Lokalny program kształtowania zadrzewień przydrożnych dla gminy Morzeszczyn

Opracowanie wykonano w ramach projektu: „Drogi dla Natury – kampania promocji zadrzewień w krajobrazie rolniczym, jako siedlisk przyrody i korytarzy ekologicznych”, koordynowanego przez Fundację EkoRozwoju i dofinansowanego ze środków programu LIFE+ oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

opracował
mgr inż. Adam Juźwiak
Stow. „Eko-Inicjatywa”

STOWARZYSZENIE Eko Inicjatywa

Drogi dla Natury

Fundacja EkoRozwoju

Morzeszczyn – Kwidzyn 2015

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W GDAŃSKU

Life

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Cele niniejszego opracowania

I. Przegląd oraz oszacowanie stanu zadrzewień przydrożnych na terenie gminy.
II. Identyfikacja walorów przyrodniczych, krajobrazowych, historycznych, użytkowych zadrzewień przydrożnych;
III. Zidentyfikowanie głównych problemów i miejsc konfliktowych wynikających z istnienia zadrzewień przydrożnych;
IV. Propozycja działań mających na celu zachowanie zadrzewień przydrożnych;

Opracowanie niniejsze zostało wykonane w ramach działań projektu „**Roads for Nature - campaign promoting trees in Poland's rural landscapes, as habitats and ecological corridors**" realizowanego przez Stowarzyszenie „Eko-Inicjatywa" z Kwidzyna we współpracy z gminą Morzeszczyn.

Drogi dla Natury (Roads for Nature)

Celem ogólnopolskiej kampanii Drogi dla Natury, zainicjowanej w 2009 roku przez Fundację EkoRozwoju, jest ochrona drzew przydrożnych. Działania prowadzone były dzięki wsparciu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, udzielonego w ramach projektu „Drogi dla Natury – kampania na rzecz zadrzewień" oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku. W latach 2012-13 projekt obejmował swoim zasięgiem 24 gminy w 9 województwach. W jego ramach były także prowadzone szkolenia dla drogowców i samorządowców dotyczące tworzenia, utrzymania i diagnozowania stanu oraz wartości przyrodniczej alej, jak też działania edukacyjne. Projekt kampanii na rzecz zadrzewień jest kontynuowany w kolejnych latach dzięki wsparciu unijnego programu LIFE+ i obejmie docelowo łącznie 90 gmin we wszystkich województwach, m.in. gminę Morzeszczyn w latach 2013-2014.

Program„Drogi dla Natury" jest realizowany przez Fundację EkoRozwoju wspólnie partnerami regionalnymi: Stowarzyszeniem Eko-Inicjatywa z Kwidzyna, Fundacją Ekologiczną Zielona Akcja z Legnicy, Fundacją Aeris Futuro z Krakowa, Federacją Zielonych „Gaja" ze Szczecina, Stowarzyszeniem „Agencja Ekorozwoju Zielone Płuca Polski" z Białegostoku, Towarzystwem Przyjaciół Słońska „Unitis Viribus" oraz niemieckim partnerem - meklemburgsko-pomorskim oddziałem BUND w Schwerinie.

Więcej o programie Drogi dla Natury oraz o ochronie alej na witrynie www.aleje.org.pl, na której jest także dostępna elektroniczna wersja programu zadrzewieniowego.

Drogi dla Natury

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W GDAŃSKU

Life

NFOŚiGW

Opis ogólny zadrzewień przydrożnych z terenu gminy

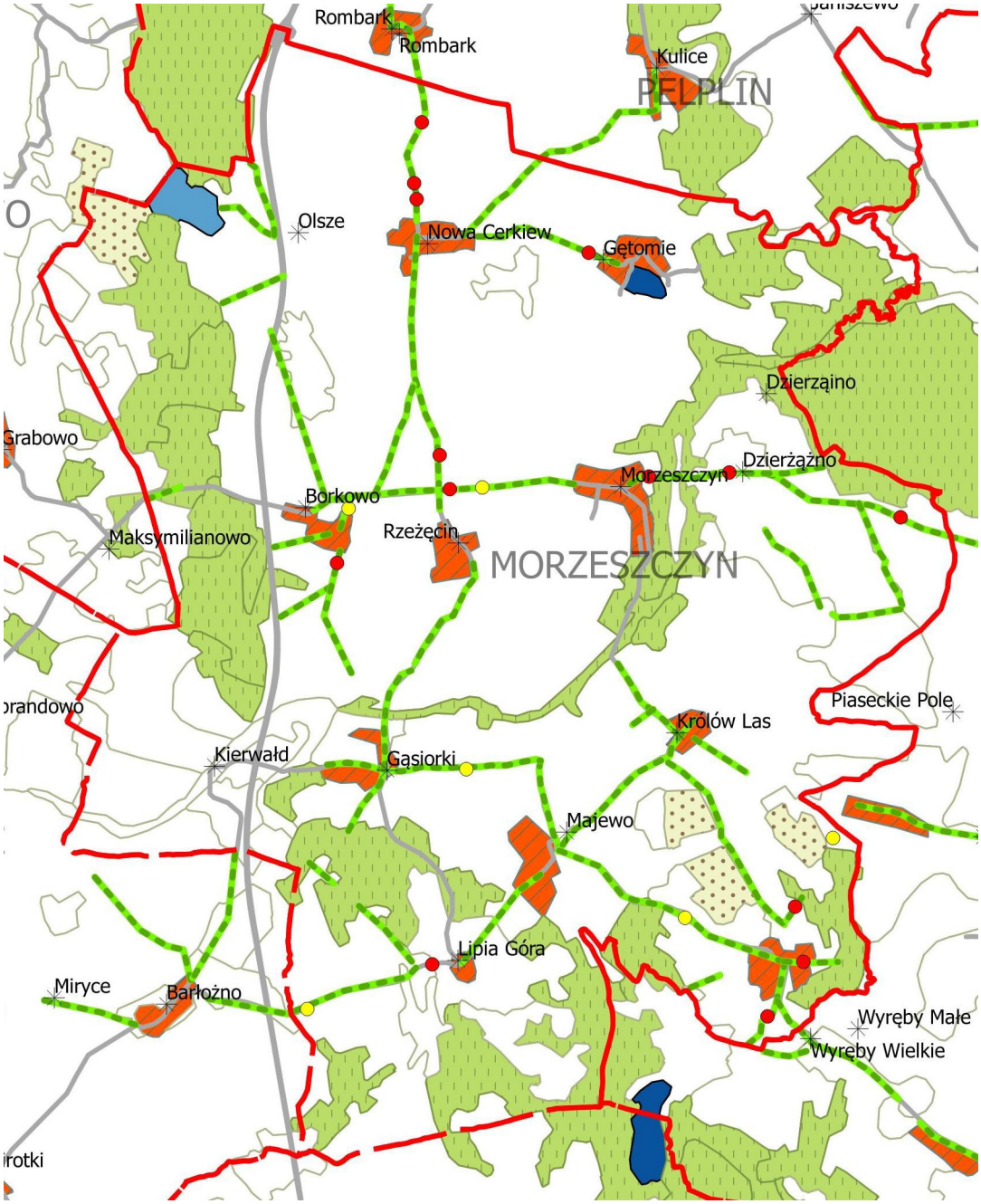
Charakterystyka zadrzewień przydrożnych gminy

Gmina Morzeszczyn w podziale administracyjnym kraju jest zlokalizowana w powiecie tczewskim we wschodniej części województwa Pomorskiego. Gmina według regionalizacji fizyko-geograficznej Kondrackiego położona jest w całości na terenie mezoregiony Pojezierza Starogardzkiego (314.52) stanowiącego część składową makroregionu Pojezierza Wschodniopomorskiego (314.5) i znajduje się na obszarze zdominowanym przez utwory polodowcowe. Ukształtowanie terenu z niewielkimi dominacjami pagórków stanowi walor krajobrazowy. Falisto-pagórkowatego krajobrazu gminy o średnio licznych zagłębieniach, zbiornikach bezodpływowych został w przeważającej mierze zagospodarowany rolniczo. Dokładną geologiczną charakterystykę terenu gminy znaleźć można w opracowaniu „Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Morzeszczyn, PRO DIGITAL" (PRO DIGITAL, Gdynia, 2011).

Grunty orne, pastwiska i inne tereny związane z gospodarką rolną stanowią - 72%, lasy - 17% a grunty zabudowane, nieużytki, zbiorniki wodne itd. - 10% powierzchni gminy.

Ilustracja 1: Obszar dzisiejszej gminy Morzeszczyn na mapie Schroettera (1802-1812) z widocznym zagęszczeniem sieci drogowej oraz zaznaczonymi zadrzewieniami przydrożnymi.

Historycznie tereny dzisiejszej gminy Morzeszczyn w średniowieczu stanowiły część księstwa Piastów Pomorskich a od XIII w. wchodziły w skład dóbr nadanych cysterskiemu opactwu w Pelplinie. Po I rozbiorze Polski te tereny zostały włączone do prowincji Zachodniopruskiej państwa pruskiego. W jego skład wchodziły do roku 1918. W okresie międzywojennym obszar wchodził w skład II Rzeczypospolitej. Administracja niemiecka od końca XVIII do początku XX w., a następnie władze polskie prowadziły prace mające na celu modernizację i zagęszczenie sieci drogowej. Jednym z działań podejmowanych w ramach tych prac było sadzenie drzew przydrożnych mających spełniać funkcje ochronne i estetyczne. Wynikiem starań ówczesnych gospodarzy jest istnienie licznych i cennych alei przydrożnych na terenie gminy Morzeszczyn (spis literatury opisującej funkcje zadrzewień przydrożnych wyszczególniono w załączniku na końcu pracy).



Ilustracja 2: Sieciowy układ zadrzewień liniowych w gm. Morzeszczyn (źródło: ogólnodostępne bazy danych)

Zadrzewienia przydrożne w gminie Morzeszczyn występują przy drogach wszystkich kategorii (wojewódzkich, powiatowych, gminnych, innych). Łączna długość dróg na terenie gminy, przy których występuje trwały drzewostan to ponad 52 km.

	Drogi wojewódzkie	Drogi powiatowe	Drogi gminne	Drogi inne
Długość [km]	20,3	9,86	15,5	6,22
% ogólny długości	39	19	30	12
Ilość drzew [szt]	1552	935	702	362
% ogólny ilości drzew	43,7	26,3	19,8	10,2

W porównaniu z innymi gminami województwa Pomorskiego, Morzeszczyn jest gminą zasobną w zadrzewienia przydrożne. Zagęszczenie sieci zadrzewień przydrożnych[1] wynosi około 0,6km/km^2 co w połączeniu z atrakcyjną rzeźbą terenu stanowi walor w kontekście rozwoju przemysłu turystycznego.

Ponad 35% zadrzewień na terenie gminy budowane są przez stosunkowo dobrze zachowane starodrzewia zakładane w XIX i na początku XX wieku.

Ogólnie zadrzewienia przydrożna można podzielić na następujące kategorie[2] ujęte w poniższej tabeli:

Kat.	opis	[km]	[% ogólny]
I	Aleje starodrzewia, komponowane	19,4	35,9
II	Aleje różnowiekowe, komponowane, w przebudowie	5,5	10,2
III	Aleje młodych drzew lub przebudowane, komponowane	2,3	4,3
IV	Zadrzewienia komponowane w różnym wieku z dodatkami samosiewu	25,6	47,1
V	Zadrzewienia samorzutne, wtórnie komponowane	1,3	2,4
VI	Zadrzewienia samorzutne, nie komponowane	0	0

Jak wskazuje powyższe zestawienie dominująca kategorią są różnowiekowe zadrzewienia przydrożne noszące oznaki komponowania uzupełniane przez egzemplarze drzew pochodzące z samosiewu.

Z racji wieku oraz dotychczasowego zarządzania (przebudowy, pielęgnacji, cięć) zadrzewiania gminy są w różnej kondycji zdrowotnej oraz w różnych stopniu zachowały charakter zwartej alei[3] (kryteria zdrowotności i zwarcia zadrzewienia opisane z części: *4.1 Metodyka przeglądu*). Zestawienie znajduje się na poniższej tabeli:

---

1 Zagęszczenie sieci zadrzewień przydrożnych [km/km^2] - sumaryczna długość odcinków zadrzewień przydrożnych / ogólna powierzchnię gminy.

2 Kryteria przydziału do następujących kategorii są opisane w cz.: 4.1 *Metodyka przeglądu* .

3 Kryteria zdrowotności i zwarcia są opisane w cz.: 4.1 *Metodyka przeglądu* .

Zdrowotność	km	[% ogólny]
Bardzo dobra	2,260	4,2
Dobra	32,217	59,5
Dostateczna	3,251	6,0
Zła	0	0
Zróżnicowana	16,398	30,3

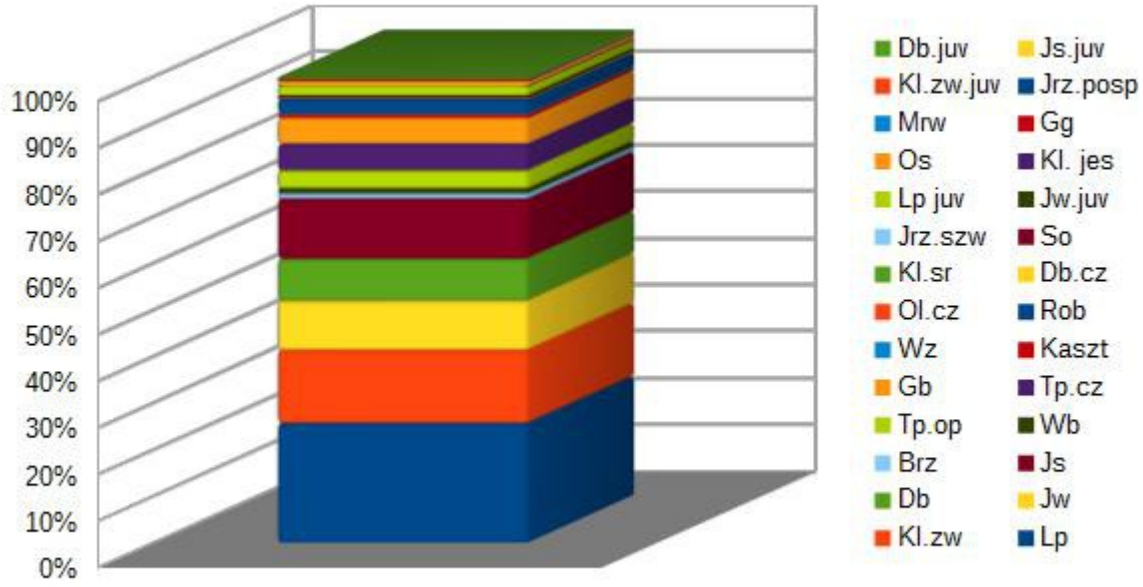
Stan zachowania charakteru alejowego**	[km]	[% ogólny]
Zwarta pełna	0	0
Zwarta z lukami	11,699	21,6
Przerzedzona	11,178	20,7
Fragmenty	21,269	39,3
Ślady	9,980	18,4

Jak wskazują dotychczasowe badania zadrzewienia przydrożne budowane przez drzewa o pierśnicy[4] ponad 70 cm są wysoce bardziej wartościowymi przyrodniczo obiektami niż podobnej długości aleje składające się z drzew o mniejszej dymensji. Ponadto wiekowe zadrzewienia posiadają wartości kulturowe i historyczne. Starodrzewia w większym stopniu upiększają krajobraz, chronią przez zjawiskami atmosferycznymi, wpływają na łagodzenie wiatru a co za tym idzie spowalniają erozję wietrzną gleby (co jest szczególnie istotne na terenie gminy o charakterze rolniczym). Obecne w starych drzewach dziuple, próchnowiska, szerokie konary, spękana gruba kora są miejscami rozrodu oraz bytowania licznych dzikich stworzeń nie znajdujących dla siebie siedlisk w pozbawionym drzew krajobrazie rolniczym.

