Tilia cordata*) o pierśnicy (obwód pnia na wysokości 130 cm) od 200 do 500 cm jest cennym i godnym dumy pomnikiem przyrody. Patrząc na stare 200-letnie lipy obok kościoła parafialnego, trudno oprzeć się refleksji, że to żywa pamiątka po ludziach, którzy 8 pokoleń temu zaplanowali posadzenie drzew z myślą o atrakcyjnym wyglądzie gminy dla następnych generacji (w tym naszej). Dzisiaj te sędziwe, dziuplaste okazy wymagają specjalnej opieki. Stare dziuplaste drzewa mają szczególne znaczenie dla ochrony przyrody jako siedlisko rzadkich organizmów jak nietoperze, sowy, chrząszcze których larwy są drewnojadami jak chronione priorytetowo w Unii Europejskiej pachnica dębowa (*Osmoderma ermita*) i kozioróg dębosz (*Cerambyx cerdo*). Paradoksalnie coraz częściej ze względu na wycinanie starych drzew w lasach użytkowych, największym zasobem drzew dziuplastych są sadzone ręką ludzką stare historyczne parki, ogrody oraz aleje i szpalery przydrożne.

Aleje i szpalery drzew będące atrakcyjnymi elementami krajobrazu kulturowego znane są od czasów starożytnych. W Egipcie w Chinach czy na Bliskim Wschodzie wiele dróg obsadzanych było drzewami wyznaczającymi szlak handlowy, zapewniającymi cień i ochronę przed wiatrem oraz dającymi owoce. Popularne w założeniach parkowych i ogrodach w Europie Środkowej aleje przydrożne zadebiutowały w XVII wieku. Szczególnie związane były z tradycjami niemieckimi czy pruskimi. W XVIII wieku aleje i szpalery przydrożne powszechnie sadzono na terenach polskich. W okresie rozbiorów na terenie Galicji (w okręgu administracyjnym krakowskim) obowiązek sadzenia drzew przydrożnych wynikał z nakazów prawa jakim było Rozporządzenie Rządu Krajowego z 17 lutego 1856. Zapewne praktyczna moda na sadzenie przydrożnych drzew nie ominęła sąsiedzkiego okręgu administracyjnego lwowskiego w którym znajdowała się dzisiejsza gmina Trzebownik. Dodatkowo sadzenie drzew w formie alei wiodących do dworców i pałaców było chętnie naśladowane przez elity jakim było ziemiaństwo i szlachta. Tym sposobem zadrzewienia przydrożne od stuleci stanowią cechę charakterystyczną tradycyjnego krajobrazu rolniczego Polski (i Europy). Dzisiaj przyczyniają się do wysokiej atrakcyjności krajobrazów kulturowych, podnoszą jakość i zadowolenie z życia, sprzyjają rozwojowi turystyki, a nawet stanowią natchnienie dla malarzy, pisarzy i poetów. W ostatnim półwieczu rozwój infrastruktury drogowej (oraz scalanie gruntów likwidujących zadrzewienia śródpolne) spowodowały widoczny spadek liczby drzew w europejskim krajobrazie rolniczym. Trend ten dotyczy również Polski, a przecież drzewa są nie tylko estetyczne

ale wprost pożyteczne i niezbędne. Ciekawych argumentów przytacza książka „Aleje przydrożne. Historia, znaczenie, zagrożenie, ochrona.” Krzysztofa Worobca ze Stowarzyszenie na rzecz Ochrony Krajobrazu Kulturowego Mazur „Sadyba”, które zainicjowało społeczny ruch ochrony alei na Mazurach. Podkreśla on, że drzewa są środowiskiem życia wielu zwierząt, porostów i grzybów. Poprawiają jakość powietrza, pochłaniają dwutlenek węgla, produkują tlen, absorbują kurz, oczyszczają powietrze z pyłów i gazów. Sto średniej wielkości drzew usuwa rocznie 454 kg zanieczyszczeń, w tym 181 kg ozonu i 136 kg zanieczyszczeń pyłowych. Drzewa chronią przed hałasem, zatrzymują wody opadowe i magazynują wodę w swoich tkankach. Korzenie drzew sprzyjają oczyszczaniu wody z metali ciężkich. Drzewa wzbogacają powietrze o bakteriobójcze substancje lotne, stymulujące oddychanie i krążenie oraz regulujące działanie układu nerwowego ludzi. Szczególne znaczenie w terenach zurbanizowanych mają drzewa stare i duże. Drzewa w procesie transpiracji pobierają energię cieplną ochładzając okolicę, bo duże drzewo transpiruje dziennie ok. 450 l wody. To „schłodzenie transpiracyjne” jest ekwiwalentne dla pracy czterech dużych (zużywających energię elektryczną) klimatyzatorów, pracujących 20 godzin na dobę. Drzewa nasadzone wokół domu zasłaniają budynek, co przeciwdziała wychładzaniu ścian i tym samym pozwala zmniejszyć koszty ogrzewania nawet o 30%. Jednocześnie drzewa przez zacienianie wpływają na obniżanie temperatury dróg i parkingów. Obecność alei i szpalerów drzew chroni nawierzchnię asfaltowych dróg przed nadmiernym nasłonecznieniem i przegrzaniem, co wydłuża jego trwałość nawet o 15 lat. Ludzie chcą żyć blisko drzew, dlatego obecność zespołów atrakcyjnych drzew zwiększa wartość rynkową gruntów pod zabudowę mieszkaniową, handlową i biurową. Badania psychologów środowiskowych wykazały, że obecność drzew ma wpływ na poprawę stanu zdrowia ludzi, np. atrakcyjna zieleń łagodzi skutki objawów nadpobudliwości ruchowej u dzieci (ADHD). Drzewa i zadrzewienia, w tym aleje przydrożne, wpływają na podniesienie walorów turystycznych gminy. Na terenie niemieckich gmin (w Meklemburgii) istnieją specjalnie wyznaczone, opisane i oznakowane trasy samochodowe wiodące najatrakcyjniejszymi szlakami dróg obsadzonych starymi alejami. Wśród użytkowników ścieżek rowerowych i rowerowych gminnych szlaków rekreacyjnych szczególną pozytywną opinią cieszą się drogi osłonięte alejami i szpalerami drzew przydrożnych. Sadzenie drzew aktywizuje mieszkańców do zawiązywania lokalnych więzi. Szczególnie jednoczy sadzenie większych drzew, gdzie efekt wizualny jest szybko widoczny, napawa dumą i mobilizuje do dalszego wspólnego dbania o swoje osiedle.

1.4 Definicja i podział zadrzewień

Zadrzewienia występujące w krajobrazie otwartym tworzą: pojedyncze drzewa i krzewy a także ich niewielkie skupiska, które nie mają charakteru zbiorowisk leśnych. W przepisach przyjętym kryterium podziału na zadrzewienia i lasy jest zajmowana przez nie powierzchnia. Według ustawy o lasach z dnia 18 września 1991 roku oraz w myśl rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. gruntami zadrzewionymi i zakrzewionymi są grunty porośnięte roślinnością leśną, których pole powierzchni jest mniejsze od 0,1 ha, a także niewłączone do lasów, porośnięte roślinnością krzewiastą lub drzewiastą: torfowiska, grunty przylegające do wód powierzchniowych, jary, wysypiska kamieni, gruzowiska, tereny nieczynnych cmentarzy, a także porośnięte łągami wierzbowymi doliny rzek i obniżenia terenu, śródpolne skupiska drzew i krzewów, parki niewyposażone w urządzenia i budowle służące rekreacji i wypoczynkowi.

Jednak w praktyce oprócz lasów nie zalicza się także do zadrzewień: parków, sadów, szkółek, plantacji drzew i krzewów, zieleni miejskiej, wiejskiej oraz zieleni znajdującej się przy obiektach sakralnych i cmentarzach czyli tych obiektów, których kształtowanie i gospodarowanie jest sankcjonowane przez osobne przepisy prawne.

W zależności od lokalizacji zadrzewień można je podzielić na zadrzewienia śródpolne, zadrzewienia przy ciągach komunikacyjnych, przy wodach, zadrzewienia terenów przemysłowych i wysypisk śmieci, zadrzewienia wsi, a także urządzeń turystyczno-wypoczynkowych. Do zadrzewień nie zalicza się zazwyczaj parków. Ze względu na formę zadrzewień można wyróżnić zadrzewienia: pojedyncze, rzędowe, liniowe, grupowe, powierzchniowe oraz alejowe.

2. Przegląd istniejących zadrzewień w Gminie Trzebownik

2.1 Metodologia prowadzonych inwentaryzacji

Metodologia zrealizowanej pracy podczas przeglądu zadrzewień liniowych w gminie Trzebownik to tzw. ogólna inwentaryzacja dendrologiczna. Głównym jej zadaniem było wskazanie przyrodniczo wartościowych alei i szpalerów, określenie stanu ich zachowania oraz stanu zdrowotnego drzew wchodzących w ich skład na terenie gminy Trzebownik.

Zakres inwentaryzacji obejmował: zliczenie drzew po obu stronach drogi, określenie ich gatunków, pomiary szerokości jezdni, pomiary odległości drzew od krawędzi jezdni, szerokość między szpalerami, rozstaw drzew, pomiary pierśnicy (obwód na wysokości 130 cm wysokości) dla próby od 30% do 50% drzew, określenie stanu zachowania alei i szpalerów, określenie stanu zdrowotnego drzew, stwierdzenie ewentualnych zagrożeń i miejsc kolizyjnych, sporządzenie dokumentacji fotograficznej oraz uproszczoną waloryzację przyrodniczą (poszukiwanie stanowisk gatunków chronionych, które ze względu na cel opracowania oraz ograniczenia czasowe zostało przeprowadzone dość pobieżnie). W terenie określano początek i koniec alei za pomocą urządzenia GPS. Do wizualizacji istniejących zadrzewień przydrożnych (i określania ich długości) oraz planowania nowych nasadzeń wykorzystano udostępniony przez Gminę Trzebowniko serwis map i zdjęć satelitarnych dostępnych, na stronach www.powiatrzeszowski.geoportal2.pl www.geoportal.gov.pl lub sporadycznie www.googlemaps.pl. Stan nasadzeń określano poprzez oszacowany % ubytków drzew w alei/szpalerze, w następującej pięciostopniowej skali:

Tab. 2. Opis stanu i kryteria zachowania alei/szpaleru

Opis stanu	% ubytków drzew w alei/szpalerze
zwarta pełna	0 - 20%
zwarta z lukami	21 - 40%
przerzedzona	41 - 60%
fragmenty	60 - 80%
ślady	81 - 99%

Tab. 3. Opis i kryteria stanu zdrowotnego drzew

Bardzo dobry	zdrowy pień, wzorcowo ukształtowana forma pienna drzewa, w pełni prawidłowo ukształtowana i zdrowa korona
Dobry	nieznaczne uszkodzenia pnia, dobrze ukształtowana/ czytelna forma pienna, zdrowa, dość dobrze zachowana i lub kształtowana korona
Dostateczny	znaczne uszkodzenia pnia, zaburzona forma pienna, zredukowana korona, nadmierne i dewastacyjne cięcia korony
Zły	rozległe uszkodzenia pnia lub korony, zasychające konary, tzw. szkodniki, dewastacyjne cięcia zaburzające statykę drzewa, itp.
Zróżnicowany	dotyczy bardzo różnego stanu zachowania drzew - od dobrego do złego - w jednym przebiegu drogi.

W trakcie wykonywanych prac określono konieczne zabiegi pielęgnacyjne, rozpoznano drzewa do wycinki, rozpoznano sytuację w zakresie kolizji nasadzeń z elementami infrastruktury. Elementem przeprowadzonej inwentaryzacji zadrzewień liniowych było poszukiwanie możliwych stanowisk chronionych prawem, rzadkich owadów - pachnicy dębowej i kozioroga dobosza. Jednak określono tylko potencjalne stanowiska tych owadów w dziuplastych drzewach nie znajdując jakichkolwiek śladów ich bytowania.

Na potrzeby opracowania przyjęto następujące definicje:

Aleja - droga piesza, rowerowa lub jezdna, jak również szlak komunikacji wodnej, obsadzony po obu stronach drzewami albo krzewami o określonej kompozycji, czyli z zachowaniem rytmu nasadzeń i powiązań krajobrazowych. Charakterystyczną jej cechą są także szczególne walory przyrodnicze, kulturowe, estetyczne i gospodarcze. Wyróżniamy aleje jednogatunkowe lub wielogatunkowe, jednowiekowe lub wielowiekowe oraz jedno-, dwu- lub wielorzędowe.

Szpaler - jednorzędowe nasadzenie drzew, których korony, tworzą zwartą ścianę zieleni. Szpalery są podstawą śródpolnych nasadzeń, często występują też jako nasadzenia przydrożne.

Zasadniczo przyjęto że spisywane będą aleje i szpalery gdzie na odcinku 100 metrów znajduje się co najmniej 5 drzew. W kilku przypadkach ze względu na charakter historyczny bądź kulturowy uwzględniono aleje oraz szpalery, które były krótsze niż odcinki 100 m.

3. Wykaz elementów o charakterze zadrzewień liniowych - karty ankiet wraz z dokumentacją fotograficzną

W dalszej części pracy zamieszczono w formie tabelarycznej szczegółowe informacje dotyczące alej zawierające wyniki inwentaryzacji, zidentyfikowane zagrożenia i zalecenia. Numeracja kart alej oraz szpalerów zgodna jest z zestawieniem przedstawionym w tabeli 4 (poniżej).

Tab. 4. Zestawienie alej w gminie Trzebowniko z informacją o zarządcach dróg i gatunkach dominujących w alejach

Nr Alei/ szpaleru	Lokalizacja	Długość [m]	Zarządca drogi	Droga nr	Rodzaj	Dominujący
					nawierzchni	gatunek
1	Trzebowniko (za Kościołem) - Jasionka	450	gmina	10 8819	asfalt	lipa
2	Trzebowniko - Łąka	1250	powiat	1383	asfalt	jawor
3	Łąka – Zakład Opieki Społecznej	50	Zgromadzenie Sióstr Opatrzności Bożej	boczna gminnej 10 8842	asfalt	jesion
4	Łąka – Palikówka	1060	powiat	1384	asfalt	jesion
5	Łąka, do cmentarza	150	gmina	10 8837	asfalt	lipa
6	Rzeszów – Jasionka	500	gmina	878 - dawna 19	bruk	jesion
7	Nowa Wieś - Trzebowniko	210	gmina	10 8829	asfalt	jesion, lipa
8	Rzeszów - Trzebowniko	100	droga krajowa	878 - dawna 19	asfalt	świerk
9	Rzeszów – Jasionka	180	gmina	878 - dawna 19	asfalt	jesion
10	Trzebowniko – Zaczernie	750	gmina	1378	asfalt	jawor
11	Górka Zacherska – do stacji paliw	110	gmina	boczna drogi 1378	asfalt	lipa
12	Trzebowniko – Zaczernie	180	powiat	1378	asfalt	lipa
13	Gęsiówka – Zagroda	300	gmina	10 8805	asfalt	jesion
14	Stobierna - Krzywe	180	gmina	878 - dawna 19	asfalt	lipa
Razem:		5470				
W tym:						
		100	drogi krajowe			
		2490	drogi powiatowe			
		2880	drogi gminne			

