

Koncepcja zagospodarowania turystycznego Nadleśnictwa Daleszyce

Opracowanie: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Radomiu

Autorzy: Wojciech Hłopaś, Cezary Kurys, Monika Wierzbicka, Ewa Stanios, Tomasz Szymczyk, Jakub Wyka.

Radom, 2023

Spis treści

Wstęp.....	1
Zakres i cel koncepcji.....	4
Uwarunkowania rozwoju turystyki na terenie Nadleśnictwa Daleszyce	6
Położenie obszaru opracowania.....	6
Uwarunkowania formalno-prawne	8
Uwarunkowania gospodarcze turystyki.....	9
Aktualny stan infrastruktury turystycznej w Nadleśnictwie Daleszyce	13
Strategie i dokumenty planistyczne	21
Analiza SWOT.....	26
Analizy przestrzenne	29
Analiza aktualnego przebiegu i natężenia ruchu turystycznego.....	30
Ocena atrakcyjności drzewostanów metodą RPO	31
Ocena atrakcyjności terenów leśnych do wypoczynku metodą Ważyńskiego.....	35
Ocena krajoznawczych walorów turystycznych metodą Mikułowskiego.....	38
Ocena syntetycznej stabilności lasów metodą Jaszczaka	39
Ocena chłonności turystycznej metodą Krzymowskiej-Kostrowickiej.....	44
Ocena pojemności i przepustowości szlaków turystycznych metodą Rogowskiego	47
Konsultacje społeczne	49
Ocena aktualnego stanu funkcjonowania turystyki na terenie Nadleśnictwa Daleszyce	50
Propozycje jednostek samorządowych i organizacji pozarządowych.....	52
Koncepcja zagospodarowania turystycznego Nadleśnictwa Daleszyce.....	57
Lasy o zwiększonej funkcji społecznej.....	57
Zagospodarowanie turystyczne, a gospodarka leśna	59
Zagospodarowanie turystyczne, a ochrona przyrody	61
Lasy innych form własności na tle koncepcji zagospodarowania turystycznego lasów państwowych	66
Lasy trawle objęte zakazem wstępu	67

Wartość ekonomiczna funkcji społecznych.....	67
Wnioski i wytyczne w zakresie organizacji zagospodarowania turystycznego lasów Nadleśnictwa Daleszyce	70
Literatura	71
Załączniki	75

Wstęp

Sektor turystyczny jest jednym z największych i najdynamiczniej rozwijających się gałęzi gospodarki na świecie. Tworzenie miejsc pracy, wpływy z eksportu, inwestycje i rozwój infrastruktury powodują, że gospodarka turystyczna bezpośrednio i pośrednio wnosi istotny wkład w społeczno-gospodarczy rozwój świata (Park, Jeong 2019, Saha i in 2021). Również w Polsce odnotowuje się znaczący wzrost usług związanych z turystyką (Stojczew 2021, GUS 2022). Szacuje się, że polski sektor turystyczny odpowiada za ponad 6% wytwarzanego PKB, a branża turystyczna utrzymuje w Polsce blisko 1,4 mln miejsc pracy (Stojczew 2021).

Jednym z najważniejszych trendów w turystyce w XXI wieku jest wzrost atrakcyjności środowiska naturalnego, w tym lasów (Panasiuk 2011, Hołowiecka, Grzelak-Kostulska 2013). Ekologiczny kierunek rozwoju turystyki spowodowany jest działaniem wielu czynników, przy czym najważniejszymi są wzrost świadomości ekologicznej i dbałość o zdrowie oraz negatywna ocena środowiska życia i próba poszukiwania miejsc o mniejszej presji cywilizacyjnej (Hołowiecka, Grzelak-Kostulska 2013). Głównymi czynnikami skłaniającymi społeczeństwo do rekreacji w lesie jest cisza, spokój, świeże powietrze, przyroda i ładne widoki (Baranowska i in. 2021). Tendencja do odwiedzania terenów atrakcyjnych przyrodniczo nasiliła się szczególnie po wybuchu pandemii COVID-19, co spowodowane było niemożliwością uprawiania innych form turystyki (Baranowska i in. 2021, Niezgoda, Markiewicz 2022, Roman i in. 2022).

Zgodnie z Ustawą o lasach (Dz. U. z 2022 r. poz. 672) lasy stanowiące własność Skarbu Państwa są, z ustawowymi odstępstwami, udostępnione dla ludności. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom społeczeństwa, Lasy Państwowe udostępniają tereny leśne dla wypoczynku i rekreacji. W tym celu tworzą infrastrukturę turystyczną, począwszy od parkingów, miejsc biwakowania, poprzez projektowanie i wytyczanie ścieżek edukacyjnych i szlaków turystycznych, udostępnianie do turystyki dróg oraz gruntów pod szlaki piesze i rowerowe, skończywszy na ośrodkach edukacji leśnej i bogatej ofercie noclegowej (Pigan 2009, 2011). Wśród osób odwiedzających lasy notuje się coraz większe znaczenie pozaprodukcyjnej funkcji lasu, jednak oczekiwania społeczne w stosunku do lasów opierają się nierzadko na indywidualnych i subiektywnych preferencjach (Janusz, Piszczek 2008, Gołos 2018). Wyniki badań społecznych umożliwiają zdefiniowanie docelowego zakresu i formy zagospodarowania leśnych terenów wypoczynkowych, wycenę wartości pozarynkowych lasu oraz korzyści wynikających z prowadzenia leśnictwa wielofunkcyjnego (Janeczko 2008).

Dynamiczny rozwój turystyki i rekreacji na obszarach leśnych powoduje zwiększoną presję na środowisko przyrodnicze, co wiąże się z potrzebą ochrony terenów o szczególnie cennych walorach przyrodniczo-krajoznawczych. Realne zagrożenie dla rozwoju turystyki i rekreacji w lasach stanowić może wzrost negatywnego wpływu wszelkiej aktywności powodowanej przez człowieka. Przykładem mogą być m.in. pogorszenie stanu zachowania leśnych siedlisk przyrodniczych, rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych, erozja gleb czy negatywny wpływ na faunę np. w wyniku płoszenia, porzucania terytoriów i synantropizacji gatunków (Łajczak i in. 1996, Kurek 2005, Referowska-Chodak 2010).

Zwiększoną antropopresję na środowisko leśne powoduje również wzrost intensywności urbanizacji i rozbudowa infrastruktury w obszarze lub bezpośrednim sąsiedztwie lasów. Konsekwencją presji urbanizacji są zanieczyszczenia powietrza, gleb i wód oraz zaśmiecanie i eutrofizacja środowiska przyrodniczego (Kurek 2005, Jalinik 2016).

Ujawniające się zagrożenia powinny stanowić przedmiot szczegółowych analiz oraz wyznaczać zakres współpracy zarządzających lasami z przedstawicielami władz samorządowych na etapie tworzenia i weryfikacji lokalnych i regionalnych planów zagospodarowania przestrzennego oraz koncepcji i strategii. Należy zadbać o to, by w dokumentach planistycznych wydzielone zostały główne kierunki i strefy zagospodarowania w zakresie lokalizacji nowych elementów zabudowy, w tym infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej, które warunkują możliwość zrównoważonego rozwoju leśnictwa oraz uprawianie turystyki i rekreacji w lasach, jednocześnie akceptując i respektując potrzeby ochrony przyrody. Działania te pozwolić powinny na ujednoczenie programu kompleksowego wykorzystania walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, nie kolidującego z produkcyjną funkcją lasów. Konieczna jest synchronizacja kierunków rozwoju turystyki i rekreacji w lasach oraz agroturystyki, traktowanego jako element strategii społeczno-gospodarczego rozwoju gmin (Stępień 2005). Pożądane jest zmniejszenie natężenia ruchu turystycznego na terenach najbardziej uczęszczanych, a rozbudowa bazy turystycznej i promowanie miejsc równie atrakcyjnych, dotychczas mniej popularnych. Należy określać strefy użytkowania turystycznego, chłonność turystyczną poszczególnych fragmentów obszaru oraz dopuszczalne rodzaje turystyki (Kurek 2005, Referowska-Chodak 2010).

Na możliwości rozwoju turystyki wpływają m.in. występujące na danym obszarze zasoby i walory turystyczne, a rozwój turystyki na danym obszarze uwarunkowany jest jego potencjałem (Kiniorska, Wrońska-Kiczor 2018). O wysokim potencjale regionu Gór Świętokrzyskich świadczy przenikanie się dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Do bogatych walorów naturalnych należą liczne formy ochrony przyrody, spośród których

wymienić należy Świętokrzyski Park Narodowy, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000, rezerваты przyrody m.in. Jaskinia Raj oraz 26 szlaków pieszych (Józwiak i in. 2010, Kiniorska, Wrońska-Kiczor 2018). Zasoby lokalne, to w głównej mierze materialne dowody świadczące o rozwoju cywilizacji np. starożytna metalurgia, zabytki kultury żydowskiej oraz pielęgnowanie świętokrzyskiej gwary i tradycji (Kiniorska, Wrońska-Kiczor 2018). Ponadto, do zasobów kulturowych należą cykliczne wydarzenia o charakterze regionalnym, a nawet międzynarodowym. Należą do nich m.in. Dymarki Świętokrzyskie, Dary Świętokrzyskich Lasów, czy Targi Kielce.

Niniejsze opracowanie uzupełnia wiedzę o walorach turystycznych i istniejącej infrastrukturze turystycznej w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Daleszyce. Ponadto, dokument bierze pod uwagę postulaty lokalnych jednostek samorządowych, organizacji pozarządowych i innych organizacji związanych z rozwojem turystyki w regionie. Połączenie oczekiwań różnych grup społecznych reprezentujących interesy zarówno podmiotów gospodarczych, mieszkańców, jak i turystów odwiedzających lasy i wypracowanie kompromisu jest niezbędne do prowadzenia trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Niniejsza koncepcja jest dokumentem planistycznym, określającym kierunki zagospodarowania turystycznego lasów Nadleśnictwa Daleszyce, a jednocześnie podstawą do podejmowania wspólnych przedsięwzięć i ubiegania się o finansowanie zewnętrzne.

Zakres i cel koncepcji

W niniejszym opracowaniu przedstawiona jest ocena sytuacji bieżącej oraz wskazanie kierunków działań Nadleśnictwa Daleszyce w zakresie aspektów dotyczących środowiska przyrodniczego i kulturowego, zagospodarowania przestrzennego oraz zrównoważonej gospodarki leśnej w obszarach o nasilonej antropopresji związanej z ruchem turystyczno-rekreacyjnym, przy uwzględnieniu prowadzenia gospodarki leśnej i interesów lokalnych. Założono, że działania planistyczne realizowane będą w najbliższych latach. Perspektywa ta obejmuje okres do końca 2026 roku (zgodnie z terminem expiracji planu urządzenia lasu). Jednak działania, które nie zostaną zrealizowane w tej perspektywie powinny być kontynuowane w kolejnej rewizji planu urządzenia lasu (PUL). Wymagają one jednak analizy, aktualizacji oraz dyskusji w ramach Zespołu Lokalnej Współpracy, który zostanie powołany przed przystąpieniem do realizacji „nowego” PUL.

Zakres przestrzenny opracowania obejmuje Nadleśnictwo Daleszyce, obręby leśne Daleszyce i Szczecno. Opracowanie dla nadleśnictwa jest częścią szerszej koncepcji zagospodarowania turystycznego obejmującej lasy wokół aglomeracji kieleckiej łącznie z gruntami nadleśnictw Kielce i Zagnańsk. Równoległe prace w wymienionych nadleśnictwach pozwalają na ujednoczenie zakresu i kompleksowe ujęcie tematu zagospodarowania tych lasów w kontekście rekreacyjno-turystycznego użytkowania. W ramach opracowania ujęto również lasy innych form własności, jednak ze względu na niewystarczającą ilość danych np. brak rozpoznania szaty roślinnej, nieaktualne dane urządzeniowe, analiza tych lasów była znacznie ograniczona.

Celem opracowania jest wskazanie kierunków działań dotyczących:

- optymalizacji i modernizacji publicznej i leśnej infrastruktury komunikacyjnej w celu zrównoważonego zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego terenów nadleśnictwa,
- zachowania stabilności drzewostanów, siedlisk i innych walorów przyrodniczych,
- perspektyw kanalizacji ruchu turystyczno-rekreacyjnego,
- perspektyw przestrzennej dekoncentracji ruchu turystycznego z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej oraz ochrony przyrody,
- współpracy nadleśnictwa z instytucjami państwowymi, jednostkami samorządu terytorialnego, organizacjami społecznymi oraz grupami nieformalnymi w zakresie turystyczno-rekreacyjnego wykorzystania terenów leśnych,
- rozwiązań minimalizujących wpływ wzrastającej antropopresji na ekosystemy leśne i przyjęte sposoby prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej,

- potencjalnych rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do zapisów aktualnego Planu Urządzenia Lasu,
- powiązań w zakresie zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego oraz antropopresji pomiędzy Nadleśnictwem Daleszyce i lasami różnych form własności,
- powiązań w zakresie zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego oraz antropopresji pomiędzy Nadleśnictwem Daleszyce i sąsiednimi nadleśnictwami tworzącymi Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Świętokrzyska”.

Osiągnięcie postawionych celów wymaga analizy następujących zagadnień:

- informacji na temat walorów turystycznych (przyrodniczych i kulturowych) oraz infrastruktury turystycznej zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Daleszyce,
- celów i działań Nadleśnictwa Daleszyce oraz innych organizacji zaangażowanych w rozwój turystyki i rekreacji w regionie (w tym jednostek samorządu terytorialnego) w zakresie rozwoju infrastruktury turystycznej na obszarach leśnych,
- potencjału przyrodniczego Nadleśnictwa Daleszyce w kontekście określenia przydatności terenów do pełnienia funkcji turystyczno-rekreacyjnej poprzez analizę szeregu uwarunkowań rozwoju turystyki,
- całokształtu działań Nadleśnictwa Daleszyce obejmujących wspieranie i promowanie zrównoważonego rozwoju turystyki,
- opisu możliwości współpracy nadleśnictwa z lokalnymi jednostkami samorządu terytorialnego i organizacjami turystycznymi w zakresie edukacji, rekreacji i turystyki
- określenie zakresu możliwości i sposobów sprostania oczekiwaniom społeczeństwa przez udostępnienie terenów leśnych za pomocą infrastruktury turystycznej,
- wskazanie kierunku dalszego zagospodarowania turystycznego terenów nadleśnictwa.

Opierając się na zgromadzonej wiedzy, utworzono niniejszą Koncepcję Zagospodarowania Turystycznego, która powinna ukierunkować dalszy rozwój turystyki i rekreacji na terenach leśnych Nadleśnictwa Daleszyce. Opracowanie ma charakter ekspercki i może zostać wykorzystane jako podstawa do kolejnych działań w zakresie budowania szczegółowych projektów oraz produktów turystycznych.

Uwarunkowania rozwoju turystyki na terenie

Nadleśnictwa Daleszyce

Położenie obszaru opracowania

Obszar opracowania obejmuje Nadleśnictwo Daleszyce, obręby leśne Daleszyce i Szczecno (ryc. 1). Obszar położony jest w centralnej części województwa świętokrzyskiego, w granicach powiatu kieleckiego na terenie gmin: Daleszyce, Górnio, Masłów, Morawica, Pierzchnica.

Nadleśnictwo Daleszyce jest jedną z 23 jednostek organizacyjnych podlegających Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu. W obecnych granicach nadleśnictwo funkcjonuje od dnia 1.01.2007 roku, zaś podstawą prawną do jego utworzenia było Zarządzenie nr 23 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 czerwca 2006 roku.

Według stanu na 1 stycznia 2019 roku Nadleśnictwo Daleszyce jest jednostką składającą się z dwóch obrębów leśnych: Daleszyce i Szczecno. Łączna powierzchnia drzewostanów zarządzanych przez Nadleśnictwo Daleszyce wynosi 12195,27 ha (stan na 01.01.2022 r.).

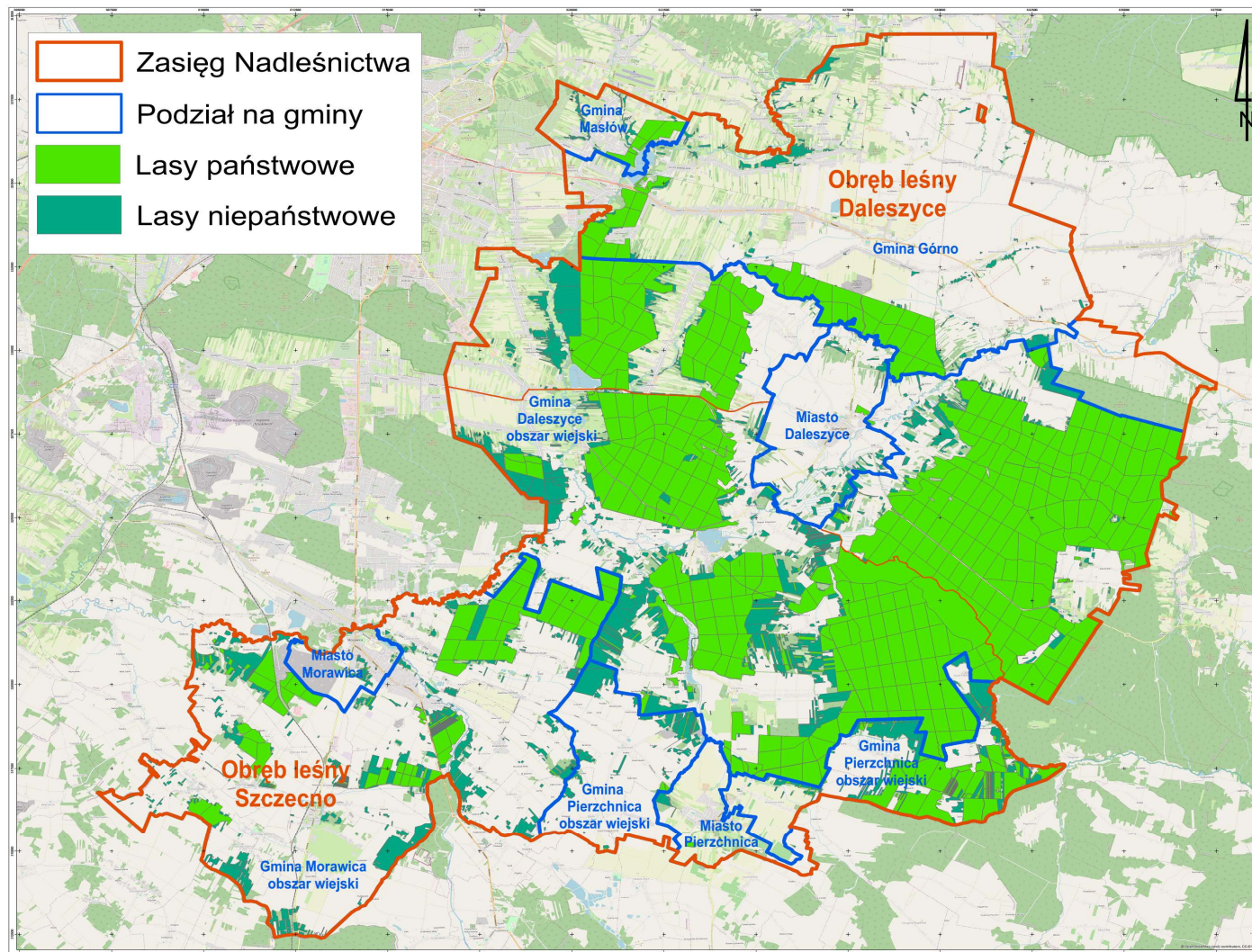
Biuro Nadleśnictwa znajduje się w Leśnictwie Sieraków, w pododdziale 187-n.