Aleje gminy Morzeszczyn budowane są przez łącznie ponad 3500 drzew reprezentujących 23 gatunki drzew. Najczęściej spotykanymi są lipy, dęby (szypułkowy i bezszypułkowy) oraz klony krajowe (zwyczajny i jawor). Te trzy rodzaje drzew stanowią sumarycznie ponad 63% drzewostanu. Rozkład procentowy udziału gatunków jest następujący:

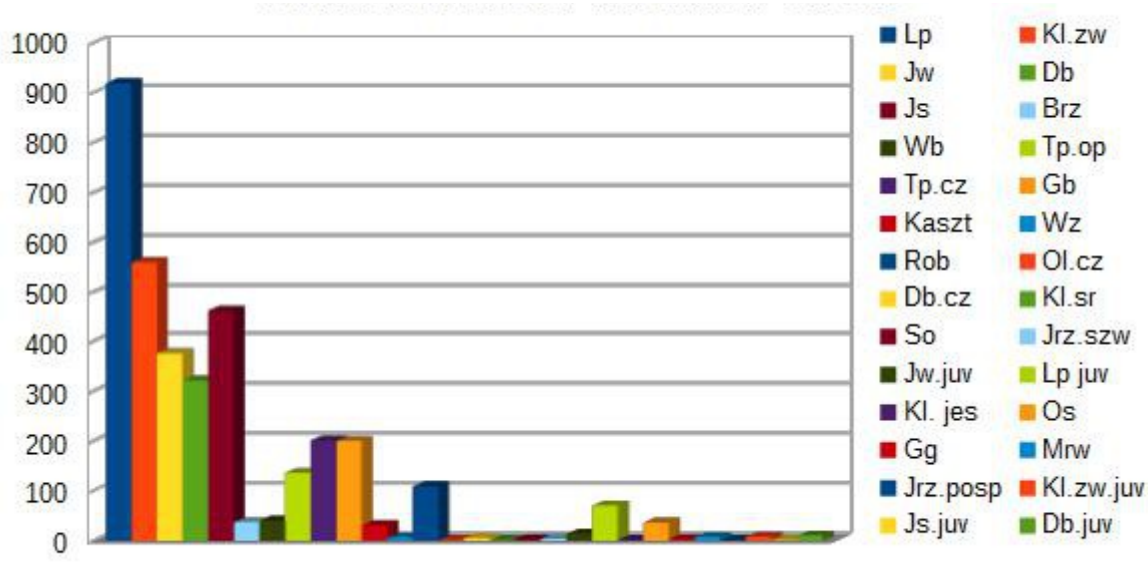
Lp	Nazwa krajowa	Nazwa łacińska	Procent udziału
1.	Lipa (gat. różne).	*Tilia sp.*	27,8%
2.	Dąb (krajowy)	*Quercus sp.*	9,3%
3.	Dąb czerwony	*Quercus rubra*	0,1%
4.	Klon zwyczajny	*Acer platanoides*	15,9%
5.	Klon jesionolistny	*Acer negundo*	0,1%
6.	Klon srebrzysty	*Acer sacharrinus*	<0,1%
7.	Grab pospolity	*Carpinus betulinus*	5,6%
8.	Brzoza brodawkowata	*Betula pendula*	1,0%
9.	Jesion wyniosły	*Fraxinus excelsior*	13,0%
10.	Jawor pospolity	*Acer pseudoplatanus*	10,9%
11.	Kasztanowiec biały	*Aesculus hippocastanum*	0,9%
12.	Topola (obcego pochodzenia)	*Populus sp.*	3,8%
13.	Topola czarna	*Populus nigra*	5,6%
14.	Topola osika	*Populus tremula*	1,0%
15.	Robinia akacjowa	*Robinia speudoacacia*	3,1%
16.	Wierzby (gat. różne).	*Salix sp.*	1%
17.	Wiąz (gat. różne).	*Ulmus sp.*	0,2%
18.	Głóg (gat. różne).	Crataegus *sp.*	0,1%
19.	Olsza czarna	*Alnus glutinosa*	<0,1%
20.	Jarząb pospolity	*Sorbus aucuparia*	<0,1%
21.	Jarząb szwedzki	*Sorbus intermedia*	0,1%
22.	Morwa (gat. różne).	*Morus sp.*	0,2%
23.	Sosna pospolita	*Pinus silvestris*	0,1%

[4] Pierśnica – średnica pnia mierzona na wysokości 1,3m nad poziomem ziemi



Ilustracja 3: Procentowy skład gatunkowy zadrzewień przydrożnych gm. Morzeszczyn.

Watro zwrócić uwagę na gatunki takie jak kasztanowiec biały (Ae*sculum hipocastanum)* czy klon srebrzysty (Acer sacharrinum), Grab (*Carpinus betulinus), Dąb czerwony (Quercus rubra),* morwa *(Morus sp.)* będące gatunkami stosowanymi jako ozdobne. Pomimo ich niskiego udziału ogólnego stanowią cenną domieszkę i powinny być pielęgnowane ze szczególną troską.



Ilustracja 4: Ilościowy skład gatunkowy drzewostanów przydrożnych gm. Morzeszczyn.

Wartość kulturowo-krajobrazowa zadrzewień przydrożnych w gminie Morzeszczyn.

Walorem gminy Morzeszczyn jest występowanie urozmaiconego mozaikowatego krajobrazu[5] w połączeniu z falistym, polodowcowym charakterem ukształtowania terenu. Atrakcyjność wnętrz krajobrazowych podnosi umiejscowienie zespołów roślinności wysokiej (lasów, zadrzewień śródpolnych i przydrożnych), obiektów hydrologicznych (jeziorka bezodpływowe) i elementów tradycyjnej zabudowy w urozmaiconej rzeźbie terenu. Dzięki powyższym cechom gmina Morzeszczyn posiada wysoki potencjał widokowy przede wszystkim w miejscach o znacznym pofalowaniu tereny.

Rolnicza przestrzeń gmina jest urozmaicona i posada stosunkowo dobrze zachowaną historyczną sieć drogową wykształconą pomiędzy istniejącymi miejscowościami z licznymi zadrzewieniami przydrożnymi kształtującymi osie i wnętrza widokowe w krajobrazie. Należy wspomnieć tu o dawnych drogach, aktualnie rzadko lub nieużytkowanych (np.: droga Królów Las – Bielsk, Bielsk – Piaseczno, Olszówka - Borkowo), które są wciąż dobrze widoczne w krajobrazie dzięki istniejącemu przy nich drzewostanowi.

Szczególnie wartościowe są zadrzewienia przydrożne istniejące przy drogach prowadzących do zespołów dworsko-forwarcznych np: w Borkowie gdzie istnieją zadrzewienia w różnym stanie zachowania, pochodzące prawdopodobnie z okresu budowy założeń przez co wchodzą w skład zabytkowych układów ruralistycznych. Zadrzewienia przydrożne, podobnie jak parki dworskie, cmentarze są przykładami komponowanej zieleni wysokiej i jako element układu przestrzennego powinny podlegać ochronie włączając również formy ochrony konserwatorskiej. W myśl utawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z 23 lipaca 2003 roku:

> ***Art.6*** *«Ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania:*
>
> *1) zabytki nieruchome będące w szczególności:*
>
> *a) krajobrazami kulturowymi,*
>
> *b) układami urbanistycznymi, ruralistycznymi i zespołami budowlanymi,*
>
> *[...]*
>
> ***g) parkami, ogrodami i innymi formami zaprojektowanej zieleni»***

Zaniechanie ochrony szerszego układu krajobrazowego założeń dworskich prowadzi od ich deprecjacji a następnie zanikania.

Krajobraz kulturowy jest istotną wartość dla kreacji tożsamości przestrzennej i społecznej gminy. Zabytki kultury materialnej jak założenia pałacowe i folwarczne (np. w Borkowie, Lipiej Górze, Majewie, Bielsku) wraz historyczną siecią drożna z licznymi przydrożnymi alejami oraz krajobrazem (otwarciami, ciągami i punktami widokowymi) stanowią

---

[5] **Krajobraz** – znaczny obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich. *(Europejska Konwencja Krajobrazowa; Dz.U. z 2006roku, nr 14, poz 98.)*

wspólne dobro i dziedzictwo społeczności gminy. Ochrona tego „majątku" powinna być podstawowym zagadnieniem polityki przestrzennej Gminy. Zwłaszcza w kontekście aktualnego problemu zaniku tradycji kontynuowania określonych zachowań kształtowania przestrzeni (obumierające zadrzewienia parkowe i cmentarne oraz aleje wzdłuż dróg, brak nowych nasadzeń gatunkami szlachetnymi, dewastacja zadrzewień i brak czytelnego programu estetyzacji zieleni wiejskiej, chaotyczna zabudowa mieszkaniowa i przemysłowa). Szczególnie szkodliwym procederem, któremu powinny sprzeciwiać się władze Gminy jest celowe niszczenie zadrzewień poprzez nielegalne pozyskiwanie opału (obcinanie gałęzi) lub „pseudopielęgnacje" mające kontekst pozyskania surowcowa opałowego. Wójt gminy jest instytucją ochrony przyrody mogącą ukarać wykonawcę niewłaściwie przeprowadzonych pielęgnacji na podstawie Ustawy o Ochronie Przyrody (Art. 88, pkt.1, ust.3).

Wartość użytkowa zadrzewień przydrożnych w gminie Morzeszczyn.

Gmina Morzeszczyn posiada, wciąż jeszcze, liczne liniowe zadrzewienia śródpolne co jest korzystne w kontekście ochrony gruntów rolnych i upraw. Ochronny wpływ zadrzewień liniowych na uprawy polowe zauważono już dawno. Drzewa łagodząc wiatr chronią uprawy a zwłaszcza glebę, w okresie gdy pozostaje bez pokrywy roślinnej. Drzewa gatunków nektarodajnych jak np. lipy, stanowią miejsca bytowania dziko żyjących owadów zapylających jak pszczoły i trzmiele, co stanowi kolejny element wybitnie korzystny dla gospodarki rolnej. Z tych powodów nasadzanie szpalerów drzew na granicach działek było dobrą praktyką agrotechniczną stosowaną już z XIX wieku. Pogłębione w ostatnich dziesięcioleciach badania nad wpływem zadrzewień na gospodarkę rolną donoszą m.in. o pozytywnym wpływie na mikrostrukturę (gruzełkowatość) gleby w pasie do 25 m od zadrzewienia oraz o barierowej funkcji w stosunku do spływu nawozów biogennych i metali ciężkich do cieków wodnych (Biernacki, Karg 2008).

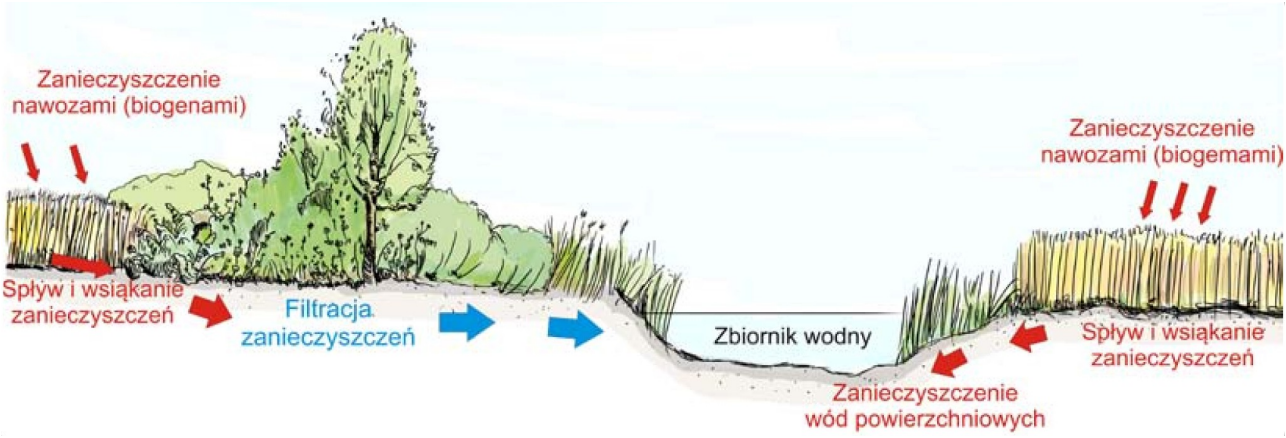
Straty w uprawach jakie moją miejsce w sąsiedztwie pasów zieleni (wynikające z bocznego zacienienia, wzmożonej konkurencji o wodę i sole mineralne) są rekompensowane przez wzmożone plonowanie w części centralnej pola (Biernacki, Karg 2008).

Wzmiankowane zagrożenie erozją gleb będzie w przyszłych latach najprawdopodobniej się nasilać przy ogólnej tendencji do usuwania pasów zieleni śródpolnej (zaorywanie miedz, zastępowanie otwartych rowów drenarkami, agregowania działek roboczych w duże kompleksy usuwanie alei przydrożnych) w związku z koniecznością manewrowania wielkogabarytowymi maszynami rolniczymi na działce roboczej i na dojeździe do niej.

Analogicznie jak w kontekście upraw tak i dla człowieka drzewa mogą pełnić funkcję ochronną przed wiatrem i słońcem latem oraz mrozem i śniegiem zimą. Ta właściwość zadrzewień

jest przyczyną popularności zakładania alei w okresie od XVIII – XX wieku. W czasie śnieżnych i wietrznych zim wpływ zadrzewiania lub zakrzaczenia przydrożnego na ochronę dróg przed zaśnieżeniem jest widoczny bardzo wyraźnie. Podobnie ludność poruszająca się lokalnymi drogami pieszo lub na rowerze wyraźnie odczuwa ochronny wpływ zadrzewienia w czas letnich upałów.

Nagromadzenie licznych wiekowych alei na terenie gminy w połączeniu z walorami krajobrazowymi i zabytkową zabudową jest pozytywną okolicznością w kontekście rozwój turystyki kwalifikowanej: rowerowej, pieszej, nordic – walking. Obecnie na terenie gminy wytyczone są dwa szlaki piesze i dwa szlaki rowerowe. Ocienienie i osłona przed wiatrem zapewniane przez drzewa są okolicznościami bardzo pożądanymi na trasach turystycznych



Ryc. 1: Ochronny wpływ zadrzewień na ochronę wód powierzchniowych

Wartość przyrodnicza zadrzewień przydrożnych w gminie Morzeszczyn.