Szpaler nr 1



Lokalizacja szpaleru numer 1

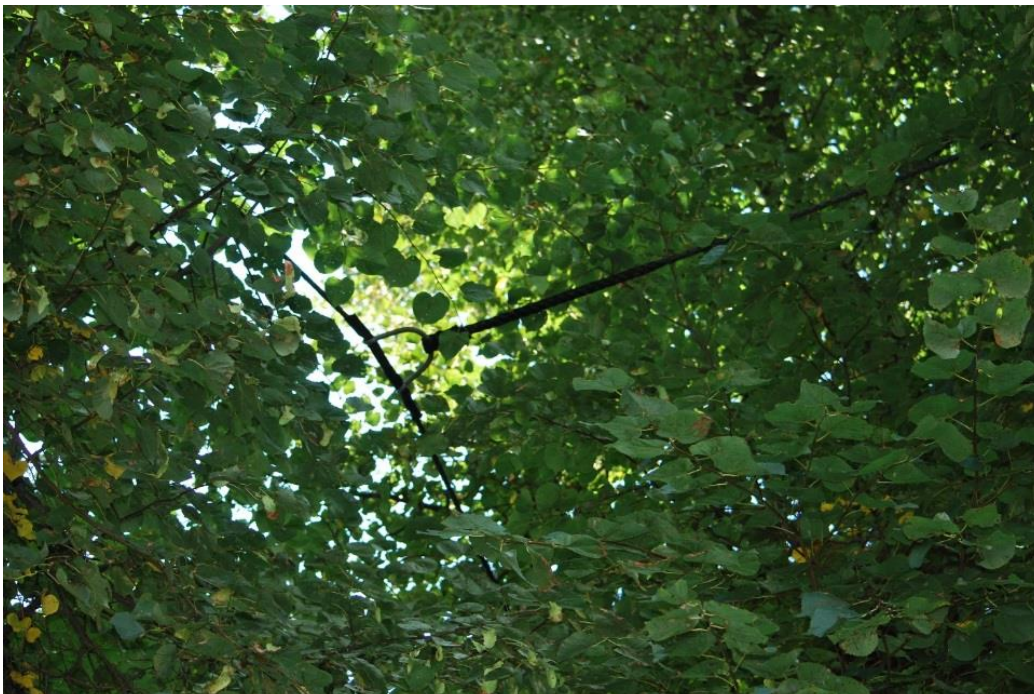
DANE OGÓLNE			
Lokalizacja	W centrum gminy, za kościołem i Urzędem Gminy w kierunku Jasionki		
GPS - początek	50. 081479	GPS - koniec	50.4761
	22.040472		22.3381
Droga w zarządzie	gmina	Nr drogi	10 8819
Długość	450 m		
Nawierzchnia	asfalt		
Szerokość między szpalerami	Nie dotyczy		
Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	3,9 m		
Rozstaw drzew	12 m		

Drzewa za rowem	Tak		
DANE PRZYRODNICZE			
Gatunki drzew/ (udział w %)	Lipa – 84 %; Jawor 8%, Jesion 8%		
Liczba drzew	E 12 szt.		
Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3 m (pierśnica)	Średnio 400 cm , 200-540 cm		
Występowanie lub potencjalne występowanie gatunków chronionych	Nie stwierdzono. Potencjalnie możliwość występowania drewnojadów w tym pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> , większość lip dziuplastych, 200- letnich, dziuple wypełnione murszem. Potencjalne środowisko dla nietoperzy.		
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Dostateczny	Stan zachowania alei	Przerzedzona
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	Brak możliwości posadzenia drzew ze względu na rów i chodnik, możliwość postawienia pojemników z lipami		
Istniejące pomniki przyrody oraz propozycje drzew	10 lip objętych ochroną pomnikową		
Liczba dojrzałych topól do zastąpienia	0		
Wartości kulturowe	Z informacji pozyskanych od mieszkańców wynika, iż dawniej – przed I wojną światową, była to pełna aleja lipowa, wiodąca do Jasionki.		
Potencjalne miejsca konfliktowe	Przy lipie nr 3 – pojemnik na odzież opróżniany samochodem, wjazdy do posesji prywatnych, głęboki rów, słupy oświetleniowe, liczne linie energetyczne, drzewa przy chodniku do kościoła.		
Uwagi	Zaleca się usunięcie odrostów z pni, zdjęcie siatek, analiza starych wiązań, widoczne mocne cięcia na koronach, likwidacja ogłoszeń przypinanych pinezkami, wybrane drzewa od ekspertyzy i pielęgnacji		

Aleja lipowa – pomnik przyrody



Wiązania zabezpieczające V- kształtne rozwidlenia pnia



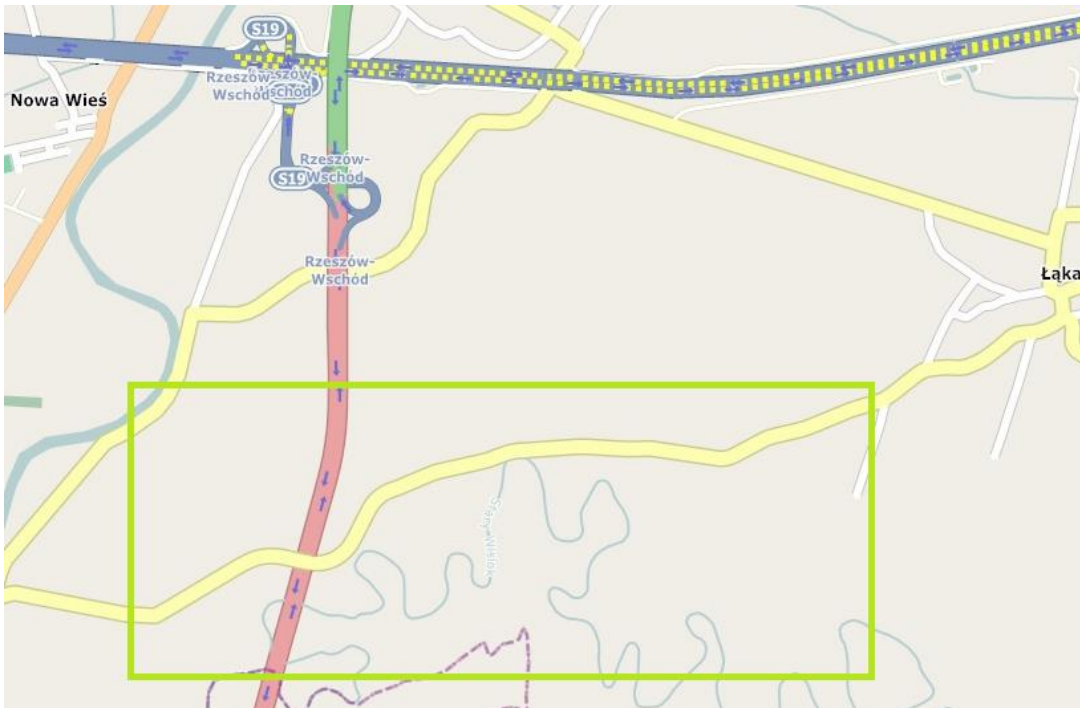


Suchy konar do usunięcia.

Dziupla zasłonięta siatką, uniemożliwiająca wrzucanie śmieci i zasiedlenie przez nietoperze oraz inne drobne ssaki.



Aleja nr 2



Źródło: www.googlemaps.pl

Lokalizacja	Droga z Trzebownika do Łąki		
GPS - początek	50.077678	GPS - koniec	50.078178
	22.057169		22.059005
GPS - początek	50.078340	GPS - koniec	50.080925
	22.060164		22.075450
Droga w zarządzie	Powiat	Nr drogi	1383
Długość	1250m		
Nawierzchnia	Asfalt		
Szerokość między szpalerami	14,5m		
Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	4 – 4.8 m		
Rozstaw drzew	7 - 10 m		
Drzewa za rowem	Nie		
DANE PRZYRODNICZE			
Gatunki drzew/ (udział w %)	Jesion 34%, Jawor 27%, Lipa – 22 %; Klon 9%, inne 8%- Olsza, Wierzba, Grochodrzew		
Liczba drzew	N 91, S 65		
Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3 m (pierśnica)	Lipy 170-220 cm Jesiony 150-200 Jawory 120-160 Średnio: 160 cm		
Występowanie lub potencjalne występowanie gatunków chronionych	Nie stwierdzono, brak drzew dziuplastych		
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Dobry/Zróżnicowany	Stan zachowania alei	Zwarta z lukami
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	Lipa – 100 szt.		
Istniejące pomniki przyrody oraz propozycje drzew	Nie stwierdzono pomników przyrody. Propozycje: klon jawor 300 cm, lipa 310 cm, lip 320 cm, jesion 230 cm, olsza 230 cm, jesion 240 cm.		

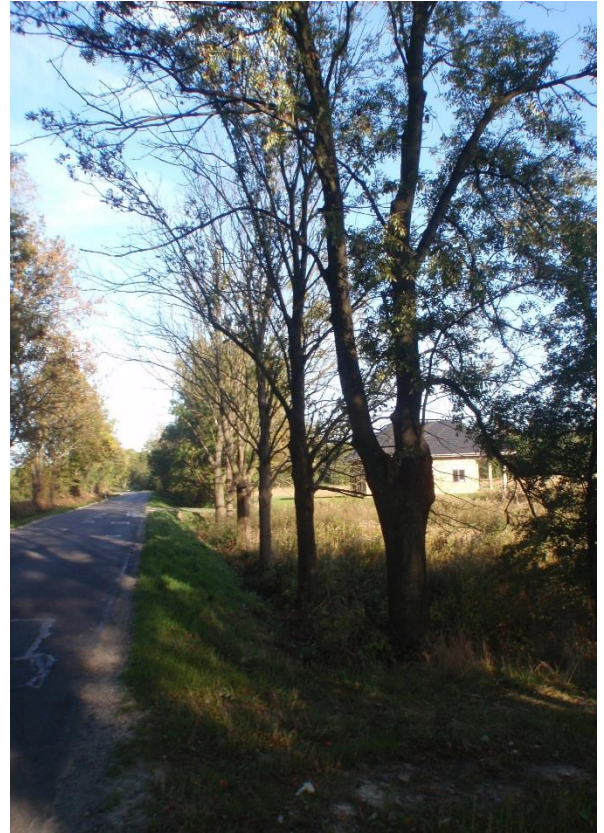
Liczba dojrzałych topól do zastąpienia w najbliższych latach	0
Wartości kulturowe	Kapliczka po lewej stronie jadąc od Trzebowniska przy lipie 120 cm i jesionie 237cm. Kapliczka przy tzw. Krzywym Wale związana z miejscowymi legendami.
Potencjalne miejsca konfliktowe	Wyjazdy z posesji prywatnych
Uwagi	Aleja podzielona nowo wybudowaną drogą 97. Wykonano remont drogi w styczniu 2016. Możliwe dosadzenie wewnątrz alei lub przedłużenia jej o około 500 m w kierunku Łąki. Wycinka uschłych drzew, czyszczenie odrostów.



Aleja przecięta drogą 97



Nieprawidłowe cięcia pnia



Rozwidlenie V-kształtne



Fragment alei w kierunku zachodnim, przecięty drogą 97.

Aleja nr 3



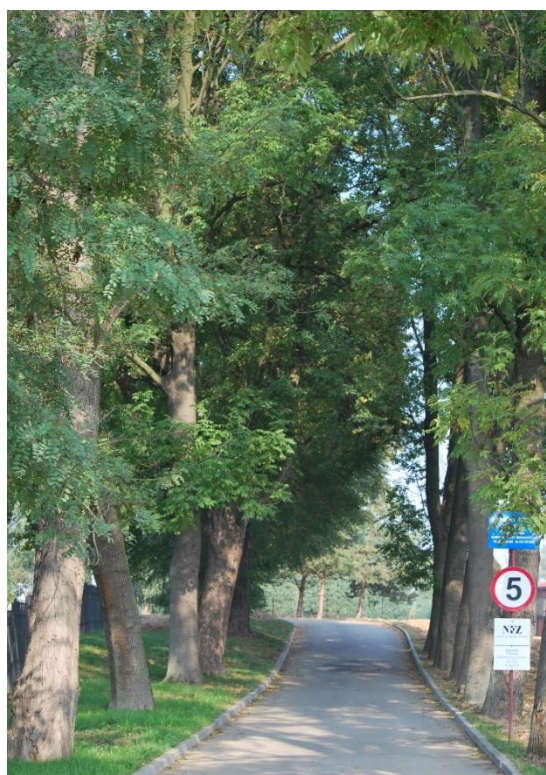
Lokalizacja	Droga dojazdowa do Domu Pomocy Społecznej Zgromadzenia Opatrzności Bożej w Łące		
GPS - początek	50.088430	GPS - koniec	50.089056
	22.119965		22.119920
Droga w zarządzie	gmina	Nr drogi	Boczna od drogi gminnej nr 10 8842
Długość	50 m		
Nawierzchnia	asfalt		
Szerokość między szpalerami	7 m		
Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	Lewy 0,65m Prawy 0,2 m		
Rozstaw drzew	5 m, miejscami 8 m		
Drzewa za rowem	Nie		
DANE PRZYRODNICZE			
Gatunki drzew/ (udział w %)	Jesion 57%, Lipa – 23 %; Inne – Klon Grochodrzew 20%		
Liczba drzew	21		
Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3 m (pierśnica)	Średnio 1,9 m Lipy 290 - 460 cm Jesiony 125 -195 cm		
Występowanie lub potencjalne występowanie gatunków chronionych	Nie stwierdzono. Potencjalne siedlisko owadów drewnojadów i nietoperzy. Jedno drzew z dziuplą		
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Dobry	Stan zachowania alei	Zwarta z lukami
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	Lipa – 3 szt.		
Istniejące pomniki przyrody oraz propozycje drzew	Nie stwierdzono pomników przyrody. Propozycje: lipa 4,6 m, lipa 3,4 m, lip 2,95 m		

Liczba dojrzałych topól do zastąpienia w najbliższych latach	0
Wartości kulturowe	Nie stwierdzono
Potencjalne miejsca konfliktowe	Droga dojazdowa do zakonu, jeden znak drogowy, brak linii energetycznych i lamp konfliktowych. Obawa prac drogowych od wschodu, ślady wykorzystania ciężkiego sprzętu budowlanego.
Uwagi	Usunięcie posuszu, założenie wiązań elastycznych na V- kształtnym rozwidlenie u grochodrzewu

Rozwidlenie V- kształtne



Suche konary do pielęgnacji



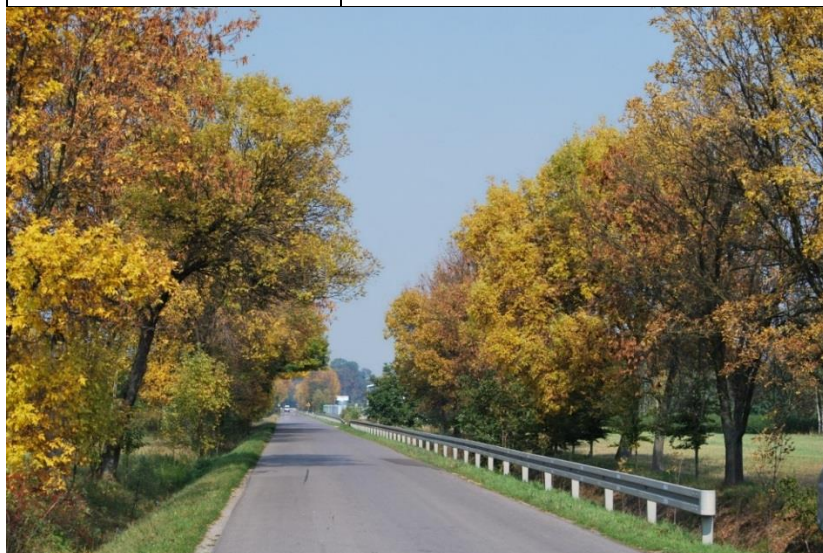
Potencjalne miejsce osłaniającej drzewa bariery energochłonnej

Aleja nr 4



Lokalizacja	Droga z Łąki do Palikówki		
GPS - początek	50.078465	GPS - koniec	50.087729
	22.119965		22.118598
Droga w zarządzie	powiat	Nr drogi	1384
Długość	1060 m		
Nawierzchnia	asfalt		
Szerokość między szpalerami	19,6 m		
Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	6 m		
Rozstaw drzew	Strona E: 5,7 – 7,5 Strona W: 4,1 m do 6 m		
Drzewa za rowem	Tak		
DANE PRZYRODNICZE			
Gatunki drzew/ (udział w %)	Jesion 75 % Inne: grab, brzoza, wierzba, grochodrzew – 16%: Owoc. Orzech – 5 %; Jawor – 4%		
Liczba drzew	W: 42; E:62		
Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3 m (pierśnica)	Średnio 110 cm, najgrubsze jesiony po 150 cm, wiele po 40-60 cm, dużo drzew wielopniowych		

Występowanie lub potencjalne występowanie gatunków chronionych	Nie stwierdzono. Obok drogi duży zespół krzewów dzikiej róży, miejsce występowania ptaków chronionych.		
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Dobry	Stan zachowania alei	Przerzedzona
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	50 - lip		
Istniejące pomniki przyrody oraz propozycje drzew	Nie stwierdzono pomników przyrody.		
Liczba dojrzałych topól do zastąpienia w najbliższych latach	0		
Wartości kulturowe	-		
Potencjalne miejsca konfliktowe	Występują nieliczne znaki drogowe		
Uwagi	W przypadku około 10 drzew: usunięcie posuszu, 2 drzewa rozłamane, redukcja odrostów drobnych z drzew wielopniowych.		