Adres biura Nadleśnictwa: 26-021 Daleszyce, ul. Zakościele 7a.

Obszar Nadleśnictwa Daleszyce, poprzez bliskie sąsiedztwo Kielc oraz umiejscowienie w powiecie kieleckim stanowi gospodarcze i turystyczne centrum województwa świętokrzyskiego. Odznacza się licznymi walorami przyrodniczymi. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Daleszyce znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- 4 rezerwaty przyrody,
- 1 park krajobrazowy,
- 3 obszary chronionego krajobrazu,
- 5 obszarów Natura 2000,
- 20 pomników przyrody,
- 1 użytek ekologiczny,
- chronione gatunki zwierząt, roślin i grzybów.

Ponadto, na wzmożony ruch turystyczny na terenie Nadleśnictwa Daleszyce ma wpływ włączenie w 2004 roku nadleśnictwa w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Świętokrzyska”.



Ryc. 1. Mapa poglądowa zasięgu terytorialnego obszaru opracowania w Nadleśnictwie Daleszyce.

Uwarunkowania formalno-prawne

Zasady udostępniania Lasów Państwowych dla społeczeństwa zawarte są w Ustawie o lasach z dnia 28 września 1991 roku (Dz. U. z 2022 r. poz. 672). Na mocy Art. 26 w/w ustawy lasy stanowiące własność Skarbu Państwa są udostępnione dla ludności, z wyjątkiem ograniczeń wynikających ze względu na potrzebę ochrony lasów. Wyrazem tych ograniczeń są zakazy wstępu (stałe i okresowe) określone w treści Art. 26 ust. 2 i 3 ustawy.

Zgodnie z Art. 26 ust. 2 ustawy, stałym zakazem wstępu objęte są lasy stanowiące:

- uprawy leśne do 4 m wysokości,
- powierzchnie doświadczalne i drzewostany nasienne,
- ostoje zwierząt, źródliska rzek i potoków,
- obszary zagrożone erozją.

Okresowy zakaz wstępu do lasu stanowiącego własność Skarbu Państwa nadleśniczy wprowadza w przypadku, gdy spełni się, co najmniej jedna z przesłanek wskazana w Art. 26 ust. 3 ustawy:

- wystąpiło zniszczenie albo znaczne uszkodzenie drzewostanów lub degradacja runa leśnego,
- występuje duże zagrożenie pożarowe,
- wykonywane są zabiegi gospodarcze związane z hodowlą, ochroną lasu lub pozyskaniem drewna.

Zgodnie z treścią Art. 26 ust. 4 ustawy nadleśniczy w stosunku do lasów będących w zarządzie Lasów Państwowych ogranicza dostęp do lasu poprzez ustanowienie tablicy z napisem „zakaz wstępu” oraz z podaniem przyczyny i terminu wprowadzenia ograniczenia.

Ponadto ustawa o lasach reguluje także sposób przemieszania się i poruszania po lesie. Zgodnie z Art. 29 w/w ustawy poruszanie się pojazdami silnikowymi, zaprzęgowymi i motorowerami w lesie dozwolone jest wyłącznie na drogach publicznych, natomiast drogami leśnymi możliwe jest to wyłącznie w przypadku, gdy są one dopuszczone do ruchu i odpowiednio oznakowane. Zakaz nie dotyczy osób niepełnosprawnych, poruszających się pojazdami przystosowanymi do ich potrzeb (Art. 29, ust. 1). Takie osoby nie mogą wjeżdżać jedynie na tereny leśne objęte stałym zakazem wstępu do lasu. Jazda konna na terenach leśnych również podlega ograniczeniom, jest dozwolona wyłącznie drogami leśnymi wyznaczonymi przez nadleśniczego. Postój pojazdów dozwolony jest wyłącznie w miejscach oznakowanych.

Uwarunkowania gospodarcze turystyki

Ze specyfiki położenia geograficznego i administracyjnego obszaru opracowania (rejon Gór Świętokrzyskich, administrowanie lasem w granicach i sąsiedztwie miasta wojewódzkiego, bliskość parku narodowego) wynika duże zróżnicowanie zakresu tematycznego oraz merytorycznego opracowania, w odniesieniu do oczekiwań lokalnych partnerów. Duża liczba jednostek samorządu terytorialnego oraz wysoka atrakcyjność turystyczno-rekreacyjna i związane z nią zainteresowanie wielu podmiotów sektora prywatnego i społecznego, położonych w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Daleszyce, wymaga sprawnej koordynacji w codziennej współpracy. Zagospodarowanie turystyczne jest jednym z obszarów działań nadleśnictwa, obok prowadzenia gospodarki leśnej i czynności administracyjnych związanych m.in. z ochroną lasu, ochroną przeciwpożarową i ochroną przyrody.

Tereny zarządzane przez Nadleśnictwo Daleszyce, umiejscowione są w centralnej części Polski i województwa świętokrzyskiego, przy drodze krajowej 73 łączącej Kielce z Chmielnikiem oraz drodze krajowej 74 łączącej Kielce z Łagowem. Dojazd samochodem z Kielc do siedziby Nadleśnictwa Daleszyce zajmuje około 25 minut. Teren Nadleśnictwa Daleszyce przecina również m.in. droga wojewódzka 764. Region cechuje się rozwiniętą siecią połączeń komunikacyjnych drogowych i kolejowych. Najbliżej położone lotniska obsługujące ruch pasażerski to Kraków-Balice i Warszawa-Radom.

Pomimo wysokiej atrakcyjności turystycznej Gór Świętokrzyskich, licznych walorach przyrodniczych i kulturowych oraz przystępnej lokalizacji, ruch turystyczny w regionie świętokrzyskim nie należy do najwyższych w kraju (Smętkowski i in. 2020, GUS 2023). Dominują krótkie przyjazdy o charakterze poznawczym, a obszar odwiedzany jest głównie przez turystów krajowych (Jóźwiak i in. 2010, GUS 2023). Województwo świętokrzyskie zostało wskazane jako region o niewykorzystanym potencjale turystycznym i niskim poziomie funkcji turystycznej (Bazylińska i in. 2022), jak również niewykorzystanym potencjale rozwojowym i niską oceną atrakcyjności inwestycyjnej, przy czym najwyżej ocenione zostały Kielce i gminy ościenne (Godlewska-Majkowska i in. 2017).

Infrastruktura noclegowa i ruch turystyczny

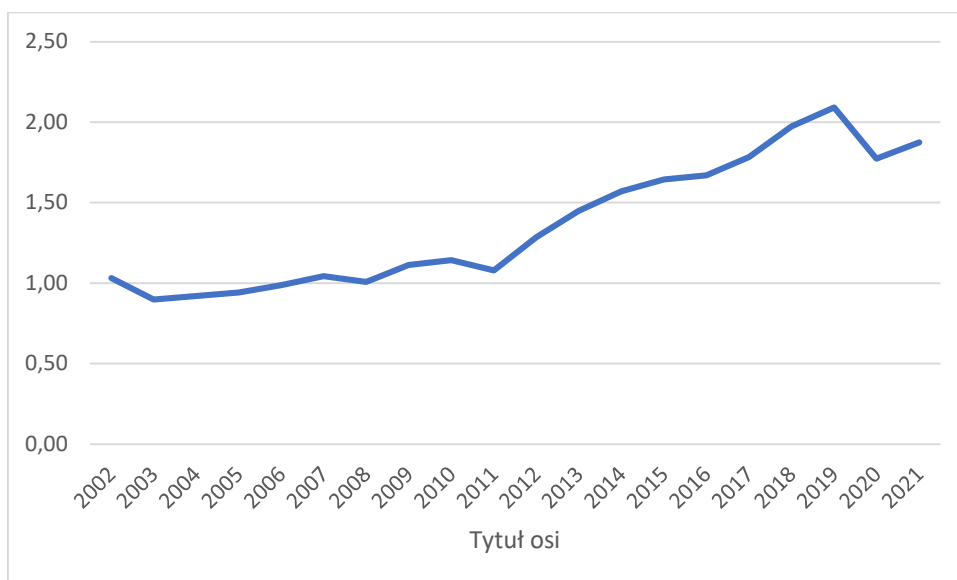
Do analizy rozwoju infrastruktury noclegowej i ruchu turystycznego użyto wskaźników funkcji turystycznej (Szromek 2013), bazując na danych statystycznych dla powiatu kieleckiego oraz miasta Kielce. Wskazany zakres danych związany jest bezpośrednio z obszarem opracowania. Nadleśnictwo Daleszyce w całości położone jest w powiecie kieleckim, przylegając bezpośrednio przylega do granic miasta Kielce. Oba powiaty stanowią źródło turystów mogących odwiedzać daleszyckie lasy. Ponadto, aglomeracja kielecka coraz bardziej rozrasta się poza teren miasta, obejmując w ostatnich latach również ościenne miejscowości.

Pomiar funkcji turystycznej został dokonany z pomocą następujących wskaźników:

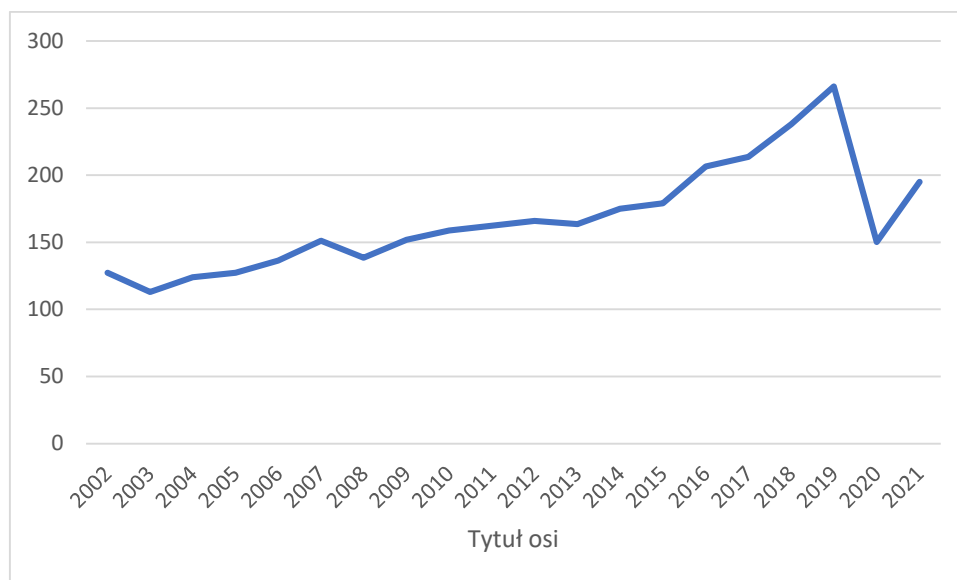
- Wskaźnik Deferta – dostarcza informacji o liczbie turystów przypadających na 1 km² obszaru turystycznego, pozwalając ocenić zatłoczenie (gęstość populacji) badanego obszaru,
- Wskaźnik Schneidera – miernik intensywności ruchu turystycznego, wyraża liczbę turystów korzystających z noclegów przypadających na 100 stałych mieszkańców obszaru,
- Wskaźnik Baretje'a-Deferta – wskaźnik zagospodarowania turystycznego, odniesienie wielkości określającej liczbę miejsc noclegowych do liczby rezydentów obszaru,
- Wskaźnik gęstości bazy noclegowej - wskaźnik zagospodarowania turystycznego, określający zagęszczenie miejsc noclegowych na badanym obszarze na km².

Analizując rozwój ruchu turystycznego na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat, można zauważyć, że wszystkie wskaźniki rozwoju funkcji turystycznej do roku 2019 w powiatach kieleckim i m. Kielce wskazywały trend wzrostowy (Ryc. 2-5). Region odwiedzany był przez coraz większą liczbę turystów, którzy chętniej korzystali z noclegów. Wyniki uzyskane w powiecie kieleckim i Kielcach wyróżniają się na tle wyników dla województwa świętokrzyskiego (GUS 2021).

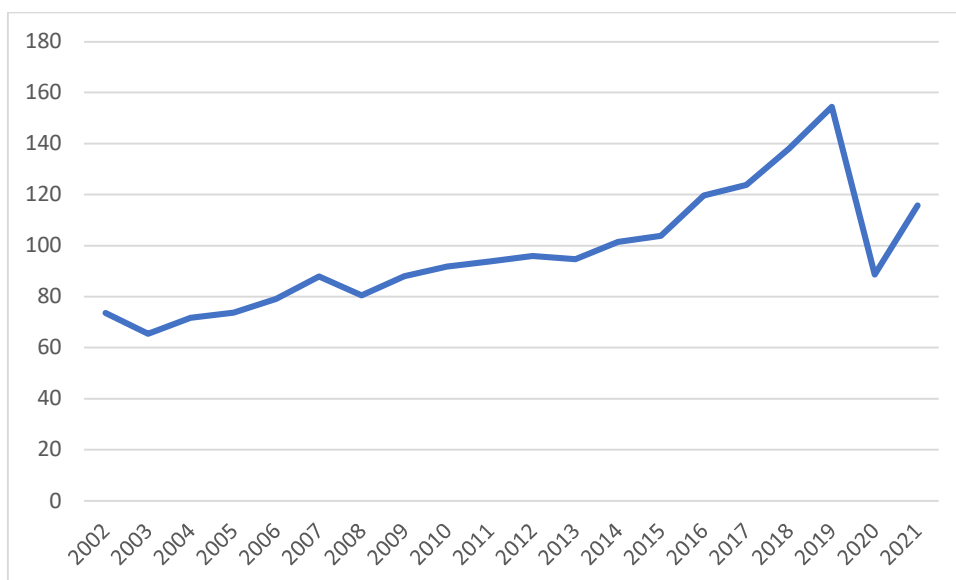
Dynamiczny rozwój turystyki zahamowała pandemia COVID-19, czego wynikiem są niższe wartości wskaźników funkcji turystycznych, odnotowywane w latach 2020 i 2021. Wartości wskaźników z roku 2021 są zbliżone do tych, uzyskanych w latach 5-6 lat wcześniej. Wydaje się, że w najbliższym okresie trend turystyczny będzie wzrastał, dlatego potencjał rozwojowy turystyki należy analizować w szerszej perspektywie czasu.



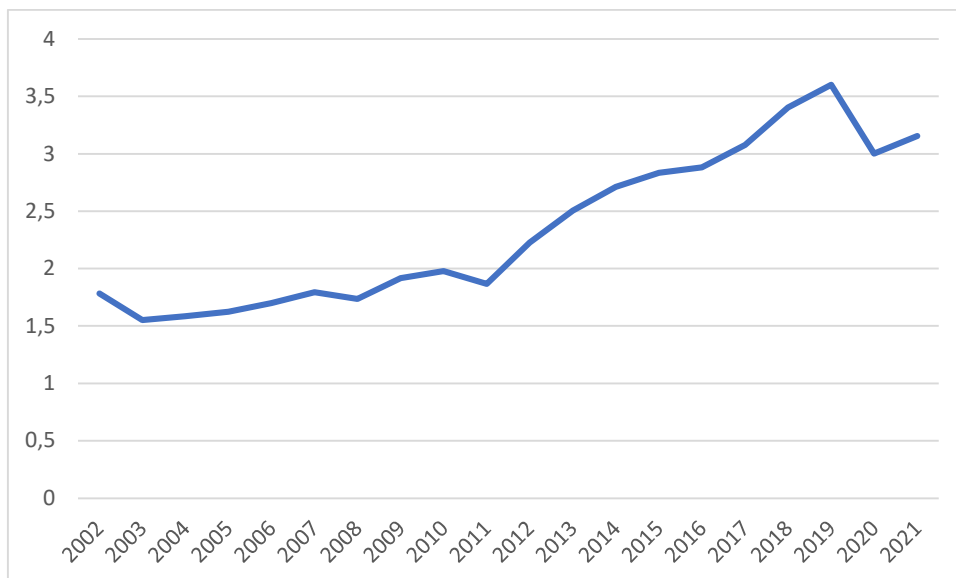
Ryc. 2. Zmiany Wskaźnika Baretje'a-Deferta w latach 2002-2021 na terenie powiatów kieleckiego i miasta Kielce.



Ryc. 3. Zmiany Wskaźnika Deferta w latach 2002-2021 na terenie powiatów kieleckiego i miasta Kielce.



Ryc. 4. Zmiany Wskaźnika Schneidera w latach 2002-2021 na terenie powiatów kieleckiego i miasta Kielce.



Ryc. 5. Zmiany Wskaźnika gęstości bazy noclegowej w latach 2002-2021 na terenie powiatów kieleckiego i miasta Kielce.

Aktualny stan infrastruktury turystycznej w Nadleśnictwie Daleszyce

Na obiekty infrastruktury turystycznej składają się obiekty umożliwiające realizację turystyki i rekreacji. Zalicza się do nich obiekty infrastruktury noclegowej, gastronomicznej, transportowej i towarzyszącej. Rozmieszczenie obiektów infrastruktury turystycznej jest nieco bardziej równomierne. Obiekty położone są zarówno w obrębie sieci osadniczej, jak i na terenach leśnych. Wynika to z rozbudowanej sieci szlaków turystycznych, wzdłuż której położone są inne obiekty infrastruktury turystycznej.

Nadleśnictwo Daleszyce posiada wiele miejsc atrakcyjnych pod względem turystycznym i rekreacyjnym, dzięki czemu okoliczni mieszkańcy, a także turyści mogą aktywnie spędzić czas wypoczywając w lesie. Przyrodę, historię oraz zabytki najlepiej poznać udając się wskazanymi trasami. Dzięki nim można dostrzec atrakcyjność krajobrazów, odkryć wyjątkowe i unikalne pod względem przyrodniczym oraz historycznym miejsca w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa.

Cały obszar Nadleśnictwa Daleszyce posiada gęstą i zróżnicowaną sieć szlaków turystycznych. Obok szlaków pieszych, dynamicznie rozwija się sieć szlaków rowerowych. Ponadto przez teren Nadleśnictwa Daleszyce przebiegają także ścieżki dydaktyczne oraz biegowe. Szczegółowy wykaz elementów linearnego systemu penetracji w granicach Nadleśnictwa Daleszyce prezentuje tabela nr 1 oraz załącznik kartograficzny.