Łączność ekologiczna

Gmina Morzeszczyn mimo niewielkiego udziału lasów w powierzchni ogólnej (17% z 91 km^2) posiada stosunkowo korzystny układ siedliskowo-migracyjny dający możliwość względnie swobodnej migracji organizmów żywych pomimo znaczącego przekształcenia terenu w wyniku gospodarki rolnej. Zwarte kompleksy leśne i większe zadrzewienia (parki, cmentarze) są połączone ze sobą siecią zadrzewień liniowych – przydrożnych, występujących nad ciekami wodnymi (dolina rz. Janki) oraz zadrzewieniami występującymi przy trasie magistrali kolejowej Gdańsk – Śląsk. Dzięki temu zapewniony jest przepływ genów między sąsiednimi populacjami co ma zasadnicze znacznie dla długookresowego dobrostanu tych jednostek ekologicznych (*temat szerzej omówiony jest w literaturze wskazanej na końcu opracowania*). W związku z powyższym jednym z istotnych celów polityki ekologicznej Gminy powinno być utrzymanie trwałości takiego stanu oraz jego uzupełnianie (obsadzenie zielenią wysoką nowych odcinków dróg, cieków wodnych i większych miedz).

Różnorodność biologiczna

Przyroda występująca na obecnym terenie Gminy Morzeszczyn (podobnie jak na większości kontynentu) w istotny sposób zostały zmieniona przez człowieka (np.: wprowadzenie upraw rolnych w miejsce kompleksów leśnych, osuszenie zbiorników wodnych) co w dalszej perspektywie może doprowadzić do znacznego spadku ilości występujących organizmów żywych . Zahamowanie tendencji utraty różnorodności biologicznej jest celem ratyfikowanej przez Polskę w 1996 roku „Konwencji o różnorodności biologicznej". Ponadto Wspólnota Europejska zakłada sobie jako cel spowolnienie tempa znikania gatunków na starym kontynencie. W związku z tym weszły w życie takie akty prawne jak:

- Dyrektywy 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
- Dyrektywy 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

oraz narzędzi w postaci obszarów Natura 2000 czy instrumentu finansowego „LIFE".

W związku z tym, że jakość życia mieszkańców jest skorelowana z jakością środowiska na danym terenie do zadań własnych gminy należy ochrona świata przyrodniczego oraz zabezpieczenie przed negatywnymi wpływami. Ponadto różnorodność biologiczne stanowi jeden z mierzalnych czynników jakości życia człowieka np.: index FBI – Farmland Bird Index[6].

Analogicznie jak w przypadku łączności ekologicznej, pomimo niskiego udziału lasów w powierzchni, gmina posiada spory potencjał różnorodności biologicznej. Jak potwierdzono naukowo obecność niezagospodarowanych terenów, zbiorników wodnych, starodrzewi i martwego drewna wpływa znacznie na wzrost ilość gatunków zasiedlających określony obszar. Dzięki różnorodnemu krajobrazowi z licznymi zadrzewieniami oraz starodrzewiom (głównie przydrożnym) gmina może poszczycić się cennymi gatunkami owadów, porostów czy ptaków.

W trakcie prac terenowych prowadzonych w latach 2014-2015 r stwierdzono występowanie na terenie gminy znacznej ilości chronionych i cennych porostów epifitycznych oraz stanowiska cennych, zagrożonych wyginięciem owadów. Jednym ze stwierdzonych gatunków jest pachnica dębowa (*Osmoderma eremita)* - owad zagrożony w skali kontynentu i chroniony na mocy prawa krajowego (*Rozporządzenie Ministra Środowiska* z dnia 6 października 2014 r. w *sprawie ochrony* gatunkowej *zwierząt*. Dz.U. 2014 poz. 1348) oraz europejskiego (Załącznik II do Dyrektywy 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory). Na

[6]Farmland Bird Index (FBI, tłum. Wskaźnik liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolnego) - Wskaźnik liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego jest obecnie jednym z oficjalnie stosowanych wskaźników stanu środowiska w krajach członkowskich Unii Europejskiej. FBI to zagregowany indeks stanu populacji 22 gatunków ptaków typowych dla siedlisk krajobrazu rolniczego. Jest on traktowany jako wskaźnik stanu "zdrowia" ekosystemów użytkowanych rolniczo. Czytaj więcej na www.monitoringptakow.gios.gov.pl/ptaki-krajobrazu-rolnego

terenie gminy stwierdzono obecność tego chronionego chrząszcza w wielu lokalizacjach oraz znaleziono liczne siedliska potencjalne, w których może występować.

Ponadto w zadrzewieniach przydrożnych stwierdzono liczne gatunki bardzo cennych w skali regionu i/lub chronionych w skali kraju porostów nadrzewnych takich jak:

- Odnóżyca jesionowa *(Ramalina fraxinea)*
- Odnóżyca mączysta (*Ramalina farinacea)*
- Odnóżyca kępkowa (*Ramalina fastigiata)*
- Odnóżyca opylona (*Ramalina polynaria)*
- Wabnica kielichowata *(Pleostricta acetebulum)*
- Brodaczką kępkowa *(Usnea hirta)*
- Pustułka rurkowata *(Hypogymnia tubu*losa)
- Szarzynka lipowa *(Parmelina tiliacea)*

Starodrzewie alejowe a zwłaszcza obecne w nich dziuple i próchnowiska są cennym siedliskiem również dla ptaków, ssaków nadrzewnych i nietoperzy. Skupiska i pasy zieleni wysokiej stanowią miejsce schronienia dla dużych zwierząt występujących na terenach rolniczych, dlatego ich obecność jest bardzo ważna w kontekście zachowania różnorodności biologicznej.

Odniesienia w Systemie Ochrony Przyrody

Na terenie gminy występuje fragment Gniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obejmujący jedynie fragment obszaru leśnego w północno-wschodniej cz. Gminy. Ponadto na terenie gminy ustanowionych jest 10 pomników przyrody.

W związku z opisanymi wyżej walorami przestrzeni krajobrazowej, staraniem gminy powinno być ustanawianie form ochrony przyrody (obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, pomniki przyrody) lub zabytków (parki kulturowe) pozwalających skutecznie zachowywać i rozwijać pozytywny układ przestrzenny. Jak pokazują doświadczenie z innych regionów kraju jest to element sieci ochrony przyrody korzystnie wpływający na stymulację rozwoju przemysłu turystycznego.

Propozycje utworzenia szeregu form ochrony przyrody znajdują się również w dokumentach planistycznych np.: „Prognoza oddziaływania na środowisko Realizacji zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Morzeszczyn" (Staszek 2012). Proponowane formy ochrony przyrody:

- Obszaru Chronionego Krajobrazu Węgiermucy i Janki;
- Kociewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu;
- zespołu przyrodniczno-krajobrazowego „Dolina Węgiermucy";
- 10 użytków ekologicznych;
- 31 pomników przyrody.

Przegląd alei i zadrzewień liniowych gminy

Metodyka przeglądu zadrzewień przydrożnych

Zbiór danych na temat zadrzewień przydrożnych gminy poprzedzony został przeglądem dostępnych materiałów fotogrametrycznych (ogólnodostępne zasoby zdjęć lotniczych i satelitarnych) oraz ankietą na temat zadrzewień przeprowadzoną w urzędzie gminy. W wyniku tej analizy ustalono lokalizację zadrzewień liniowych występujących na terenie gminy, ich punkty charakterystyczne i długości odcinków, na których występują. Z tak przygotowanym szkicem terenu gminy przystąpiono do kwerendy terenowej, która przeprowadzono w 2014 roku okresie od lipca do listopada. Okres zbioru danych pokrywa się w okresem wegetacyjnym i szczytem aktywności życiowej większości interesujących gatunków zasiedlających zadrzewiania przydrożne.

W ramach prac terenowych zbierano informacje dotyczące poszczególnych zadrzewień przydrożnych, weryfikując ich istnienie, stan i skład drzewostanu, stan zachowania, zwarcie drzewostanu, szerokość pasa drogowego, odległość drzew (szpalerów) od krawędzi jezdni, rozstaw szpalerów itd. Ponadto zbierano informacje o obecności walorów kulturowych, krajobrazowych, przyrodniczych, agrotechnicznych. „Karta zbioru danych” została załączona poniżej. Do rejestracji danych przestrzennych używano aplikacji Locus pro działającej na urządzeniach z systemem Android.

Dla skuteczniejszego opisu zadrzewień przydrożnych autor zastosował klasyfikację opartą na pochodzeniu drzew oraz stopniu ich kompozycji. Przy tworzeniu klas przyjęto średnicę pnia > 70 cm (obwód 220 cm) jako wskaźnik wartości przyrodniczej drzew. Parametr ten przyjęto za wskazaniem zawartym w „Opinia Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na temat właściwej metody oraz terminu inwentaryzacji pachnicy dębowej w alejach przydrożnych”:

„Prawdopodobieństwo występowania gatunku [pachnicy dębowej] w alejach drzew o średniej pierśnicy powyżej 70 cm przekracza 50%, stąd stanowią one potencjalne siedliska pachnicy, które należy w szczególności zinwentaryzować.”

Na potrzeby klasyfikacji zadrzewień przyjęto następujące klasy:

KL	Nazwa klasy	Opis klasy
I	**Aleje starodrzewia**	Zadrzewienia o wyraźnym komponowanym charakterze w widocznymi szpalerami złożone z drzew o średnicach pni >70 cm (na wys. 1,3m). Sadzone jako uporządkowane (często na odcinkach jednowiekowe, jednogatunkowe) założenia.
II	**Aleje różnowiekowe w przebudowie**	Zadrzewienia o wyraźnym komponowanym charakterze w widocznymi szpalerami złożone z drzew o różnych średnicach pni, jednak z min. 20 % udziałem drzew o średnicach >70 cm (na wys. 1,3m). Zadrzewienie powstałe w wyniku podsadzania Alei starodrzewia młodszymi okazami drzew. Sadzone jako uporządkowane (często na odcinkach jednowiekowe, jednogatunkowe) założenia.
III	**Aleje młodsze lub przebudowane**	Zadrzewienia o wyraźnym komponowanym charakterze w widocznymi szpalerami złożone z drzew o średnicach pni <70 cm (na wys. 1,3m). Sadzone jako uporządkowane (często na odcinkach jednowiekowe, jednogatunkowe) założenia. Niekiedy powstają w wyniku całkowitej przebudowy Alei starodrzewia.
IV	**Zadrzewienia komponowane w różnym wieku z dodatkami samosiewu**	Zadrzewienia o zauważalnym komponowanym charakterze w widocznymi szpalerami złożone z drzew o różnych średnicach pni. Często pierwotnie sadzone jako uporządkowane (często na odcinkach jednowiekowe, jednogatunkowe) założenia wzbogacone o egzemplarze drzew pochodzące z samosiewu.
V	**Zadrzewienia samorzutne, wtórnie komponowane**	Zadrzewienia złożone z drzew o różnych średnicach pni. Powstałe z egzemplarze drzew pochodzące z samosiewu poddanego selekcji i pielęgnacji w celu uzyskania założonej kompozycji.
VI	**Zadrzewienia samorzutne, naturalne**	Zadrzewienia złożone z drzew o różnych średnicach pni. Składające się z egzemplarzy drzew pochodzące z samosiewu.

Raptularz terenowy inwentaryzacji przyrodniczej alei – wer.2013

projekt „Drogi dla Natury – Kampania na rzecz zadrzewień".

* - zakreśl właściwe **- jeśli istnieje

data prac terenowych:	Zbierający dane:

I. OPIS OGÓLNY

Gmina:							
Lokalizacja							
Długość [km]		**Zarząd*:**	*gmina*	*powiat*	*województwo*	*krajowa*	*prywatna*
Nawierzchnia*:	asfalt	bruk	gruntowa	Inna:.....		rów*: Str 1. / Str 2.	
Szerokość między szpalerami [m]			Śr:	I.	II.	III.	IV.
Rozstaw drzew [m]	Szpaler.1	Śr:	I.	II.	III.	IV.	V.
	Szpaler.2**	Śr:	I.	II.	III.	IV.	V.
	Szpaler.3**	Śr:	I.	II.	III.	IV.	V.
	Szpaler.4**	Śr:	I.	II.	III.	IV.	V.
Odległość szpalerów od jezdni [m]		Szpaler.1	Śr:	I.	II.	III.	IV.
		Szpaler.2**	Śr:	I.	II.	III.	IV.
		Szpaler.3**	Śr:	I.	II.	III.	IV.
		Szpaler.4**	Śr:	I.	II.	III.	IV.
Drzewa za rowem: tak / nie *							

II. DANE PRZYRODNICZE

Skład gatunkowy

gatunek	Szpalery w skrajni	Szpalery na przeciwskarpie	Obwód/śr.obwód
Liczba drzew			
% drzew w alei			

Uwagi:

Występowanie gatunków chronionych (rośliny, zwierzęta, grzyby-porosty)

	stwierdzona	lokalizacja	symptomy	potenc. siedl.	uwagi
pachnica dębowa				TAK/ NIE	

III. STAN OBIEKTU

Stan zdrowotny drzew*

Bardzo dobry	Zdrowy pień, właściwie ukształtowana forma pienna, w pełni prawidłowo ukształtowana i zdrowa korona
dobry	nieznaczne uszkodzenia pnia, dobrze ukształtowana/ czytelna forma pnia, zdrowa, dość dobrze zachowana i/lub wykształcona korona
dostateczny	znaczne uszkodzenia pnia, zaburzona forma pienna, zredukowana korona, nadmiernie lub dewastacyjne cięta korona
zły	rozległa uszkodzenia pnia i korony, zasychanie konarów, obecność organizmów pasożytniczych, zaburzona statyka drzewa
zróżnicowany	stan od bardzo dobrego do złego

Cięcia korony*:	*brak*	*prawidłowe*	*nadmierne*	*dewastacyjne*

Stan zachowania alei*

Opis stany	ubytki w %	
zwarta pełna	0-20%	
zwarta z lukami	21-40%	
przerzedzona	41-60%	uwagi:
fragmenty	61-80%	
ślady	81-99%	
różny	kilka powyższy	

IV. REKOMENDOWANE DZIAŁANIA OCHRONNE

Liczba i gatunki drzew do posadzenia

Gatunek							
Ilość szt.							

Liczba topól do zastąpienia:	
Istniejące formy ochrony przyrody (np.. pomniki przyrody)	**Walory kulturowe** (kapliczki, założenia folwarczne itd..)