Uszkodzenia pnia

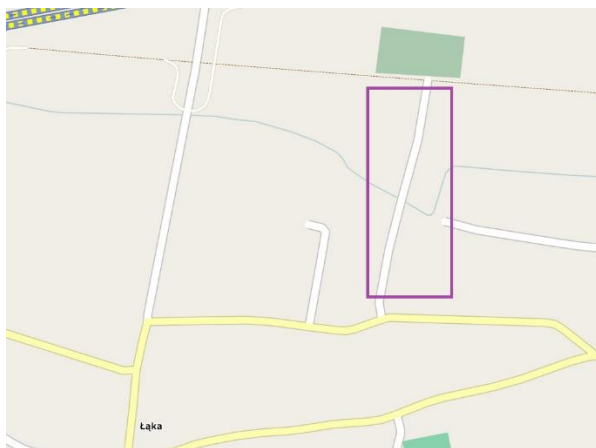


Nowe nasadzenia



Rozwidlenia V-kształtne

Szpaler nr 5

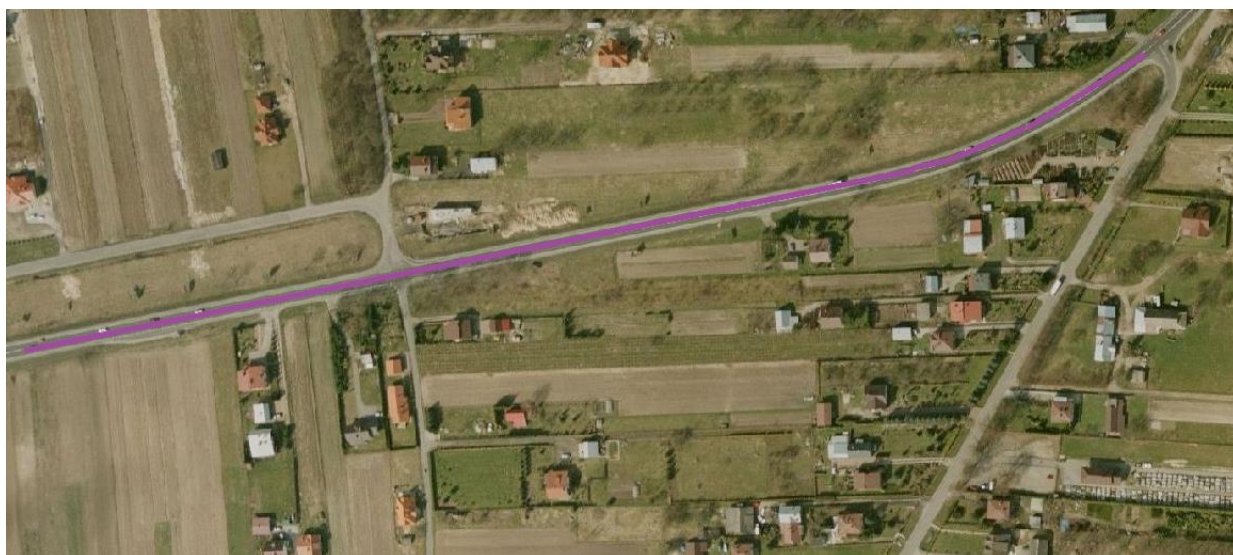


Lokalizacja	Droga od kościoła w Łące do cmentarza		
GPS - początek	50.09557	GPS - koniec	50.091834
	22.104773		22.105298
Droga w zarządzie	Gmina	Nr drogi	108837
Długość	150 m		
Nawierzchnia	Asfalt		
Szerokość między szpalerami	Nie dotyczy		
Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	1 m		
Rozstaw drzew	20 m, nieregularny		
Drzewa za rowem	Nie		
DANE PRZYRODNICZE			
Gatunki drzew/ (udział w %)	Lipa 60% Inne: Olsza 40%		
Liczba drzew	W- 9		
Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3 m (pierśnica)	4 lipy – 1,5 m; 1 lipa – 2,35 m Średnio: 1,2 - 2,35 m		
Występowanie lub potencjalne	Nie stwierdzono		

występowanie gatunków chronionych			
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Dobry	Stan zachowania alei	przerzedzona
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	Lipa – 9		
Istniejące pomniki przyrody oraz propozycje drzew	Nie stwierdzono pomników przyrody.		
Liczba dojrzałych topól do zastąpienia w najbliższych latach	0		
Wartości kulturowe	Droga wiedzie z Kościoła w Łące na cmentarz.		
Potencjalne miejsca konfliktowe	Nie stwierdzono		
Uwagi	Eliminacja odrostów, ewentualne zabezpieczenie linami V- kształtnych rozwidleń lipy.		

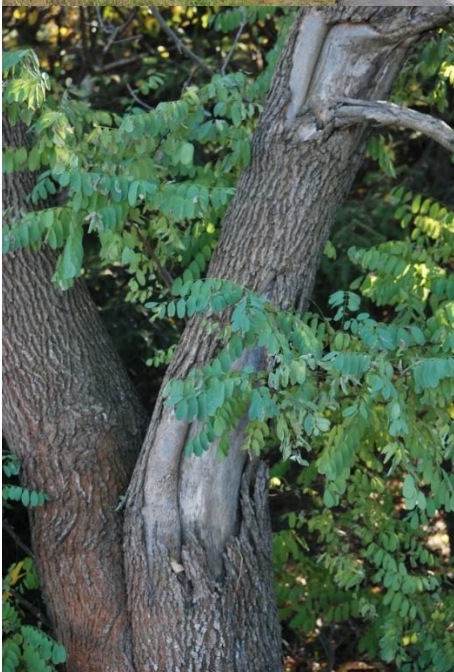


Aleja nr 6



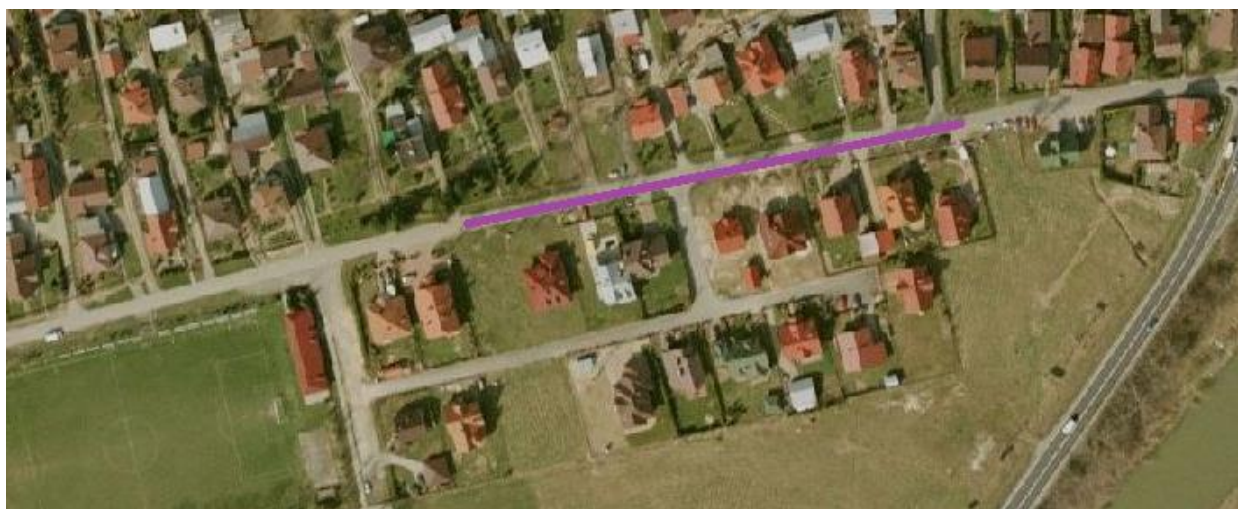
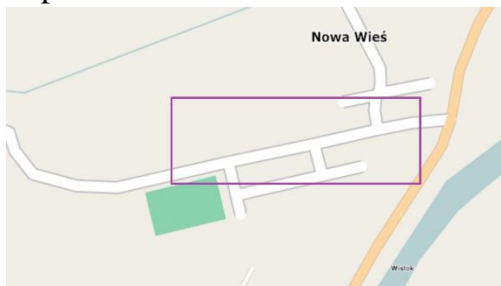
Lokalizacja	Droga z Rzeszowa do Jasionki, od zakładu ogrodniczego do zakrętu w kierunku centrum Trzebownika		
GPS - początek	50.083661	GPS - koniec	50.084742
	22.035921		22.042876
Droga w zarządzie	Gmina	Nr drogi	878 – dawna 19
Długość	500 m		
Nawierzchnia	Asfalt		
Szerokość między szpalerami	25 m		
Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	6,3 m do 6,7 m, 9 m, od strony domów 4,5 m		
Rozstaw drzew	Średnio 8 m, 7 m-9 m		
Drzewa za rowem	Nie		
DANE PRZYRODNICZE			
Gatunki drzew/ (udział w %)	Jesion 99,5 % Inne: 0,5% Orzech		

Liczba drzew	N: 15, S:21		
Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3 m (piersńnica)	1,7 m; od 1,2 m do 1,86 m		
Występowanie lub potencjalne występowanie gatunków chronionych	Nie stwierdzono, brak dziuplastych drzew		
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Dobry	Stan zachowania alei	Przerzedzona
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	Lipy: 20		
Istniejące pomniki przyrody oraz propozycje drzew	Nie stwierdzono pomników przyrody.		
Liczba dojrzałych topól do zastąpienia w najbliższych latach	0		
Wartości kulturowe			
Potencjalne miejsca konfliktowe	Niewielka liczba linii telefonicznych, znaki drogowe w przeciętnym natężeniu		
Uwagi	Możliwość dosadzenia wielu drzew od strony N drogi w istniejących szpalerach. Możliwość przedłużenia alei w kierunku Rzeszowa od strony N, szpalerem z lip (lub jesionów).		



Uszkodzenia pnia przy wjeździe do posesji prywatnej.

Szpaler nr 7



Lokalizacja	Droga z Nowej Wsi, obok boiska piłkarskiego i basenu		
GPS - początek	50.090905	GPS - koniec	50.091253
	22.045506		22.048428
Droga w zarządzie	gmina	Nr drogi	10 8829
Długość	210 m		
Nawierzchnia	Asfalt		
Szerokość między szpalerami	Nie dotyczy		
Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	3 m		
Rozstaw drzew	6 m, duże ubytki od 18 do 35 m		
Drzewa za rowem	Nie		
DANE PRZYRODNICZE			
Gatunki drzew/ (udział w %)	Lipa 50%, Jesion 50 %		
Liczba drzew	S: 18		

Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3 m (pierśnica)	Jesiony 1,7 m Lipy: 1,8 – 2,3 m		
Występowanie lub potencjalne występowanie gatunków chronionych	Nie stwierdzono, brak drzew dziuplastych		
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Dobry	Stan zachowania alei	Zwarta z lukami
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	Brak możliwości nasadzeń		
Istniejące pomniki przyrody oraz propozycje drzew	Nie stwierdzono pomników przyrody.		
Liczba dojrzałych topól do zastąpienia w najbliższych latach	0		
Wartości kulturowe	Nie stwierdzono		
Potencjalne miejsca konfliktowe	Występują druty telefoniczne, słupy oświetleniowe po przeciwnej stronie drogi		
Uwagi	Możliwe założenia wiązania na V – kształtny jesion		



Szpaler nr 8



Lokalizacja	Droga główna z Rzeszowa do Trzebowniska		
GPS - początek	50.074276	GPS - koniec	50.074888
	22.025372		22.026361
Droga w zarządzie	Droga krajowa	Nr drogi	878 – dawna 19
Długość	100 m		
Nawierzchnia	asfalt		
Szerokość między szpalerami	Nie dotyczy		
Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	5,4 m		

Rozstaw drzew	2m – Świerki w tym 2 ubytki 11 m-20 m - jesiony		
Drzewa za rowem	Tak		
DANE PRZYRODNICZE			
Gatunki drzew/ (udział w %)	Jesion 40 % Topola – 10% Inne: Świerki: 50%		
Liczba drzew	E:15		
Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3 m (pierśnica)	Od 0,9 m do 1,42 m		
Występowanie lub potencjalne występowanie gatunków chronionych	Nie stwierdzono		
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Dobry	Stan zachowania alei	Przerzedzona
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	Lipy – 12 sztuk		
Istniejące pomniki przyrody oraz propozycje drzew	Nie stwierdzono pomników przyrody.		
Liczba dojrzałych topól do zastąpienia	2		
Wartości kulturowe	Nie stwierdzono		
Potencjalne miejsca konfliktowe	Brak miejsc konfliktowych		
Uwagi	Ślady po cięciach na koronach		



Szpaler nr 9



Lokalizacja	Droga główna z Rzeszowa do Jasionki, obok pierwszego zjazdu w lewo do centrum Trzebowniko		
GPS - początek	50.075719	GPS - koniec	50.077296
	22.027136		22.027136
Droga w zarządzie	gmina	Nr drogi	878 – dawna 19
Długość	180 m		
Nawierzchnia	asfalt		
Szerokość między szpalerami	-		

Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	6,4 m		
Rozstaw drzew	9 m		
Drzewa za rowem	Tak		
DANE PRZYRODNICZE			
Gatunki drzew/ (udział w %)	Jesion 100 %		
Liczba drzew	W: 25		
Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3 m (pierśnica)	Średnio 1,2, większość od 0,8 do 1,5, 1 szt.– 1,96 m		
Występowanie lub potencjalne występowanie gatunków chronionych	Nie stwierdzono, brak dziupli. 1 jesion posiada wyraźne ślady żerowania dzięcioła lub uszkodzeń larw - drewnojadów		
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Dobry	Stan zachowania alei	Zwarta z lukami
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	Lipa – 1 szt.		
Istniejące pomniki przyrody oraz propozycje drzew	Nie stwierdzono pomników przyrody.		
Liczba dojrzałych topól do zastąpienia w najbliższych latach	0		
Wartości kulturowe	Nie stwierdzono		
Potencjalne miejsca konfliktowe	Brak miejsc konfliktowych		
Uwagi	Zalecane usunięcie samosiejek – 7 szt. Rozwidlenia V-kształtne – 8 szt.		