Tab.1. Szlaki piesze i rowerowe PTTK na gruntach Nadleśnictwa Daleszyce

Szlak	Długość [metry]
Pieszy Chęciny-Łągów	14048
Pieszy Daleszyce-Chęciny	8604
Pieszy Wąchock-Cedzyna	1799
Suma pieszych szlaków	24451
MTB Cisowsko-Orłowińskie	18683
Rowerowy Green Velo	10761
Rowerowy Kielce-Łukawa	9723
Rowerowy Miejsca mocy	1077
Rowerowy wokół Cedzyny	2345
Suma rowerowych szlaków	42589
Razem	67040

Szlaki piesze

Chęciny-Łągów im. Edmunda Padechowicza (niebieski) to jeden z najdłuższych i najciekawszych szlaków turystycznych w Górach Świętokrzyskich. Szlak łączy atrakcje geologiczne Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego z malowniczymi kompleksami

leśnymi Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego. Na szlaku znajduje się szereg wspaniałych obiektów dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, związanych z historią regionu takich jak choćby Zamek Królewski w Chęcinach. W lasach Cisowskich szlak pokrywa się częściowo z przebiegiem Leśnej Ścieżki Przyrodniczo-Historycznej im. Wybranieckich, która poświęcona została m.in. działalności partyzanckiej oddziału AK Mariana Sołtysiaka pseud. Barabasz;

Daleszyce-Chęciny (zielony) to szlak, który został wytyczony dzięki staraniom Lokalnej Grupy Działania „Perły Czarnej Nidy” oraz Oddziału Świętokrzyskiego PTTK w Kielcach. Liczy 45 kilometrów i zaczyna się na Rynku w Daleszycach, a kończy na Rynku Dolnym w Chęcinach. Po drodze podziwiać można między innymi malownicze zabytkowe miasto Chęciny, rezerwat przyrody Słopiec, nieczynny kamieniołom wapieni ze ścianami skalnymi wysokimi na kilka metrów, zbiornik retencyjno-rekreacyjny na rzece Morawka, Zalew Borków, „Diabelski Kamień” w Radomicach, stanowisko czołgu Pantera oraz ponad 50 zagłębień po stanowiskach 16. Dywizji Pancerniej (III Rzeszy Niemieckiej);

Wąchock-Cedzyna im. Edwarda Wołoszyna (niebieski) to szlak, który łączy atrakcje kompleksu leśnego Sieradowickiego Parku Krajobrazowego i Świętokrzyskiego Parku Narodowego, a na wysokości Ameliówki przekracza przełom rzeki Lubrzanki, oddzielający od siebie Pasma Łysogórskie i Pasma Masłowskie, a następnie prowadzi do Mąchocic Kapitulnych. Na trasie znajduje się kilka punktów widokowych. Szczególną uwagę zwraca panorama na Las Sieradowicki z Ratajów, Pasma Klonowskie widziane ze Świętej Katarzyny oraz trasa między Krajnem a Ciekotami, skąd rozciąga się widok na Pasma Główne, Masłowskie i Klonowskie.

Ścieżka biegowa, powstała w 2014 roku, w Lasach Cisowskich. Utworzono ją w ramach akcji „Wolność jest w naturze”, nad którą honorowy patronat objął Minister Środowiska oraz Generalny Dyrektor Lasów Państwowych. To jedna z kilkudziesięciu tego typu tras w Polsce i jedyna w naszym regionie. Akcja Wolność jest w naturze symbolizuje 31 lecie wolności i transformacji ustrojowej. Siedmiokilometrowa trasa ma postać pętli i wiedzie leśnymi duktami malowniczych drzewostanów wzdłuż rezerwatu Białe Ługi. Początek i koniec trasy wyznaczono na parkingu leśnym „Wymysłów”.

Świętokrzyski Szlak Papieski Św. Jana Pawła II – szlak powstał w 2015 r. w celu upamiętnienia pobytu na Ziemi Świętokrzyskiej Ojca Świętego Jana Pawła II. Szlak o całkowitej długości 41 km, łączy dwa miejsca związane z wizytą papieską: Kielce i Masłów. Rozpoczyna się na placu św. Jana Pawła II obok Bazyliki Katedralnej w Kielcach i biegnie do Masłowa przez Dyminy i Kaczyn, gdzie w parafialnych świątyniach odnajdziemy wiele

pamiętek po św. Janie Pawle II. Szlak kończy się w Masłowie, przy tablicy poświęconej św. Janowi Pawłowi II. Można go podzielić na krótsze odcinki, dostosowując do możliwości i potrzeb turystów. Połowa trasy wypada w Kaczynie, gdzie można odpocząć i przenocować. Wędrowanie może przybrać formę pielgrzymki, gdyż odnajdziemy tam modlitewne wyciszenie i napotkamy liczne kapliczki i kościoły. Od 24,7 km szlak przebiega przez teren Nadleśnictwa Daleszyce – Leśnictwo Niestachów gdzie można podziwiać m.in. Górę Otrocz (31,4 km), na której w 2020 roku Nadleśnictwo wzniosło Krzyż upamiętniający 100-lecie Bitwy Warszawskiej, w powiązaniu z jubileuszem 140-lecia RDLP w Radomiu, a także Zalew w Cedzynie (36,2 km).

Szlaki rowerowe

MTB Cisowsko-Orłowiński, wymagająca trasa MTB poprowadzona w okolicach Daleszyc przez pasma Orłowińsko-Cisowskie. Po drodze trzeba pokonać liczne wzniesienia, których wysokości oscylują wokół 300-400 m n.p.m. Trasa prowadzi prawie w całości przez obszary leśne, na której napotkać można wiele ciekawostek historycznych. Jest wykorzystywana do organizacji MTB Cross Maratonu ze startem i metą w Daleszycach.

Wschodni Szlak Rowerowy Green Velo, to szlak, mający blisko 2000 km długości, jest najdłuższą trasą rowerową w Polsce. Przebiega przez obszar pięciu województw leżących we wschodniej części kraju: warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, lubelskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego. Początek (lub koniec) szlaku znajduje się w Końskich. Tutaj też rozpoczyna się część świętokrzyska, która przebiega przez całe województwo – z zachodu na wschód – do Sandomierza. Ma ona długość 197 km.

Kielce – Łukawa, szlak biegnący przez Pasma Cisowskie w Cisowsko-Orłowińskim Parku Krajobrazowym.

Miejsca mocy, to szlak, który powstał na terenie województwa świętokrzyskiego. Łączy on miejsca kultu religijnego, sanktuaria maryjne oraz inne, ważne obiekty sakralne w regionie. Szlak, tworzący zamkniętą pętlę, mierzy prawie 600 km i prowadzi przez najpiękniejsze zakątki województwa. Pokonując drogi o niskim natężeniu ruchu lub jadąc leśnymi i polnymi drogami, możemy zobaczyć m.in. klasztor na Świętym Krzyżu, Pustelnię Złotego Lasu w Rytwianach, kolegiatę w Wiślicy, klasztor Cystersów w Jędrzejowie i Wąchocku, katedrę Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Kielcach czy Sanktuarium Matki Boskiej Bolesnej Królowej Ziemi Świętokrzyskiej w Kałkowie-Godowie.

Wokół zalewu w Cedzynie, to krótka rekreacyjna trasa wokół największego sztucznego akwenu w okolicach Kielc. Zalew w Cedzynie to popularne miejsce letniego

odpoczynku. W ostatnich latach powstała nad jego brzegami nowa infrastruktura w postaci ścieżek pieszo-rowerowych, wiat, tablic edukacyjnych, placów zabaw, pływających pomostów, urządzeń edukacyjnych i innych. Okrążając zalew po drodze znajdują się liczne plaże, wiaty, miejsca biwakowe. Są także przystanie wodne i bary.

Jednym z najnowszych typów szlaków rowerowych, tworzonych na terenie nadleśnictwa są szlaki typu singletrack. Cechą charakterystyczną singletracków jest jednokierunkowość jazdy wynikająca z szerokości trasy wynoszącej 1 metr, a więc także ze względów bezpieczeństwa. singletracki przeznaczone są wyłącznie dla ruchu rowerowego (rowerami górskimi) i nie pokrywają się ze szlakami pieszymi. Na terenie gminy Daleszyce i Górnio w obrębie leśnym Daleszyce, leśnictwie Niestachów w oddziałach: 323-240; 242-244 korzystając z naturalnego ukształtowania terenu powstał projekt szlaku tego typu.

Ścieżki edukacyjne

Nadleśnictwo Daleszyce, ze względu na swoje położenie, w pobliżu miasta Kielce oraz to, że wchodzi w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Świętokrzyska”, jest zobowiązane do prowadzenia intensywnej edukacji leśnej, na którą, co pokazują ostatnie lata, jest coraz większe zapotrzebowanie – szczególnie dzieci i młodzieży. Lasy Nadleśnictwa są doskonałą bazą dydaktyczną zarówno dla młodzieży szkolnej jak i dorosłych. Obok szlaków pieszych tworzone są obecnie popularne szlaki w formie dydaktycznych ścieżek edukacyjnych. Ścieżki te często zaopatrzone są w infrastrukturę turystyczną taką jak np. tablice informacyjne lub wiaty dydaktyczne, pozwalające podczas wypoczynku na świeżym powietrzu poszerzać wiedzę o walorach przyrodniczych lub kulturowych odwiedzonego miejsca.

Leśna Ścieżka Przyrodniczo -Historyczna im. Wybranieckich (fot. 1) powstała jesienią 2010 roku jako wspólna inicjatywa Nadleśnictwa Daleszyce i Miasta i Gminy Daleszyce. Ścieżka poprowadzona została leśnymi duktami Lasów Cisowskich. Ścieżka jest podzielona na dwie pętle, obejmujące cykl zagadnień historycznych i przyrodniczych. Początek i zakończenie obu tras ma miejsce we wsi Cisów- Pasieka, u stóp Góry Włochy i przy Rezerwacie Cisów im. prof. Zygmunta Czubińskiego. Na trasie, obu pętli, wśród zjawiskowych buczyn i jedlin, zlokalizowane są tablice tematyczne obejmujące cykl zagadnień związanych z lokalną historią oraz najcenniejszymi obiektami przyrodniczymi znajdującymi się na ziemi daleszyckiej. Dodatkowo na obu trasach znajduje się 12 przystanków tematycznych, oznaczonych ponumerowanymi słupkami, w których zatrzymujemy się by omówić przyrodnicze zagadnienia, związane z ekosystemem leśnym. Odwiedzający przemierzają naturalne ponad stuletnie drzewostany, pamiętając czasy *naszych dziadów*.

Trasa części historycznej ma długość ok. 4 km, a jej przejście zajmuje, wraz z komentarzem przewodnika ok. 4- 5 godzin. Trasa części przyrodniczej ma długość ok. 1,5 km, a jej przejście z omówieniem zagadnień tablic i punktów trwa ok. 2,5 godziny.

Ścieżka edukacyjna w Masłowie poświęcona jest ukazywaniu przyrody w twórczości Stefana Żeromskiego.

Ścieżka edukacyjna wokół ośrodka edukacyjno-rekreacyjnego Zespołu Nadnidziańskich i Świętokrzyskich Parków Krajobrazowych w Niwach Daleszyckich poświęcona jest świętokrzyskiej przyrodzie.



Fot.1. Leśna Ścieżka Przyrodniczo -Historyczna im. Wybranieckich.

Formy ochrony przyrody

Obszar Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Świętokrzyska” należy do najcenniejszych obszarów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych regionu świętokrzyskiego. Bogactwo rzeźby geologicznej, występowanie szerokiego wachlarza siedliskowych typów lasów (od borów suchych do olsów, a także siedlisk wyżynnych i górskich) sprawiło, że powstało na tym obszarze szereg form ochrony przyrody. Na gruntach Nadleśnictwa istnieje park krajobrazowy, 3 obszary chronionego krajobrazu, 3 rezerwaty, użytek ekologiczny, zespół przyrodniczo krajobrazowy, dwa stanowiska dokumentacyjne

„Borków” „Wychodnia geologiczna lamprofirów”, 11 pomników przyrody (8 tworów przyrody ożywionej i 3 twory przyrody nieożywionej). Cennymi obiektami edukacji są rezerваты przyrody: „Radomice” z największym na Wyżynie Małopolskiej stanowiskiem naturalnym cisa pospolitego, „Cisów im. prof. Zygmunta Czubińskiego” z naturalnym drzewostanem - pozostałością pierwotnej Puszczy Świętokrzyskiej, oraz Rezerwat „Białe Ługi”, który jest jednym z największych rezerwatów torfowiskowych Europy.

Obiekty edukacyjne

W dawnym gospodarstwie szkółkarskim w Niwach znajduje się obiekt edukacyjny zielona klasa pn. „Pszczeli Zagajnik”, stanowiący miejsce zajęć terenowych głównie dla młodszych grup szkolnych i przedszkolnych. Wyposażony jest w wielofunkcyjną wiatę z ławostołami na 50 osób, mini ścieżkę przyrodniczą z 16 tablicami edukacyjnymi i 4 urządzeniami do ćwiczeń. W obiekcie znajduje się również miejsce na ognisko. W najbliższych latach planuje się rozbudowę obiektu i stworzenie centrum edukacyjno-rekreacyjnego.

Dodatkowo, na terenie dawnej szkółki leśnej, nadleśnictwo podjęło próbę powrotu dzikich pszczół do lasu. „Pszczeli zagajnik” (utworzony w oddziale 129 obrębu Daleszyce) to obiekt turystyczny wyposażony w pięć tablic dydaktycznych dotyczących roli pszczół i innych zapylaczy w ekosystemie przyrodniczym oraz historii bartnictwa i pszczelarstwa.

Zanocuj w lesie

Nadleśnictwo Daleszyce przystąpiło również do Programu „Zanocuj w lesie”, który powstał w ramach kontynuacji założeń zawartych w ogólnopolskim pilotażu udostępnienia obszarów leśnych celem uprawiania aktywności typu bushcraft i surwiwal. Łączna powierzchnia wyznaczonego w Nadleśnictwie Daleszyce obszaru „Zanocuj w lesie” wynosi 1778,39 ha, w skład której wchodzi następujące oddziały leśne:

19; 20; 35-38; 51-54; 59-62; 73-78; 88-93 (teren leśnictwa Sieraków);

1-7; 10-18; 26-34; 44-50; 57-58; 70-72 (teren leśnictwa Włochy);

86-87 (teren Leśnictwa Cisów).

Obiekty punktowe

Nadleśnictwo Daleszyce posiada następujące urządzenia infrastruktury usprawniające i ułatwiające ruch turystyczny:

- urządzenia turystyczne: wiaty w Obrębie Daleszyce oddział 267l, 129g, 82f;
- miejsca palenia ognisk: Obręb Daleszyce – oddział 267l, 129g, 82f;
- ośrodki wypoczynkowe – Obręb Daleszyce 225j, 226r i w sąsiedztwie lasów nadleśnictwa w miejscowości Cedzyna i nad zalewem w Borkowie;
- projektowane miejsca postoju pojazdów – Obręb Daleszyce: oddział 101c, 43s;
- parking leśny istniejący – Obręb Daleszyce: oddział 121b;
- miejsce postoju pojazdów – Obręb Daleszyce: oddział 224a;
- plaża – Obręb Daleszyce: oddział 224g;
- projektowana wieża widokowa – Obręb Szczecno: oddział 2;
- projektowane pole biwakowe – Obręb Daleszyce: oddział 137;
- parking leśny projektowany Obręb Daleszyce: oddział 224a;
- ośrodek jazdy konnej – Obręb Szczecno: oddział 88;
- wychodnie skalne – Obręb Daleszyce: 74i, 28a; obręb Szczecno 248g.



Fot. 2. Wiata z paleniskiem przy Leśnej Ścieżce Przyrodniczo-Historycznej im. Wybranieckich.

Edukacja i promocja

Ponadto Nadleśnictwo Daleszyce prowadzi promocję zrównoważonego leśnictwa, ochrony przyrody oraz działania z zakresu edukacji leśnej społeczeństwa, przede wszystkim w oparciu o lekcje terenowe (wycieczki po lesie), spotkania z leśnikami w szkołach (zajęcia o tematyce leśnej), konkursy leśne, akcje ekologiczne, imprezy okolicznościowe, wydawanie różnego rodzaju publikacji, filmów, programy radiowe i telewizyjne, prelekcje, itp. oraz uczestniczy w wydarzeniach o charakterze lokalnym, krajowym i międzynarodowym.

Przykładowe wydarzenia, w których realizację włącza się Nadleśnictwo Daleszyce: Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata, Sprzątanie Lasu, Święto Drzewa, Sadzenie Lasu, Spacer z leśnikiem, Dary Świętokrzyskich Lasów, Święto Polskiej Niezapominajki, targi LAS-EXPO, nordic walking, Biegam Bo Lubię, #ZasadźSięNaZdrowie, Dzień Leśnika, akcja „Dokarmianie ptaków i zwierząt”, akcja „Zagrożenia lasu”.

Strategie i dokumenty planistyczne

Rozdział ten zawiera skrócone informacje dotyczące zagospodarowania turystycznego i rozwoju turystyki, pochodzące ze strategii i dokumentów jednostek samorządu terytorialnego.

Sejmik Województwa Świętokrzyskiego

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+

Strategia obejmuje zbiorczy opis uwarunkowań zewnętrznych, wnioski z analizy sytuacji społeczno-gospodarczej, na podstawie których określono wizję i misję rozwoju woj. świętokrzyskiego, a także cele strategiczne i operacyjne.

W ramach Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+ przyjęto cztery cele strategiczne. Zagadnienia dotyczące turystyki zawarte są w każdym z nich:

1. Inteligentna gospodarka i aktywni ludzie,

w ramach którego określono cel operacyjny 1.3. Wsparcie procesu transformacji kluczowych branż gospodarki regionu. Zauważono potencjał turystyczny, ponieważ jednym ze wskazań celu operacyjnego jest wzrost potencjału turystycznego regionu w oparciu o walory uzdrowiskowe, dziedzictwo kulturowe i środowisko naturalne sprzyjające rozwojowi turystyki prozdrowotnej.

2. Przyjazny dla środowiska i czysty region,

w ramach którego określono cel operacyjny 2.2 Adaptacja do zmian klimatu i zwalczanie skutków zagrożeń naturalnych. Dążenie do ochrony środowiska przyrodniczego wymusza ograniczenie wpływu i konsekwencji oddziaływania człowieka na środowisko, szczególnie wszystkich obszarów przyrodniczo chronionych i uzdrowiskowych, gdzie warunkiem utrzymania wartościowych zasobów jest w wielu przypadkach ograniczenie wpływów ludzkiej aktywności, w tym między innymi ochrona siedlisk przyrodniczych, która to powinna być traktowana priorytetowo.

3. Wspólnota i bezpieczna przestrzeń, które łączą ludzi,

w ramach którego określono cel operacyjny 3.1. Silny kapitał społeczny w regionie. Duże znaczenie we wspieraniu działań na rzecz osiedlania się i pozostawiania w woj. świętokrzyskim młodych ludzi jest rozwój turystyki regionalnej i turystyki prozdrowotnej.

4. Sprawne zarządzanie regionem,

w ramach którego określono cel operacyjny 4.2. Budowa rozpoznawalnej marki regionu świętokrzyskiego. Kluczowym kierunkiem działań jest promocja gospodarcza i turystyczna regionu.

Jednym z obszarów strategicznej interwencji wskazanym w strategii jest OSI Góry Świętokrzyskie, w którym jako oczekiwane efekty wdrożenia strategii są m.in. rozwój mechanizmów ograniczających negatywny wpływ ruchu turystycznego w obszarach chronionych o największej presji i rozwój zróżnicowanych form turystyki przyjaznej środowisku oraz intensyfikacja zagospodarowania obiektów turystycznych i miejscowości pełniących funkcje centrów turystycznych oraz miejscowości obsługi ruchu turystycznego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Gmina Daleszyce

Gmina Daleszyce nie posiada aktualnego dokumentu strategicznego. Zapisy w **Strategii Rozwoju Gminy Daleszyce na lata 2012-2020** wskazują, na dużą potrzebę inwestycji w turystykę. Utworzony został **Cel strategiczny II: Silna kultura i tożsamość lokalna oraz efektywne wykorzystanie potencjałów dla zwiększenia atrakcyjności turystycznej Gminy Daleszyce oraz popytu na turystykę.**

Dokument wskazuje, że rozwój turystyki w regionie powinien opierać się na unikatowych walorach przyrodniczo-krajobrazowych (m.in. Cisowsko-Orłowiński Park Krajobrazowy) oraz bardzo dobrym stanie środowiska naturalnego. Ponadto, wskazana jest wysoka dostępność komunikacyjna gminy co sprawia, że powinna być atrakcyjną propozycją dla mieszkańców sąsiednich gmin i powiatów, szczególnie w zakresie aktywnego wypoczynku i rekreacji.