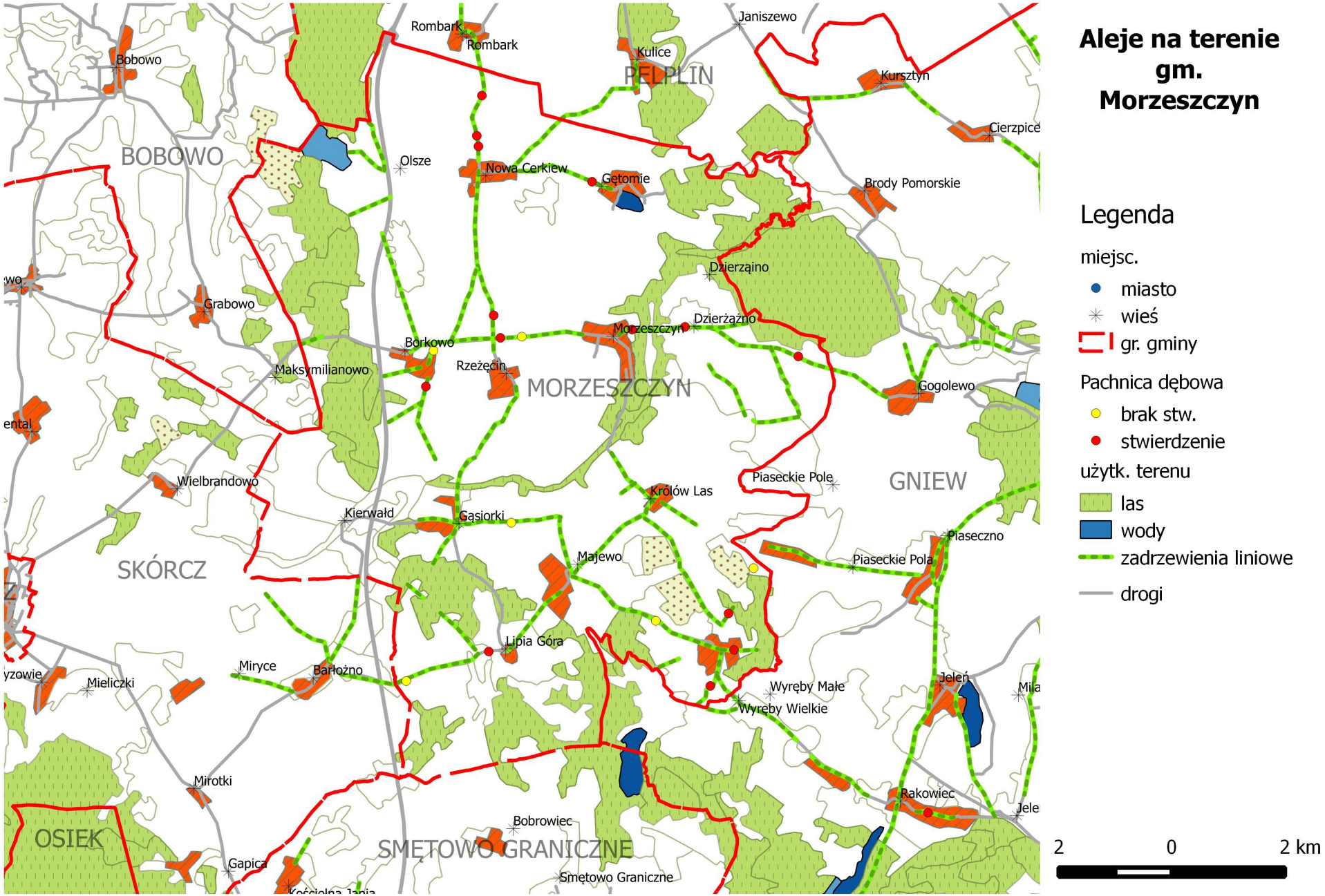
Definicje przyjęte na potrzeby opracowania

- **Zadrzewienie** – skupisko drzew nie będących lasem w świetle Ustawy o Lasach z 29 września 1991 roku z .póź. zm.
- **Zadrzewienie śródpolne** – zadrzewienie występujące w otwartym krajobrazie rolniczym nie będące terenem zieleni (parkiem, cmentarzem itp.);
- **Aleja** – liniowe zadrzewienie składające się z min. dwóch szpalerów, na potrzeby opracowania przyjęto, że aleją mamy do czynienia, kiedy na odcinku 100 m znajduje się minimum 5 drzew po każdej ze stron;
- **Szpaler** – pojedyncze liniowe nasadzenie drzew składające się z minimum 5 drzew na odcinku 100 m;
- **Zadrzewienie przydrożne –** zadrzewienie istniejące przy aktualnie użytkowanym lub historycznym szlaku komunikacyjnym, najczęściej przy drodze, ulicy, szosie, kanale;
- **Gatunki chronione** – gatunki objęte prawną (krajowa lub międzynarodową) ochroną na podstawie obowiązującego prawa.
- **Potencjalne siedlisko** – miejsce, spełniające wymagania siedliskowe danego gatunku lub takie, w którym występują gatunki o analogicznych wymaganiach siedliskowych. Np.: siedliska, zajęte przez wepę marmurkowaną (*Protaetia mormorata)* najczęściej spełniają wymagania siedliskowe pachnicy dębowej (*Osmoderma eremita)*
- **Stwierdzenie gatunku**– określenie występowania gatunku w określonym położeniu geograficznym na podstawie znalezienia okazu lub przedmiotów świadczących o stałym przebywaniu okazu.

Słownik skrótów używanych w opracowaniu:

Gatunki drzew		**Gatunki porostów**	
Db	*Dąb bezszypułkowy*	**R.fx**	*Odnóżyca jesionowa*
Kl..zw	*Klon zwyczajny*	**R.fc**	*Odnóżyca mączysta*
Jw	*Jawor*	**R.fg**	*Odnóżyca kępkow*
Kl.sr.	Klon srebrzysty	**R.pn**	*Odnóżyca opylona*
Pak	*Klon polny (paklon)*	**A.ci**	*Obrostnica rzęsowata*
Js	*Jesion*	**P.ac**	*Wabnica kielichowata*
Brz	*Brzoza brodawkowata*	**E.pr**	*Mąkla tarniowa*
Gb	*Grab pospolity*	**P.ff**	*Mąklik otrębisty*
Wb	*Wierzba (różne gatunki)*	**U.hi**	*Brodaczka kępkowa*
Tp.cz	*Topola czarna*	***P.tc***	*Szarzynka lipowa*
Os	Topola osika	***M.sp***	*Przylepka (różna gatunki)*
Db.cz	Dąb czerwony	***H.tu***	*Pustułka rurkowata*
Gr	Grusza wysokopienna	***C.ch***	*Płucnica zielonawa*
Tp.hyb	*Topola obcego pochodzenia*	**Gatunki owadów**	
Kaszt	*Kasztanowiec biały*	**P.mm**	*Wepa marmurkowana*
Jrz. szw	Jarząb szwedzki	**O.er**	*Pachnica dębowa*
Tn	Tarnina posp	**A.mf**	*Pszczoła miodna*
Gł	Głóg (bez rozróżnienia gatunku)	**M.df**	*Mrówki drzeworytne*
Lp	Lipa (różne gatunki)	**D.pp**	*Ciołek matowy*
Ak	Robinia akacjowa	**E.fg**	*Sprężyk (Tęgorz) rdzawy*
So	Sosna pospolita	**Forma Ochrony Przyrody**	
Bk	Buk zwyczajny	**(cz.§)**	Częściowa ochrona gatunkowa
Jb	Jabłoń	**(§)**	Ścisła ochrona gatunkowa
Wz	Wiąz (bez rozróżnienia gatunku)	**OCHK**	Obszar Chronionego Krajobrazu
Ol	Olsza czarna	**PP**	Pomnik przyrody
Ol.sz	Olsza szara		
Mrw	Morwa (różne gatunki)		
Zarząd drogi			
DW	Droga wojewódzka		
DP	Droga powiatowa		
DG	Droga gminna		

Numeracja dróg w opisach użyto symboli zawartych w opracowaniu mapowym zawartym w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Morzeszczyn” (źródło: Gmina Morzeszczyn) oraz wykaz dróg powiatowych (źródło: Starostwo powiatowe w Tczewie)


Aleje na terenie gm. Morzeszczyn
Legenda
miejsc.
miasto
wieś
gr. gminy
Pachnica dębowa
brak stw.
stwierdzenie
użytk. terenu
las
wody
zadrzewienia liniowe
drogi
2 0 2 km
BOBOWO
PELPLIN
MORZESZCZYN
GNIEW
SKÓRCZ
OSIEK
SMĘTOWO GRANICZNE
Bobowo
Rombark
Rombark
Janiszewo
Kulice
Kursztyn
Cierzpice
Olsze
Nowa Cerkiew
Gętomie
Brody Pomorskie
Dzierząino
Grabowo
Dzierżążno
Morzeszczyn
Borkowo
Rzeżęcin
Maksymilianowo
Gogolewo
Wielbrandowo
Piaseckie Pole
Królów Las
Kierwałd
Gąsiorki
Piaseczno
Majewo
Piaseckie Pola
Lipia Góra
Miryce
Barłożno
Mieliczki
Wyręby Małe
Wyręby Wielkie
Jeleń
Mirotki
Rakowiec
Bobrowiec
Gapica
Smętowo Graniczne

Spis tabelaryczny

DW 234

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga wojewódzka nr 234 na odcinku: wsch. gr. gminy – Dzierżążno – Morzeszczyn – Borkowo – zach. gr. gminy
Długość [km]	9,75 (w tym: odcinek leśny- 1,34; miejscowości: 1,4; wiadukt n. A1 – 0,34)
Nawierzchnia	bitumiczna
Śr. rozstaw szpalerów [m]	8,1
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	10
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,12
Drzewa za rowem	nie;
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Aleja różnowiekowa, komponowane, w przebudowie
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Lp-63,** Kl.zw-4, Jw-20, Db-6, Js-5, Kaszt<1, Kl.sr<1, Kl.jes<1
Liczba drzew	703
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Lp-233, Kl.zw-142, Jw-158, Db -230, Js-192, Kaszt-160, Kl.sr-220, Kl.jes-140
Cięcia korony	Prawidłowe, miejscami nadmiernie przycinane;
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Owady: O.er(§), P.mm., M.df., A.mf., • Porosty: E.pr , P.ff, R.fx(§), R.fc(cz.§), P.ac, R.fg(§), R.pn(cz.§),
Uwagi do stanu przyrodniczego	• liczne dziuple (siedliska ptaków oraz ssaków nadrzewnych); • miejscami obfita biota porostów epifitycznych z gatunkami cennymi;

	• Obecność pojedynczych egz. gatunków ozdobnych – Klon srebrzysty. • zadrzewienie stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu lokalnym, przecina poziomo obszar gminy łącząc się z kompleksem leśnym Gniewskiego OCHK, stanowi uzupełnienie regionalnej osnowy ekologicznej; • Miejscami gęsty podrost(kl.zw, Wz, Jw) zakrzaczenia
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Dobry, miejscami dostateczny
Stan zachowania alei	Zwarta z lukami
Rekomendowane działania ochronne	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	50 szt -Lp, Kl.zw, Js, Db
inne zabiegi	• Podsadzenie restauracyjne (z późniejszą pielęgnacją) na całości odcinka w większych lukach w szpalerach na przeciwskarpie; • Zalecane wyprowadzenie ruchu pieszo - rowerowego poza pas ruchu dla samochodów; • systematycznie kontrole dendrologiczne starodrzewia • instalacja/malowanie koroblasków na łukach i w miejscach problemowych • ew. usunięcie drzew z trójkątów widoczności przy skrzyżowaniach i wyjazdach;
Uwagi	• Droga z zadrzewieniem stanowi równoleżnikową oś gminy, przechodząc przez miejscowość gminną – stanowi wizytówkę gminy dla podróżnych. Reprezentacyjny stan zadrzewienia powinien być elementem wizerunkowym społeczności lokalnej.
Elementy kulturowe	• Miejsce pamięci w w Rzeżęcinie, • Kompleks parkowo-folwarczny w Borkowie,

DW 623

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga wojewódzka nr 623 na odcinku: zach. gr. gm. - Lipa Góra – Majewo – Bielsk – wsch. gr. gm.
Długość [km]	6,88
Nawierzchnia	bitumiczna
Śr. rozstaw szpalerów [m]	8
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	12
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,1
Drzewa za rowem	Nie;
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Aleja różnowiekowa, komponowana, w przebudowie
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Db-26, Kl.zw-27,** Gb-15, Lp-2, Js-20, Jw–9, Brz-1
Liczba drzew	595
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Db-260, Kl.zw-228, Gb-178, Lp-286, Js-192, Jw–192, Brz-160
Cięcia korony	Nadmierne miejscami **dewastacyjne**
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Owady: P.mm., M.df, D.pp, • Porosty: R.fx (§),R.fc (cz. §),R.fg (§), E.pr , P.ff, • R.pn(cz.§), U.hi(cz.§), P.ac(cz.§), H.tu(cz.§), P.tc(§), • Ptaki: Dzięcioł duży,
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Obecne dziuple (siedliska ptaków i ssaków nadrzewnych), • zadrzewienie stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu lokalnym, łączy stanowiska, w których potwierdzono występowanie pachnicy dębowej (park wiejski w Lipiej Górze, aleje w okolicach Bielska); • cenna biota porostów epifitycznych; • miejscami zakrzaczenia (różą dzika, trzmielina, bez czarny) i podrost (kl.zw, js) pod okapem alei;
Stan obiektu	

Stan zdrowotny	Dobry, miejscami dostateczny;
Stan zachowania alei	Zwarta z lukami
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	50 szt - Db bsz., Lp,, Kl.zw, Gb
Inne zabiegi	• uzupełnienia luk w alei na przeciwskarpie gatunkami odpowiednimi do lokalnego składu gatunkowego; • drzewa w skrajni jezdni, zalecane lokalne ograniczenie prędkości i/lub instalacja barier energochłonnych; • Zalecane wyprowadzenie ruchu pieszo - rowerowego poza pas ruchu dla samochodów; • systematycznie kontrole dendrologiczne starodrzewia • instalacja/malowanie koroblasków na łukach i w miejscach problemowych • ew. usunięcie drzew z trójkątów widoczności przy skrzyżowaniach i wyjazdach;
Uwagi	
Elementy kulturowe	• Aleja o znaczeniu historycznym świadcząca o dawnym układzie ruralistycznym; • park i pozostałości dawnego folwarku (Bielsk i Majewo) oraz park wiejski i rezydencja (hist. Lipagurra); • dawna zabudowa kolejowa w Majewie;

DW 644

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga wojewódzka nr 644 na odcinku: Majewo – Królów Las - Morzeszczyn
Długość [km]	2,76
Nawierzchnia	bitumiczna
Śr. rozstaw szpalerów [m]	10
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	10
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	2,6
Drzewa za rowem	tak
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Aleja komponowana różnowiekowa, przebudowywana
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Tp.cz-50,** Tp.op – 18, Wb-2, Js-23, Gb-4, Kl.zw-4
Liczba drzew	135
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Tp.cz-247, Tp.op – 140, Wb-290, Js-63, Gb-175, Kl.zw-155
Cięcia korony	prawidłowe
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty:E.pr; • Owady: P.mm w wb głowiastej, ponadto niewielka możliwość wystąpienia gatunków owadów związanych z drzewostanami topolowymi (np.: Rzemlik topolowiec, Trociniarka czerwica)
Uwagi do stanu przyrodniczego	• zadrzewienie pełni funkcję lokalnego korytarza ekologicznego ; • Na odcinku widoczna przebudowa w użyciem Js. • Obecne porosty gatunków owocodajnych (Jb, Gr)
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Dobry, dla okazów Gb dostateczny,
Stan zachowania alei	Przerzedzona;
Rekomendowane działania	