Nieprawidłowa pielęgnacja

Ślady zerowania dzięciołów

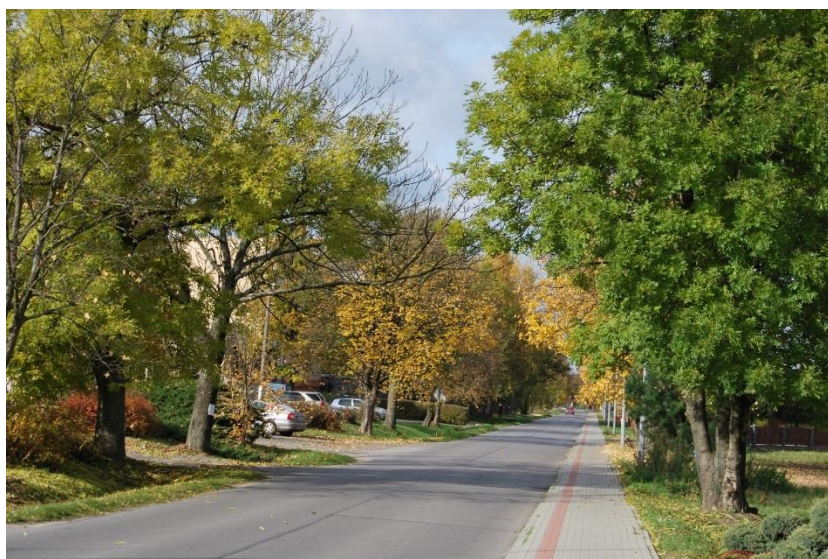


Aleja nr 10



Lokalizacja	Górkę Zaczerską, droga z Trzebowniko do Zaczernia, za łukiem drogi		
GPS - początek	50.079621	GPS - koniec	50.081997
	22.016995		22.012832
Droga w zarządzie	gmina	Nr drogi	1378
Długość	750 m		
Nawierzchnia	asfalt		
Szerokość między szpalerami	15 m		
Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	N: 2,2 m - 3,6 m S: 4,1 m		
Rozstaw drzew	8 m, nieregularnie, duże luki od 16 m – 36 m		
Drzewa za rowem	Tak		
DANE PRZYRODNICZE			
Gatunki drzew/ (udział w %)	Jawor: 45%, Jesion 24 %, Lipa – 10%, inne – 21%: sosna, modrzew, brzoza		
Liczba drzew	N: 14, S: 19		
Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3 m (pierzchnica)	1,4 m od 0,86 jawor do 1,85 lipa, 1,9 jesion		

Występowanie lub potencjalne występowanie gatunków chronionych	Nie stwierdzono, brak drzew dziuplastych		
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Dobry	Stan zachowania alei	Przerzedzona/fragmenty
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	Brak możliwości nasadzeń		
Istniejące pomniki przyrody oraz propozycje drzew	Nie stwierdzono pomników przyrody.		
Liczba dojrzałych topól do zastąpienia w najbliższych latach	0		
Wartości kulturowe	Nie stwierdzono		
Potencjalne miejsca konfliktowe	Występują lampy oświetleniowe oraz nieliczne znaki drogowe		
Uwagi	Zaleca się zabiegi pielęgnacyjne w koronach, posusz, usunięcie odrostów, 1 jawor – do usunięcia (drzewo martwe).		



V – kształtne rozwidlenia wynikające z braku cięć korygujących pień – przewodnik drzewa.

Szpaler nr 11



Lokalizacja	Górka Zaczerska – lokalna droga do stacji paliw		
GPS - początek	50.081350	GPS - koniec	50.082023
	22.011350		22.012832
Droga w zarządzie	gmina	Nr drogi	boczna 1378
Długość	110 m		
Nawierzchnia	asfalt		
Szerokość między szpalerami	-		
Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	2,9 m		
Rozstaw drzew	5 m		
Drzewa za rowem	Nie		
DANE PRZYRODNICZE			
Gatunki drzew/ (udział w %)	Lipa 92 % Inne: Brzoza, Jawor 8%		
Liczba drzew	S: 28		
Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3m (pierśnica)	1,2 m - 1,4 m		

Występowanie lub potencjalne występowanie gatunków chronionych	Nie stwierdzono Na jednym drzewie owocniki nieoznaczonego żółtobrązowego grzyba kapeluszowego		
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Dobry	Stan zachowania alei	Zwarta pełna
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	Lipa – 6 sztuk		
Istniejące pomniki przyrody oraz propozycje drzew	Nie stwierdzono pomników przyrody.		
Liczba dojrzałych topól do zastąpienia	0		
Wartości kulturowe	Nie stwierdzono		
Potencjalne miejsca konfliktowe	Brak miejsc konfliktowych		
Uwagi	Zalecane wycięcie jednego uschniętego drzewa 2 drzewa w V-kształtnymi rozwidleniami pnia, 1 drzewo z licznymi grzybami		

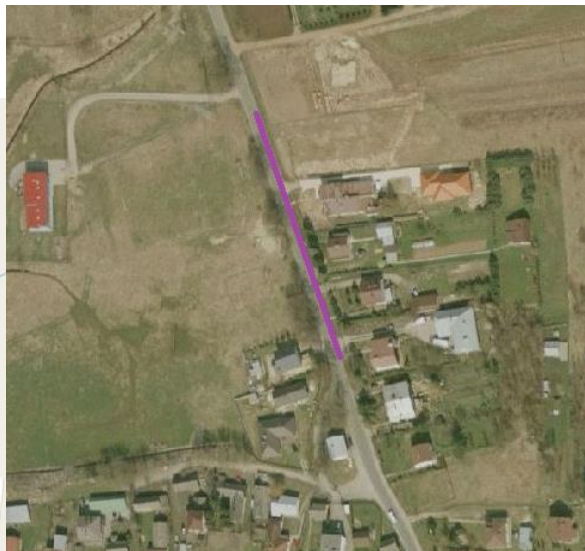


Widok szpaleru w kierunku północnym



Owocniki grzyba atakującego drzewo

Szpaler nr 12



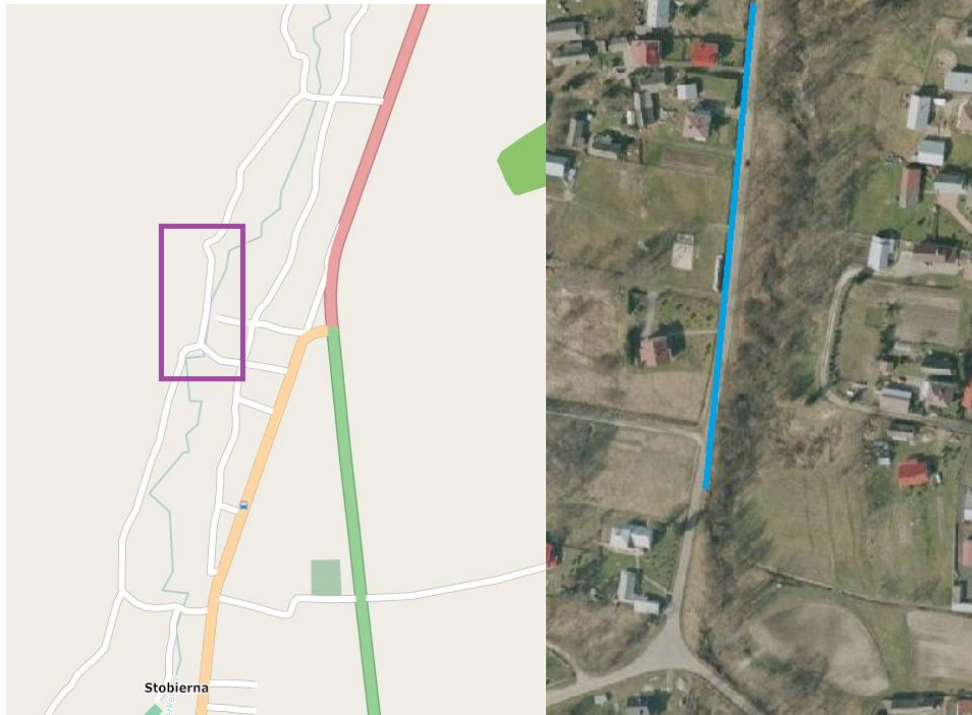
Lokalizacja	Droga z Trzebowńska do Zaczerwia, za Górką Zaczerską przed mostem		
GPS - początek	50.086260	GPS - koniec	50.087781
	22.006862		22.006102
Droga w zarządzie	powiat	Nr drogi	1378
Długość	180 m		
Nawierzchnia	asfalt		
Szerokość między szpalerami	-		
Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	2,6 m		
Rozstaw drzew	10 m, nieregularnie, duże ubytki: 16 m, 16 m, 41 m		
Drzewa za rowem	Nie		
DANE PRZYRODNICZE			
Gatunki drzew/ (udział w %)	Lipa 100 %		
Liczba drzew	W: 10		
Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3m (pierśnica)	2 m, średnio 0,7 m oraz 1,5 do 2,8 m, 1 drzewo pomnikowe		
Występowanie lub potencjalne występowanie gatunków chronionych	Nie stwierdzono. 1 drzewo dziuplaste – potencjalne siedlisko dla chronionych chrząszczy, drewnojadów i nietoperzy		
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Dobry	Stan zachowania alei	Zwarta z lukami
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	Lipa 7szt.		

Istniejące pomniki przyrody oraz propozycje drzew	Potencjalny pomnik przyrody lipa 3,47 m
Liczba dojrzałych topól do zastąpienia w najbliższych latach	0
Wartości kulturowe	Nie stwierdzono
Potencjalne miejsca konfliktowe	2 znaki drogowe
Uwagi	Zalecane założenia 2 wiązań w koronach. Zalecana ekspertyza lipy z hubami i dziuplą Uschnięte gałęzie nad drogą V- kształtne 4 drzewa – zalecana analiza 1 lipa – pień pęknięty na wysokości 3 m



Zaleczone nieprawidłowe cięci grubego konaru oraz wypróchnienie po nieprawidłowym cięciu stwarzające wrota infekcji dla grzybów.

Szpaler nr 13

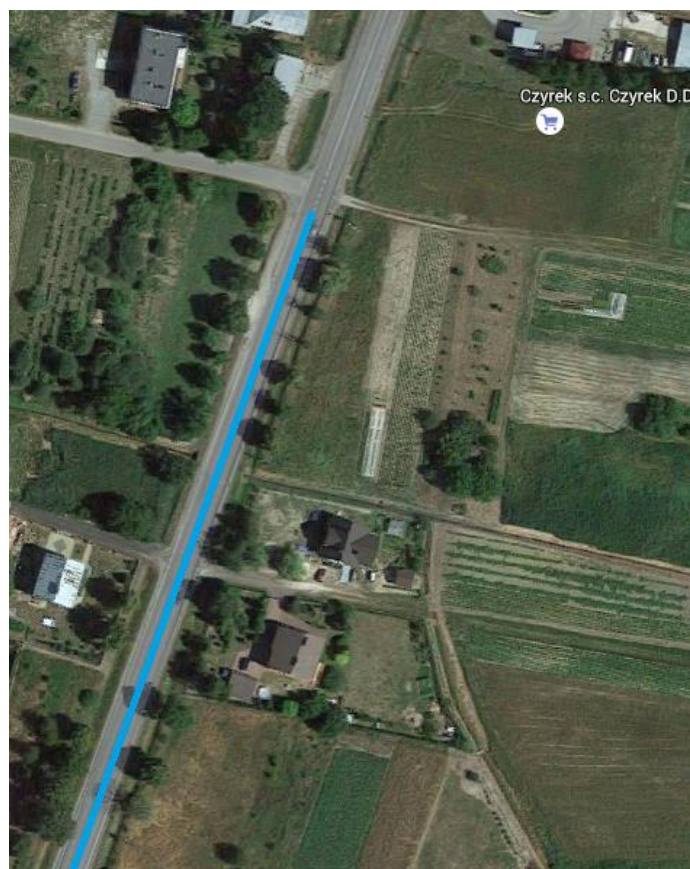
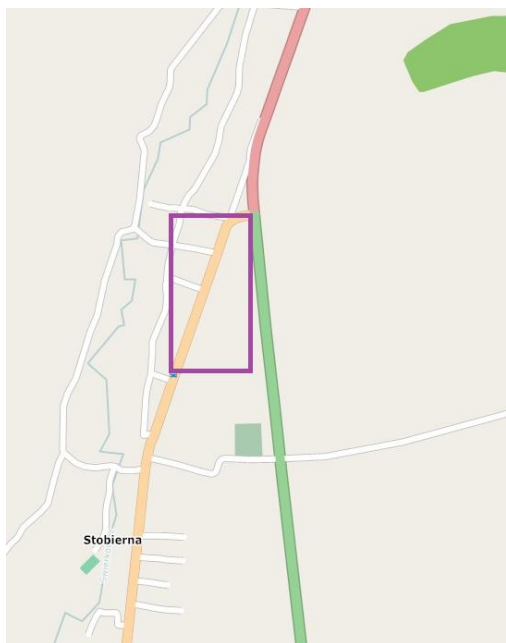


Lokalizacja	Droga za Gęsiówką w kierunku Zagrody		
GPS - początek	50.150498	GPS - koniec	50.153197
	22.069006		22.069551
Droga w zarządzie	Gmina	Nr drogi	10 8805
Długość	300 m		
Nawierzchnia	Asfalt		
Szerokość między szpalerami	-		
Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	7,3 m		
Rozstaw drzew	9 m		
Drzewa za rowem	Tak		
DANE PRZYRODNICZE			

Gatunki drzew/ (udział w %)	Jesion 100 %		
Liczba drzew	E: 14		
Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3 m (pierśnica)	1,6 m, od 1,5 do 1,7, 1 sztuka 2,08 m		
Występowanie lub potencjalne występowanie gatunków chronionych	Nie stwierdzono		
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Bardzo dobry	Stan zachowania alei	Zwarta pełna
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	Jesiony – 8 sztuk (lub lip ze względu na źródło pożytku dla owadów zapylających)		
Istniejące pomniki przyrody oraz propozycje drzew	Nie stwierdzono pomników przyrody.		
Liczba dojrzałych topól do zastąpienia w najbliższych latach	0		
Wartości kulturowe	Nie stwierdzono		
Potencjalne miejsca konfliktowe	Niskie linie telefoniczne		
Uwagi	Jeden jesion posiada V-kształtny pień na wysokości 3 m		



Aleja nr 14



źródło: www.googlemaps.pl

Lokalizacja	878 - dawna 19, na wylocie na nową S-19 ze Stobierna Zagroda		
GPS - początek	50.147298	GPS - koniec	50.148797
	22.073916		22.074744
Droga w zarządzie	gmina	Nr drogi	878 – dawna 19
Długość	180 m		
Nawierzchnia	asfalt		
Szerokość między szpalerami	19 m		
Odległość szpalerów od krawędzi jezdni	7,3 m – W, w kierunku Rzeszowa 5,7 m –E strona		
Rozstaw drzew	10 m, sporadycznie 8 m		
Drzewa za rowem	Tak		
DANE PRZYRODNICZE			
Gatunki drzew/ (udział w %)	Jesion 21 % Lipa 75%, Inne: Brzoza – 4%		
Liczba drzew	W: 13; E:20		
Przeciętny obwód pnia na wys. 1,3m (pierśnica)	Lipa 1,3 m, jesion 0,9 m- 1,7m		
Występowanie lub potencjalne występowanie gatunków chronionych	Nie stwierdzono		
STAN OBIEKTU			
Stan zdrowotny drzew	Dobry	Stan zachowania alei	Przerzedzona
REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE			
Gatunki drzew do posadzenia - liczba	Lipa – 50 sztuk Możliwość dosadzenia w kierunku Rzeszowa około 50 lip po obu stronach		
Istniejące pomniki przyrody	Nie stwierdzono pomników przyrody.		
Liczba dojrzałych topól	0		
Wartości kulturowe	Nie stwierdzono		
Potencjalne miejsca konfliktowe	Nieliczne znaki drogowe		
Uwagi	Usunięcie martwej lipy		



1. Zestawienie statystyczne z ankiet

4.1 Łączna długość zinwentaryzowanych zadrzewień liniowych na terenie gminy Trzebowniko

Łącznie na terenie gminy Trzebowniko zinwentaryzowanych zostało 6 alei o łącznej długości 3790 m oraz 8 szpalerów o długości 1680 m. Najdłuższa zinwentaryzowana aleja przydrożna to aleja nr 2 o długości całkowitej 1250 m, z Trzebowniko Zawodzie do Łąki, w ciągu drogi.