Potrzebne jest wspomaganie rozwoju turystyki i skuteczny system promocji turystycznej – poprzez m.in. wsparcie dla rozwoju i modernizacji infrastruktury turystycznej i okołoturystycznej na terenie gminy Daleszyce, wspomaganie rozwoju branży usługowej, kreowanie nowych produktów turystycznych i kulturowych, w tym imprez o charakterze ponadlokalnym.

W ramach **Celu operacyjnego 2.2 Rozwój turystyki i systemu promocji turystycznej**, jako zadania kluczowe, wymienione zostały m.in. rozwój i modernizacja infrastruktury turystycznej i okołoturystycznej; rozwój szlaków turystycznych, m.in. pieszych (w tym dla potrzeb osób uprawiających nordic walking), rowerowych (m.in. w ramach głównego tzw. Wschodniego Szlaku Rowerowego Green Velo), konnych czy ścieżek

edukacyjnych, kulturowych, poznawczych – w tym m.in. zintegrowanie ciągów i podniesienie poziomu bezpieczeństwa; wspieranie rozwoju branży usługowej, działającej na rzecz turystów; rozwój, promocja oraz tworzenie nowych produktów turystycznych; rozwój systemu promocji walorów turystyczno-rekreacyjnych.

Gmina Górnó

Strategia rozwoju Gminy Górnó na lata 2021-2030

W Strategii można znaleźć zapisy o dużym potencjale turystycznym gminy ze względu na położenie i walory przyrodnicze. Dokument wskazuje, jako najważniejsze obiekty turystyczne trasy i wyciąg narciarski w miejscowości Krajno-Zagórze oraz zalew Cedzyna.

Gmina powinna rozwijać się w branży turystycznej, czemu sprzyja **Cel strategiczny 3. Tworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju turystyki, rekreacji, sportu i życia kulturalnego w Gminie oraz budowanie pozytywnego wizerunku na arenie międzygminnej** w ramach priorytetu turystyka i promocja. Powyższy cel strategiczny uzupełniają cele operacyjne m.in. **3.1. Tworzenie warunków do rozwoju turystyki i rekreacji i wzmocnienie potencjału istniejących obiektów turystycznych i sportowo-rekreacyjnych**. By zrealizować opisany cel, gmina powinna m.in. brać udział w systemie rozbudowy ścieżek rowerowych oraz tras biegowych, ścieżek edukacyjnych i szlaków turystycznych; rozwijać potencjał turystyczny w oparciu o walory przyrodnicze i kulturowe.

Gmina Masłów

Strategia Rozwoju Gminy Masłów na lata 2022-2030

Strategia Rozwoju Gminy Masłów na lata 2022-2030 powstała jako kontynuacja dotychczas obowiązującej Strategii Rozwoju Gminy Masłów na lata 2015- 2025. Podjęcie działań związanych z opracowaniem nowej Strategii wynika z faktu, iż na przestrzeni ostatnich lat udało się zrealizować niemal wszystkie cele i zadania inwestycyjne założone w poprzedniej Strategii.

Misją Gminy Masłów jest: „Zapewnienie zrównoważonego wzrostu poziomu jakości życia mieszkańców oraz poprawa uwarunkowań społeczno-gospodarczo-przestrzennych i środowiskowych na terenie Gminy Masłów”. Tak sformułowanej Misji Gminy Masłów odpowiadają hasła przewodnie, z którymi powinna się kojarzyć Gmina: „Masłów - Gmina przyjazna dla ludzi, biznesu i środowiska” „Gmina Masłów - Gmina z polotem”.

Rozwój kultury i turystyki jest trzecim celem głównym Misji Strategii Gminy Masłów, zawierającym cztery kierunki:

1. Promocja zasobów kulturowych i turystyki

Kluczowym elementem jest stworzenie zintegrowanego systemu promocji Gminy Masłów w oparciu o szerokie spektrum kanałów takich jak Internet (strony www, portale społecznościowe, itp.), kontakt z mediami, współpraca z przedsiębiorcami oraz organizacjami pozarządowymi, a także instytucjami i jednostkami działającymi w obszarach promocji kultury, turystyki i gospodarki. Istotną rolę w promocji Gminy Masłów stanowią znajdujące się na jej terenie zabytki oraz miejsca o bogatej historii, w szczególności związane z osobą Stefana Żeromskiego. W tym celu Gmina musi podjąć starania utworzenia własnej marki, charakterystycznej i rozpoznawalnej oraz łatwo kojarzącej się z Gminą Masłów.

2. Rozwój oferty kulturalnej, rekreacyjnej i turystycznej

Przewiduje się dalszy rozwój działalności oraz inwestycje w infrastrukturę Centrum Edukacji i Kultury „Szklany Dom” oraz zwiększenie jego zaangażowania na rzecz krzewienia kultury regionu, a także budowę nowych i rozbudowę istniejących świetlic wiejskich, które zajmują ważne miejsce w tworzeniu lokalnych środowisk kultury.

3. Utworzenie centrum Gminy

W ramach tego kierunku dopuszczona będzie realizacja inwestycji w formie rewitalizacji obszarów zdegradowanych, ujętych w Gminnym Programie Rewitalizacji.

4. Wsparcie dziedzictwa kulturalnego i aktywności turystycznej

Do najważniejszych działań w tym zakresie należy zaliczyć między innymi inwestycje dotyczące zagospodarowania miejsc wypoczynku mieszkańców Gminy i okolic, a także obiektów stanowiących podstawę tożsamości narodowej. Kluczową rolę w zakresie promocji zasobów kulturowych i turystyki odgrywa Centrum Edukacji i Kultury „Szklany Dom”, którego dalszy rozwój stanowić będzie w dużej mierze o skuteczności wdrażanych działań.

Ponadto ustanowione jest dla gminy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które zakłada rozwój szlaków turystycznych (samochodowych, rowerowych i pieszych) oraz aktywizację agroturystyczną terenów leżących jednak poza obszarem niniejszego opracowania.

Gmina Morawica

Strategia Rozwoju Gminy Morawica do roku 2020

W dokumencie zamieszczono wizję gminy, która brzmi: „Gmina Morawica to aktywny lokalny ośrodek gospodarczy i kulturalny oraz bezpieczne i ekologiczne miejsce do życia i rozwoju mieszkańców, traktujących gminę jak swój dom”, natomiast misją gminy ma być „Dbanie o wysoką jakość warunków życia i wszechstronne możliwości rozwoju mieszkańców Gminy Morawica oraz wspieranie tworzenia aktywnego lokalnego ośrodka gospodarczego i kulturalnego.”

Realizację zadania, które gmina stawia przed sobą z zakresu turystyki ma umożliwić **piąty cel strategiczny**, który mówi o zwiększeniu znaczenia gospodarczego gminy w skali regionu. **Celem operacyjnym było zwiększenie udziału turystyki w gospodarce gminy**, poprzez dwa zadania:

- utworzenie Punktu Informacji Turystycznej
- tworzenie i wspieranie lokalnych organizacji i firm turystycznych.

Gmina Pierzchnica

Strategia Rozwoju Gminy Pierzchnica na lata 2015-2022

W dokumencie postawiono trzy cele strategiczne, z których jeden odnosi się bezpośrednio do zagospodarowania turystycznego. **Poprawa warunków dla gospodarki lokalnej, w tym rozwoju turystyki** (Cel Strategiczny III). W ramach celu strategicznego wyznaczono cele operacyjne: **3.2. Wypromowanie gminy Pierzchnica jako miejsca atrakcyjnego turystycznie i gospodarczo**. Jednym z kierunków działań w ramach celu jest oznakowanie miejsc atrakcyjnych turystycznie i gospodarczo. W innym celu operacyjnym **3.3 Współpraca w zakresie turystyki z sąsiednimi gminami**, kierunkiem działań jest wyznaczenie i oznakowanie szlaku turystycznego na trasie Pierzchnica-Daleszyce-Raków we współpracy z LGD Białe Ługi (20 km oznakowanej trasy).

Na podstawie analizy dokumentów w poszczególnych gminach położonych w obrębie Nadleśnictwa Daleszyce można wnioskować główne kierunki zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego lasów:

- rozwój turystyki powinien opierać się na rozwijaniu/utrzymaniu szlaków pieszych oraz rowerowych (działania wspólne nadleśnictwa i gmin),
- promocja gminy i turystyki poprzez wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe (np. w portalu czaswlas.pl i stronie internetowej nadleśnictwa),

- ograniczanie antropopresji w rejonach cennych przyrodniczo (współpraca w tym zakresie z RDOŚ),
- budowa rozpoznawalnej marki turystycznej regionu (lasy nadleśnictwa powinny stanowić element budowy tej marki w kontekście bogactwa przyrodniczego oraz promocji miejsc do wypoczynku, las przyjazny turystyce).

Analiza SWOT

Podsumowaniem rozdziału opisującego uwarunkowania dla rozwoju turystyki w Nadleśnictwie Daleszyce jest analiza SWOT (tab. 2). Technika ta służy do porządkowania i analizy informacji. Stosuje się ją do analizy wewnętrznego i zewnętrznego otoczenia organizacji na podstawie czterech składowych, którymi są: mocne i słabe strony (składowe wewnętrzne) oraz szanse i zagrożenia (składowe zewnętrzne).

Tab. 2. Turystyczna analiza SWOT dla Nadleśnictwa Daleszyce

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Bogata sieć istniejących szlaków turystycznych pieszych i rowerowych • Rozległy i zwarty kompleks leśny daje możliwość skanalizowania ruchu turystycznego • Gospodarstwo Szkółkarsko-Nasienne – turystyka biznesowa • Bogate walory przyrodnicze, do których należy rozległy kompleks leśny w Cisowsko-Orłowińskim Parku Krajobrazowym, obecność stosunkowo rzadkich zespołów leśnych – jedlin i buczyn • Rezerwat „Białe Ługi” znany na całą Polskę • Wydarzenia i imprezy cykliczne organizowane przez Nadleśnictwo Daleszyce lub przy współpracy Lasów Państwowych (w tym 	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenia wynikające z potrzeb ochrony przyrody • Konieczność przemiany i przebudowy drzewostanów w celu uzyskania właściwej struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów • Ograniczenia związane ze zrywką, składowaniem i transportem drewna • Deficyt miejsc parkingowych przy zalewie Cedzyna • Brak ośrodka edukacji leśnej • Działalność kopalni odkrywkowych - Józefka (hałas, zapylenie, strzelania)

<p>imprezy sportowe, Dary Świętokrzyskich Lasów)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lasy dobre do grzybobrania • LKP „Puszcza Świętokrzyska” – dobry klimat do rozwoju turystycznej funkcji lasu • Zalewy Cedzyna i Borków • Lasy o charakterze wyżynnym, jedne z najwyżej położonych miejsc w Górach Świętokrzyskich\ 	
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Rosnące zainteresowanie turystyką, w tym turystyką przyrodniczą • Bliskość Kielc, dobre połączenia komunikacyjne (DK73, DK74) • Możliwość połączenia turystyki przyrodniczej z turystyką historyczną (m.in. AK „Barabasza”) • Dobrze rozwinięta baza noclegowa - agroturystyki • Współpraca z samorządami, dla których turystyka stanowi ważny punkt w strategiach rozwoju • Sezon turystyczny przez cały rok • Możliwość rozwoju turystyki narciarskiej poprzez bliskość ośrodków narciarskich (Krajno, Niestachów) 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak świadomości społecznej na temat gospodarczej funkcji lasu • Antropopresja - nielegalne poruszanie się quadów i motocrossów, dzikie wysypiska śmieci, nielegalne pozyskanie stroiszu • Konflikt interesów wynikający z oczekiwań różnych grup społecznych (ekolodzy, rowerzyści, grzybiarze) • Presja na las wynikająca z rozwoju zabudowy (tzw. rozlewnie się terenów zurbanizowanych) • Inwestycje liniowe i związane z nimi oczekiwania społeczne i procedury • Słabo rozwinięty system informacji turystycznej i uboga oferta rekreacji gmin leżących na terenie nadleśnictwa • Przechwytywanie turystów przez Nadleśnictwo Kielce (ulożowane bliżej Kielc) oraz Świętokrzyski Park Narodowy • Presja na las ze strony przemysłu wydobywczego



Fot. 3. Rozbudowana sieć dróg leśnych stanowi doskonale zaplecze do turystyki rowerowej.

Analizy przestrzenne

Ważnym elementem pozwalającym scharakteryzować Nadleśnictwo Daleszyce pod kątem zagospodarowania turystycznego było przeprowadzenie analiz przestrzennych z wykorzystaniem informacji dotyczących cech poszczególnych drzewostanów, siedlisk przyrodniczych oraz obiektów turystycznych.

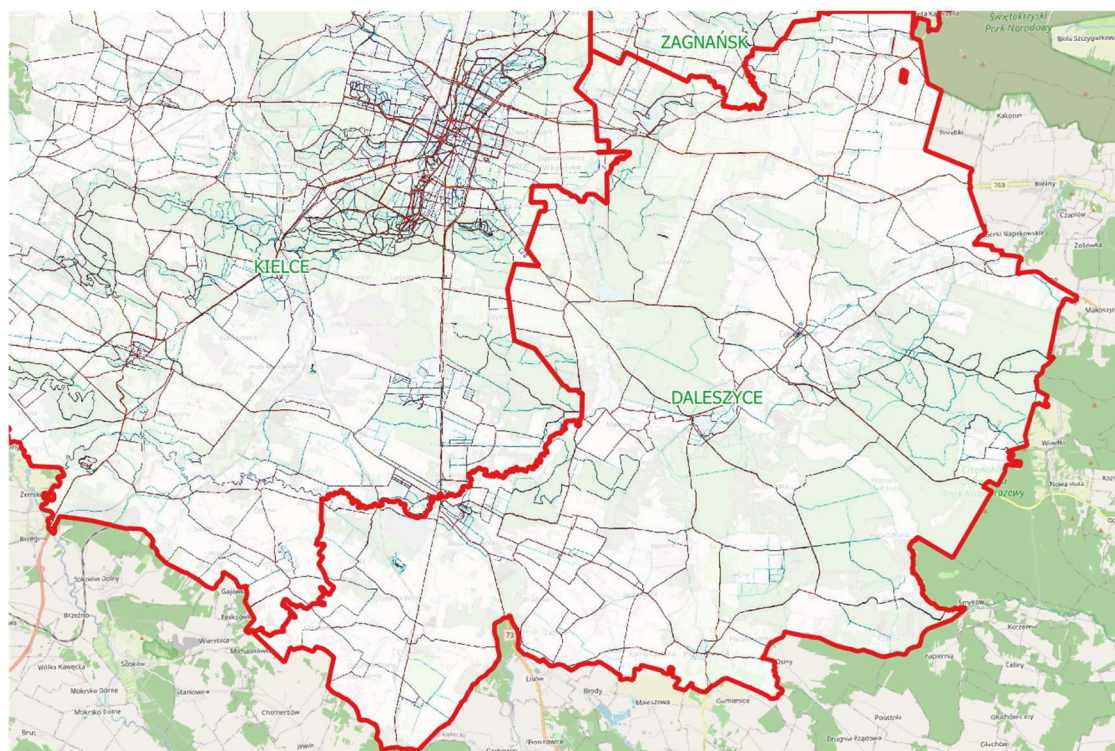
Cele analiz przestrzennych:

- określenie aktualnego przebiegu i natężenia ruchu turystycznego na terenie Nadleśnictwa Daleszyce,
- wykonanie oceny atrakcyjności drzewostanów w zakresie preferencji i możliwości rozwoju turystyki oraz rekreacji,
- określenie przydatności terenu dla lokalizacji różnych form turystyki i elementów zagospodarowania turystycznego, wynikającej z aspektów przyrodniczych, społeczno-ekonomicznych i przestrzennych,
- analiza i ocena (waloryzacja) różnych aspektów dotyczących środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz zagospodarowania przestrzennego z punktu widzenia możliwości rozwoju turystyki oraz prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej,
- określenia chłonności i maksymalnej pojemności turystycznej obszarów z zakresu opracowania wynikającej z ich cech przyrodniczych (formy ochrony przyrody) i w powiązaniu z ich aktualnym stanem zagospodarowania turystycznego,
- ocena pojemności i przepustowości szlaków turystycznych.

Analiza aktualnego przebiegu i natężenia ruchu turystycznego

Analizy przebiegu i natężenia bieżącego ruchu turystycznego dokonano posiłkując się tzw. heat map, na podstawie informacji które użytkownicy smartfonów udostępniają ćwicząc z aplikacją treningową STRAVA. Aplikacja ta rejestruje aktywność ruchową użytkowników, a następnie udostępnia dane o aktywności w postaci wizualizacji. Aby ustalić geometryczny przebieg ruchu turystycznego dokonano przekształcenia mapy do warstwy wektorowej z atrybutową klasyfikacją poziomu natężenia ruchu. Dodatkowo, dane wzbogacono o obserwacje własne, wywiad z pracownikami terenowymi Nadleśnictwa Daleszyce i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

Wyniki analizy natężenia ruchu turystycznego wskazują na rozproszony ruch rekreacyjny, rozkładający się równomiernie na terenie całego Nadleśnictwa Daleszyce, z nieco większą wzmogoną aktywnością w Cisowsko-Orłowińskim Parku Krajobrazowym (ryc. 6). Poruszanie się turystów jest skanalizowane i ogranicza się do wyznaczonych szlaków turystycznych, ścieżek rowerowych oraz niektórych dróg leśnych. Wyjątkiem jest okres jesienny i związane z nim grzybobranie, podczas którego wzmogony ruch turystyczny obserwować można na terenie całego nadleśnictwa. W toku analiz nie stwierdzono miejsc, w których natężenie ruchu turystycznego byłoby zbyt wysokie. Poniżej na mapie zobrazowano natężenie ruchu rekreacyjnego (im ciemniejsza i grubsza linia tym natężenie większe).



Ryc. 6. Graficzne przedstawienie ruchu rekreacyjnego z aplikacji STRAVA

Ocena atrakcyjności drzewostanów metodą RPO

Metodę RPO (Żylicz, Giergiczny 2013) pierwszy raz użyto w opracowaniu Regionalnego Programu Operacyjnego dla regionu przyrodniczo-funkcjonalnego w ramach RDLP w Katowicach poprzez wdrożenie wyników raportu pt. Wycena pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Raport zawiera wyniki badań deklarowanych preferencji respondentów odnoszonych do wybranych cech lasu. Zastosowano w nim metodę stóp substytucji, w której ceną uzyskania silniejszego natężenia danej cechy była odległość do hipotetycznego lasu. Każdej z tych cech przypisano następujące wartości: bazową (np. wiek drzewostanu wynoszący 40 lat), średnie natężenie (wiek 70 lat) i natężenie silne (wiek 100 lat). Raport mówi, o ile kilometrów więcej potencjalni turyści są skłonni przemieścić się by odwiedzić las o średnim bądź silnym natężeniu cechy w odniesieniu do wartości bazowej. W momencie, gdy silniejsze natężenie danej cechy nie było preferowane przez respondentów (np. intensywność gospodarki leśnej, gdzie wartość bazowa równa się brakowi rębni), wskaźnik MRS (czyli wskaźnik atrakcyjności lasu) dla średniego i silnego natężenia cechy przyjmował wartości ujemne.

Poniżej zaprezentowano sposób, w jaki poszczególnym cechom lasu przypisano wartości wskaźników RPO wyrażone w kilometrach. Jako pierwszą przedstawiono wartość bazową, następnie kolejne stopnie natężenia cechy.