Rekomendowane drzewa do posadzenia [szt]	Js – 20 szt
Inne zabiegi	• Stopniowa przebudowa alei gatunkami długowiecznymi Js, Db, Kl, Kl.zw • Systematyczna kontrola dendrologiczna stanu zadrzewienia;
Uwagi	• Dobrze zachowany charakter alei – walor krajobrazowy i agrotechniczny;
Elementy kulturowe	• kapliczka, cmentarz, kościół w Królów Lesie, • zespół młyński na rzece Jance w Królów Lesie,

DW 641

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga wojewódzka nr 641 na odcinku: Lipa góra – Gąsiorki – Olszówka - Rzeżęcin (skrzyż z DW234)
Długość [km]	3,76 (po odjęciu terenów leśnych i wsi)
Nawierzchnia	bitumiczna
Śr. rozstaw szpalerów [m]	10
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	11
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,65
Drzewa za rowem	Miejscami tak
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Zadrzewienie komponowane w różnym wieku z dodatkiem samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Js-34**, Rob-28, So-2, Tp.cz-8, Db.cz-2, Lp-8, Brz-11, Jw-1, Kaszt-1, Db-3, Kl.zw-2
Liczba drzew	119
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Js-210, Rob-100, So-50, Tp.cz-250, Db.cz-130, Lp-185, Brz-100, Jw-150, Kaszt-270, Db-45, Kl.zw-150
Cięcia korony	Prawidłowe, miejscami nadmierne
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: E.pr, P.ac (cz.§),R.pn (cz.§);
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Przed gąsiorkami zwarty fr. szpaleru Tp.cz • przed Rzeżęcinem ślady komponowanej alei Js • na całości widoczne okazy starych Lp, Kl.zw, Kasztanowiec • obecne zakrzaczenia i drzewka owocowe (Jb, Gr) pochodzące z samosiewu
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	dobry
Stan zachowania alei	ślady;

Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	Js, Db, Lp, ew.. - 200 szt
Inne zabiegi	• uzupełniania alei szpalerami drzew gatunków długowiecznymi w odpowiednim dystansie od jezdni. • Stopniowa przebudowa odcinka Tp.cz gatunkami długowiecznymi Js, Db, Kl, Kl.zw • Systematyczna kontrola dendrologiczna stanu zadrzewienia topolowego; • pozostawienie zakrzaczeń oraz drzew z dziuplami jako baza siedliskowo-pokarmowa dla ptaków;
Elementy kulturowe	• Kapliczka i krzyż przydrożny w Rzeżęcinie • boisko sportowe w Gąsiorkach;

DP 2821G

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga powiatowa nr DP 2821G na odcinku: Rzeżęcin (skrz. z DW234) – Nowa Cerkiew – płn. gr. gm
Długość [km]	4,7
Nawierzchnia	bitumiczna
Śr. rozstaw szpalerów [m]	8
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	10
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,24
Drzewa za rowem	Nie, miejscami tak
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Aleja komponowana, różnowiekowa, w przebudowie.
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Lp-52,** Kl.zw-34, Jw-8, Js-4, Db -2, Mrw-1
Liczba drzew	626
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	**Lp-295,** Kl.zw-168, Jw-190, Js-129, Db -300 (min. 30), Mrw-153
Cięcia korony	nadmierne
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty:Porosty: R.fx(§), R.fg (§), R.fc(cz.§) E.pr, R.pn(cz.§), P.ac(cz.§), P.tc (§), • owady: P.mm, O.er (§), A.mf, D.pp
Uwagi do stanu przyrodniczego	• dobrze zachowany charakter alei, • w lukach podsadzenia szpalerami Kl.zw, Js, Lp, Db; • zadrzewienie pełni funkcję krajobrazową; • zadrzewienie stanowi element korytarza ekologicznego (o przebiegu południkowym) o znaczeniu lokalnym; • zadrzewienie cenne siedliskowo (m.in. liczne dziuple) dla zwierząt, grzybów itp.;
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	dobry
Stan zachowania alei	Zwarty z lukami

Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia [szt]	Db, Kl zw, Lp – 20szt
Inne zabiegi	• Stopniowe przebudowywanie zadrzewienia przez wprowadzanie szpalerów młodych drzew na przeciwskarpę • systematyczne kontrole dendrologiczne okazów starodrzewia;
Uwagi	• dobrze zachowany charakter liniowy zadrzewienia – walor krajobrazowy i agrotechniczny;
Elementy kulturowe	• aleja o znaczeniu historycznym świadcząca o dawnym układzie ruralistycznym; • Zabudowania wsi „owalnicy” Nowa Cerkiew wraz z kościołem;

DP 2739G

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga powiatowa nr 2739 G na odcinku: Majewo (skrz. z DW 623) - Gąsiorki (skrz. z DW 644)
Długość [km]	2,8
Nawierzchnia	Bitumiczna
Śr. rozstaw szpalerów [m]	8
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	9
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,3
Drzewa za rowem	nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Zadrzewienie komponowane w różnym wieku z dodatkami samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Js-51**, Kl.zw-14, Rob-12, Lp-9, Gb-6, Brz-2, Jw-3, Wb<1, Kl.jes<1, Jrz<1, Gł<1,
Liczba drzew	147
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	**Js-145**, Kl.zw-180, Rob-110, Lp-175, Gb-80, Brz-95, Jw-76, Wb-200, Kl.jes-1850, Jrz-110, Gł-90,
Cięcia korony	Prawidłowe, miejscami nadmierne
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• E.pr
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Odcinek Majewo – wiadukt kolejowy – wyraźnie widoczna aleja Js, na dalszym przebiegu znaczne ilości samosiewu. Na całości zadrzewiani dostrzegalne cechy kompozycyjne. • Nieliczne dziuple; • zakrzaczenia: Wb, Js, Gł,
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	dobry
Stan zachowania alei	przerzedzona

Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	Kl. zw, Lp, Js– 100 szt,
Inne zabiegi	• Komponowanie zadrzewiani przez systematyczne wprowadzanie szpalerów drzew na wolnych odcinkach i w lukach,
Uwagi	• Droga, przy której usytuowana aleja pierwotnie była szersza niż obecnie. Świadczy o tym rozstaw istniejących szpalerów starodrzewia dorównujący parametrami innym lokalnym drogom. Obecnie jezdnia
Elementy kulturowe	• Kapliczna w Gąsiorkach

DP 2739G

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga powiatowa nr 2739 G na odcinku: Gąsiorki – Kierwałd (wiadukt pod A1)
Długość [km]	1500
Nawierzchnia	bitumiczna
Śr. rozstaw szpalerów [m]	11
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	14
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	2,68
Drzewa za rowem	tak
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Zadrzewienie komponowane z dodatkami samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Tp-65,** Brz-10, Db-2, Db.cz-3, Rob-5, Js-1, Kl.zw-1, Jw.juv-14
Liczba drzew [szt]	102
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	**Tp-185,** Brz-115, Db-50, Db.cz-100, Rob-107, Js-1, Kl.zw-1, Jw.juv-14
Cięcia korony	Prawidłowe
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Wyraźnie widoczny kompozycyjny charakter zadrzewienia uzupełniany przez drzewa pochodzące z samosiewu oraz zakrzaczenia; • miejscami zadrzewienie zlewa się z zadrzewieniami i lasem, • w lukach zakrzaczenia i podrosty.
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Bardzo dobry
Stan zachowania alei	Przerzedzona
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia [szt]	Lp, Kl zw., Js, Db, – 100 szt

Inne zabiegi	• Systematyczne przeglądy dendrologiczne w zakresie stanu i bezpieczeństwa zadrzewienia zwłaszcza w odniesieniu do Tp.cz i Brz. • Przebudowa odcinków Tp.cz z użyciem gatunków długowiecznych;
Uwagi	
Elementy kulturowe	• kapliczka przydrożna w Gąsiorkach i Kierwałdzie • Zabytkowy zespół młyński w Pile

Gąsiorki I

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga we wsi Gąsiorki na odcinku: skrzyżowanie z DW 644 – na pd-zach w stronę posesji Gąsiorki 12.
Długość [km]	0,57
Nawierzchnia	gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	6
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	10
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,3
Drzewa za rowem	nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Aleja różnowiekowa, komponowana, w przebudowie
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Kl.zw-42**, Tp.cz-37, Rob-11, Kaszt-11
Liczba drzew	19
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Kl.zw-197, Tp.cz-235, Rob-60, Kaszt-150
Cięcia korony	Prawidłowe
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	
Uwagi do stanu przyrodniczego	• zauważalny charakter alejowe, obecne stare okazy drzew mogą świadczyć o historycznym występowaniu alei. • Tp.cz stanowi drugie pokolenie sadzone w alei;
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	dobry
Stan zachowania alei	ślady
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	Kl.zw, Jw, Lp – 100 szt
Inne zabiegi	• watro podjąć próbę restauracji min. jednego szpaleru zadrzewienia • systematyczne kontrole dendrologiczne stany i bezpieczeństwa okazów Tp.cz,

Uwagi	
Elementy kulturowe	

Olszówka – Borkowo (majątek)

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga Olszówka – Borkowo (majątek) **Działki ewidencyjne: 9/2 (odcinek), 5, 233**
Długość [km]	2,0
Nawierzchnia	Gruntowa, na odcinku płyty drogowe i bruk
Śr. rozstaw szpalerów [m]	6
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	11
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,3
Drzewa za rowem	nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Zadrzewienie komponowane w różnym wieku z dodatkami samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Lp-40, Kl.zw-36**, Db-5, Wz-1, Js-5, Gb-4, Rob-2, Wb-5, Tp.cz-2
Liczba drzew	83
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Lp-330 (max.620), Kl.zw-221, Db-135, Wz-60, Js-133, Gb-93, Rob-130, Wb-275, Tp.cz-240
Cięcia korony	prawidłowe
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty – R.fx(§), R.fg(§), E.pr, P.ff, U.hi(cz.§), C.ch, P.tc(§), R.fc(cz.§), • Owady: O.er(§), P.mm, M.df
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Wyraźnie widoczny charakter dawnej alei, w Olszówce (od DW do zadrzewiani nad rz. Janką) – Js, na dlaszych odcinkach Kl.zw i Lp. • Od alei odchodzą w kier. zach. dwie kolejne aleje: Olszówla I i Borkowo II • Z racji okazów wiekowych drzew i obszernych dziupli zadrzewienie posiada wysokie walory siedliskowe, • w alei o
Stan obiektu	

Stan zdrowotny	dobry
Stan zachowania alei	Zwarta z lukami
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	Lp, Kl.zw, Jw-100 szt
Inne zabiegi	• w miejscach pozbawionych zadrzewień warto objąć ochroną zakrzaczenia przydrożne jako ochronę przez wiatrem i śniegiem oraz ostoję dzikich zwierząt. • Warto objąć ochroną egzemplarze dzikich drzew owocowych (nie jest wymagana decyzja na ich usunięcie) jako źródła pokarmu dla dzikich zwierząt oraz element biocenotyczny i krajobrazowy;
Uwagi	
Elementy kulturowe	Kapliczka przydrożna, majątek i park w Borkowie

Olszówka I

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga między autostradą A1 a drogą Olszówka – Borkowo. Bez możliwości przejazdu przez autostradęA1. **Działka ewidencyjna 9/2 (odcinek)**
Długość [km]	0,93
Nawierzchnia	gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	6
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	11
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,4
Drzewa za rowem	nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Zadrzewienie komponowane w różnym wieku z dodatkami samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Js-30**, Os-50, Db-7, Gb-2, Wb-3, Rob-8,
Liczba drzew	60
Średni obwód [cm]	Js-143, Os-85, Db-115, Gb-170, Wb-240, Rob-93,
Cięcia korony	Brak a miejscami dewastacyjne,
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: E.pr , R.fx (§), R.fg (§), P.tc(§), P.ff, C.ch, U.hi (cz.§), • Owady: Pmm,
Uwagi do stanu przyrodniczego	• wyraźnie widoczny komponowany charakter zadrzewienia na odcinku z Js, poza tym zadrzewienia w większości pochodzące z samosiewu i odrostów korzeniowych – możliwe wyprowadzenie przyszłego drzewostanu; • w zadrzewieniu drzewa owocowe Gr, Jb • Miejscami zakrzaczenia i podrosty: Bez cz., Tarnina, Trzmielina, Gł.,Os, Rob, Wb. • Potencjalne siedlisko O.er

Stan obiektu	
Stan zdrowotny	dobry
Stan zachowania alei	fragmenty
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	• 50 szt – Js, Lp, Kl.zw,
Inne zabiegi	Utrzymanie i wzmacnianie zadrzewienia jako elementu agrotechnicznego, przyrodniczego i kulturowego
Uwagi	
Elementy kulturowe	Droga stanowi element historycznego układu drożnego,

Borkowo I

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga łącząca DW234 z DP 2821 G . **Działka ewidencyjna 183 i 2**
Długość [km]	1,36
Nawierzchnia	gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	6,5
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	10
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,87
Drzewa za rowem	nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Zadrzewienie komponowane w różnym wieku z dodatkami samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Kl.zw-45**, Kaszt-2, Db-11, Lp-9, Js-4, Gb-9, Tp.cz-11, Wb-11
Liczba drzew	47
Średni obwód [cm]	**Kl.zw-167**, Kaszt-260, Db-100, Lp-260, Js-185, Gb-95, Tp.cz-380, Wb-260
Cięcia korony	Brak, ale miejscami nadmierne
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: E.pr , R.fx (§), P.ac (cz.§) • Owady: Pmm,,
Uwagi do stanu przyrodniczego	• wyraźnie widoczny komponowany charakter zadrzewienia; • na odcinku droga biegnie w wąwozie • w lukach zakrzaczenia oraz podrosty możliwe do wyprowadzania jako przyszły drzewostan; • potencjalne siedlisko O.er.
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Dostateczny, miejscami zły.
Stan zachowania alei	Ślady

Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	• 100 szt – Kl.zw, Lp, Db,
Inne zabiegi	Utrzymanie i wzmacnianie zadrzewienia jako elementu agrotechnicznego, przyrodniczego i kulturowego
Uwagi	
Elementy kulturowe	Droga stanowi element historycznego układu drożnego, jako aleja notowana już w XIX w.