Tab. 5. Długości inwentaryzowanych alei

Nr	Aleja [A] Szpaler [S]	Lokalizacja	Długość [m]
1	S	Trzebowniko (za kościołem) - Jasionka	450
2	A	Trzebowniko - Łąka	1250
3	A	Łąka – dojazd do Zakładu Opieki Społecznej	50
4	A	Łąka – Palikówka	1060
5	S	Łąka, dojazd do cmentarza	150
6	A	Rzeszów – Jasionka	500
7	S	Nowa Wieś - Trzebowniko	210
8	S	Rzeszów - Trzebowniko	100
9	S	Rzeszów – Jasionka	180
10	A	Trzebowniko – Zaczernie	750
11	S	Górka Zaczerska – dojazd do stacji paliw	110
12	S	Trzebowniko – Zaczernie	180
13	S	Gęsiówka – Zagroda	300
14	A	Stobierna - Krzywe	180

4.2 Ilość drzew w zinwentaryzowanych alejach i szpalerach

Na terenie gminy Trzebowniko przeglądem objęto 514 drzew.

Tab. 6. Liczba drzew w zinwentaryzowanych alejach i szpalerach

Nr	Aleja [A]	Lokalizacja	Liczba drzew
	Szpaler [S]		
1	S	Trzebowniko (za kościołem) - Jasionka	12
2	A	Trzebowniko - Łąka	156
3	A	Łąka – dojazd do Zakładu Opieki Społecznej	21
4	A	Łąka – Palikówka	104
5	S	Łąka, dojazd do cmentarza	9
6	A	Rzeszów – Jasionka	36
7	S	Nowa Wieś - Trzebowniko	18
8	S	Rzeszów - Trzebowniko	15
9	S	Rzeszów – Jasionka	25
10	A	Trzebowniko – Zaczernie	33
11	S	Górka Zaczerska – dojazd do stacji paliw	28
12	S	Trzebowniko – Zaczernie	10
13	S	Gęsiówka – Zagroda	14
14	A	Stobierna - Krzywe	33
Razem:			514

4.3 Skład gatunkowy zinwentaryzowanych alei i szpalerów

Wśród 514 zinwentaryzowanych w zadrzewieniach przydrożnych gminy Trzebowniko drzew (stan na koniec listopada 2015 r.) największy udział w drzewostanie alei i szpalerów ma jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) – łącznie 248 szt., co stanowi 48,2 %. Kolejno 24,7 % drzew alejowych gminy stanowią lipy drobnolistne (*Tilia cordata*) – łącznie 127 szt.

Trzecim, co do liczebności, gatunkiem wchodzącym w skład alei i szpalerów w gminie jest klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) stanowiąc 12,1% populacji drzew, łącznie 62 sztuki.

Klon pospolity (*Acer platanoides*) stanowi 2,9 % wszystkich drzew alejowych (15 szt.). Orzech włoski (*Juglans*) stanowi 1,4% drzew. W zinwentaryzowanych nasadzeniach przydrożnych bardzo niewielki udział ma topola (*Populus*) 0,4% - tylko 2 egzemplarze.

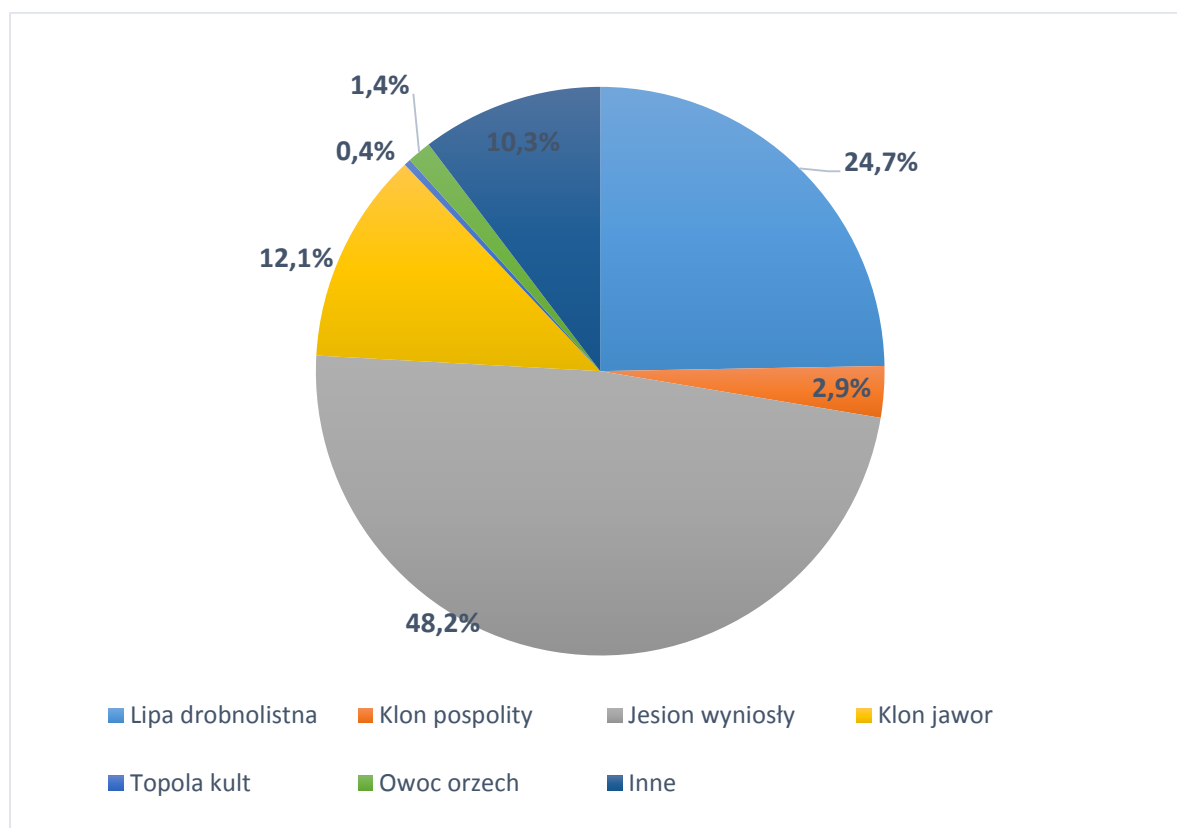
Inne gatunki drzew stanowią łącznie 10,3 % - 53 sztuki. Największy odsetek z nich stanowi olsza (*Alnus*) oraz grochodrzew (*Robinia pseudoacacia*) odpowiednio 17,0% oraz 15,1%. Dane szczegółowo prezentuje wykres oraz tabela poniżej.

Tab 7. Skład gatunkowy zinwentaryzowanych alei i szpalerów

Lp.	Nazwa gat. (pol.)	Nazwa gat. (łac.)	Liczba
1	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	127
2	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	15
3	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	248
4	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	62
5	Topola odm. Kult.	<i>Populus sp.</i>	2
6	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	7
Inne			53
7	Grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	8
8	Grochodrzew	<i>Robinia pseudoacacia</i>	9
9	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	6
10	Wierzba	<i>Salix sp</i>	5

11	Olsza szara	<i>Alnus incana</i>	13
12	Świerk pospolity	<i>Picea alba</i>	7
13	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	1
14	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	4

Wykres udziału różnych gatunków drzew w zadrzewieniach liniowych.



4.4 Stan zdrowotny drzew i stan zachowania alei i szpalerów.

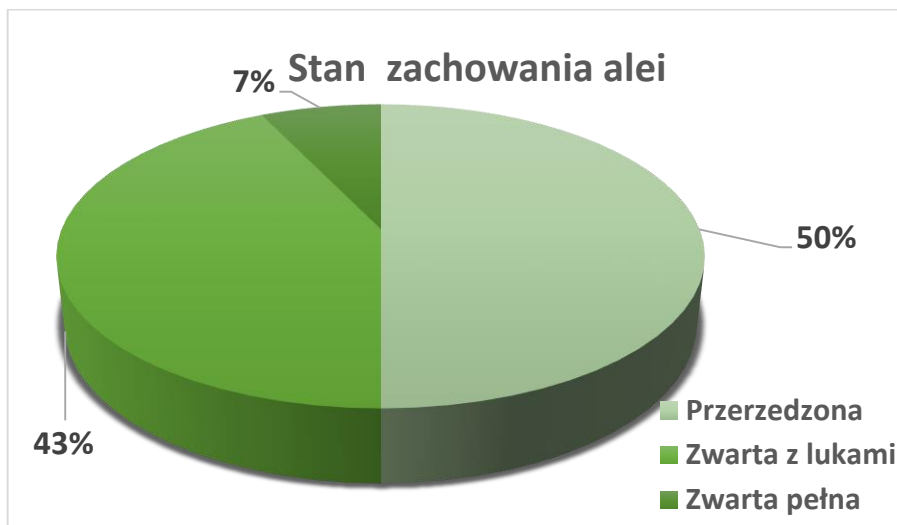
Opisując stan zdrowotny drzew i stan zachowania alei brano pod uwagę kryteria zawarte w tabeli 2 i 3. Tabela 8 przedstawia zaobserwowane podczas inwentaryzacji zadrzewień prawidłowości.

Tab. 8. Stan zdrowotny drzew i stopień zachowania alei i szpalerów.

Nr	Aleja [A]	Lokalizacja, droga	Stan zdrowotny drzew	Stan zachowania alei
	Szpaler [S]			
1	S	Trzebownisko (za kościołem) - Jasionka	dostateczny	przerzedzona
2	A	Trzebownisko - Łąka	dobry	zwarta z lukami
3	A	Łąka – droga do Zakładu Opieki Społecznej	dobry	zwarta z lukami
4	A	Łąka – Palikówka	dobry	przerzedzona
5	S	Łąka, droga do cmentarza	dobry	przerzedzona
6	A	Rzeszów – Jasionka	dobry	przerzedzona
7	S	Nowa Wieś - Trzebownisko	dobry	zwarta z lukami
8	S	Rzeszów - Trzebownisko	dobry	przerzedzona
9	S	Rzeszów – Jasionka	dobry	zwarta z lukami
10	A	Trzebownisko – Zaczernie	dobry	przerzedzona
11	S	Górka Zaczerska – droga do stacji paliw	dobry	zwarta z lukami
12	S	Trzebownisko – Zaczernie	dobry	zwarta z lukami
13	S	Gęsiówka – Zagroda	bardzo dobry	zwarta pełna
14	A	Stobierna - Krzywe	dobry	przerzedzona

Aż 86% alei oraz szpalerów posiada drzewa, który stan zdrowotny określić można jako dobry. Bardzo dobry stan drzew odnotowany został dla jednego szpaleru na drodze Gęsiówka –Zagroda (udział 7%). Stan zdrowia drzew w pomnikowym szpalerze lip został uznany łącznie

jako dostateczny, co wynika z wieku drzew, wykonanych poważnych cięć korygujących korony oraz oceny specjalisty w trakcie ogólnego badania dendrologicznego dwóch lip, które zostało przeprowadzone w trakcie warsztatów projektu „Drogi dla Natury” w listopadzie 2015 roku.



W przypadku określania stanu zachowania alei i szpalerów połowa określana jest jako przerzedzona. 43% stanowią aleje i szpalery zwarte z lukami. Tylko jeden szpaler na drodze Gęsiówka – Zagroda został określony jako zwarty pełny.

4.5 Ilość topól do zastąpienia w najbliższych latach

Podczas prac terenowych szczególną uwagę zwracano na liczbę i stan zdrowotny topól. Drzewa te w wielu gminach w kraju są problemem gdyż były powszechnie sadzone jako szybko przyrastające i dość odporne na warunki środowiska. Jednak jako drzewa krótkowieczne i z wiekiem coraz bardziej podatne na złamanie, powszechnie są wycinane i zastępowane innymi gatunkami. Na terenie gminy Trzebownik w pasach drogowych spisywanych zadrzewień

znaleziono tylko 2 szt. topól w dobrej kondycji. W najbliższych latach należy je wymienić na inne drzewa.

5 Wykaz zinwentaryzowanych alej z potencjalnym siedliskiem chronionych owadów

W trakcie dokonywanej inwentaryzacji nie stwierdzono występowania chronionych gatunków owadów. W szczególności analizowano stare dziuplaste i wypróchniałe drzewa. Z tego powodu potencjalnym siedliskiem pachnicy dębowej (*Osmoderma eremita*) mogą być lipy (*Tilia cordata*) szpaleru chronionego jako pomnik przyrody w Trzebowniku (alei nr 1). Nie stwierdzono istnienia potencjalnych siedlisk dla chrząszcza kozioróg dębosz (*Cerambyx cerdo*).

6 Drzewa rekomendowane do „modelowych” ekspertyz dendrologicznych oraz do „modelowej” pielęgnacji (w ramach programu „Drogi dla Natury”)

W wyniku analizy potrzeb ze strony Gminy w oparciu o dokumentację Referatu Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Wodnej UG ustalono następujące planowane ekspertyzy i zabiegi pielęgnacyjne:

Tab. 9. Zestawienie drzew przeznaczonych do ekspertyzy oraz zabiegów pielęgnacyjnych

Drzewa przeznaczone do ekspertyzy:		
Lp.	Lokalizacja	Rodzaj
1	Dz. nr 623/2 w Trzebowniku	7 szt. lip drobnolistnych będących pomnikami przyrody, rosnących wzdłuż drogi gminnej (obok kościoła w kierunku do drogi wojewódzkiej nr 878)
2	Dz. nr 1672/1 w Zaczerniu	platan klonolistny — pomnik przyrody (znajduje się w północnej części parku wiejskiego)
3	Dz. nr 3426 w Łące	lipa drobnolistna — pomnik przyrody (znajduje się na prywatnej posesji za zabudowaniami gospodarczymi)
4	Dz. nr 3817 w Łące	dąb szypułkowy (przy drodze na plebanię — naprzeciwko domu nr 161)
Drzewa przeznaczone do zabiegów pielęgnacyjnych:		
1	Dz. nr 623/2 w Trzebowniku	7 szt. lip drobnolistnych będących pomnikami przyrody, rosnących wzdłuż drogi gminnej (między kościołem a skrzyżowaniem z droga wojewódzką nr 878)
2	Dz. nr 1672/1 w Zaczerniu	platan klonolistny — pomnik przyrody (znajduje się w północnej części parku wiejskiego)
3	Dz. nr 3426 w Łące lipa drobnolistna	pomnik przyrody (znajduje się na prywatnej posesji za zabudowaniami gospodarczymi)
4	Dz. nr 3817 w Łące	dąb szypułkowy (przy drodze na plebanię — naprzeciwko domu nr 161)
5	Rezerwa na wypadek wyłączenia wybranych drzew z listy drzew do pielęgnacji	3 szt. lip drobnolistnych będących pomnikami przyrody, rosnących wzdłuż drogi gminnej (między kościołem a skrzyżowaniem z droga wojewódzką nr 878)

7 Rekomendowane działania ochronne dla zinwentaryzowanych alei

Tab. 10. Rekomendowane działania ochronne

Nr	Aleja [A]	Lokalizacja	Rekomendowane działania ochronne
	Szpaler [S]		
1	S	Trzebownisko (za Kościołem) - Jasionka	Zaleca się usunięcie odrostów z pni, zdjęcie siatek, analiza starych wiązań, widoczne mocne cięcia na koronach, likwidacja ogłoszeń przypinanych pinezkami, wybrane drzewa od ekspertyzy i pielęgnacji
2	A	Trzebownisko - Łąka	Możliwe dosadzenie wewnątrz alei lub przedłużenia jej o około 500 m w kierunku Łąki. Wycinka uschłych drzew, czyszczenie odrostów
3	A	Łąka – Zakład Opieki Społecznej	Usunięcie posuszu, założenie wiązań elastycznych na V- kształnym rozwidlenie u grochodrzewu
4	A	Łąka – Palikówka	W przypadku około 10 drzew: usunięcie posuszu, drzewa rozłamane, redukcja odrostów drobnych z drzew wielopniowych
5	S	Łąka, do cmentarza	Eliminacja odrostów, ewentualne zabezpieczenie linami V- kształtnych rozwidleń lipy.
6	A	Rzeszów – Jasionka	Możliwość dosadzenia wielu drzew od strony N drogi w istniejących szpalerach.
			Możliwość przedłużenia alei w kierunku Rzeszowa od strony N, szpalerem z lip (lub jesionów).
7	S	Nowa Wieś - Trzebownisko	Możliwe założenia wiązania na V – kształtnym rozwidleniu jesionu
8	S	Rzeszów - Trzebownisko	Ślady po cięciach na koronach
9	S	Rzeszów – Jasionka	Zalecane usunięcie samosiejek – 7szt. Rozwidlenia V-kształtne – 8 drzew.
10	A	Trzebownisko – Zaczernie	Zaleca się zabiegi pielęgnacyjne w koronach, usunięcie posuszu, usunięcie odrostów, 1 jawor – do usunięcia (drzewo martwe).
11	S	Górka Zaczerska – do stacji paliw	Zalecane wycięcie jednego uschniętego drzewa 2 drzewa w V-kształtnymi rozwidleniami, 1 drzewo z licznymi grzybami
12	S	Trzebownisko – Zaczernie	Zalecane założenia 2 wiązań w koronach. Zalecana ekspertyza lipy z hubami i dziuplą. Uschnięte gałęzie nad drogą. V- kształtne 4 drzewa – zalecana analiza. 1 lipa – pień pęknięty na wysokości 3m.
13	S	Gęsiówka – Zagroda	Jeden jesion posiada V-kształtny pień na wysokości 3 m
14	A	Stobierna - Krzywe	Usunięcie martwej lipy

8 Rekomendowane nasadzenia uzupełniające

Po dokonaniu inwentaryzacji istniejących alei i szpalerów przydrożnych oraz konsultacji z pracownikami Referatu Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Gruntami Urzędu Gminy proponuje się w najbliższych latach (w miarę posiadanych środków) nasadzenia uzupełniające 266 drzew w tym 258 lip drobnolistnych (*Tilia cordata*) i 8 jesionów wyniosłych (*Fraxinus excelsior*). Nasadzenia uzupełniające służyć będą odtworzeniu istniejących ciągów drzew w których ze względu na upływ czasu i naturalne procesy część drzew obumarła. Wybór gatunków sugerowanych drzew wynika z tradycji nasadzeń w gminie oraz przekonania o estetyce, walorach biologicznych i długowieczności proponowanych drzew. Szczególnie cennym gatunkiem ze względu na wpływ na lokalną bioróżnorodność jest lip drobnolistnych (*Tilia cordata*).