Zagospodarowanie turystyczne (0,0 + 14,8 + 21,9)

Obliczono na podstawie obecności bądź braku elementów infrastruktury turystycznej poprzez:

- wybór punktów reprezentujących obiekty infrastruktury turystycznej;
- wybór ścieżek dydaktycznych;
- wybór wydzieleń przecinających się ze ścieżkami i wpisanie wartości = +14,8;
- wybór wydzieleń przecinających się z punktami turystycznymi i wpisanie wartości = +14,8;
- spośród nich wybór wydzieleń przecinających się ze ścieżkami dydaktycznymi i wpisanie zamiast = +14,8 wartości = +21,9.

Wiek drzewostanu (0,0 + 7,3 + 14,9)

Przypisano wartość odpowiednią dla wieku gatunku głównego wg schematu:

- $0 \div 55 \text{ lat} = 0,0$;
- $56 \div 85 \text{ lat} = 7,3$;
- powyżej 85 lat = 14,9.

Powyższe zastosowano jako granice przedziałów, których wartości środkowe przedstawiano w badaniu.

Zróżnicowanie wiekowe (0,0 + 3,2 + 6,2)

- jednowiekowe = 0,0;
- dwuwiekowe = +3,2;
- wielowiekowe = +6,2.

Sprawdzono liczbę różnych klas wieku w danym pododdziale w warstwie drzew. Założono, że przy tworzeniu opisu taksacyjnego dane wieki w grupach gatunkowo-wiekowych zostały uśrednione zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu.

Obecność podszytu (0,0 + 2,5 - 6,8)

Wartości nadano na podstawie zakresu wskaźnika zadrzewienia dla warstwy podszytu:

- $0,0 \div 0,1 = 0,0$;
- $0,2 \div 0,4 = +2,5$;
- od $0,5 = -6,8$.

Wysokość runa (0,0 + 1,7 - 6,0)

Wartości nadano na podstawie rodzaju pokrywy:

- brak (naga, ściółka) = 0,0;
- średnio wysokie (zielna, mszysta, mszysto-czernicowa, czernicowa) = +1,7;
- wysokie (zadarniona, silnie zadarniona, silnie zachwaszczona) = -6,0.

Intensywność gospodarki leśnej (0,0 - 7,5 - 17,0 - 29,0)

Wartości nadano wg pierwszego wskazania gospodarczego:

- brak użytkowania rębego, rębnie przerębne, stopniowe = 0,0;
- użytkowanie rębnią gniazdową/częściową = -7,5;
- użytkowanie rębnią zupełną z pozostawieniem nasienników (propozycja Ib, Ic) = -17,0;
- użytkowanie rębnią zupełną wielkopowierzchniową (Ia) = -29,0.

Typ drzewostanu (0,0 + 8,7 + 11,6 + 3,5 - 4,0)

Nadano wartości dla poszczególnych typów drzewostanu:

- drzewostan iglasty = 0,0;
- drzewostan mieszany dwugatunkowy (suma udziałów dwóch gatunków $\geq 80\%$) = +8,7;
- drzewostan mieszany pięciogatunkowy (wielogatunkowy – nie spełnia warunku grupy powyżej) = +11,6;
- drzewostan liściasty czterogatunkowy (żaden z gatunków nie osiąga udziału 90%) = +3,5;
- drzewostan liściasty jednogatunkowy (jeden z gatunków osiąga udział 90%) = -4,0.

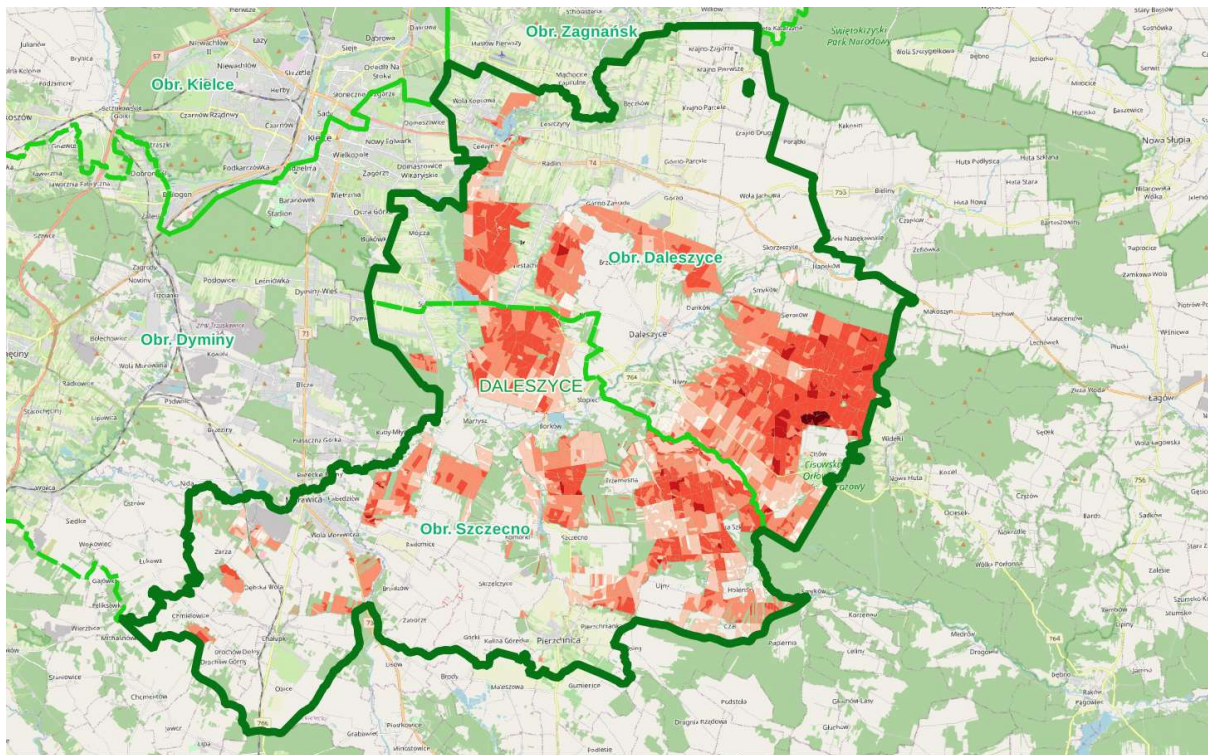
Zróżnicowanie drzewostanu (0,0 + 4,6 + 8,6)

- drzewostan iglasty, jednowiekowy lub liściasty jednowiekowy lub mieszany jednowiekowy = 0,0;
- drzewostan iglasty różnowiekowy; liściasty różnowiekowy = +4,6;
- drzewostan mieszany różnowiekowy = +8,6.

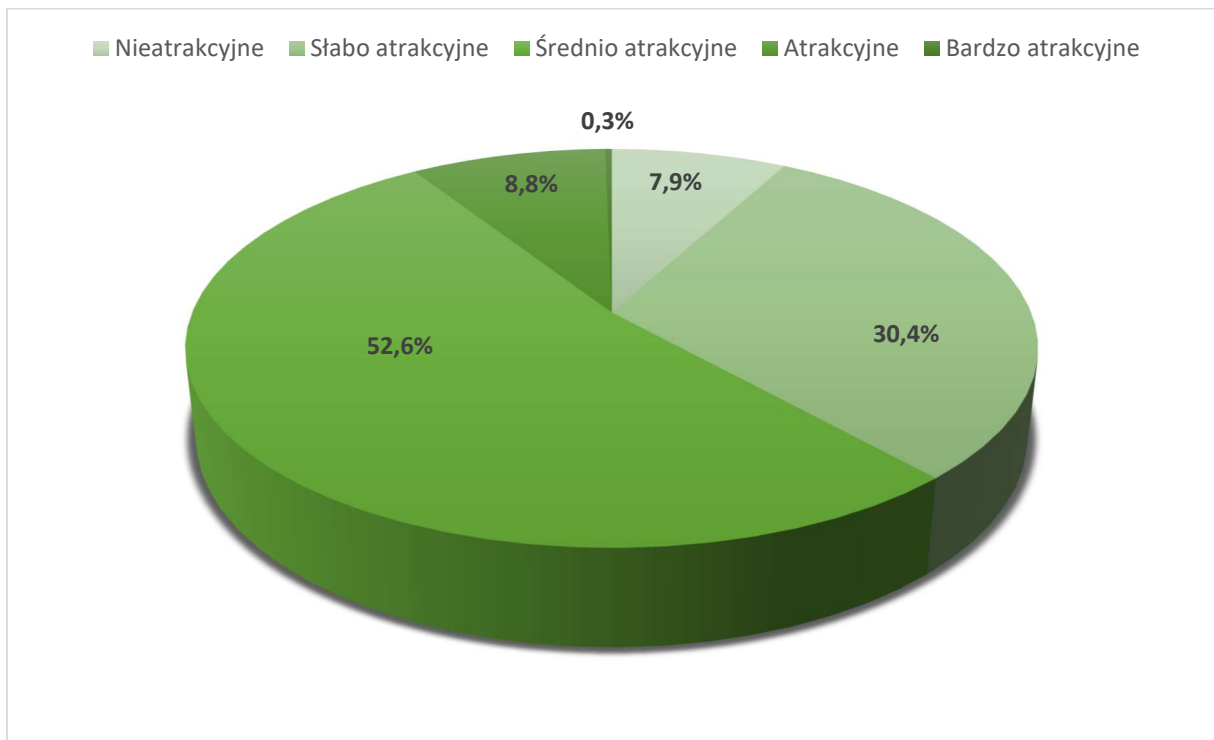
Powyższe składowe wskaźnika MRS dla odpowiednich cech zostały określone dla każdego pododdziału oddzielnie, a następnie zsumowane. Wynikowa wartość wskaźnika MRS posłużyła do wygenerowania rastra przez dodanie w każdym pikselu wartości +100 i obliczenie średniej ogniskowej dla koła o promieniu równym 500 m. Dodanie wartości służy wyeliminowaniu zdarzeń o wartościach ujemnych, które znosiłyby wartości średniej.

Wynikiem jest raster waloryzacji atrakcyjności drzewostanów o przedziałach ciągłych wyznaczony metodą RPO, którego wartości obrazują średnią atrakcyjność lasów w promieniu 500 m.

Wyniki analizy oceny atrakcyjności drzewostanów metodą RPO wskazują, że drzewostany Nadleśnictwa Daleszyce cechują się podwyższoną atrakcyjnością na tle pozostałych drzewostanów województwa świętokrzyskiego. Najwyższe wartości uzyskały drzewostany Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego oraz drzewostany otaczające Daleszyce (ryc 7). Do grupy drzewostanów nieatrakcyjnych i słabo atrakcyjnych zostało sklasyfikowane niecałe 40% powierzchni gruntów nadleśnictwa, ponad połowa drzewostanów została sklasyfikowana jako średnio atrakcyjne, a niewiele ponad 9% jako atrakcyjne i bardzo atrakcyjne (ryc. 8)



Ryc. 7. Mapa poglądowa oceny atrakcyjności drzewostanów Nadleśnictwa Daleszyce metodą RPO.



Ryc. 8. Procentowe zestawienie atrakcyjności drzewostanów Nadleśnictwa Daleszyce metodą RPO.

Ocena atrakcyjności terenów leśnych do wypoczynku metodą Ważyńskiego

Waloryzację lasów metodą Ważyńskiego (1997) objęła ocenę drzewostanów pod kątem ich atrakcyjności dla turystyki i rekreacji. Drzewostany zostały podzielone na klasy: najbardziej atrakcyjne, średnio atrakcyjne, nieatrakcyjne, czasowo zamknięte dla wypoczynku oraz trwale wyłączone z rekreacji – poprzez przypisanie wartości wydzieleniom leśnym w pięciostopniowej skali (Ważyński 1997).

Atrybuty charakteryzujące obszary najbardziej atrakcyjne dla wypoczynku to:

- drzewostany starszych klas wieku o przejrzystej budowie, bez gęstego podrostu i podszytu, o zróżnicowanym składzie gatunkowym;
- urozmaicona rzeźba terenu;
- obecność cieków i zbiorników wodnych przydatnych do wypoczynku i sportu;
- gleby przepuszczalne, brak miejsc zabagnionych;
- obecność nasłonecznionych polan odpowiednich do wypoczynku;
- występowanie interesujących obiektów przyrodniczych i kulturowych;
- odpowiednio rozplanowana sieć dróg i ścieżek spacerowych, tras turystycznych i komunikacyjnych;
- sprawna komunikacja z miastem;
- położenie lasu w niewielkiej odległości od osiedli mieszkaniowych.

Atrybuty charakteryzujące obszary średnio atrakcyjne dla wypoczynku to:

- drzewostany o dużym zwarcie, z podrostem lub podszytem pogarszającym lokalny mikroklimat i ograniczającym przejrzystość wnętrza lasu;
- drzewostany słabo oczyszczone, ograniczające swobodę poruszania się;
- drzewostany wymagające gruntownej przebudowy;
- monotonna rzeźba terenu;
- gleby przepuszczalne;
- obecność zbiorników wodnych lub cieków nieprzydatnych do kąpieli i sportów wodnych, natomiast przydatnych do wędkowania;
- miejsca spełniające rolę polan wypoczynkowych o słabym nasłonecznieniu; atrakcyjność takich terenów można zwiększać przez odpowiednie przekształcenie lasu oraz wyposażenie go w infrastrukturę wypoczynkową.

Atrybuty charakteryzujące obszary nieatrakcyjne dla wypoczynku to:

- rzeźba terenu utrudniająca użytkowanie rekreacyjne (stromy stoki, jary);
- gleby nieprzepuszczalne lub podmokłe;
- bliskość wyrobisk, zwałowisk, wysypisk;
- drzewostany będące w strefie szkodliwego oddziaływania przemysłu.

Atrybuty charakteryzujące obszary czasowo zamknięte dla wypoczynku to:

- uprawy leśne i młodniki, poletka łowieckie;
- zręby;
- drzewostany zagrożone pożarem;
- ostoje zwierzyny;
- tereny znajdujące się pod wpływem oddziaływania pyłów i gazów przemysłowych w ilościach ponadnormatywnych.

Atrybuty charakteryzujące obszary trwale wyłączone z rekreacji to:

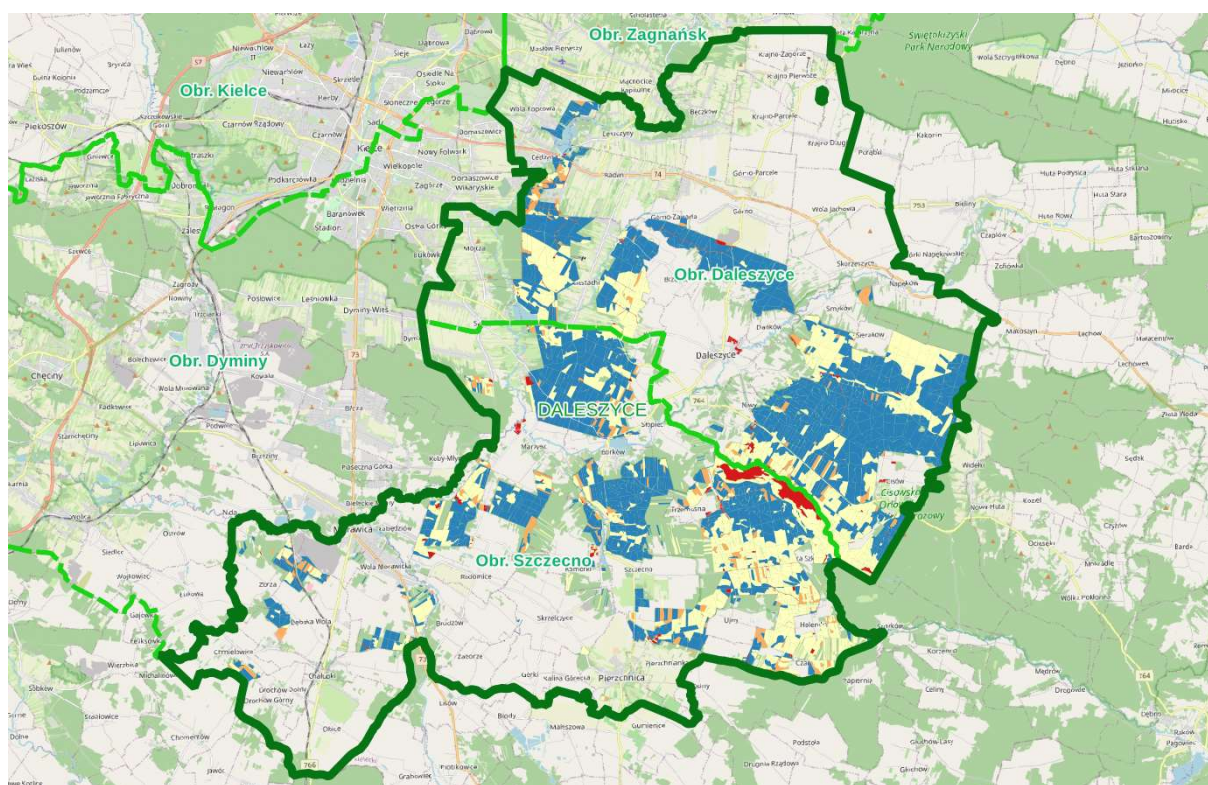
- grunty znajdujące się pod liniami energetycznymi, gazociągami, wodociągami;
- strefy ochronne;
- szkółki leśne, zadrzewieniowe i plantacje;
- grunty nieleśne użytkowe z produkcją (grunty orne, pastwiska, sady);
- tereny o specjalnym przeznaczeniu (m. in. strzelnice);
- tereny zabudowane i niezabudowane oraz kolejowe;
- pasy przeciwpożarowe;
- bagna, rowy, torfowiska;
- kopalnie piasku, żwirownie, kamieniołomy, wyrobiska, zwałowiska, wysypiska.

Waloryzacji drzewostanów dokonano poprzez przypisanie odpowiednich wartości punktowych w oparciu o cechy z opisu taksacyjnego, a także poprzez analizy przestrzenne wzajemnego położenia obiektów, których dane o lokalizacji nie są zawarte w opisie taksacyjnym.

Nadleśnictwo Daleszyce cechuje się dużą powierzchnią terenów atrakcyjnych dla rekreacji. Tereny najbardziej atrakcyjne zajmują powierzchnię 6884,45 ha, co daje ponad 56% powierzchni terenów objętych opracowaniem. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa pod względem atrakcyjności dla rekreacji znajduje się w tabeli 3. Powierzchniowe rozmieszczenie sklasyfikowanych powierzchni zawiera rycina 9.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni zakwalifikowanych do klas atrakcyjności rekreacyjnej.

Klasa atrakcyjności rekreacyjnej	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1. Tereny najbardziej atrakcyjne	6884,45	56,5
2. Tereny średnio atrakcyjne	1310,93	10,7
3. Tereny nieatrakcyjne	3004,85	24,6
4. Tereny czasowo zamknięte dla wypoczynku	685,21	5,6
5. Tereny trwale wyłączone z użytkowania rekreacyjnego	309,83	2,5
SUMA	12195,27	100



Ryc. 9. Ocena atrakcyjności terenów leśnych do wypoczynku metodą Ważyńskiego.

Na podstawie waloryzacji metodą Ważyńskiego wskazano obszary do czasowego i trwałego wyłączenia z użytkowania turystycznego oraz rekreacyjnego. Waloryzacja ta objęła obszary, którym przypisano wartości 4 (czasowo wyłączone) oraz 5 (trwale wyłączone z zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego). Łączna powierzchnia obszarów wskazanych do wyłączenia z użytkowania turystycznego i rekreacyjnego wyniosła 995,04 ha

(ryc. 9). Zasięg tych drzewostanów przedstawiono na mapie przeglądowej w skali 1:25000 stanowiącej załączniki (Załącznik 1) do opracowania.