Borkowo II

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga między wiaduktem autostrady A1 a drogą Olszówka – Borkowo. Kontynuacja drogi po zachodniej stronie A1, przez las do Kierwałdu. **Działka ewidencyjna 228/2**
Długość [km]	0,62
Nawierzchnia	gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	6
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	11
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,2
Drzewa za rowem	nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Zadrzewienie komponowane w różnym wieku z dodatkami samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Kl.zw-50**, Kaszt-32, Db-18
Liczba drzew	11
Średni obwód [cm]	**Kl.zw-190**, Kaszt-300, Db-130 (max.280)
Cięcia korony	nadmierne
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: E.pr , R.fx (§), • Owady: Pmm,, M.df,
Uwagi do stanu przyrodniczego	• wyraźnie widoczny komponowany charakter zadrzewienia; • w zadrzewieniu grusza wysokopienna • na odcinku droga biegnie w wąwozie
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	dostateczny
Stan zachowania alei	fragmenty
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	• 50 szt – Kl.zw, Lp, Db,

Inne zabiegi	Utrzymanie i wzmacnianie zadrzewienia jako elementu agrotechnicznego, przyrodniczego i kulturowego
Uwagi	
Elementy kulturowe	Droga stanowi element historycznego układu drożnego,

Borkowo III

Dane ogólne	
Lokalizacja	Dojazd do zabudowań folwarcznych od str. DW 234 . **Działka ewidencyjna 226**
Długość [km]	0,39
Nawierzchnia	bitumiczna
Śr. rozstaw szpalerów [m]	8
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	12
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,4
Drzewa za rowem	nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Aleja różnowiekowa, w przebudowie
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Lp-37,** Jw-19, Kl.zw-4, Db-11, Js-15, Kaszt-4, Gb-4, Tp.cz-4, Wb-4
Liczba drzew	27
Średni obwód [cm]	**Lp-290,** Jw-87, Kl.zw-150, Db-445, Js-83, Kaszt-230, Gb-190, Tp.cz-310, Wb-410
Cięcia korony	Prawidłowe, miejscami nadmierne
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: E.pr • Owady: Pmm,, M.df,
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Stosunkowo dobrze zachowana aleja, uzupełniona młodszymi okazami Jw i Js • nad stawem Tp.cz i Wb • potencjalne siedlisko O.er • w alei obszerne dziuple – walory siedliskowe dla zwierząt; • w alei okazy Db o rozmiarach pomnikowych – 490 i 400 cm obwodu na wys. 1,3m
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	dobry

Stan zachowania alei	przerzedzona
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	• 20 szt – Lp, Db, Kl.zw
Inne zabiegi	Utrzymanie i wzmacnianie zadrzewienia jako elementu kulturowego
Uwagi	
Elementy kulturowe	Droga stanowi element historycznego założenia folwarcznego,

DG 227001G

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga gminna na odcinku: Borkowo (skrz. z DW234) – Olsze (skrz z drogą w str. N.Cerkwii). **Działki ewidencyjne 180, 133/1-3,**
Długość [km]	2,65
Nawierzchnia	gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	7
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	12
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	2,3
Drzewa za rowem	nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Aleja różnowiekowa w przebudowie
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Lp-1, Lp.juv-70,**Db–11, Wb-6, Kl.zw-3, Jw-1, Tp.cz-1, Tp.hyb-1
Liczba drzew	94 (w tym 70- szt Lp juv sadzona w 2014 r.)
Średni obwód [cm]	Db–70, Wb-300, Kl.zw-315, Lp-330, Jw-60, Tp.cz-240, Tp.hyb-200
Cięcia korony	prawidłowe
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: E.pr , R.fx (§), • Owady: Pmm,
Uwagi do stanu przyrodniczego	• wyraźnie widoczny komponowany charakter zadrzewienia, obecne drzewa (Kl.zw, Wb) świadczące o dawnym charakterze alei i szerokości drogi. • Na odcinku obecne Db pochodzą prawdopodobnie z sadzenia • w zadrzewieniu drzewa owocowe Gr, • miejscami zakrzaczenia i podrosty: Bez cz., Tarnina, Trzmielina, Gł.,Os, Rob, Wb. • Potencjalne siedlisko O.er – Lp i Wb,
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	dobry

Stan zachowania alei	fragmenty
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	• 150 szt – Js, Lp, Kl.zw,
Inne zabiegi	Utrzymanie i wzmacnianie zadrzewienia (min. jednego szpaleru) jako elementu agrotechnicznego, przyrodniczego i kulturowego, • odtworzenie i oznaczenie granic działki drogowej;
Uwagi	
Elementy kulturowe	Droga stanowi element historycznego układu drożnego,

DG 227005G

Dane ogólne	
Lokalizacja	Odcinek drogi gminnej N.Cerkiew – Olsze po zachodniej str. autostrady A1, Działka ewidencyjna - **127**
Długość [km]	0,4
Nawierzchnia	gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	7
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	10
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,15
Drzewa za rowem	nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Aleja starodrzewia, komponowana
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Jw-74,** Kl.zw-13, Js-10, Lp-3
Liczba drzew [szt]	31
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Jw-198, Kl.zw-200, Js-130, Lp-170
Cięcia korony	prawidłowe
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: E.pr (cz.§), R.fx (§),
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Obecne dziuple (siedliska ptaków oraz ssaków nadrzewnych); • obecne zakrzaczenia zwłaszcza w lukach; • w zadrzewieniu drzewa owocowe - Gr,
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	dobry
Stan zachowania alei	przerzedzona
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	Jw, Kl zw., - 25 szt
Inne zabiegi	• Uzupełnienia w istniejących szpalerach odcinku • Należy rozważyć założenie zadrzewiania przydrożnego wzdłuż całości drogi N.Cerkiew – Olsze – dł.ok 2 km –

	ok 170 (szpaler) lub 350 (aleja) drzew • Utrzymanie i wzmacnianie zadrzewienia (min. jednego szpaleru) jako elementu agrotechnicznego, przyrodniczego i kulturowego,
Uwagi	• Droga w terenie otwartym, rozwój zadrzewień jest korzystny ze względu na ochronę przed słońcem i śniegiem oraz funkcję wiatrochronną dla otaczających pól;
Elementy kulturowe	• Droga stanowi element historycznego układu drożnego

Olsze I

Dane ogólne	
Lokalizacja	Fragment działki ewidencyjnej nr **96**.
Długość [km]	0,15
Nawierzchnia	Gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	7
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	8
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,3
Drzewa za rowem	Nie.
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Aleja starodrzewia, komponowana
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Js-70,** Jw-20, Lp-10
Liczba drzew [szt]	20
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Js-175, Jw-165, Lp-210
Cięcia korony	brak
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: E.pr, R.fx (§), R.pn (cz.§),
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Zadrzewienie występuje w kompleksie pól uprawnych - stanowi cenne siedlisko dla zwierząt; • wyższe drzewa stanowią czatownie dla ptaków szponiastych
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	dobry
Stan zachowania alei	Przerzedzona
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	Jw, Kl zw.- 10 szt
Inne zabiegi	• Uzupełnienia w istniejących szpalerach odcinku • Należy rozważyć założenie zadrzewiania przydrożnego wzdłuż całości działki drogowej nr 96 – dł.ok 1 km – ok 100 (szpaler) lub 200 (aleja) drzew

	• Utrzymanie i wzmacnianie zadrzewienia (min. jednego szpaleru) jako elementu agrotechnicznego, przyrodniczego i kulturowego,
Uwagi	• Droga w terenie otwartym, rozwój zadrzewień byłby korzystny ze względu na ochronę przed słońcem i śniegiem oraz funkcję wiatrochronną dla otaczających pól;
Elementy kulturowe	

Olsze II

Dane ogólne	
Lokalizacja	Odcinek drogi Olsze – N.Cerkiew po zachodniej stronie autostrady A1, Działka ewidencyjna nr 46/2
Długość [km]	0,35
Nawierzchnia	gruntowa,
Śr. rozstaw szpalerów [m]	6
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	9
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,9
Drzewa za rowem	Nie.
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Zadrzewienie komponowane w różnym wieku z dodatkami samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%]	**Lp-35, Db-31,** Kl.zw-15, Js-19
Liczba drzew	26
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Db-126, Lp-220, Kl.zw-107, Js-190
Cięcia korony	Nadmierne, miejscami dewastacyjne
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Zakrzaczenia i podrosty: kl.zw, Lp, Jw, Db, Bez.cz, Brz, Tarnina; • szpaler po stronie zachodniej złożony tylko z kilku sztuk drzew; • dziuple (siedliska ptaków oraz ssaków nadrzewnych);
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Dobry,
Stan zachowania alei	Ślady
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	Lp, Db, Kl.zw – 60 szt

Inne zabiegi	• Uzupełnienia w istniejących szpalerach odcinku • Należy rozważyć założenie zadrzewiania przydrożnego wzdłuż całości drogi Olsze – N.Cerkiew – dł.ok 1 km – ok 100 (szpaler) lub 200 (aleja) drzew • Utrzymanie i wzmacnianie zadrzewienia (min. jednego szpaleru) jako elementu agrotechnicznego, przyrodniczego
Uwagi	• Szpaler stanowi osłonę przed wiatrem oraz słońcem w upalne dni;
Elementy kulturowe	• Krzyż przydrożny na skrzyżowaniu • Drogą przebiega zielony szlak turystyki pieszej

DP 2820G

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga powiatowa nr 2820G na odcinku: N.Cerkiew - Kulice, odcinek do gr. gminy;
Długość [km]	0,87
Nawierzchnia	bitumiczna
Śr. rozstaw szpalerów [m]	10
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	8
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	2,9
Drzewa za rowem	tak
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Aleja młoda
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Jw-68,** Js-8, Tp.hyb-8, Jrz.szw-7, Lp-5, Ol.cz-2, Gł-2
Liczba drzew	60
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	**Jw-125,** Js-80, Tp.hyb-147, Jrz.szw-130, Lp-50, Ol.cz-60, Gł-50
Cięcia korony	prawidłowe
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	
Uwagi do stanu przyrodniczego	• W alei ciekawy gatunek Jrz.szw, • Mimo młodego wieku zadrzewienie niepełne, ze sporymi ubytkami,
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Bardzo dobry
Stan zachowania alei	Fragmenty
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	Jw, Lp, Jb.szw - 100szt
Inne zabiegi	• Systematyczne kontrole dendrologiczne Tp.hyb; • Dbałość o utrzymanie ciągłości przestrzennej zadrzewienia zwłaszcza na odcinku,
Uwagi	•

Elementy kulturowe	• Kościół, cmentarz, kapliczka w N.Cerkwii,

DG 227001 G

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga gminna nr 227001G na odcinku: Nowa Cerkiew – Gętomie (wiadukt kolejowy)
Długość [km]	1,91
Nawierzchnia	bitumiczna
Śr. rozstaw szpalerów [m]	8
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	14
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	2,6
Drzewa za rowem	Nie.
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Zadrzewienie komponowane w różnym wieku z dodatkami samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Kl.zw-41,** Wb-23, Rob-16, Tp.cz-11,Js-4
Liczba drzew	44
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Kl.zw-120, Wb-164 (370), Rob-170, Tp.cz-240,Js-115
Cięcia korony	brak
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: E.pr, P.ac (cz.§), • Owady: P.mm, O.er (§),
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Na odcinku szpaler Wb z dziuplami i obszernymi próchnowiskami - siedliska ptaków oraz ssaków nadrzewnych; •
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Dobry, Wb w stanie dostatecznym
Stan zachowania alei	Slady
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	• Rekonstrukcja zadrzewienia na całym odcinku (z zachowaniem reguł bezpieczeństwa) z wykorzystaniem

	gatunków długowiecznych lub wierzb • Kl.zw, Lp, Js – 180 szt
Inne zabiegi	•
Uwagi	• zadrzewienie powinno pełnić funkcję krajobrazową i agrotechniczną;
Elementy kulturowe	• Zadrzewienie utrwala historyczny układ sieci drogowej • Kościół, cmentarz, kapliczka w N.Cerkwii,

Dzierżążno I

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga biegnąca na płd. od DW 234. Wschodni skraj działki ewidencyjnej - 102/21
Długość [km]	0,25
Nawierzchnia	Gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	6
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	9
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	2,4
Drzewa za rowem	nie
Dane przyrodnicze	
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Js-51,** Rob-29,
Liczba drzew	47
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	**Js-107,** Rob-177,
Cięcia korony	prawidłowe
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: E.pr
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Na dalszym odcinku drogi sporadyczne okazy drzew pochodzące z prawdopodobnie z samosiewu, m.in.[szt]: Jw-1, Db-1, Wz-2, Lp-2, Wb-1, • obecne podrosty i zakrzaczenia;
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Dobry,
Stan zachowania alei	Zwarta z lukami,
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	• 50 szt- Kl.zw, Js, Jw,
Inne zabiegi	
Uwagi	• Brak wyodrębnionej drogowej działki ewidencyjnej, • zadrzewienie powinno pełnić funkcję krajobrazową i agrotechniczną;

	• istnieje możliwość wykorzystanie egzemplarzy z sukcesji naturalnej,
Elementy kulturowe	

Dzierżążno II

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga z Dzierżążna na płn-wsch. w stronę lasu. Działka ewid.- 61
Długość [km]	0,55
Nawierzchnia	gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	10
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	14
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	2,5
Drzewa za rowem	Nie
Dane przyrodnicze	
Charakterystyka zadrzewienia	Zadrzewienia komponowane w różnym wieku z dodatkami samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Jw-47,** Kaszt-22, Lp-8, Tp.cz-6, Wb-8, Wz-8
Liczba drzew	36
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Jw-143, Kaszt-123, Lp-55, Tp.cz-335, Wb-210, Wz-173
Cięcia korony	brak
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	
Uwagi do stanu przyrodniczego	• nieliczne dziuple (siedliska ptaków oraz ssaków nadrzewnych); • odcinek od strony miejscowości tworzy wyraźny szpaler, odcinek dalszy traci charakter kompozycyjny, zawiera więcej osobników prawdopodobnie z samosiewu; • w lukach zakrzaczenia: Bez.cz, Dereń, Tarnina;
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	dobry
Stan zachowania alei	fragmenty
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	Jw, Kl.zw, Lp – 40 szt,

Inne zabiegi	• Ochrona zadrzewienia jako osłona szlaku turystycznego i element agrotechniczny, • odtworzenie granic działki drogowej;
Uwagi	
Elementy kulturowe	• Zielony szlak rowerowy

DG 227010 G

Dane ogólne	
Lokalizacja	Odcinek drogi gminnej o nr 227010 G z Dzierżążna (skrz. przy kościele) biegnąca w kier. płd a nast. wsch. Fragment działki ewidencyjnej: 90,
Długość [km]	2,78
Nawierzchnia	gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	7
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	11
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	2
Drzewa za rowem	nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Aleja różnowiekowa w przebudowie,
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	Kl.zw-9, Js-34, **Jw- 38**, Tp.cz-1, Rob-12, Wb-1, Gb-3
Liczba drzew	90
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Kl.zw-172, Js-103, **Jw- 157**, Tp.cz-360, Rob-105, Wb-210, Gb-140
Cięcia korony	Brak, miejscami nadmiernie cięte
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty (na odcinku starodrzewia): R.fx (§), R.fg (§), P.ff (cz.§), E.pr
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Zadrzewienie na pierwszym odcinku (do zakrętu w kier. wsch) tworzona przez młodsze okazy drzew, kolejny odcinek – drzewa nieliczne w szpalerze– starodrzew. • Aleja na odcinakach przechodzi w szpaler; • zadrzewienie o znaczeniu agrotechnicznym, przecina kompleks pól; • zadrzewianie może być wykorzystywane przez zwierzęta, zw. ptaki jako czatownia lub miejsce odpoczynku
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Dobry, miejscami dostateczny;