Należy wrazić przekonanie, że działania służące uzupełnianiu luk w istniejących alejach i szpalerach będą pozytywnie odbierane i komentowane przez lokalne społeczności i przyczynią się do spontanicznych akcji lokalnych np. z udziałem młodzieży szkolnej. Udana akcje nasadzeniowe, rozpropagowane w gminie, staną się motorem do mody na zadrzewienia przydrożne i mogą inspirować nowe akcje nasadzeń. Powstające zadrzewienia podniosą walory krajobrazowe gminy i jakość życia mieszkańców. Główną ich funkcją będzie oddzielenie obecnych i przyszłych zabudowań od ruchu na drodze. Dzięki drzewom, hałas powodowany przez przejeżdżające samochody oraz mało atrakcyjny widok na drogę będą ograniczone. Proponowane do nasadzeń lipy drobnolistne (*Tilia cordata*), jesiony wyniosłe (*Fraxinus excelsior*), klony zwyczajne (*Acer platanoides*) ale również często sadzone w Polsce dęby szypułkowe (*Quercus robur*) i dęby bezszypułkowe (*Quercus petraea*), brzozy brodawkowate (*Betula pendula*), graby pospolite (*Carpinus betulus*), klony jawory (*Acer pseudoplatanus*), czy buki zwyczajne (*Fagus sylvatica*) ładnie wkomponują się w krajobraz gminy. Powstałe aleje i szpalery drogowe tworzyć będą atrakcyjne drogi dojazdowe dla mieszkańców miejscowości oraz podwyższą bezpieczeństwo ruchu drogowego. Jak wskazują badania, wbrew szkodliwym opiniom, odpowiednio zaplanowane nasadzenia drzew przydrożnych wpływają na zmniejszenie prędkości samochodów jadących po drodze.

Tab. 10. Zestawienie liczb drzew oraz gatunków rekomendowanych do nasadzeń uzupełniających w istniejących zadrzewieniach przydrożnych, w ramach planu ochrony zadrzewień liniowych przed postępującym procesem zanikania alei i szpalerów przydrożnych na terenie gminy Trzebowniko.

Nr alei i szpaleru ze spisu	Aleja [A] Szpaler [S]		Lokalizacja	Rekomendowane nasadzenia	Liczba
1	S		Trzebowniko (za Kościołem) - Jasionka	brak możliwości nasadzeń	0
2	A		Trzebowniko - Łąka	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	100
3	A		Łąka – Zakład Opieki Społecznej	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	3
4	A		Łąka – Palikówka	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	50
5	S		Łąka, do cmentarza	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	9
6	A		Rzeszów – Jasionka	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	20
7	S		Nowa Wieś - Trzebowniko	brak możliwości nasadzeń	0
8	S		Rzeszów - Trzebowniko	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	12
9	S		Rzeszów – Jasionka	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	1
10	A		Trzebowniko – Zaczernie	brak możliwości nasadzeń	0
11	S		Górka Zaczerska – do stacji paliw	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	6
12	S		Trzebowniko – Zaczernie	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	7
13	S		Gęsiówka – Zagroda	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	8
14	A		Stobierna - Krzywe	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	50

Przykłady lokalizacji nasadzeń uzupełniających.

Nasadzenie uzupełniające przy alei nr 2



Źródło: www.googlemaps.pl

Nasadzenie uzupełniające przy alei nr 5

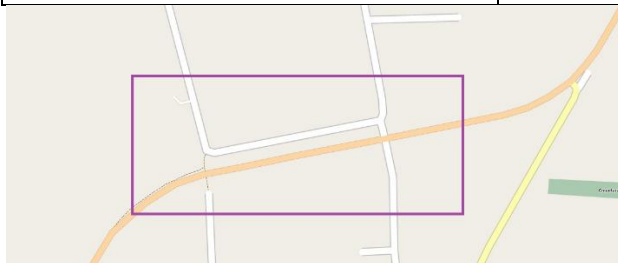


9 Propozycje nowych nasadzeń alei i szpalerów

Propozycje nowych nasadzeń alei i szpalerów na terenie gminy Trzebowniksko wynikły w trakcie konsultacji społecznych i oceny potrzeb lokalnych ze strony Referatu Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Gruntami Urzędu Gminy. W ramach realizowanego projektu „Drogi dla Natury” w kwietniu 2016 roku planowane jest nasadzenie 70 klonów zwyczajnych (*Acer platanoides*) na drodze z Trzebownika do zakładów SM Mlekwita (dawny Resmlec) (odcinek równoległy do drogi 878).

Szpaler A

Lokalizacja	Droga do Zakładu SM Mlekwita (daw. Resmlec) w Trzebowniku		
GPS - początek	50.083577	GPS - koniec	50.084161
	22.031616		22.037052
Długość	400 m		
Rekomendowana ilość nasadzeń w szpalerze (szt.)	70		
Gatunki drzew do posadzenia	Klon zwyczajny		
Szacunkowa wartość nasadzeń (zł)	14 000		



Lokalizacja nasadzenia szpaleru 70 klonów zwyczajnych (*Acer platanoides*) wzdłuż drogi w kierunku Zakładów SM Mlekwita (daw. Resmlec) w Trzebowniku (dz. nr 881/7)

Szpaler B

Sadzenie szpaleru B (i kolejnych 7 opisanych poniżej szpalerów z łączną liczbą 565 lip drobnolistnych (*Tilia cordata*) wartości ok. 113 000 zł, uzależnione jest od środków finansowych, które mogą być przeznaczone na ten cel.

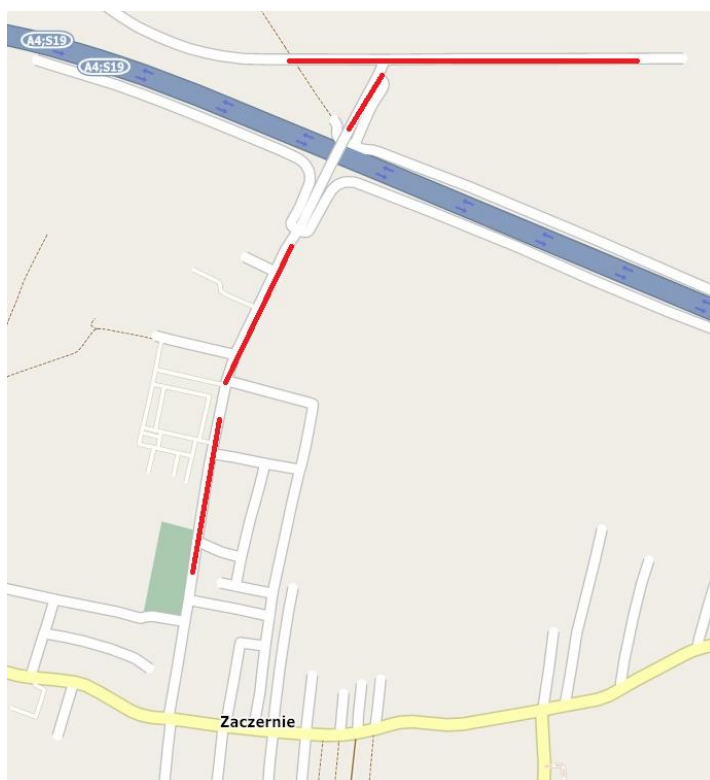
Według cen z 2015 roku koszt nasadzenia jednej lipy drobnolistnej o pierśnicy 10-14 cm, z dobrze wykształconą bryłą korzeniową i wysokością drzewa 3,0-3,5 m wraz z przygotowaniem dołu do nasadzenia z odpowiednią glebą, opalikowaniem sadzonki i zabezpieczeniem taśmami, waha się od 200 – 350 zł brutto.

Lokalizacja	Nowa Wieś		
GPS - początek	50.100345	GPS - koniec	50.100946
	22.027356		22.032841
Długość	400 m		
Rekomendowana ilość nasadzeń w szpalerze (szt.)	67		
Gatunki drzew do posadzenia	Lipa drobnolistna		
Szacunkowa wartość nasadzeń (zł)	13 400		



Szpaler C

Lokalizacja	Zaczernie, za Policją w kierunku N, przy drodze 10 8817		
GPS - początek	50.102875	GPS - koniec	50.101109
	21. 997276		21. 995926
Długość	250 m		
Rekomendowana ilość nasadzeń w szpalerze (szt.)	42		
Gatunki drzew do posadzenia	Lipa		
Szacunkowa wartość nasadzeń (zł)	8 400		



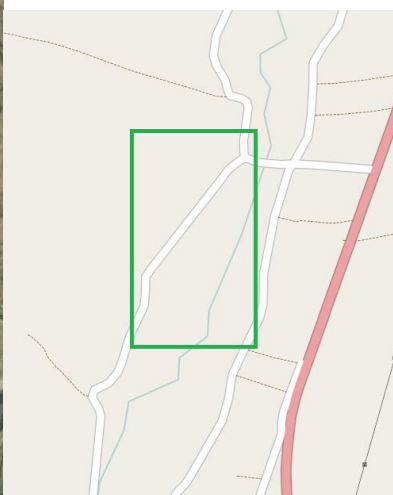
Szpaler D

Lokalizacja	Tajęcina lokalizacja wskazana przez mieszkańców,		
GPS - początek	50.124002	GPS - koniec	50.123493
	22.011153		22.013986
Długość	320 m		
Rekomendowana ilość nasadzeń w szpalerze (szt.)	53		
Gatunki drzew do posadzenia	Lipa		
Szacunkowa wartość nasadzeń (zł)	10 600		



Szpaler E

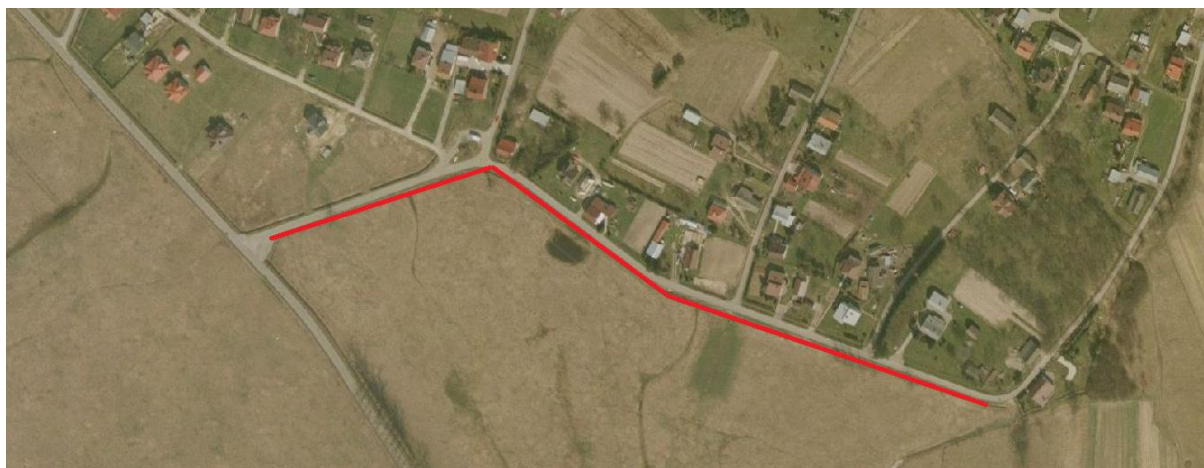
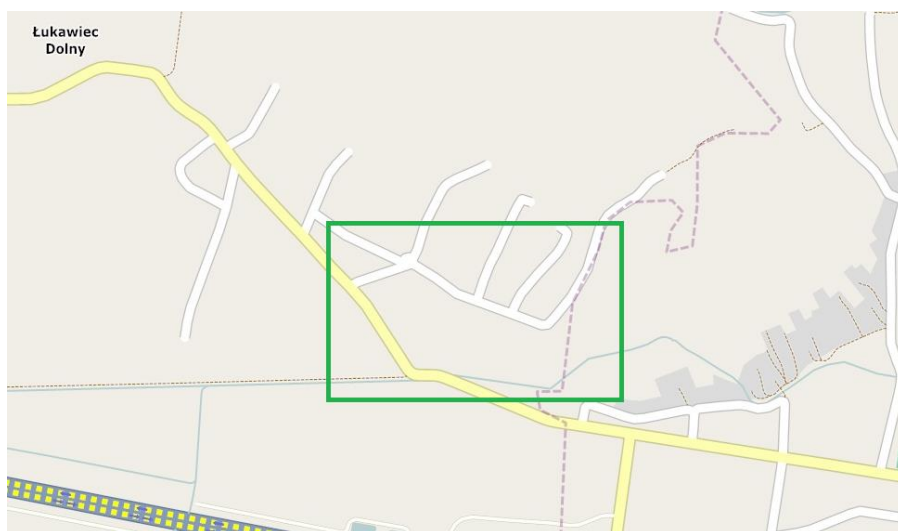
Lokalizacja	Stobierna, obok szkoły		
GPS - początek	50.159251	GPS - koniec	50.158367
	22.073834		22.072765
Długość	140 m		
Rekomendowana ilość nasadzeń w szpalerze (szt.)	23		
Gatunki drzew do posadzenia	Lipa		
Szacunkowa wartość nasadzeń (zł)	4 600		



Lewa strona drogi wskazana do nasadzenia

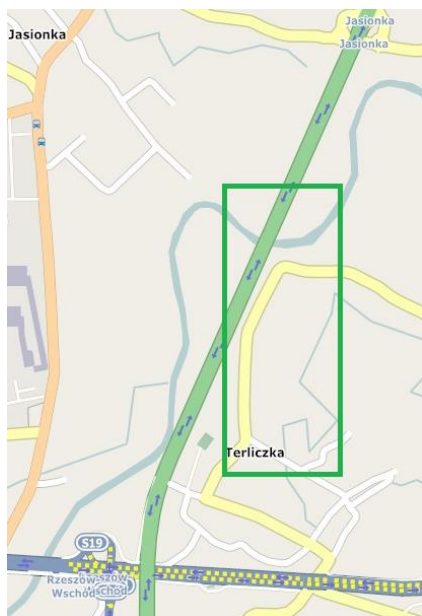
Szpaler F

Lokalizacja	Łukawiec Dolny		
GPS - początek	50.097093	GPS - koniec	50.096090
	22. 160810		22.167667
Długość	550 m		
Rekomendowana ilość nasadzeń w szpalerze (szt.)	92		
Gatunki drzew do posadzenia	Lipa		
Szacunkowa wartość nasadzeń (zł)	18 400		