Analiza służyła głównie wyznaczeniu lasów do czasowego i trwałego wyłączenia z użytkowania rekreacyjnego, obejmuje ona lasy, które nie sprzyjają wypoczynkowi lub nie są do tego przydatne (Załącznik 1). Klasyfikację tych lasów należy brać pod uwagę przy szczegółowej lokalizacji projektowanej infrastruktury turystycznej np. wiat, miejsc odpoczynku na szlakach, ścieżkach pieszych i rowerowych. Niemniej jednak kategorie 4 i 5 obejmują między innymi: drogi leśne, tereny bagienne, do naturalnej sukcesji, pastwiska itp. tereny te mogą być również miejscami atrakcyjnymi do turystyki przyrodniczej lub sportowej. W związku z powyższym przy lokowaniu obiektów należy rozpatrywać indywidualnie poszczególne lokalizacje.

Ocena krajoznawczych walorów turystycznych metodą Mikułowskiego

Wskaźnik atrakcyjności turystycznej wg Mikułowskiego bazuje na przypisaniu obiektom uznanym za atrakcyjne odpowiedniej punktacji wg zadanych kryteriów (m. in. walorów architektonicznych, wieku, usytuowania w krajobrazie, stanu zachowania, zagospodarowania turystycznego itp.). Taką punktację nadano dla 44 obiektów w Kielcach i sąsiadujących gminach uznanych za najbardziej interesujące, zarówno na opisywanym obszarze jak i pobliskich, ale o dużej rozpoznawalności (m.in. Święty Krzyż, Nowa Słupia).

Jednakże analizując uzyskane dane można było zauważyć, że przyjęte w metodzie kryteria zdecydowanie preferują "walory kulturowe" praktycznie pomijając aspekty przyrodnicze, np. muzeum lat szkolnych Żeromskiego uzyskało punktację 7, natomiast unikatowa w skali kraju Jaskinia Raj (bogatsza szata naciekowa występuje jedynie w Kletnie) tylko 5 pkt, przyrodnicza ikona regionu – „Dąb Bartek” - 3pkt, a bardzo rzadki przypadek regresyjnego Przełomu Lubrzanki zaledwie 2pkt. Kolejne zastrzeżenie budzi małe zróżnicowanie wag przypisywanych w ramach poszczególnych kryteriów (0 lub 1). W efekcie wspomniane już muzeum Żeromskiego czy Sienkiewicza, mają tą samą atrakcyjność turystyczną co Zamek Chęciny lub Święty Krzyż, co jest błędnym wnioskiem.

W wyniku tych wątpliwości uznano, że specyfika omawianego wskaźnika wg Mikułowskiego niewłaściwie odzwierciedla walory przyrodnicze regionu, a jego zastosowanie w dalszych analizach (np. ocenie syntetycznej stanowiącej połączenie ze wskaźnikiem RPO) mogłoby wypaczyć ich wyniki.

Ocena syntetycznej stabilności lasów metodą Jaszczaka

Silne oddziaływanie niekorzystnych czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych staje się powodem stale rosnącej degradacji środowiska przyrodniczego. Sytuacja taka stwarza obawę o możliwość zachowania ciągłości pełnienia przez lasy wielostronnych funkcji. W związku z tym pojawia się potrzeba kształtowania i okresowej oceny odporności drzewostanów na oddziaływanie tych czynników. Wyniki takiej oceny powinny służyć ograniczaniu powstawania drzewostanów niestabilnych poprzez podjęcie stosownych działań z zakresu hodowli, ochrony, urządzania i użytkowania lasu, mających na celu kształtowanie struktur dostosowanych do miejscowych warunków (Stępień 2014).

Stabilność lasu to stan względnej równowagi biologicznej w określonych warunkach środowiska leśnego i zdolność do powrotu do stanu początkowego, gdy ustanie oddziaływanie destabilizujące wywołane czynnikami wewnętrznymi i zewnętrznymi (Miś 2007).

Stabilność lasu rozumiana jest jako wynik łącznej oceny wybranych cech budowy drzewostanów determinujących możliwość trwałego pełnienia przez las przypisanych mu funkcji przy istniejących zagrożeniach wewnętrznych i zewnętrznych. Wyznaczać ją należy jako wypadkową uwzględniającą stan stabilności cząstkowych poszczególnych cech (Stępień 2014).

Za pomocą oceny syntetycznej stabilności drzewostanów (ryzyko uszkodzeń od wiatru, stabilność wynikająca z cech taksacyjnych lasu) wskazano drzewostany wymagające zabiegów pielęgnacyjnych ukierunkowanych na działania ochronne (zapewniające zdrowotność i stabilność drzewostanów). Natomiast w przypadku przeprowadzenia przez nie tras i szlaków turystycznych, działania należy ukierunkować na względy bezpieczeństwa użytkowników i utrzymanie ich drożności w przypadku zaistnienia ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Ocena stabilności drzewostanów została opracowana w oparciu o metodykę zaproponowaną przez Jaszczaka (2017) oraz występowanie innych czynników wpływających na obniżenie stabilności drzewostanów takich jak grunty porolne.

Wykorzystując dane z opisów taksacyjnych lasów drzewostany na badanym terenie zostały podzielone na dwie grupy wiekowe (I klasa wieku oraz drzewostany od II klasy wieku wzwyż).

Drzewostany I klasy wieku

Kryterium K1 – Skład gatunkowy (niezależnie od warunków siedliskowych)

Jako najmniej stabilne określono drzewostany ze znaczącą przewagą (>80%) gatunków iglastych, a jako najbardziej stabilne – drzewostany z wysoką (>80%) przewagą gatunków liściastych. Zaproponowano następujący system oceny:

- 4 pkt – drzewostany iglaste (łącznie udział gatunków iglastych >80%) – drzewostany niestabilne;
- 3 pkt – drzewostany mieszane, z przewagą gatunków iglastych (łącznie udział gatunków iglastych 60-80% lub przy łącznym udziale po 50% obu grup gatunków, gatunkiem panującym jest gatunek iglasty) – drzewostany zagrożone;
- 2 pkt – drzewostany mieszane, z przewagą gatunków liściastych (łącznie udział gatunków liściastych 60-80% lub przy łącznym udziale po 50% obu grup gatunków gatunkiem panującym jest gatunek liściasty) – drzewostany o obniżonej stabilności;
- 1 pkt – drzewostany liściaste (łącznie udział gatunków liściastych >80%) – drzewostany stabilne.

Kryterium K2 – Zgodność składu gatunkowego z typem drzewostanu

Drzewostany zagrożone (najwyżej punktowane) to takie, w których występuje niezgodność. Za stabilne uważane są te o składzie gatunkowym dopasowanym do siedliska – dane wg opisu taksacyjnego:

- 4 pkt – stopień 3; z brakiem gatunków domieszkowych w składzie gatunkowym – drzewostany niestabilne;
- 3 pkt – stopień 3; występują gatunki domieszkowe w składzie gatunkowym – drzewostany zagrożone;
- 2 pkt – stopień 2 – drzewostany o obniżonej stabilności;
- 1 pkt – stopień 1 – drzewostany stabilne.

Kryterium K3 – Stopień uszkodzenia

Najwyższy stopień zagrożenia uzyskały drzewostany o uszkodzeniu wyższym niż 50%, gdzie czynnikami sprawczymi były gradacje owadów, infekcje grzybowe lub czynniki abiotyczne mogące przybierać charakter masowy:

- 4 pkt – stopień 3; główne czynniki sprawcze: wiatr, śnieg, zakłócenia stosunków wodnych, owady, grzyby – drzewostany niestabilne;
- 3 pkt – stopień 3; główny czynnik sprawczy inny niż wiatr, śnieg, zakłócenia stosunków wodnych, owady czy grzyby – drzewostany zagrożone;

- 2 pkt – stopień 2 – drzewostany o obniżonej stabilności;
- 1 pkt – stopień 1 – drzewostany stabilne.

Kryterium K4 – Wielkość użytkowania przygodnego

Najwyżej punktowane były drzewostany o pozyskaniu wyższym niż 10,0 m³/ha; najniżej te, w których użytkowanie nie przekraczało 0,4 m³/ha:

- 8 pkt – powyżej 10,00 m³/ha;
- 6 pkt – 2,41-10,00 m³/ha;
- 4 pkt – 1,21-2,40 m³/ha;
- 2 pkt – 0,41-1,20 m³/ha;
- 0 pkt – 0,01-0,40 m³/ha.

Kryterium K5 – Budowa pionowa drzewostanu

Najmniej stabilne są drzewostany jednopiętrowe, o niskim (poniżej 20%) udziale dolnych warstw: podrost, podszyt, itp. Natomiast drzewostany wielopiętrowe, o budowie przerębowej o udziale dolnych warstw powyżej 50%, sklasyfikowano jako najbardziej stabilne. Drzewostany o budowie KO i KDO były klasyfikowane na podstawie budowy starodrzewia (drzewostan jednopiętrowy, dwupiętrowy, wielopiętrowy) i udziale młodego pokolenia:

- 4 pkt – drzewostany jednopiętrowe z dolnymi warstwami (podrost, nalot, podsadzenia, podszyt), o łącznym udziale do 20% lub ich brakiem – drzewostany niestabilne;
- 3 pkt – drzewostany jednopiętrowe z dolnymi warstwami (podrost, nalot, podsadzenia, podszyt) łącznym udziale 20-50% – drzewostany zagrożone;
- 2 pkt – drzewostany dwupiętrowe z dolnymi warstwami (podrost, nalot, podsadzenia, podszyt) łącznym udziale do 50% oraz drzewostany jednopiętrowe z dolnymi warstwami (podrost, nalot, podsadzenia, podszyt) o łącznym udziale >50% – drzewostany o obniżonej stabilności;
- 1 pkt – drzewostany wielopiętrowe, budowa przerębowa (niezależnie od dolnych warstw lasu) oraz dwupiętrowe z dolnymi warstwami (podrost, nalot, podsadzenia, podszyt) o łącznym udziale >50% – drzewostany stabilne.

Kryterium K6 – Smukłość

Im wyższy stosunek przeciętnej wysokości gatunku panującego w metrach do przeciętnej pierśnicy w centymetrach, tym drzewostan klasyfikowano jako mniej stabilny; wartościami granicznymi były 1,1 (powyżej tej wartości występują drzewostany niestabilne) oraz 0,7 (poniżej tej wartości drzewostan uznaje się za stabilny):

4 pkt – >1,10 – drzewostany niestabilne;

3 pkt – 0,91-1,10 – drzewostany zagrożone;

2 pkt – 0,71-0,90 – drzewostany o obniżonej stabilności;

1 pkt – 0,70 – drzewostany stabilne.

Dla każdego drzewostanu ustalono stabilność globalną wyliczaną z sumy punktów uzyskanych w ramach oceny poszczególnych kryteriów i podzielonych przez liczbę kryteriów. Uzyskaną w ten sposób wartość średnią zaokrąglono do liczby całkowitej zgodnie z poniższym schematem:

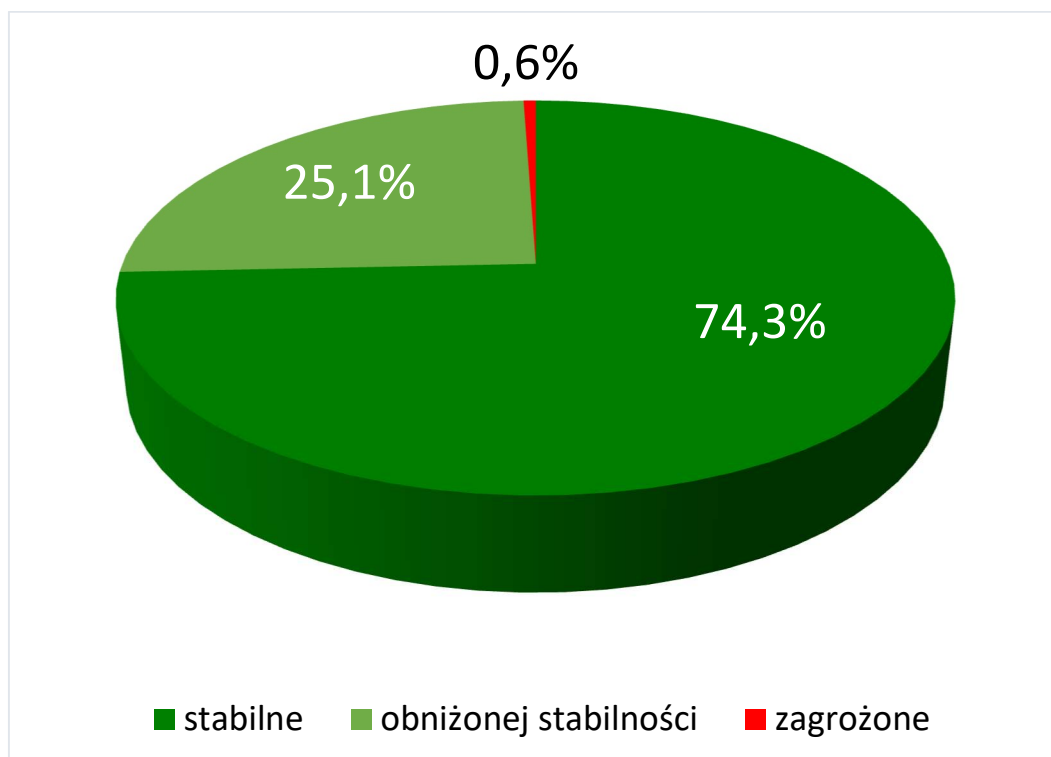
- wartość średnia 1,00-1,75 daje stabilność globalną równą 1 – drzewostan stabilny;
- wartość średnia 1,76-2,50 daje stabilność globalną równą 2 – drzewostan o obniżonej stabilności;
- wartość średnia 2,51-3,25 daje stabilność globalną równą 3 – drzewostan zagrożony;
- wartość średnia 3,26-4,00 daje stabilność globalną równą 4 – drzewostan niestabilny.

Dodatkowy parametr syntetycznej oceny stabilności lasu

W celu wyznaczenia stabilności lasów w obszarze nadleśnictwa, zsumowano wartości z obu etapów procedury analitycznej: modelu Jaszczaka oraz parametru porolności (wartości 0 lub 1). Suma wyników o rozpiętości od 0 do 5 po przeklasyfikowaniu stanowi ocenę stabilności lasu, zgodnie ze schematem:

- 0-1 – drzewostan stabilny;
- 2-3 – drzewostan o obniżonej stabilności;
- 4-5 – drzewostan zagrożony.

Analizując wyniki oceny syntetycznej stabilności lasów metodą Jaszczaka, można stwierdzić, że lasy Nadleśnictwa Daleszyce cechują się wysoką stabilnością drzewostanów (Ryc.10). Niemal 75% drzewostanów określono jako stabilne, jedynie 25% drzewostanów to drzewostany o obniżonej stabilności. Drzewostany zagrożone silnym oddziaływaniem niekorzystnych czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych w Nadleśnictwie Daleszyce stanowią jedynie 0,6%.



Ryc. 10. Stabilność drzewostanów nadleśnictwa obliczona metodą Jaszczaka.

Ocena chłonności turystycznej metodą Krzymowskiej-Kostrowickiej

Ocena chłonności turystycznej metodą Krzymowskiej-Kostrowickiej (1999) objęła analizę zbiorowisk roślinnych pod kątem ich przydatności rekreacyjnej wynikającej z chłonności naturalnej. Zbiorowiska wybrane i opisane przez Krzymowską-Kostrowicką, wyróżnione zostały w oparciu o klasyfikację Matuszkiewicza (1981). Scharakteryzowane zostało ok. 80 syntaksonów obejmujących ponad 200 zespołów roślinnych, stanowi to reprezentację ponad 95% powierzchni leśnej zajętej przez roślinność (Krzymowska-Kostrowicka 1999). W klasyfikacji Krzymowska-Kostrowicka połączyła zespoły roślinne w 20 grup, przy czym łączenie to było oparte głównie na kryterium funkcjonalnym: podobieństwie w kształtowaniu bioklimatu rekreacyjnego, właściwościach bioterapeutycznych i psychoregulacyjnych oraz walorach estetycznych.

Dla każdej grupy została opisana maksymalna dopuszczalna chłonność naturalna w ujęciu: ilość osób/ha/dzień.

Dane na temat zbiorowisk roślinnych Nadleśnictwa Daleszyce pochodzą z inwentaryzacji terenowej wykonanej w 2013 roku przez BULiGL oddział w Radomiu w ramach opracowania fitosocjologicznego. Zbiorowiska zinwentaryzowane w terenie w oparciu o wytyczne Instrukcji Urządzenia Lasu, zostały dopasowane do kategorii stworzonych przez Krzymowską-Kostrowicką i przypisano im odpowiednią chłonność (Tab.4). W przypadku gdy chłonność wyrażała się w dopuszczalnym przedziale osób (np. dla kwaśnych dąbrów i buczyn 10-12 os/ha/dzień) wartość chłonności była uśredniana. Kategoryzacji dokonano jedynie dla zbiorowisk leśnych, nie uwzględniano zbiorowisk zastępczych.