Stan zachowania alei	fragmenty
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	Kl.zw, Jw, - 200 szt;
Inne zabiegi	• ochrona istniejącego zadrzewienia; • sadzenie alei lub szpaleru na odcinkach bez drzew; • odtworzenie granic działki drogowej;
Uwagi	
Elementy kulturowe	

Królów Las I

Dane ogólne	
Lokalizacja	Odcinek drogi w miejs. Królów Las. Działka ewidencyjna: 165
Długość [km]	0,56
Nawierzchnia	gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	6
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	10
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,3
Drzewa za rowem	nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewiania	Aleja młoda
Gatunek drzew i udział w [%] gatunek dominujący	**Tp.op-78** Lp-22
Liczba drzew	58
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Tp.op-84 Lp-27
Cięcia korony	prawiodłowe
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Owady: na pniach po usuniętych drzewach widoczne ślady żerowania owadów z rodziny kózkowatych np.: rzemlika topolowca *Separda carcharias*
Uwagi do stanu przyrodniczego	• pojedyncze okazy Lp niszczone przez jeleniowata • zadrzewienie może pełnić funkcję siedliskową (gniazdowanie ptaków zwłaszcza mniejszych, owadożernych) oraz stanowić czatownię dla ptaków szponiastych (naturalny wróg drobnych gryzoni).
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Bardzo dobry
Stan zachowania alei	przerzedzona
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia	Kaszt, Db, Kl zw, Lp - 20szt;
Inne zabiegi	• Podsadzenia na przygotowanych placówkach

	długowiecznymi gatunkami rodzimymi dla uzyskania ciągłości alei; • warto rozważyć całościową przebudowę zadrzewiania wykonaną w dwóch nawrotach: usunięcie jednego ze szpalerów i podsadzenie gatunkami długowiecznymi, po uzyskaniu stabilności posadzonego szpaleru (ok.5 lat) – usunięcie drugiego szpaleru z podsadzeniem gatunkami długowiecznymi;
Uwagi	• Zadrzewienie pełni funkcję agrotechniczną oraz osłonę przed zaśnieżaniem drogi w okr. zimowym
Elementy kulturowe	

Królów Las II

Dane ogólne	
Lokalizacja	Królów Las – droga dojazdowa do osiedla b. PGR. Fragment działki ewidencyjnej: 101
Długość [km]	0,14
Nawierzchnia	Gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	9
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	4
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,85
Drzewa za rowem	tak.
Dane przyrodnicze	
Gatunek drzew i udział w [%]	Tp.cz-100
Liczba drzew [szt]	20
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Tp.cz - 119
Cięcia korony	Prawidłowe
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	
Uwagi do stanu przyrodniczego	• zadrzewienie może pełnić funkcję siedliskową (gniazdowanie ptaków zwłaszcza mniejszych, owadożernych) oraz stanowić czatownię dla ptaków szponiastych (naturalny wróg drobnych gryzoni). • Większość okazów drzew w południowym szpalerze;
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Zróżnicowany.
Stan zachowania alei	Przerzedzona
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia [szt]	Lp, Kl zw., Db, - 30 szt
Inne zabiegi	• Systematyczne kontrole dendrologiczne stanu sanitarnego i technicznego zadrzewienia; • uzupełnianie północnego szpaleru

Uwagi	• Zadrzewienie pełni funkcję agrotechniczną ponadto osłonę przed zaśnieżaniem drogi w okr. zimowym i słońcem w okresie letnim;
Elementy kulturowe	• Zadrzewienie pełni funkcję estetyczną – upiększa drogę z osiedla do przystanku autobusowego;

Królów Las – Bielsk

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga z Królów Lasu do Bielska. Działka ewidencyjna:150 oraz 6
Długość [km]	2,4
Nawierzchnia	Gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	7
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	12
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,7
Drzewa za rowem	Nie.
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Aleja w przebudowie
Gatunek drzew i udział w [%]	Gb-45, Db-14, Tp.op-39, Lp-2
Liczba drzew [szt]	155
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Gb-107 (max.230), Db-125(max.300), Tp.op-116, Lp-26
Cięcia korony	Prawidłowe, miejscami dewastacyjne
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Owady: P.mm, O.er (§)
Uwagi do stanu przyrodniczego	Aleja składa się z dwóch zróżnicowanych odcinków: 1. Działka ewid:150 - aleja młoda • młoda aleja Tp.op miejscami podsadzana Lp. • Lp niszczone przez jeleniowate, 2. Działka ewid: 6 – aleja starodrzewu w przebudowie • Obecność próchnowisk – **siedlisko Pachnicy dębowej!;** • liczne dziuple (siedliska ptaków oraz ssaków nadrzewnych); • egzemplarze Gb. w złym stanie, obecne młode egzemplarze Gb do wyprowadzenia nowego pokolenia; • niektóre drzewa podorane od strony sąsiednich pól – możliwe próby zawłaszczenia działki drogowej; • zakrzaczenia Kl.zw, Jb, Bez.cz., Trzemilina, Tarnina, Głóg,

Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Zróżnicowany. Odc 1 – Dobry, Odc 2- dobry, miejscami zły
Stan zachowania alei	przerzedzona
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia [szt]	Db, Gb, Lp – ok. 70 szt
Inne zabiegi	• Podsadzenia restauracyjne • Odtworzenie granic działki; • można rozważyć udrożnienie drogi,
Uwagi	• Zadrzewienie pełni funkcję agrotechniczną i siedliskową
Elementy kulturowe	• Aleja stanowi ślad historycznego układu drogowego; • Zadrzewienie pełni funkcję krajobrazotwórczą;

DG 227017 G

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga gminna nr 227017 G łącząca drogę Wyręby Wlk. - Wyręby Małe z DW 623 **Działka ewidencyjna :25**
Długość [km]	0,63
Nawierzchnia	gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	ok. 9
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	10
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,88
Drzewa za rowem	Nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Zadrzewienie komponowane z dodatkami samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Db-43, Lp-43**, Os-7, Js-4, Wb-4
Liczba drzew [szt]	28
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Db-235(max.430), Lp-185, Os-110, Js-245, Wb-220
Cięcia korony	dewastacyjne
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: R.fx (§), E.pr, R.fg (§), • Owady. P.mm, O.er (§), M.df,
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Zadrzewienie silnie przetrzebione, nieliczne młode okazy drzew; • Zadrzewienie tylko miejscami tworzy regularne szpalery – aleję; • Egzemplarze Os pochodzą najprawdopodobniej z samosiewu. • Obecność próchnowisk – **siedlisko Pachnicy dębowej!;** • Obecny okaz drzew o rozmiarach pomnikowych – Db – o obwodzie 430 cm • obszerne dziuple – siedliska dla zwierząt zw. ptaków
Stan obiektu	

Stan zdrowotny	Zróżnicowany.
Stan zachowania alei	Fragmenty
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia [szt]	Lp, Db – 80 szt
Inne zabiegi	• restauracja zadrzewienia - min. jednego szpaleru; • odtworzenie granic działki drogowej;
Uwagi	
Elementy kulturowe	• Droga stanowi ślad historycznego układu drogowego;

DG 227018G

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga gminna nr 227018G na odcineku: Bielsk – Wilczoch **Działka ewidencyjna:11,**
Długość [km]	0,57
Nawierzchnia	gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	7
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	10
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,63
Drzewa za rowem	Nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewiania	Aleja starodrzewia z dodatkami samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Wz- 45,** Db-18, Lp-14, Js-4, Kaszt-1
Liczba drzew [szt]	22
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Wz- 225, Db-35, Lp-295, Js-80, Kaszt-250
Cięcia korony	Nadmiernie cięte
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: E.pr , • Owady: O.er (§), P.mm
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Aleja silnie przerzedzona, • historycznie zadrzewienie występowało prawdopodobnie na całym odcinku drogi w str. Gogolewa o czym świadczą dojrzałe okazy drzew. • obecne dziuple stanowiące siedliska dla ptaków i ssaków. • Obecność próchnowisk – **siedlisko Pachnicy dębowej!;**
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Dostareczny
Stan zachowania alei	Ślady

Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia [szt]	Lp, Db, Kl.zw, Wz, - ok. 80 szt
Inne zabiegi	• Sadzenie min. 1 szpaleru na całym przebiegu drogi od wsi (Bielsk) do zadrzewienia (Wilczoch), • Odtworzenie granic działki drogowej
Uwagi	• Zadrzewienie pełni funkcję agrotechniczną ponadto osłonę przed zaśnieżaniem drogi w okr. zimowym i słońcem w okresie letnim;
Elementy kulturowe	• Droga stanowi ślad historycznego układu drogowego;

DG 227019 G

Dane ogólne	
Lokalizacja	Droga gminna nr 227019 G na odcinku od Bielska w str. wsch. do lasu. **Fragment działki ewidencyjnej:19** ,
Długość [km]	0,66
Nawierzchnia	Gruntowa, na odcinku nieprzejezdna, możliwy przejazd sąsiednim polem
Śr. rozstaw szpalerów [m]	8,5
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	10
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	2
Drzewa za rowem	Nie
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Zadrzewienia komponowane w różnym wieku z dodatkami samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%], **gatunek dominujący**	**Db-39,** Gb-29, Kaszt-16, Lp-12, Tp.cz-4
Liczba drzew [szt]	51
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Db-185, Gb-185, Kaszt-203, Lp-180, Tp.cz-315
Cięcia korony	prawidłowe
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: E.pr • Owady: P.mm, O.er (§), A.mf
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Obecne próchnowiska – stwierdzone **siedlisko Pachnicy dębowej!:** • dziuple stanowiące siedliska dla ptaków i ssaków; • zadrzewienie pełni funkcję siedliskową; • zadrzewienie pełni funkcję korytarza ekologicznego o znaczeniu lokalnym; • Liczne zakrzaczenia i podrosty również w miejscu jezdni: tarnina, róża, czereśnia, głóg, Kaszt, Kl.zw,
Stan obiektu	

Stan zdrowotny	Dobry, miejscami dostateczny
Stan zachowania alei	Fragmenty
Rekomendowane działania	
Rekomendowane drzewa do posadzenia [szt]	Lp, Kl.zw, Jw, Db – ok. 50 szt
Inne zabiegi	• Podsadzenia powinny być poprzedzone podjęciem decyzji o sposobie użytkowania zadrzewienia. • ochrona kompleksowa zadrzewiania jako elementu przyrodniczego, agrotechnicznego, krajobrazowego itd. lub udrożnienie drogi
Uwagi	
Elementy kulturowe	• Droga stanowi ślad historycznego układu drogowego;

Lipia Góra I

Dane ogólne	
Lokalizacja	Odcinek drogi Lipia Góra – Kierwałd. Działka ewidencyjna 37
Długość [km]	1,32
Nawierzchnia	gruntowa
Śr. rozstaw szpalerów [m]	6
Śr. rozstaw drzew w szpalerze [m]	nieokreślony
Śr. odległość szpalerów od krawędzi jezdni [m]	1,1 (miejscami w skrajni)
Drzewa za rowem	Nie,
Dane przyrodnicze	
Charakter zadrzewienia	Zadrzewienia komponowane w roznym wieku z dodatkami samosiewu
Gatunek drzew i udział w [%] Gatunek dominujący	Db-15, Kl.zw-15, Lp-2, Js-11, Jw-1, Rob-11, Brz-7, Tp.cz-7, Os-3, Wb-1, Kl.zw juv-9, Db juv-10, Js juv-1 (brak gatunku dominującego)
Liczba drzew [szt]	88
Średni obwód na wys 1,3m [cm]	Db-83, Kl.zw-105, Lp-110, Js-120, Jw-120, Rob-205, Brz-7, Tp.cz-7, Os-3, Wb-1, Kl.zw juv-9, Db juv-10, Js juv-1
Cięcia korony	Brak miejscami dewastacyjne
Ciekawe gatunki (§- och. ścisła, cz.§- och. częściowa)	• Porosty: E.pr (cz.§),
Uwagi do stanu przyrodniczego	• Przeważająca część drzewostanu pochodzi prawdopodobnie z samosiewu; • zadrzewienie stanowi fragment korytarza ekologicznego o znaczeniu lokalnym. • zadrzewienie pełni funkcję siedliskową; • liczne zakrzaczenia i podrosty : tarnina, róża, grusza, głóg, Kaszt, Kl.zw,
Stan obiektu	
Stan zdrowotny	Zróżnicowany.
Stan zachowania alei	fragmenty
Rekomendowane działania	

Rekomendowane drzewa do posadzenia [szt]	Db, Kl.zw, Jw, Lp ew. Wb – 50 szt
Inne zabiegi	• ochrona kompleksowa zadrzewiania jako elementu przyrodniczego, agrotechnicznego, krajobrazowego itd. • odtworzenie granicy działki drogowej. • obsadzanie drzewami luk;
Uwagi	•
Elementy kulturowe	• Zielony szlak turystyczny • krzyż przydrożny i miejsce modlitwy.