Szpaler G

Lokalizacja	Terliczka, droga gminna na wschód od S -19		
GPS - początek	50.106125	GPS - koniec	50.103569
	22. 070351		22.068123
Długość	350 m		
Rekomendowana ilość nasadzeń w szpalerze (szt.)	58		
Gatunki drzew do posadzenia	Lipa		
Szacunkowa wartość nasadzeń (zł)	11 600		



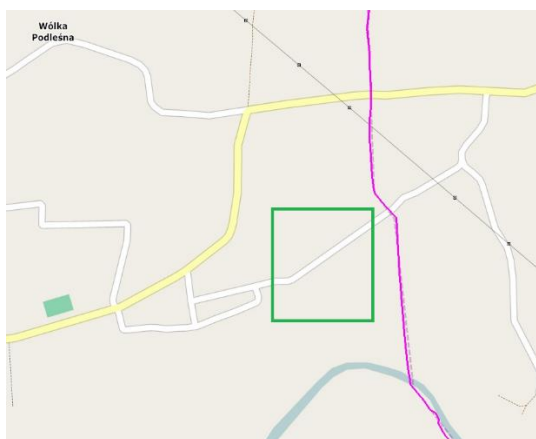
Szpaler H

Lokalizacja	Terliczka		
GPS - początek	50.094393	GPS - koniec	50.097308
	22.067654		22.076975
Długość	1100 m		
Rekomendowana ilość nasadzeń w szpalerze (szt.)	183		
Gatunki drzew do posadzenia	Lipa		
Szacunkowa wartość nasadzeń (zł)	36 600		



Szpaler I

Lokalizacja	Wólka Podleśna		
GPS - początek	50.120101	GPS - koniec	50.118684
	22.125524		22.122305
Długość	280 m		
Rekomendowana ilość nasadzeń w szpalerze (szt.)	47		
Gatunki drzew do posadzenia	Lipa		
Szacunkowa wartość nasadzeń (zł)	9 400		



10 Odniesienie programu zadrzewieniowego do dokumentów strategicznych Gminy Trzebowniko.

„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego” gminy Trzebowniko z roku 1999 (z późniejszymi uzupełnieniami i zmianami) podkreśla zły stan techniczny części dróg lokalnych, potrzebę ich modernizacji oraz ze względu na narastające obciążenie ruchem, potrzebę modernizacji lub przełożenia odcinków dróg krajowych biegnących przez Gminę.

Studium zakłada przekształcenia i rozbudowę systemu komunikacyjnego oraz uzupełnienie układu dróg powiatowych i gminnych dla wzmocnienia lokalnych powiązań i zapewnienia powiązań dróg które zostaną zerwane budową autostrady A4 i drogi S-19.

Studium zakłada rozwój ścieżek rowerowych i chodników przydrożnych. Jednak w studium brak jest informacji czy budowanym lub modernizowanym drogom towarzyszyć będą planowe nasadzenia drzew w układach alei lub szpalerów przydrożnych.

W Studium wspomina się, że w celu ograniczenia niekorzystnego wpływu autostrady A4 na środowisko zostaną zastosowane odpowiednie zabezpieczenia techniczne: ekrany akustyczne, pasy zieleni osłonowej. Odnosnie innych inwestycji drogowych nie wspomina się o ew. pasach zadrzewień, chociaż szpalery lub aleje w pasie drogowym mogły by zostać zaplanowane, gdyż autorzy podają, że dla dróg krajowych przewidywanych do modernizacji zakłada się zarezerwowanie (poza obszarami zabudowanymi) pasów drogowych o szerokości od 25 do 55 m, dla dróg powiatowych zakłada się rezerwację pasów drogowych o szerokość 20 m, a dla dróg gminnych o szerokość 15 m.

Przy opisie planowanych nowych ścieżek rowerowych nie wspomina się o nasadzeniach w formie zadrzewień liniowych.

W rozdziale „Kierunki ochrony wartości i zasobów oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego” wśród cennych zasobów wymienia się ogólnie zadrzewienia, m.in. wiele okazów starodrzewu, zbiorniki i siedliska roślinności, w tym związane ze starorzeczami i naturalnymi zbiornikami wodnymi.

Studium podkreśla, że w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy, kierunki zagospodarowania przestrzennego winny uwzględniać (m.in.) ochronę wartościowych elementów środowiska i obiektów przyrodniczych objętych ochroną prawną i rozszerzenie

zakresu ochrony, w tym ochrony prawnej grup i pojedynczych drzew stanowiących 5 pomników przyrody żywej. Studium stwierdza, że w gminie Trzebowniko należy rozszerzyć zakres ochrony prawnej na dalsze obiekty o wysokich wartościach przyrodniczych, w tym 66 egzemplarzy starodrzewu poprzez uznanie ich za pomnikami przyrody oraz powołanie 7 użytków ekologicznych chroniących zbiorowiska roślinne, szuwarowe, wodne i zaroślowe w części powiązane ze środowiskiem wodnym.

Tab. 11. Projektowane pomniki przyrody żywej na terenie gminy Trzebowniko.

Nr	Lokalizacja	Rodzaj
Nr 1	Stobierna	dąb szypułkowy, dz. 147 (obiekt na działce prywatnej)
Nr 2	Stobierna	grupa 2 lip szerokolistnych, dz. 3370 (przy kościele)
Nr 3	Jasionka	lipa, dz. 1572 (obiekt na działce prywatnej)
Nr 4	Jasionka	jesion, dz. 2142 (obiekt na działce prywatnej)
Nr 5 do 15	Jasionka	4 lipy, glediczia, platan klonolistny, 3 graby zwyczajne, sosna wejmutka, dąb, dz. Nr 3877/1 (park Ostoya)
Nr 16	Jasionka	olsza czarna, dz. 1532
Nr 17	Jasionka	olsza czarna, dz.292/1, 292/2 (obiekt na działce prywatnej)
Nr 18	Wólka Podleśna	grupa 2 wierzb białych, dz. 1230/3 (obiekt na działce prywatnej)
Nr 19	Wólka Podleśna	lipa, dz. 1073 (obiekt na działce prywatnej)
Nr 20	Zaczernie	wiąz szypułkowy, dz. 1672 – UG, przedszkole
Nr 21	Zaczernie	klon polny, dz. 1672 – UG, przedszkole
Nr 22	Zaczernie	wiąz szypułkowy, dz. 1673 – UG, przedszkole
Nr 23	Zaczernie	lipa, dz. 160 UG, naprzeciw firmy Cis-Bet
Nr 24, 25	Zaczernie	klony zwyczajne, dz. 1767/1 – koło kościoła
Nr 26	Zaczernie	grupa 2 jesionów, dz. 1846, 1847 – (obiekt na działce prywatnej)
Nr 27	Zaczernie	morwa biała, dz. 2768/4 – UG, koło pastwiska
Nr 28	Zaczernie	brzoza brodawkowata, dz. 2768/4 – UG, koło pastwiska
Nr 29	Zaczernie	lipa, dz. 1888/1 (obiekt na działce prywatnej)
Nr 30	Łąka	lipa, dz. 597 – były Igłopol
Nr 31, 32	Łąka	Grupa 2 wiązków szypułkowych, dz. 506 UG obok był. Igłopolu
Nr 33	Łąka	jesion, dz. 955 (obiekt na działce prywatnej)
Nr 34	Łąka	drzewo zostało wycięte
Nr 35	Łąka	wiąz, dz. 1069 – UG, przy drodze

Nr36, 37, 38	Łąka	grupa 2 wiązów, dęb szypułkowy, wiąz szypułkowy, dz. 1195/4 - UG
Nr 39, 40	Łąka	grupa 2 jesionów, wiąz szypułkowy, d. 1635/1 - Dom Pomocy Społecznej
Nr 41 – 53	Łąka	3 wiązy szypułkowe, 3 klony zwyczajne, lipa szerokolistna, topola biała, 3 lipy drobnolistne, glediczia, klon polny, dz. 1636 - Dom Pomocy Społecznej
Nr 54	Łąka	wierzba krucha, dz. 1636, 1631/1
Nr 55	Łąka	wiąz szypułkowy, dz. 1636, 1631/4
Nr 56	Łukawiec	grupa 2 topól, dz. 1059 – (obiekt na działce prywatnej)
Nr 57	Łukawiec	kasztanowiec, dz. 2234 – (obiekt na działce prywatnej)
Nr 58	Łukawiec	wierzba biała, dz. 2389 – (obiekt na działce prywatnej)
Nr 59	Łukawiec	wierzba biała, dz. 2745/1 – (obiekt na działce prywatnej)

Studium podkreśla, że należy sukcesywnie kształtować ekologiczny system gminy oparty na regionalnej sieci ekologicznej i lokalnych walorach przyrodniczych, złożony z kompleksów leśnych, łąkowo-łęgowych i rolnych, zadrzewień, wód powierzchniowych i wglębnych poprzez zachowanie naturalnego lub półnaturalnego charakteru tego układu przyrodniczego, doprowadzając do integracji całego układu i powiązania go z korytarzami ekologicznymi biegnącymi wzdłuż Wisłoka i pozostałymi ciekami wodnymi.

Studium zwraca uwagę, że zagospodarowanie przestrzenne gminy winno uwzględniać kształtowanie atrakcyjnego krajobrazu gminy. Dla tego celu należy zapewnić respektowanie wymogów konserwatorskich w stosunku do zespołów i obiektów zabytkowych zawartych w rejestrze zabytków, w tym dawnego pałacu w Łące (XVIII w.) wraz z przylegającym parkiem, zespołu kościelnego w Łące (XVIII w.) wraz ze starodrzewiem, zespołu dworskiego w Jasionce (pocz. XIX w.) wraz z parkiem, pozostałości parku dworskiego w Zaczerniu, kościoła parafialnego w Stobiernej (XVIII/XIX) wraz ze starodrzewem. Ten fragment Studium podkreśla obowiązek ochrony starodrzewu będącego pozostałością dawnych założeń planistycznych.

Przy opisie kierunków polityki przestrzennej na obszarze całej gminy Studium zwraca uwagę na wymóg ustalania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego warunków kształtowania zieleni.

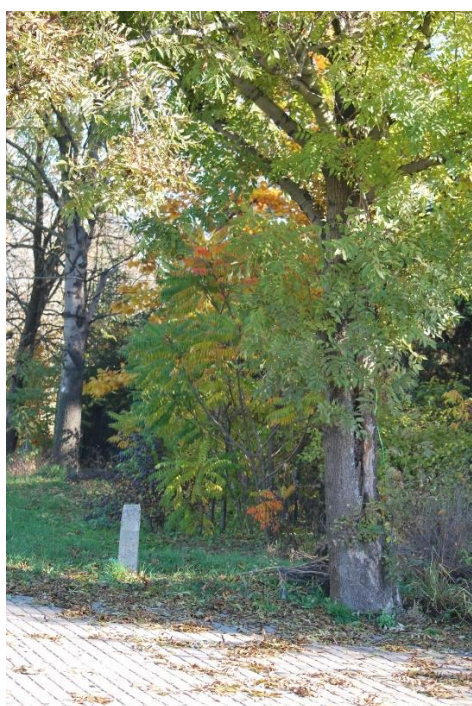
11 Miejsca konfliktowe

Dokonany przegląd zadrzewień w gminie Trzebowniko i wywiady środowiskowe wykazały niewielką liczbę konfliktów wokół drzew przydrożnych.



W zabytkowym szpalerze lip drobnolistnych (*Tilia cordata*) obok kościoła parafialnego w Trzebowniku zanotowano nieprawidłowe zabezpieczanie dziupli w drzewach za pomocą plastikowej siatki, co w opinii specjalistów uniemożliwia wykorzystanie dziupli ze strony np. nietoperzy, sów, popielic czy wiewiórek. Potencjalny cel założenia siatek jakim prawdopodobnie jest przeciwdziałanie wrzucaniu do dziupli odpadów opakowaniowych należy uzyskać drogą edukacji prowadzącej do zmiany niekorzystnych zachowań.

Zaobserwowano uszkodzenia pni drzew w szpalerach i alejach bezpośrednio przy wjazdach do posesji (np. przy drodze 878 Rzeszów-Trzebowniko dawna droga 19), fotografia poniżej.



W bezpośrednim sąsiedztwie pól uprawnych nie zaobserwowano wycinki czy celowej dewastacji drzew lub uszkodzeń wynikających z najechania drzew przez maszyny rolnicze – co bywa praktyką odnotowywaną w wielu polskich gminach. Istniejące zadrzewienia rosną zazwyczaj w odległości ponad 3 m od skrajni jezdni, co jest zgodne z zaleceniami ekspertów nie powoduje mniej konfliktów. W oparciu o wywiady i rozmowy ocenia się, że w gminie Trzebowniko prawdopodobieństwo niszczenia nowych nasadzeń drzew przez właścicieli pól uprawnych jest niewielka. Jednak w przypadku planowania nasadzeń w pobliżu (na styku) pól uprawnych i pasa drogowego zaleca się odbycie rozmów z właścicielami sąsiednich gruntów, by wyjaśnić im cel nasadzeń i przyszłe zalety zadrzewień. Obok pokazania walorów zadrzewień, edukacyjnie i prewencyjni mogą oddziaływać informacje o karach za niszczenie nasadzeń przydrożnych.

Przy planowaniu nowych nasadzeń niezbędne wydaje się prowadzenie szerokiej medialnej edukacji ekologicznej na rzecz drzew przydrożnych, co może spowodować wzrost społecznej akceptacji wobec nowych nasadzeń i tym samym przeciwdziałać ewentualnym konfliktom.

12 Informacje dla pracowników gminy planujących i nadzorujących przydrożne nasadzenia drzew

Dobór gatunków dla nowych nasadzeń przydrożnych

W opracowaniu, ze względów historycznych i wobec oczekiwań społecznych, sugeruje się dosadzenie w istniejących szpalerach i alejach 258 lip drobnolistnych (*Tilia cordata*), 8 jesionów wyniosłych (*Fraxinus excelsior*) oraz nowe nasadzenie we wskazanych lokalizacjach 70 klonów zwyczajnych (*Acer platanoides*) i . W kolejnych latach planowane nasadzenia powinny być (co do wyboru gatunków) konsultowane społecznie celem zaspokojenia oczekiwań i wrażeń estetycznych. Wybór drzew do nasadzeń i sposób nasadzeń jest bardzo otwarty.

Jednogatunkowe aleje (szczególnie dębowe i lipowe) dla wielu osób mają największą wartość estetyczną i kulturową. W tradycji ziemiańskiej i szlacheckiej do dworów i pałaców najczęściej wiodły właśnie takie jednogatunkowych aleje. W historycznych nasadzeniach alejowych i szpalerowych stosowane były najczęściej drzewa liściaste takie jak: lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i dąb

bezszypułkowy (*Quercus petraea*), grab pospolity (*Carpinus betulus*), klon jesionolistny (*Acer negundo*), buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*), kasztanowiec biały (*Aesculus hippocastanum*), grochodrzew (*Robinia pseudoacacia*) oraz różne gatunki topól (*Populus sp.*). Rzadko natomiast wykorzystywano drzewa iglaste.

Dla współcześnie sadzonych alei i szpalerów oraz dla uzupełniania ubytków w zadrzewieniach, ze względu na zanikającą bioróżnorodność i późniejszą rolę alei jako korytarzy ekologicznych i siedlisk życia cennych i atrakcyjnych gatunków (szczególnie ptaków i owadów), warto rozważyć nasadzenia wielogatunkowe.