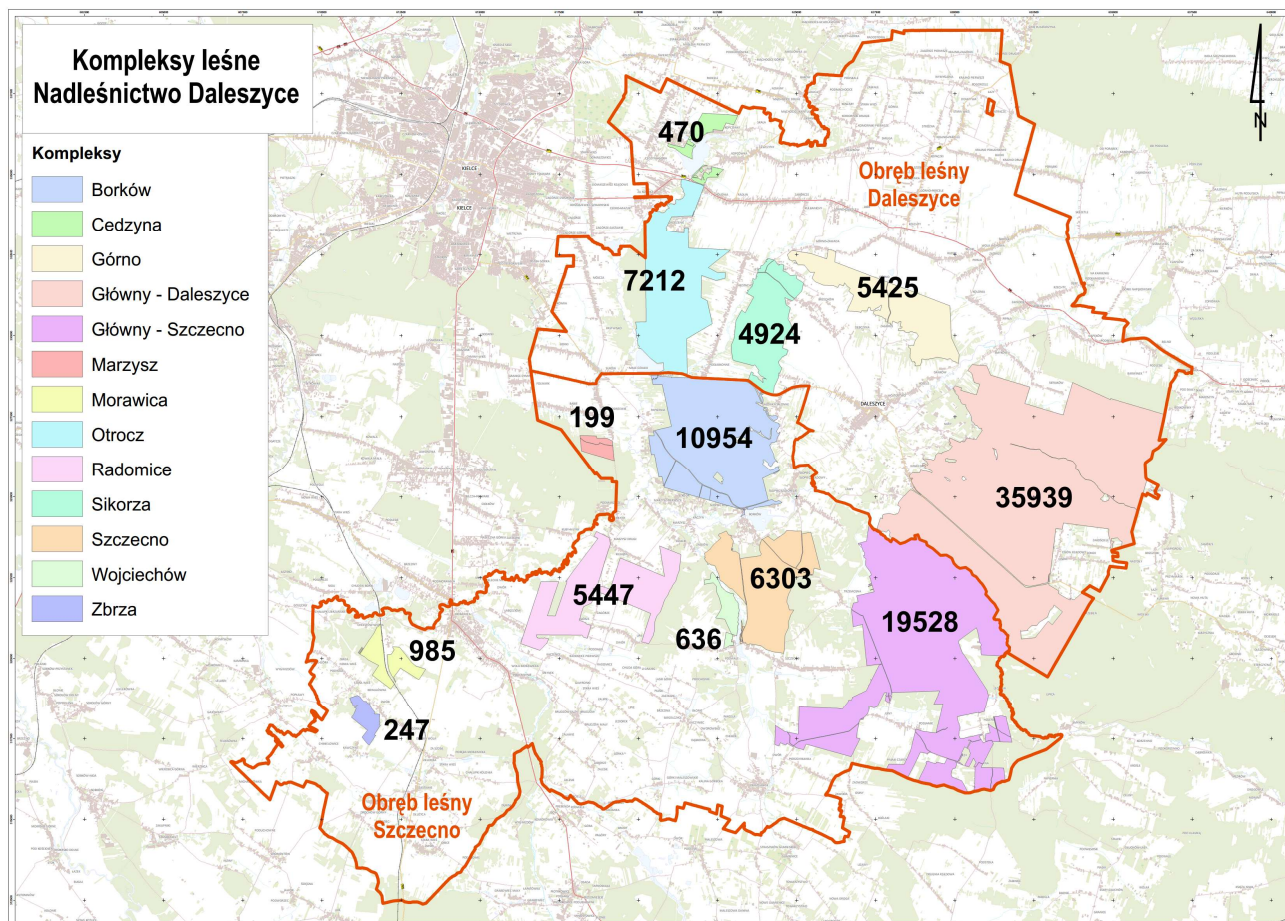
Tab. 4. Schemat oceny maksymalnej chłonności naturalnej wg metody Krzymowskiej-Kostrowickiej

Lp.	Zbiorowisko	Uwagi	Dopuszczalna chłonność naturalna os./1 ha/ 1 dzień
1	Bory sosnowe (zbiorowiska ze związku Dicrano-Pinion)	-	4 - 8
2	Bory świerkowe (zbiorowiska ze związku Eu-Vaccinio-Piceenion)	trawiasto-zielna	4 - 7
		krzewinkowa	5 - 10
3	Bory mieszane (zbiorowiska Pino-Quercetum oraz ze związku Vaccinio-Abietenion)	-	10
4	Acydofilne dąbrowy i buczyny (zbiorowiska z klasy Quercetea robori-petraeae i związku Luzulo-Fagenion)	-	10 - 12
5	Żyzne buczyny niżowe i górskie (zbiorowiska ze związków Eu-Fagion i Cephalanthero-Fagion)	-	8 - 10
6	Dąbrowa świetlista (Potentillo albae-Quercetum)	-	4 - 8
7	Grądy (zbiorowiska ze związku Carpinion betuli)	wysoki	15
		niski	6

Lp.	Zbiorowisko	Uwagi	Dopuszczalna chłonność naturalna os./1 ha/ 1 dzień
8	Łęgi wiązowo-jesionowe (zbiorowiska Ficario-Ulmetum campestris i Carici remotae-Fraxinetum)	łęg typowy	2 - 5
		nasadzenia topolowe	4 - 8
9	Łęgi nadrzeczne (zbiorowiska z klasy Salicetea purpureae oraz Alnetum incanae ze związku Alno-Padion)	najwyższa w wikliniskach	4 - 77
10	Olsy i łęgi olszowe (zbiorowiska Ribo nigri-Alnetum i Circae-Alnetum)	olsy	3 - 4
		łęgi	5 - 10
11	Torfowiska wysokie i bory bagienne (zbiorowiska z klasy Oxycocco-Sphagnetetea oraz zbiorowisko Vaccinio uliginosi-Pinetum)	Niedopuszczalna swobodna penetracja. Ruch wyłącznie po drogach lub kładkach	-
12	Zaroślowe i trawiaste zbiorowiska wysokogórskie (zbiorowiska z klas Elyno-Seslerietea, Caricetea curvulae, Betulo- Adenostyletea i ze związku Rhododendro-Vaccinion)	Pochyłości stoków, zwiększające się niebezpieczeństwo zniszczenia pokrywy roślinnej	-
13	Murawy kserotermiczne (zbiorowiska z klasy Festuco-Brometea)	-	20 - 40
14	Szuwary i turzycowiska (zbiorowiska z klasy Phragmitetea i Scheuchzerio-Caricetea fuscae)	Ze względu na stałą wilgotność podłoża mała odporność zbiorowisk	-
15	Wtórne zbiorowiska zaroślowe, krzewinkowe i zielne na glebach ubogich i skrajnie ubogich (zbiorowiska z klasy Sedo-Scleranthetea i rzędu Calluno-Ulicetalia)	Zbiorowiska te powinny być wyłączone spod użytkowania rekreacyjnego ze względu na bardzo małą odporność i łatwość uruchamiania procesów wydmowych	-
16	Wtórne zbiorowiska zaroślowe i porębowe na żyznych i średnio żyznych siedliskach (zbiorowiska z klas Epilobietea angustifolii i Rhamno-Prunetea)	-	8 - 15
17	Murawy bliźniczkowe (zbiorowiska z rzędu Nardetalia)	-	30 - 60
18	Łąki i pastwiska świeże (zbiorowiska z rzędu Arrhenatheretalia)	Po odpowiednim zaadaptowaniu terenu może przekraczać 100 os/ha/dzień	100
19	Łąki i pastwiska wilgotne (zbiorowiska z rzędu Molinietaalia)	-	5
20	Zbiorowiska polne i ruderalne (zbiorowiska z klas: Secalietea, Artemisietea, Chenopodietea i Plantaginetaalia majoris)	zbiorowiska ruderalne	100

W wyniku przeprowadzonej analizy określono chłonność turystyczną w lasach Nadleśnictwa Daleszyce (ryc. 11). Wartości uzyskane w analizach mieszczą się w przedziale chłonności 0-11 osób/ha/dzień. Dominują wartości chłonności na poziomie 10-11 osób/ha na dzień, które uzyskano na ponad 70% powierzchni lasów nadleśnictwa. Jest to wynik oznaczający maksymalną ilość osób, która może każdego dnia odwiedzić powierzchnię jednego hektara obszaru leśnego nie powodując negatywnych konsekwencji dla środowiska przyrodniczego.

Na podstawie analizy chłonności turystycznej określono pojemność kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Daleszyce (ryc. 12). Łączna pojemność kompleksów leśnych nadleśnictwa to 98269 osób. Największą pojemnością turystyczną posiadają lasy porastające Cisowsko-Orłowiński Park Krajobrazowy – łącznie mogą pomieścić 55467 osób, lasy Pasma Daleszyckiego (położone na zachód od Daleszyc) mogą pomieścić 10954 osoby. Prawidłowością wynikającą z obliczeń jest wzrost pojemności turystycznej kompleksów leśnych wraz ze wzrastającą powierzchnią kompleksu.



Ryc. 12. Pojemność kompleksów leśnych.

Połączone wskaźniki RPO i Krzymowskiej-Kostrowickiej

Poprzez nałożenie wskaźników atrakcyjności drzewostanów metodą RPO i chłonności turystycznej metodą Krzymowskiej-Kostrowickiej otrzymano zagregowany wskaźnik. Ponad 42% drzewostanów Nadleśnictwa Daleszyce charakteryzuje się wysoką chłonnością i bardzo wysoką lub wysoką atrakcyjnością turystyczną. Jedynie 6% drzewostanów cechuje zarówno niska chłonność oraz niższe stopnie atrakcyjności. Pozostałą część drzewostanów cechują wartości przeciętne. Oznacza to, że spora grupa drzewostanów Nadleśnictwa Daleszyce jest

zarówno bardzo chłonna jak i atrakcyjna dla turystów. Zwizualizowany zintegrowany wskaźnik zamieszczono w załączniku mapowym.

Ocena pojemności i przepustowości szlaków turystycznych metodą Rogowskiego

Punktem wyjścia w ocenie pojemności i przepustowości szlaków turystycznych w metodzie Rogowskiego są aspekty turystyczne takie jak bezpieczeństwo na szlaku oraz komfort turystów.

Pojemność turystyczna mówi o optymalnej liczbie osób, która może przebywać na danym obszarze w warunkach prawidłowego zaspokojenia ich potrzeb, nie powodując przy tym negatywnych konsekwencji dla środowiska przyrodniczego.

Według metodyki Rogowskiego (2019) pojemność obliczono jako długość trasy dzieloną przez odstęp między turystami (na podstawie obserwacji zachowania turystów Rogowski określił, że optymalny odstęp, pomiędzy nimi powinien wynieść 4 metry).

Pojemność= długość trasy / odstęp między turystami

Ponadto Rogowski przyjął założenia dotyczące pojemności szlaku w zależności od jego szerokości. Z zastrzeżeniem, że jeśli szlak przebiega drogą jezdnią pojemność jest określana wg. najniższego wskaźnika, czyli jak na szlaku poniżej metra szerokości, co wiąże się z bezpieczeństwem poruszania w takim miejscu:

- < 1 m szerokości: 1 os/20 m
- 1-2 m szerokości: 1os/10 m
- 2-3 m szerokości: 1 os/5 m
- >3 m szerokości: 1 os/4 m

Przepustowość turystyczna określa liczbę turystów pokonującą daną trasę w danej jednostce czasu, bez utraty przez nich komfortu wędrówki czy zwiedzania.

Przepustowość Rogowski określa jako iloczyn naszego wskaźnika pojemności i czasu jaki potrzebny jest na przejście trasy (Przyjmując przeciętną prędkość marszu turysty wg badań. Rogowskiego wynosi 3 km/h).

Przepustowość = pojemność x czas przejścia

Dodatkowo na podstawie badań przyjęte u Rogowskiego zostały założenia dotyczące przepustowości, zależne od szerokości szlaku, z uwzględnieniem ograniczeń na drogach publicznych:

- < 1 m szerokości: 150 os/h,
- 1-2 m szerokości: 300 os/h,
- 2-3 m szerokości: 600 os/h,
- >3 m szerokości: 750 os/h.

Łączna długość wszystkich szlaków turystycznych pieszych, szlaków spacerowych, tras MTB oraz szlaków rowerowych firmowanych przez PTTK, znajdujących się na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Daleszyce, wynosi ponad 67 km.

Analizę pojemności i przepustowości szlaków turystycznych metodą Rogowskiego wykonano dla szlaków pieszych oraz spacerowych. Do analiz przyjęto średnią szerokość szlaku 2 metry. Łączna pojemność szlaków wyniosła 2445 osoby (tab. 5). Oznacza to, że w jednym czasie, na terenie szlaków turystycznych położonych na gruntach Nadleśnictwa Daleszyce może przebywać 2,5 tysiąca osób, z zachowaniem odstępu 10 metrów – gwarantującego bezpieczeństwo turystów.

Analiza przepustowości szlaków turystycznych PTTK na gruntach Nadleśnictwa Daleszyce dała wynik 9154 osób/godzinę. Oznacza to, że będąc równomiernie rozmieszczonym, w ciągu jednej godziny, przez szlaki turystyczne może przejść ponad 9 tysięcy osób, bez utraty przez nich komfortu wędrówki czy zwiedzania (tab. 5). Analizę wykonano jedynie dla szlaków pieszych. Ze względu na brak pasującej metodyki, nie wyliczono przepustowości i pojemności szlaków rowerowych.

Tab. 5. Analiza pojemności i przepustowości szlaków metodą Rogowskiego.

Nazwa i rodzaj szlaku turystycznego	Długość szlaku [m]	Pojemność [os.]	Czas przejścia [h]	Przepustowość [os.]
Cisowsko-Orłowińskie (MTB)	18683	X	X	X
Chęciny-Łągów (pieszy)	14048	1405	4,68	6578
Daleszyce-Chęciny (pieszy)	8604	860	2,87	2468
Wachock-Cedzyna (pieszy)	1799	180	0,60	108
Green Velo (rowerowy)	10761	X	X	X
Kielce – Łukawa (rowerowy)	9723	X	X	X
Miejsca Mocy (rowerowy)	1077	X	X	X
Wokół Cedzyny Suma (rowerowy)	2345	X	X	X
SUMA	67040	2445	8,15	9154

X – dla szlaków rowerowych nie liczono parametrów pojemności, czasu przejścia i przepustowości

Konsultacje społeczne

Na potrzeby koncepcji Zagospodarowania Turystycznego dla Nadleśnictwa Daleszyce przeprowadzono konsultacje społeczne, podczas których przedstawiciele lokalnych jednostek samorządowych i organizacji pozarządowych mogli włączyć się w przygotowanie dokumentu. W tym celu, z użyciem oprogramowania Kobo Toolbox, stworzono formularz ankiety, który następnie został przedstawiony interesariuszom, odpowiedzialnym za rozwój turystyki i rekreacji w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Daleszyce.

Główne konsultacje odbyły się w miesiącach wrzesień-październik 2022 roku, jednakże indywidualnie, na wniosek interesariuszy, formularze ankietowe udostępniono ponownie w miesiącach luty-kwiecień 2023 r.

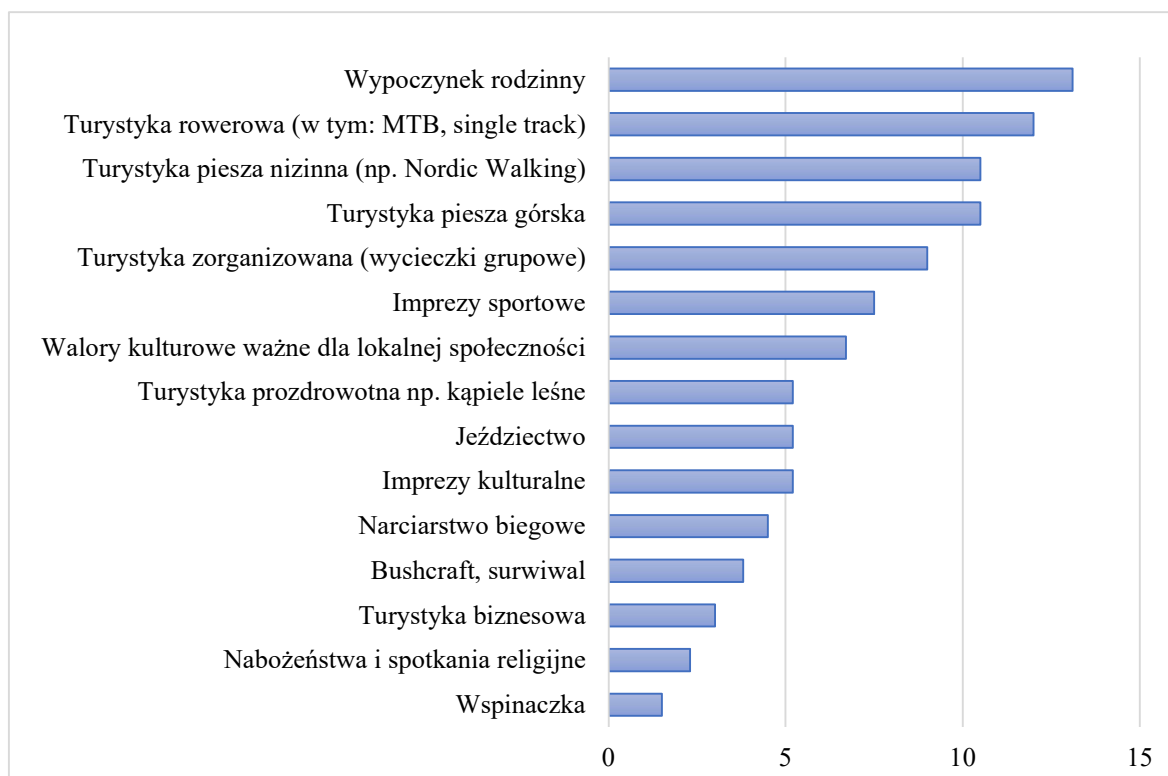
Cele konsultacji społecznych:

- przeprowadzenie badań ankietowych kierowanych do organów administracji państwowej, jednostek samorządów terytorialnych, organizacji, grup działania oraz indywidualnych przedstawicieli lokalnych społeczności z obszaru działania nadleśnictwa w zakresie organizacji działań w zakresie turystyki i rekreacji na gruntach nadleśnictwa,
- zgromadzenie informacji dotyczących zagospodarowania i ruchu turystyczno-rekreacyjnego, atrakcji turystycznych oraz walorów przyrodniczych i kulturowych terenów opracowania, na podstawie istniejących zbiorów informacji, z uwzględnieniem opracowań wykonanych przez organy samorządu terytorialnego, lokalne organizacje i stowarzyszenia działające, organy administracji ochrony przyrody oraz Lasy Państwowe,
- zweryfikowanie kompletności zgromadzonych danych na temat infrastruktury turystycznej (głównie znakowanych tras turystycznych, atrakcji turystycznych i obiektów infrastruktury turystycznej),
- przybliżenie charakterystyki funkcjonowania turystyki i walorów turystycznych w zasięgu jednostki ankietowanej. Przedstawienie oceny popularności różnych rodzajów turystyki oraz ocena przydatności obszaru jednostki dla realizacji różnych form turystyki i wypoczynku, w oparciu o obserwacje preferencji turystów i wiedzę ekspercką,
- podanie propozycji wspólnej organizacji działań w zakresie rozwoju turystyki jednostki i nadleśnictwa (inwestycje, działania naprawcze, działania promocyjne i in.).

Z rozesłanych ankiet otrzymano jedynie około 20% wiadomości zwrotnych, jednakże wypełnione ankiety pozwoliły uzyskać wiele cennych informacji, które wykorzystano przy opracowywaniu niniejszej Koncepcji. Otrzymane odpowiedzi pomogły w opisanu aktualnego stanu funkcjonowania turystyki na terenie Nadleśnictwa Daleszyce. Propozycje jednostek samorządowych i organizacji pozarządowych uzupełniły wiedzę na temat aktualnych i przyszłych przedsięwzięć w zakresie zagospodarowania turystycznego.