Zarządzanie zadrzewieniami liniowymi gminy

Zachowanie dziedzictwa kulturalno-krajobrazowego i przyrodniczego

Gmina Morzeszczyn posiada sieć zadrzewień przydrożnych o licznych walorach kulturowych, krajobrazowych, przyrodniczych i użytkowych. Obecnie znaczna część zadrzewień to starodrzewia pochodzące z nasadzeń prowadzonych w XIX i pocz. XX wieku. W związku z tym pełnią one liczne funkcje przyrodnicze i są pomnikami kultury człowieka na tym terenie. Dla zachowania ciągłości przestrzennej i czasowej zadrzewień przydrożnych proponuje się:

- prowadzenie systematycznych nasadzeń drzew przy ciągach komunikacyjnych i na terenie wszystkich miejscowości drzew gatunków długowiecznych i tradycyjnie występujących na terenie gminy (*patrz tabela gatunków drzew występujących aktualnie w nasadzeniach – rozd. 2.1 – Charakterystyka zadrzewień przydrożnych gminy*) z uwzględnieniem aktualnych wymagań technicznych pasa drogowego (*patrz tabela w rozd. 4.2 - Bezpieczeństwo transportu a zachowanie zadrzewień przydrożnych*);
- dla zachowania tradycyjnego charakteru krajobrazu proponuj się wprowadzanie zadrzewień wierzbowych (procedura sadzenia np. wg http://www.bocian.org.pl/wierzby/przepis) na miedzach i drogach polnych oraz nad ciekami wodnymi, zadrzewienia tego typu są korzystne ze względu na:
  - niski koszt sadzenia i pielęgnacji,
  - szybkość tworzenia siedlisk przyrodniczych (grube konary , dziuple, czatownie)
  - możliwość okresowego pozyskania opału (głowienia co 5 lat),
- konserwacja i pielęgnacja istniejących zadrzewień z zachowaniem układu gatunkowego i przestrzennego;
- sadzenie i konserwacja zadrzewień na granicach działek ewidencyjnych (za porozumieniem z właścicielami gruntów), rowach i ciekach wodnych itd. z powodów krajobrazowych, przyrodniczych i agrotechnicznych,
- szczególna pielęgnacja założeń alejowych prowadzących do obiektów zabytkowych na terenie gminy;
- objęcie szczególną ochroną form zieleni wysokiej, tworzenie użytków ekologicznych i pomników przyrody wskazane jest w „Studium..";
- powołanie na terenie gminy alejowych pomników przyrody w miejscach występowania najbardziej wartościowych zadrzewień przydrożnych;
- zaplanowanie w corocznym budżecie gminy oraz pozyskiwanie zewnętrznych (np.: Wojewódki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku) środków na sadzenie drzew przy drogach;
- zachęcanie społeczności lokalnej do dbałości o wspólne dobro jakie stanowią zadrzewienia, przy jednoczesnym piętnowaniu działań niszczących to dobro;
- zwalczanie zjawiska wypalania traw, (jeden nawet krótkotrwały pożar może doprowadzić do śmierci kilkunastu a nawet kilkudziesięciu drzew) i szkodliwych „pseudopielęgnacji";
- wprowadzanie do zadrzewień gatunków owocowych i nektarodajnych,
- ochrona rosnących w zadrzewieniach (również przydrożnych) drzew owocowych (ich usunięcie nie wymaga decyzji wójta) jako elementu biocenotycznego i bazy pokarmowej dla zwierząt;
- ochrona zieleni średniej (zakrzaczeń i czyżni) przy drogach lokalnych jako siedlisk i gazy

pokarmowej dla ptaków i drobnych ssaków;

- trwałe oznaczenie komunalnych pasów drogowych w terenie w związku z problemem worywania się w działki drogowe;

Bezpieczeństwo transportu a zachowanie zieleń przydrożnych

1. Wyprowadzenie ruchu pieszo-rowerowego poza obszar pasa ruchu samochodów poprzez pozyskanie gruntów (rozszerzenia pasa drogowego) i budowę dodatkowych ścieżek;
2. Wprowadzenie odpowiednich urządzeń (np.: barier energochłonnych, lokalnych ograniczeń prędkości, znaków ostrzegawczych, oznakowania drzew) w miejscach gdzie drzewa występują w skrajni pasa ruchu;
3. Wprowadzenie odpowiednich ograniczeń tonażu i gabarytów pojazdów na drogach lokalnych;
4. Przy braku rozwiązań alternatywnych oraz nadrzędnym interesie społecznym jednostronne usunięcie zadrzewienia (np.: jednego szpaleru z alei), przy czym przy podejmowaniu decyzji o usunięciu należy zawsze brać pod uwagę:
5. Usunięcie jak najmniejszej liczny drzew (wybór strony drogi przy której rośnie mniej drzew);
6. Usunięcie jak najmniejszej liczny okazów cennych i chronionych gatunków (wybór strony drogi przy której znajduje się mniej okazów);
7. Usunięcie drzew o słabszych parametrach statycznych;
8. Usunięcie drzewostanu z płn. lub płn-wsch strony niż z płd. lub płd-zach (*zadrzewienie z płd. lub płd-zach. strony drogi lepiej chronią przed słońcem w najgorętszych godzinach dnia oraz przez, dominującymi w Polsce,wiatrami zachodnimi*),
9. Systematyczna przebudowa zadrzewień, które nie spełniają parametrów technicznych zakładanych dla danej klasy drogi (patrz tabela w roz. 5.: *Wykaz miejsc problemowych*) i nie jest możliwe zastosowanie innych środków podnoszących bezpieczeństwo;
10. Przebudowa odcinków zadrzewień przydrożnych (zwłaszcza drogi zbiorcze) złożonych z topól krajowych i obcych proweniencji z użyciem gatunków długowiecznych i charakterystycznych dla terenu gminy (*patrz tabela gatunków drzew występujących aktualnie w nasadzeniach - Charakterystyka zadrzewień przydrożnych gminy*);
11. Zakładanie nowych zadrzewień w odległościach od pasa ruchu uwzględniających aktualne standardy bezpieczeństwa ruchu. Rozporządzenia w spr. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne zobowiązuje w § 53 do min. 3 m odległości, autor niniejszego opracowania zaleca wg poniższej tabeli następujące odległości dla przypadków, w których pozwala na to szerokość pasa drogowego;

Klasa drogi	**Wysokość skrajni [m]**	**Sugerowana odległość [m] drzewa od skrajni drogi**	
		Duże drzewa	**Średnie drzewa**
Droga główna (G)	4,7	8	6
Droga zbiorcza (Z)	4,6	6	4
Droga lokalna (L)	4,5 (wysokość skrajni może być obniżona do 3,5 za zgodą zarządcy drogi)	5	3
Droga dojazdowa (D)			
Droga dla rowerów	2,5 (*drzewa mogą zachodzić nad skrajnię*)	Min. 1,5	

12. Zachowanie i ochrona zieleni średniej (zakrzaczeń i czyżni) przy drogach lokalnych w miejscach gdzie nie utrudniają widoczności, jako osłona przed wiatrem i nawiewaniem śniegu

Wykorzystanie zadrzewień do rozwoju gminy

Gmina Morzeszczyn leży poza obszarem bezpośredniego oddziaływania aglomeracji trójmiejskiej dlatego jest dogodnym terenem do rozwoju przemysłu turystycznego, którego odbiorcami są ludzie szukający spokoju, wypoczynku oraz spowolnienia trybu życia. Dlatego warto wziąć pod uwagę następujące działania:

- promowanie istniejących i wyznaczenie nowych tras turystyki kwalifikowanej (pieszej, rowerowej itd.) w istniejących ciągach alejowych zwłaszcza z wykorzystaniem obiektów zabytkowych (założenia dworsko-folwarczne, kościoły, parki , cmentarze, kapliczki przydrożne) i historycznych,
- wykorzystanie alei do promowania gminy (np.: organizacja biegów lub wyścigów rowerowych);

Wykorzystanie zadrzewień do ochrony zdrowia i środowiska człowieka

Drzewa i zadrzewiani są obiektami pozytywnie wpływającymi na stan środowiska człowiek m.in.:

- Drzewa absorbują także inne zanieczyszczenia powietrza: tlenki węgla, ozon, dwutlenek siarki oraz pyły i odory unoszony z wiatrem;
- Drzewa poprawiają jakość powietrza przez wydzielenie tlenu i pochłanianie dwutlenku węgla: jedna 60-letnia sosna produkuje w ciągu doby ilość tlenu spełniaca zapotrzebowanie 3 dorosłych osób;
- Jedno duże drzewo (ok. 25 m wysokości) usuwa w ciągu doby tyle samo dwutlenku węgla, ile emitują dwa domy jednorodzinne; 100- letni buk to 1200 litrów tlenu/godz.;
- Pochłaniając dwutlenek węgla, drzewa przeciwdziałają skutkom efektu cieplarnianego;
- Drzewa wydzielają substancje bakteriobójcze oczyszczając otoczenie z patogenów;
- Drzewa pozwalają nam oszczędzić energię: cień drzew obniża zewnętrzną temperaturę powierzchni budynku o 9 stop. C obniżając koszty ochładzania powietrza. Zimą osłona przeciwwiatrowa z drzew może zmniejszyć koszty ogrzewania o 20-30%;
- Dobrze usytuowane drzewo jest buforem chroniącym przed zanieczyszczeniem i hałasem komunikacyjnym;
- Ocienione chodniki, pobocza dróg, zielone skwery i parki miejskie dostarczają miejsc rekreacji i wypoczynku;
- Drzewa w oddziałują pozytywnie na zdrowie psychiczne i fizyczne: dowiedziono, że rekonwalescenci po operacjach chirurgicznych, zdrowieją szybciej w pokojach z widokiem na zieleń;
- Otoczenie drzew ma pozytywny wpływ na nasz nastrój i emocje;

W związku z powyższymi walorami zaleca się:

- sadzenie pasów drzew przy potencjalnych źródłach emisji zanieczyszczeń powierza jak biogazownie, obiekty przemysłowe, trasy kolejowe, drogi zwłaszcza gdy usytuowanie jezdni jest na wysokości otaczającego gruntu, wtedy rozpraszanie spalin jest najgorsze;
- wprowadzanie zadrzewień wokół obiektów edukacyjnych i wychowawczych dla dzieci i młodzieży (szkoły, przedszkola);
- wprowadzanie zadrzewień w otoczeniu świetlic wiejskich, placów zabaw, boisk, miejsc wypoczynku;
- wprowadzanie zadrzewień przy trasach komunikacji pieszej jako osłony przez wiatrem słońcem, śniegiem itd.

Zestawienia tabelaryczne

Wykaz miejsc problemowych;

lp	Lokalizacja	Opis problemu	Proponowane rozwiązanie
1	DW 234, 623	1. starodrzew występujący w skrajni drogi, 2. brak oddzielonego chodnika i ścieżki rowerowej na całości odcinka 3. ruch pojazdów wysokotonażowych;	**Długoterminowa przebudowa zadrzewienia na całym odcinku**: • przebudowa zadrzewienia rozłożona na min. 25 lat polegająca na usuwaniu egzemplarzy drzew zamierających i zastępowanie ich szpalerami drzew na przeciwskarpie **Doraźne działania:** • instalacja barier energochłonnych, • ograniczenia prędkości i tonażu, • znaki ostrzegawcze i oznaczenie drzew odblaskami korowymi/farbą odblaskową, • usuwanie drzew zagrażających prowadzone w taki sposób by możliwie zminimalizować straty z populacjach gatunków chronionych (przede wszystkim owady i porosty), • utrzymywanie zalecanej skrajni poziomej i pionowej.
2	okolice wsi Olsze, Kierwałd	1. Zaawansowane zanikanie śródpolnych zadrzewień przydrożnych i śródpolnych – wzmożone wysuszanie i erozja wietrzna gleby, brak osłony dla podróżnych 2. brak tradycji sadzenia i pielęgnacji zadrzewień ;	• planowe zakładanie zadrzewień na drogach, rowach itd • promowanie zakładania zadrzewień wierzbowych np. akcje sadzenia i głowienia wierzbowych • wyznaczenie i oznaczanie granic pasów drogowych:

Wykaz istniejących nasadzeń zadrzewień przydrożnych

Lp	lokalizacja	Gatunki - szt	Data sadzenia/ wykonawca/uwagi
1	Borkowo - Olsze	Lp-70	2014 – sadzenie w ramach programu Drogi dla Natury – Stow. „Eko-Inicjatywa” (Kwidzyn),
2	Rzerzęcin – Nowa Cerkiew	Kl.zw - ??	Sadzenie w ramach kompensacji – Powiatowy Zarząd Dróg w Tczewie

Wykaz istniejących pomników przyrody w zadrzewieniach przydrożnych

lp	Nr. rejestru.	Podstawa prawna	lokalizacja	gatunek	Obwód [cm]	uwagi

Polecana literatura dotycząca tematu

Worobiec K. - „Aleje przydrożne. Historia, znaczenie, zagrożenie, ochrona.” – Stowarzyszenie WK *BORUSIA* – Kadzidłowo 2009

Tyszko-Chmielowiec P. [red] - „Aleje skarbnice przyrody. Praktyczny podręcznik ochrony alei i ich mieszkańców” - Fundacja EkoRozwoju – Wrocław 2012 *(dostępne na www.aleje.org.pl)*

Tyszko-Chmielowiec P. [red] - „Aleje podręcznik użytkownika. Jak dbać o drzewa żeby nam służyły?” - Fundacja EkoRozwoju – Wrocław 2012 *(dostępne na www.aleje.org.pl)*

Oleksa A.”Ochrona pachnicy w Polsce. Propozycja programu działań” - Fundacja EkoRozwoju – Wrocław 2012 *(dostępne na www.aleje.org.pl)*

Oleksa A. - „Inwentaryzacja Pachnicy Dębowej na terenie Powiśla” - Stowarzyszenia „Eko - Inicjatywa” – Kwidzyn 2012 *(dostępne na www.ekokwidzyn.pl)*

Biernacki Z., Karg J. - „Zadrzewienia śródpolne jako bariery antyerozyjne i biochemiczne” w Studia i Raporty IUNG-PIB – Instytut Upracy, Naworzenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy – Puławy 2008;

Biernacki Z., Karg J. - „Zadrzewienia śródpolne jako bariery antyerozyjne i biochemiczne” w Studia i Raporty IUNG-PIB – Instytut Upracy, Naworzenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy – Puławy 2008;

Gutowski J., Bobiec A. - „Drugie życie drzewa” - WWF Polska - Warszawa – Hajnówka 2004

Mapa historyczna - Karte von Ost - Preussen nebst preussisch Litthauen und West-Preussen nebst dem Netzdistrict aufgenommen unter Leitung des königl. preuss. Staats Ministers Frey Herrn von Schroetter in den Jahren von 1796 bis 1802.

Opinia Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na temat właściwej metody oraz terminu inwentaryzacji pachnicy dębowej w alejach przydrożnych" - **GDOŚ w konsultacji z A.Oleksa**

Spis treści

Cele niniejszego opracowania....2
Opis ogólny zadrzewień przydrożnych z terenu gminy....3
Charakterystyka zadrzewień przydrożnych gminy....3
Wartość kulturowo-krajobrazowa zadrzewień przydrożnych w gminie Morzeszczyn....8
Wartość użytkowa zadrzewień przydrożnych w gminie Morzeszczyn....9
Wartość przyrodnicza zadrzewień przydrożnych w gminie Morzeszczyn....10
Odniesienia w Systemie Ochrony Przyrody....12
Przegląd alei i zadrzewień liniowych gminy....13
Metodyka przeglądu zadrzewień przydrożnych....13
Definicje przyjęte na potrzeby opracowania....17
Słownik skrótów używanych w opracowaniu:....17
Spis tabelaryczny....19
DW 234....19
DW 623....21
DW 644....23
DW 641....25
DP 2821G....27
DP 2739G....29
DP 2739G....31
Gąsiorki I....33
Olszówka – Borkowo (majątek)....35
Olszówka I....37
Borkowo I....39
Borkowo II....41
Borkowo III....43
DG 227001G....45
DG 227005G....47
Olsze I....49
Olsze II....51
DP 2820G....53
DG 227001 G....55
Dzierżążno I....57
Dzierżążno II....59
DG 227010 G....61
Królów Las I....63
Królów Las II....65
Królów Las – Bielsk....67
DG 227017 G....69
DG 227018G....71
DG 227019 G....73
Lipia Góra I....75
Zarządzanie zadrzewieniami liniowymi gminy....77
Zachowanie dziedzictwa kulturalno-krajobrazowego i przyrodniczego....77
Bezpieczeństwo transportu a zachowanie zieleń przydrożnych....78
Wykorzystanie zadrzewień do rozwoju gminy....79
Wykorzystanie zadrzewień do ochrony zdrowia i środowiska człowieka....79

Zestawienia tabelaryczne....80
Wykaz miejsc problemowych;....81
Wykaz istniejących nasadzeń zadrzewień przydrożnych....82
Wykaz istniejących pomników przyrody w zadrzewieniach przydrożnych....83
Polecana literatura dotycząca tematu....84
Spis treści....85