Zgodnie z ekologicznymi zasadami nasadzamy gatunki rodzime unikając obcych gatunków inwazyjnych; dębu czerwonego (*Quercus rubra*), grochodrzewu (*Robinia pseudoacacia*), klonu jesionolistnego (*Acer negundo*), klonu srebrzystego (*Acer saccharinum*), kasztanowca białego (*Aesculus hippocastanum*) i bożodrzewu gruczołowatego (*Ailanthus altissima*).

Dla nasadzeń w warunkach glebowych i klimatycznych gminy Trzebowniko wskazane jest stosowanie do nasadzeń takich gatunków jak; lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), klon pospolity (*Acer platanoides*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), grab pospolity (*Carpinus betulus*), klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), lipa szerokolistna (*Tilia plathyphyllos*), buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*), wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*).

Warto rozważyć powrót to XIX-wiecznej ciekawej tradycji nasadzania przy drogach szpalerów drzew owocowych: jabłoni (*Malus domestica*), jarzębiny (*Sorbus aucuparia*), gruszy (*Pyrus*), morwy (*Morus*), brzoskwini (*Persica*), moreli (*Prunus armeniaca*), kwaśnej wiśni (*Cerasus*), czereśni ptasiej (*Prunus avium*), śliwki węgierki (*Prunus domestica*)⁴.

Szczególnie cennym, choć dość rzadko stosowanym na terenie Podkarpacia, gatunkiem alejowym są: dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*) - drzewa długowieczne, o pięknym pokroju, produkujące żołędzie – stanowiące ważny pokarm dla zwierząt. Warto je sadzić, bo z wiekiem dziuplaste dęby bywają zasiedlane przez drobne ssaki (w tym nietoperze) i są najważniejszym środowiskiem życia dla owadów drewnojadów

⁴ <http://www.e-grody.pl/Ogrody/1,113380,1922146.html> Maciej Czyński, 2011 Aleje przydrożne. Historia, znaczenie, zagrożenie, ochrona. Red. Krzysztof A. Worobiec, Iwona Liżewska, Stowarzyszenie na rzecz Ochrony Krajobrazu Kulturowego Mazur „Sadyba”, Kadzidłowo–Olszyn 2009.

w tym kozioroga dobosza (*Cerambyx cerdo*) i pachnicy dębowej (*Osmoderma eremita*). Oba wymienione gatunki są w Unii Europejskiej gatunkami priorytetowymi (gatunki wymienione w drugim załączniku Dyrektywy siedliskowej).

Podobnie atrakcyjna dla nasadzeń jest lipa (*Tilia cordata*), której kwiaty i spadź stanowią bazę pokarmową dla pszczoły miodnej (*Apis mellifera*) oraz dzikich owadów błonkówek.

Zastosowanie różnorodności gatunków drzew w alei (najlepiej sadzonych naprzemiennie z uwzględnieniem drzew owocowych) szczególnie sprzyja występowaniu w pobliżu różnych gatunków ptaków. Również z ich powodów warto nieopodal szpalerów drzewnych planować sadzenie odpowiednio dobranych krzewów owocujących (i kolczystych) takich jak tarnina (*Prunus spinosa*) czy głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*).

W literaturze przedmiotu, ze względu na odporność na zanieczyszczenie środowiska, niektóre gatunki szczególnie wskazywane są do nowych nasadzeń.

Tab. 12. Drzewa wskazywane w literaturze do nasadzeń

Gatunek i odmiana	Wielkość(wys. x szer.)	Walory dekoracyjne	Uwagi
Głóg dwuszyjkowy 'Paul's Scarlet' <i>Crataegus x media</i>	6 m x 4 m	obfite czerwone kwiaty	małe wymagania siedliskowe, odporny na zanieczyszczenia powietrza
Klon polny <i>Acer campestre</i>	12 m x 15 m	liście jesienią żółte	stanowisko słoneczne i półcieniste, doskonały na żywopłoty
Klon polny 'Nanum' <i>Acer campestre</i>	3 m x 5 m	liście jesienią żółte	bardzo odporny, dobrze znosi suszę
Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	30 m x 20 m	dorodne rozłożyste drzewo	małe wymagania siedliskowe, nadaje się do rekultywacji terenów przemysłowych, obficie miododajna
Klon pospolity 'Faassen's Black' <i>Acer platanoides</i>	30 m x 20 m	drzewo o ciemnoczerwonych liściach	Dorodne, małe wymagania siedliskowe, obficie miododajna

Źródło: Anna Skórkowska, architekt krajobrazu <http://www.zszp.pl/?id=28&nid=121&lang=1>

Do nasadzeń przydrożnych zalecane są drzewa gatunków rodzimych ale (przewidując zmiany klimatyczne) warto wspomnieć, że według holenderskiego rankingu najlepszych drzew do sadzenia przy ulicach w miastach, pierwsze miejsce zajmuje azjatycka grusza drobnoowocowa (*Pyrus calleryana*). Drzewo dochodzi do 10-15 m wysokości, z wyraźnym pędem przewodnim, o regularnej, stożkowej koronie osiągającej 5 m szerokości. Wcześniej rozwija liście na wiosnę, są one skórzaste, błyszczące, niezwykle efektowne w okresie jesiennego przebarwienia na kolor szkarłatny i purpurowy. W miejscach mokrych i zacienionych może nie wybarwiać się. Atrakcyjne także na przełomie kwietnia i maja - tuż przed listnieniem kwitnie bardzo obficie na biało. Owoce małe, do 1 cm średnicy nie zaśmiecają otoczenia! System korzeniowy głęboki, mocny. Problemem może być kruchość gałęzi u drzew dojrzałych, jeśli nie są one prawidłowo cięte u okazów młodych. Dobrze rośnie zarówno na glebach gliniasto-piaszczystych, dość żyznych, wilgotnych jak i piaszczystych, suchych, ubogich. Nie znosi gleb mokrych, zimnych. Wymaga gleb wapiennych, łatwo nagrzewających się oraz słonecznego stanowiska. Gatunek bardzo wytrzymały na suszę, letnie upały i wiatry. Mrozoodporny (-29°C do -34°C wg danych amerykańskich), może być uszkodzany przez przymrozki późnowiosenne. Względnie odporny na zanieczyszczenie powietrza SO₂, toleruje niewielkie zasolenie gleby, wolny od szkodników, odporny na zarazę ogniową⁵.

Szerokość pasa zieleni i odległość drzew od jezdni

Szerokość pasa zieleni umożliwiająca odpowiednie warunki do wegetacji i pielęgnacji dla drzew powinna wynosić minimum 3,0 m. Odległość pni drzew od skrajni jezdni powinna wynosić nie mniej niż 3,0 m. Proponuje się nasadzenia drzew co 5-6 m.

Planując nasadzenia należy przewidzieć odpowiednią lokalizację poszczególnych egzemplarzy unikając drzew na granicach wjazdów do posesji czy wjazdów na pola uprawne. Współcześnie wiele maszyn rolniczych (kombajny) ma szerokość nawet do 10 m⁶.

⁵ Charakterystyka zagrożeń zieleni miejskiej ze szczególnym uwzględnieniem zieleni w ciągach komunikacyjnych” prof. dr hab. Anna Bach, Kraków 2006

⁶ „Aleje skarbnice przyrody. Praktyczny podręcznik ochrony alei i ich mieszkańców” redakcja Piotr Tysko Chmielowiec, Wrocław 2012

Jak bardzo drzewa są niebezpieczne dla ruchu drogowego?

Przy wysokiej prędkości duże drzewo jest dla samochodu przeszkodą nie do pokonania. Jeśli droga w gminie jest obsadzona aleją lub szpalerem można dla jej ochrony, przy jednoczesnym podniesieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego, zastosować ograniczenie prędkości lub odgrodenie jezdni od drzew barierami energochłonnymi. Do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach z alejami i szpalerami drzew mogą przyczynić się oznaczenia mówiące o bliskiej odległości drzew od skąd drogi oraz odpowiednio usytuowane lustra umożliwiające obserwację ruchu na drodze głównej z wjazdów z drogi podporządkowanej.

Wielu autorów podkreśla, że wycięcie istniejących drzew przydrożnych może powodować złudne poczucie bezpieczeństwa i prowokować do rozwijania nadmiernej prędkości sprzyjającej wypadkom i kolizjom drogowym, tym razem bez udziału drzew.

13 Zalecenia dla zarządców dróg

- Zarządca drogi powinien dokonywać regularnych przeglądów zadrzewień przydrożnych, zwracając szczególną uwagę na stan zdrowotny drzew. Dzięki temu możliwa będzie szybka reakcja na obniżenie kondycji zdrowotnej drzew, a w razie konieczności - interwencyjne usunięcie drzew stanowiących zagrożenie. Przeglądy zadrzewień przydrożnych powinny odbywać się minimum, co 2 lata (optymalnie co rok) i powinny być wykonane przez przeszkolonego pracownika lub specjalistyczną firmę z doświadczeniem dendrologicznym.
- Zaleca się interwencyjne usunięcie drzew martwych, suchych - stanowiących realne zagrożenie dla osób i mienia.

- Zaleca się uzupełnienie luk w istniejących alejach i szpalerach nowymi nasadzeniami gatunków rodzimych.
- Zaleca się regularne prowadzenie prac pielęgnacyjnych na drzewostanie przydrożnym - usuwanie posuszu w koronie, usuwanie martwych i często przewieszających się w koronie drzewa gałęzi i konarów.
- Zaleca się, aby w każdym przypadku wycinki drzewa alejowego, zarządca drogi zbadał drzewo pod kątem obecności gatunków chronionych ptaków, nietoperzy, porostów i owadów. Szczególnie dotyczy to starych drzew dziuplastych, które przed wycinką - jako potencjalne siedliska pachnicy dębowej – powinny zostać zbadane przez entomologa.
- Zaleca się, aby w przypadku wycinki drzew alejowych, zastępować je nowymi nasadzeniami - z zachowaniem bezpiecznej odległości od skrajni jezdni, najlepiej za rowem odwadniającym drogę.
- Zaleca się aby zarządcy dróg (w szczególności tych o dużym natężeniu ruchu - krajowe i wojewódzkie) wyznaczyli w terenie obszar pasa drogowego. Ułatwi to wykonywanie regularnych przeglądów zadrzewień przydrożnych, realizowania nowych nasadzeń, a także ukroci proceder zajmowania pasa drogowego przez rolników, których pola sąsiadują z drogą. Rolnicy (zapewne nieświadomie) np. podczas prac ornych uszkadzają bryły korzeniowe drzew przydrożnych, przez co mogą naruszyć stabilność drzewa.
- Zaleca się przeprowadzanie zajęć edukacyjnych dla dzieci i młodzieży na temat drzew, roli i znaczenia alej dla przyrody oraz udziału dzieci, młodzieży i lokalnej społeczności w akcjach sadzenia drzew.
- Zaleca się, aby w przypadku realizowania inwestycji związanych z modernizacją i przebudową dróg, wykonawca inwestycji był zobowiązany do zapewnienia nadzoru dendrologicznego

PODSUMOWANIE

- Na terenie gminy Trzebowniko zinwentaryzowano: 6 alei oraz 8 szpalerów drzew przydrożnych o łącznej długość 5470 m.
- Łączna długości 6 alei wynosi 3790 m, a łączna długość 8 szpalerów wynosi 1680 m. Najdłuższa zinwentaryzowana aleja przydrożna to aleja nr 2 o długości całkowitej 1250 m z Trzebownika Zawodzie do Łąki, w ciągu drogi powiatowej nr 1383. Najkrótszy odcinek to aleja nr 3 w miejscowości Łąka o długości 50 m.
- W sumie na terenie gminy Trzebowniko, przeglądem objęto 514 drzew.
- Największy udział w drzewostanie alei i szpalerów gminy Trzebowniko ma jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) – łącznie 248 szt., co stanowi 48,2 % wszystkich zinwentaryzowanych drzew. Kolejno około 24,7% drzew alejowych gminy stanowią lipy drobnolistne (*Tilia cordata*) - łącznie 127 szt.
- Aż 86% alei i szpalerów posiada drzewa, który stan określić można jako dobry – 12 obiektów. Bardzo dobry stan drzew odnotowano w jednym przypadku. Dostateczny stan drzew również w jednym przypadku.
- 50% alei i szpalerów (7 obiektów) określanych jest jako przerzedzone. 43% (6 obiektów) stanowią aleje i szpalery zwarte z lukami. Tylko jeden szpaler został oceniony jako zwarty pełny.
- W przypadku 11 istniejących obiektów (alei i szpalerów) możliwe jest uzupełnienie luk i przerzedzeń nowymi nasadzeniami (266 drzew wartości ok. 53 200 zł).
- W najbliższych latach należy założyć usunięcie 2 topól.
- W zadrzewieniach nie stwierdzono występowania gatunków chronionych. Na potencjalne siedlisko chronionego prawem owada - pachnicy dębowej (*Osmoderma eremita*) wytypowano wszystkie dziuplaste lipy drobnolistne (*Tilia cordata*) znajdujące się w szpalerze nr 1 w centrum Trzebownika obok kościoła.
- W przypadku wszystkich alei i szpalerów należy przeprowadzić bieżące prace pielęgnacyjne: usuwanie posuszu w koronie, usuwanie martwych i często przewieszających się w koronie drzewa gałęzi i konarów, zabezpieczenia V-kształtnych rozwidleń pni.
- W oparciu o analizę potrzeb społecznych (konsultacje) wytypowano 9 lokalizacji dla nasadzenia nowych 565 lip drobnolistnych (*Tilia cordata*) i 70 klonów zwyczajnych (*Acer platanoides*) wartości ok. 127 000 zł.

LITERATURA:

1. Johnson O. 2011. Drzewa Przewodnik Collinsa. Wyd. MULTICO Warszawa
2. Kata K. 2012. Mrowle Łąki. pp. 232-235. W: Rogala D., Marcela A. (red.). Obszary Natura 2000 na Podkarpaciu. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Rzeszów
3. Szmigiel-Franz A. 2014 Poradnik przyjaciół drzew. Fundacja EkoRozwoju. Wrocław
4. Tyszko P. (red.) 2012. Aleje Skarbnice przyrody. Praktyczny podręcznik ochrony alej i ich mieszkańców. FER Wrocław.
5. Tyszko P. (red.) 2012. Aleje - podręcznik użytkownika. Jak dbać o drzewa, żeby nam służyły? FER Wrocław.
6. Worobiec Krzysztof A., Liżewska I, (red) Aleje przydrożne. Historia, znaczenie, zagrożenie, ochrona. Stowarzyszenie na rzecz Ochrony Krajobrazu Kulturowego Mazur „Sadyba”. Kadzidłowo–Olszyn 2009.
7. Zajązkowski K. 1985. Zadrzewienia drogowe. W: Zasady projektowania, zakładania i prowadzenia zadrzewień. Materiały szkoleniowe. Wyd. IBL. Warszawa.
8. Ziętek – Wargha J. (red.) 2013. Jak dbać o drzewa. Dobre praktyki ochrony zadrzewień. Fundacja EkoRozwoju. Wrocław
9. Dokumentacja tematyczna udostępniona dzięki uprzejmości Gminy Trzebowniko

NETOGRAFIA:

1. <https://sadybamazury.wordpress.com/2013/04/06/dlaczego-warto-sadzić-i-pielegnowac-drzewa-jacek-borowski/>
2. <http://www.e-ogrody.pl/Ogrody/1,113380,1922146.html> Maciej Czyński, 2011
3. <http://www.powiatrzeszowski.geoportal2.pl>,
4. <https://www.geoprotal.gov.pl>,
5. <http://www.googlemaps.pl>
6. <http://www.zszp.pl/?id=28&nid=121&lang=1>
7. <http://aleje.org.pl/pl/partnerzy/gminy-2015-2016/533-gmin-trzebowisko>,
8. https://pl.wikipedia.org/wiki/Historia_Rzeszowa
9. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?showExternalObject=FB84CD63239027688856BDB174D57BF7>
10. <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>
11. <http://www.trzebowniko.pl/?c=mdTresc-cmPokaz-212>, dostęp z dnia 02.01.2016r.
12. <http://www.trzebowniko.pl/FCK/albumtrzebowniko.pdf> „Jesteśmy częścią planety Ziemia”