Ocena aktualnego stanu funkcjonowania turystyki na terenie Nadleśnictwa Daleszyce

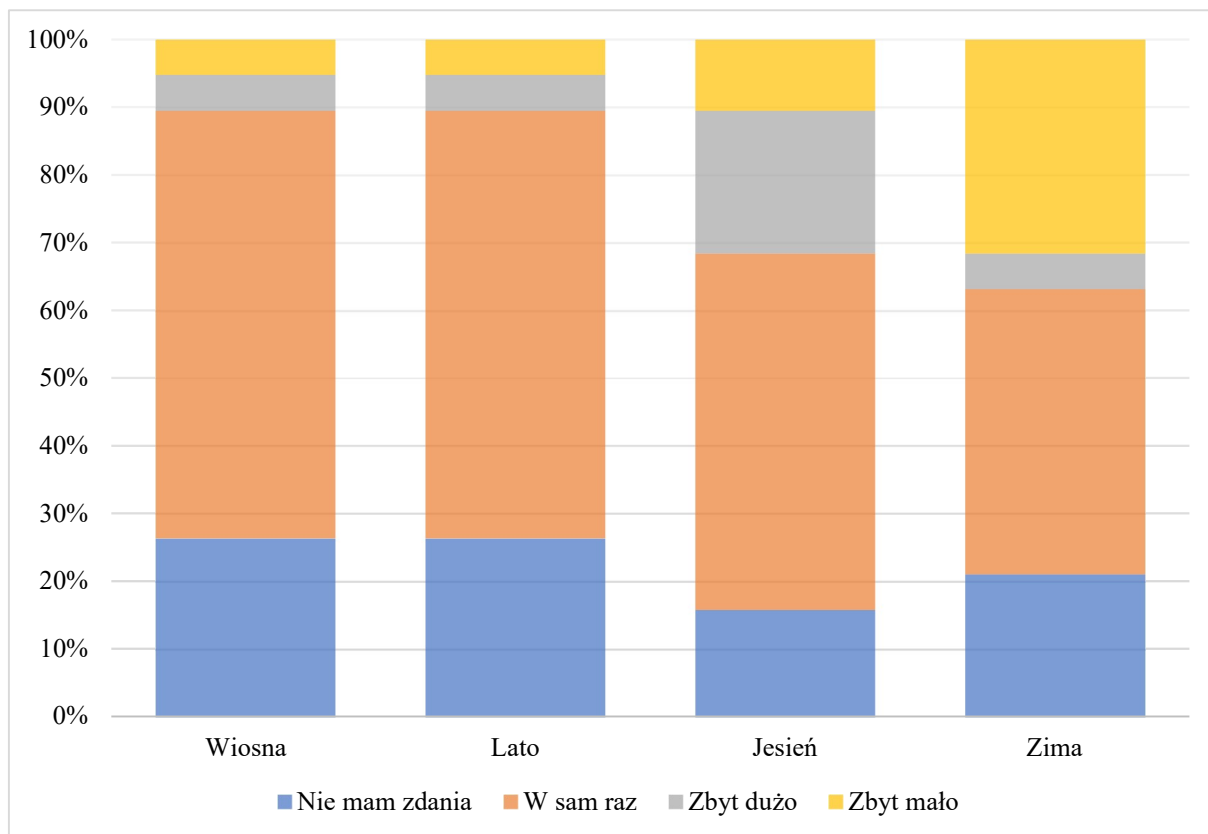
Najwyższą popularnością spośród form rekreacji możliwych do uprawiania na terenie Nadleśnictwa Daleszyce cieszy się wypoczynek rodzinny, turystyka piesza zarówno w formie indywidualnej, jak i zorganizowanej oraz turystyka rowerowa, w tym MTB, zjazdy w formie single tracków. Najmniejszym zainteresowaniem cieszy się wspinaczka, „turystyka” religijna oraz turystyka biznesowa. Niewielkie jest również zainteresowanie buschcraftem i surwiwalem oraz narciarstwo biegowe (ryc 13).



Ryc. 13. Preferencje turystyczne osób odwiedzających Nadleśnictwo Daleszyce. Wartości na wykresie wskazano w procentach.

Według ankietowanych, natężenie ruchu turystyczno-rekreacyjnego w Nadleśnictwie Daleszyce jest umiarkowane, jedynie w okresie jesiennym (grzybobranie) większy udział

ankiet (około 20%) wskazywał na zbyt dużą penetrację lasów. Z udzielonych informacji można również wywnioskować niewykorzystany potencjał turystyki w lasach w okresie zimowym (Ryc. 14).



Ryc. 14. Natężenie ruchu turystycznego w Nadleśnictwie Daleszyce w poszczególnych porach roku, według ankietowanych.

Według ankietowanych, zakres imprez cyklicznych odbywających się na terenie Nadleśnictwa Daleszyce oraz nadleśnictw ościennych należy uznać za bardzo bogaty, wystarczający do promocji zrównoważonego leśnictwa i rekreacyjnego wykorzystania lasów. Jednocześnie wydarzenia organizowane przez Lasy Państwowe wskazano jako czynnik sprzyjający rozwojowi turystyki.

W 60% ankiet wskazano, że zagospodarowanie turystyczne może lub powinno być prowadzone nie tylko w lasach państwowych, ale również innych własności. Wiąże się to z trudnością rozpoznania w terenie leśnym zarządcy obszaru. Udzielone odpowiedzi wskazują na brak wystarczającej informacji dotyczącej rozróżniania form własności lasów i tym samym ich zarządcy.

Propozycje jednostek samorządowych i organizacji pozarządowych

Reprezentujący jednostki samorządowe oraz organizacje pozarządowe respondenci mieli możliwość wskazać w konsultacjach własne propozycje dotyczące zagospodarowania turystycznego lasów Nadleśnictwa Daleszyce. Proponowane przedsięwzięcia, w tym m.in. trasy rowerowe, ścieżki dydaktyczne, parkingi czy miejsca odpoczynku. Propozycje przedsięwzięć wraz z zaopiniowaniem i uwagami dodanymi przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, zostały przekazane Nadleśniczemu Nadleśnictwu Daleszyce, który odniósł się do każdej z nich. Pełne zestawienie proponowanych przedsięwzięć oraz propozycji wspólnych działań w ramach zagospodarowania turystycznego zawiera tabela 6.

Uwzględnienie propozycji w koncepcji Zagospodarowania Turystycznego, która wyznacza kierunki działania, pomoże w przyszłości jednostkom ubiegać się o finansowanie realizacji przedsięwzięć ze środków publicznych.

Tab. 6. Zestawienie proponowanych przedsięwzięć oraz propozycji wspólnych działań jednostek samorządu terytorialnego oraz organizacji pozarządowych i Nadleśnictwa Daleszyce w ramach koncepcji Zagospodarowania Turystycznego.

Zgłoszenie organizacji	Rozwiązanie	Uwagi
Urząd Miasta i Gminy Morawica		
Utworzenie tras rowerowych pomiędzy Łabędziowem, a Radomicami (wspólna inwestycja jednostki i nadleśnictwa)	Nadleśnictwo włączy się w utworzenie trasy relacji Łabędziów-Radomice poprzez udostępnienie gruntów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.	Utworzenie trasy rowerowej ze względu na ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych najlepiej wyznaczyć w ramach istniejących dróg leśnych.
Pomnik przyrody „Diabelski kamień” w Radomicach (obiekt o niewykorzystanym dotąd potencjale turystycznym)	<p>Obiekt jest objęty prawną formą ochrony przyrody, jego wykorzystanie jest ograniczone.</p> <p>Edukacja i promocja walorów pomnika (wstawienie tablicy edukacyjnej z kodem QR nawiązującej do ciekawej legendy dotyczącej Diabelskiego Kamienia)</p>	<p>Pomnik przyrody „Diabelski Kamień” - wychodnia skalna piaskowców Leśnictwo Radomice oddz. 248-g.</p> <p>Obiekt jest zamieszczony w portalu turystycznym LP czaswlas.pl</p> <p>Obiekt znajduje się przy zielonym szlaku turystycznym PTTK</p>
Kemping (obiekt planowany do realizacji przez instytucję)		<p>Brak szczegółowej lokalizacji</p> <p>Obiekt planowany do utworzenia poza gruntami znajdującymi się w zarządzie Nadleśnictwa Daleszyce</p>
Utworzenie tras rowerowych „Blue valley” jako rozwinięcie istniejącej sieci „Green velo”	Nadleśnictwo włączy się w utworzenie tras rowerowych poprzez udostępnienie gruntów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.	<p>Wstępna koncepcja, brak lokalizacji.</p> <p>Utworzenie trasy rowerowej ze względu na ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych najlepiej wyznaczyć w ramach istniejących dróg leśnych</p>
Zaśmiecanie obszarów leśnych w sąsiedztwie miejscowości Brzeziny i Pogórcze oraz rezerwacie Radomice	Wzmoczone patrole Straży Leśnej	Szkodnictwu leśnemu został poświęcony odrębny podrozdział w koncepcji Zagospodarowania Turystycznego

	Edukacja społeczeństwa (m.in. organizacja akcji „Sprzątania świata”) Intensyfikacja współpracy z lokalną społecznością i szkołą podstawową w Radomicach w zakresie edukacji ekologicznej	
Towarzystwo Badań i Ochrony Przyrody		
Rezerwaty, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne (istotne obiekty turystyczne)	Rozważenie w uzgodnieniu z RDOŚ szerszego udostępnienia obiektów chronionych (rezerwatów) dla społeczeństwa	
Obozowisko AK „Barabasza” (obiekt o niewykorzystanym dotąd potencjale turystycznym)	Rozważenie udostępnienia obiektu przez Nadleśnictwo	
Urząd Gminy Górnio		
Parking, plac zabaw/obiekt rekreacyjno-wypoczynkowy, punkt widokowy, miejsce odpoczynku (istniejące, brakujące na mapie obiekty turystyczne)	Wskazane obiekty sąsiadujące z gruntami Lasów Państwowych zostaną zamieszczone na mapie Koncepcji Zagospodarowania Turystycznego	Obiekty wskazane przez Gminę znajdują się poza gruntami Nadleśnictwa
Rozbudowa ścieżki rowerowej w sąsiedztwie ul. Wypoczynkowej w Cedzynie (planowana inwestycja)	Nadleśnictwo włączy się w utworzenie trasy poprzez udostępnienie gruntów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.	Utworzenie trasy rowerowej ze względu na ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych najlepiej wyznaczyć w ramach istniejących dróg leśnych.
Utworzenie parkingu w sąsiedztwie zalewu Cedzyna	Inwestycja będzie możliwa po zmianie przeznaczenia gruntu na ten cel w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego a następnie przeprowadzeniu procedur wymaganych prawem.	W ewidencji gruntów i budynków obszar ten stanowi powierzchnię leśną.
Urząd Gminy Masłów		
Budowa miejsca odpoczynku w sąsiedztwie ul. Kopcówki przy Zalewie Cedzyna (Wola Kopcowa)(wspólna inwestycja jednostki i nadleśnictwa)	Nadleśnictwo włączy się w budowę miejsca wypoczynku zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.	Miejsce odpoczynku w postaci ławeczki

Oddział 224 leśnictwa Niestachów (propozycja obszaru o dominującej funkcji społecznej)	Propozycja uwzględniona w koncepcji Zagospodarowania Turystycznego Utrzymanie miejsca postoju pojazdów (MPP) Edukacja i promocja walorów przyrodniczo-turystycznych tego miejsca.	
Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych		
Budowa ścieżek edukacyjno-dydaktycznych	Nadleśnictwo udostępni teren w celu realizacji we wskazanych miejscach Propozycje uwzględnione w koncepcji Zagospodarowania Turystycznego	Dwa warianty projektów w rejonie miejscowości Niwy - Niwy-Widełki - Niwy-Zbiorniki
Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego		
Obiekt małej retencji – stawy w Niwach (obiekt o niewykorzystanym potencjale turystycznym)	Nadleśnictwo rozważy propozycję po rozpatrzeniu sytuacji prawnej.	Obiekt został wykonany w innym celu niż rekreacja.
Miejsce odpoczynku przy szlaku turystycznym w sąsiedztwie rezerwatu Cisów (propozycja wspólnej inwestycji jednostki i nadleśnictwa)	Nadleśnictwo rozważy propozycję urzędu marszałkowskiego po uzgodnieniu z RDOŚ w Kielcach zasad udostępnienia terenu w sąsiedztwie rezerwatu, uwzględniając wpływ ewentualnego zwiększenia antropopresji na rezerwat przyrody	W sąsiedztwie rezerwatu znajduje się wiata i miejsce przeznaczone do rozpalania ognisk
Wytyczenie szlaków kolarstwa górskiego i single track na terenie Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego (propozycja wspólnej inwestycji jednostki i nadleśnictwa)	Nadleśnictwo rozważy propozycję i udostępnienie gruntów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa	Utworzenie trasy rowerowej ze względu na ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych najlepiej wyznaczyć w ramach istniejących dróg leśnych.

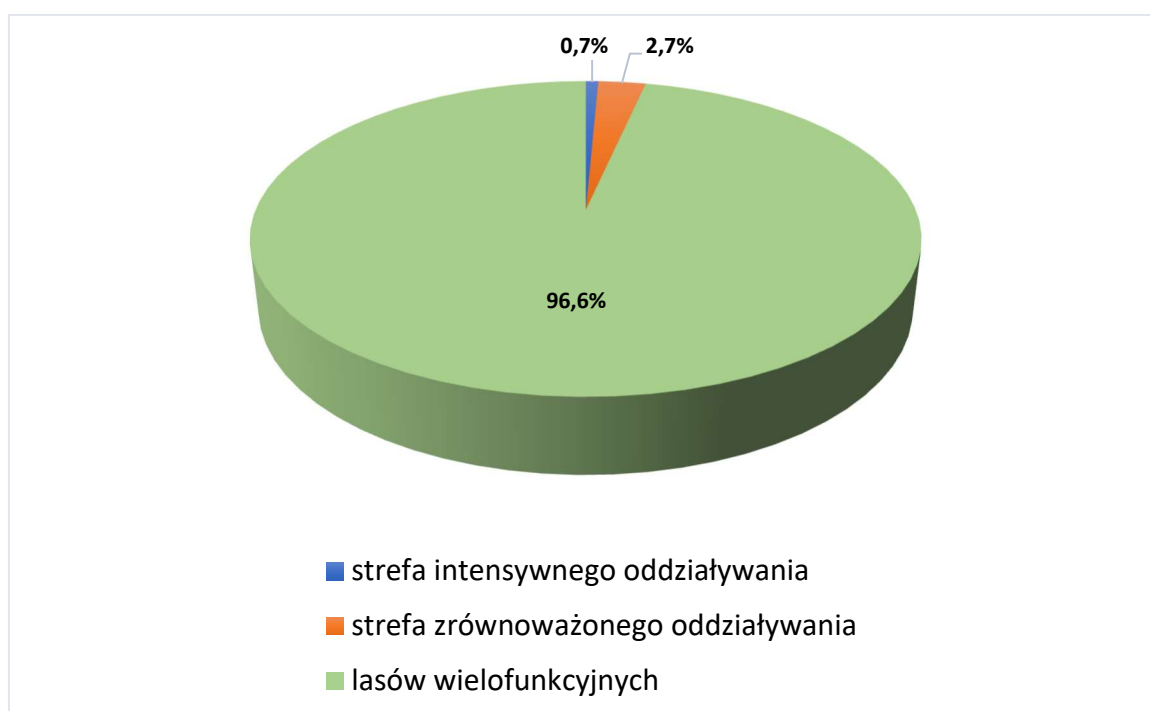
Nadleśnictwo Daleszyce i Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze

Leśnictwo Sieraków, oddział 74 - odbudowa wiaty turystycznej - odbudowa historycznego źródła	Realizacja inwestycji	Na ścieżce przyrodniczo-historycznej im. Wybranieckich a także w sąsiedztwie miejsca pamięci (Krzyż w dawnym obozowisku Powstańców)
Leśnictwo Niestachów (Góra Otrocz) Utworzenie miejsca odpoczynku -ławeczki	Realizacja inwestycji	W sąsiedztwie rocznicowego krzyża przy Szlaku Papieskim (utworzonego w 100-lecie Bitwy Warszawskiej)

Koncepcja zagospodarowania turystycznego Nadleśnictwa Daleszyce

Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

W wyniku wykonanych analiz przestrzennych oraz przeprowadzonych konsultacji społecznych powstała koncepcja zagospodarowania turystycznego Nadleśnictwa Daleszyce, w ramach której wyznaczono strefy o zwiększonej funkcji społecznej. Łącznie, na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo, wyznaczono powierzchnię 412,88 ha, na której dominować będzie społeczna funkcja lasu, co stanowi 3,4% gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Daleszyce (ryc. 15). Szczegółowy ich wykaz zamieszczono w Załączniku nr 3.

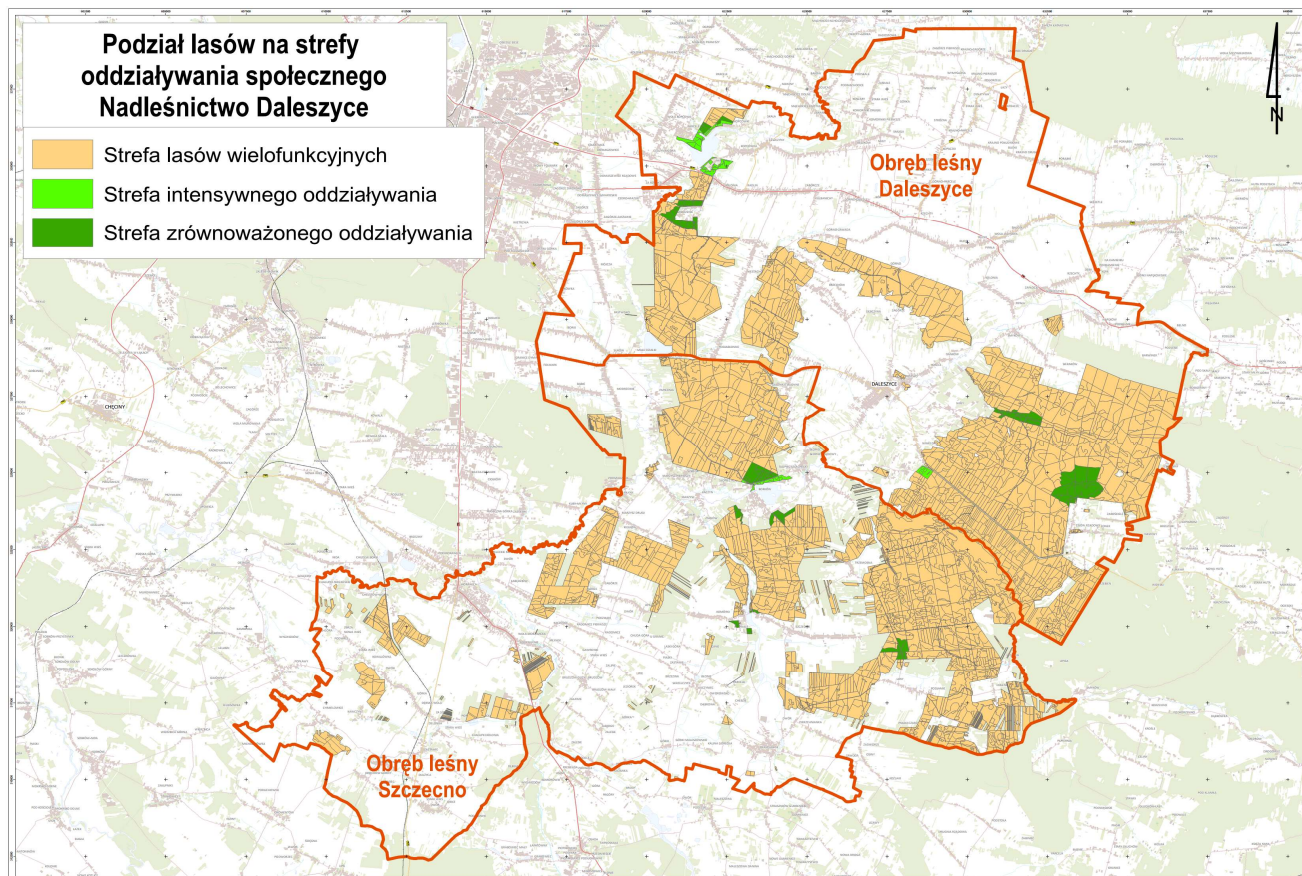


Ryc. 15. Procentowy udział lasów o określonych funkcjach społecznych.

Powierzchnia lasów, które w Nadleśnictwie Daleszyce zostały zakwalifikowane do kategorii lasów o intensywnej funkcji społecznej wynosi 84,32 ha (0,7% pow.). Są to głównie oddziały leśne wokół zalewów Borków i Cedzyna.

Powierzchnia lasów, które w Nadleśnictwie Daleszyce zostały zakwalifikowane do kategorii lasów o zrównoważonej funkcji społecznej wynosi 328,56 ha (2,7% pow.). W strefie tej znajdują się oddziały leśne o zwiększonej intensywności ruchu turystycznego, jednak nie uczęszczane w stopniu wystarczającym do zakwalifikowania do wyższej kategorii.

Zrównoważoną funkcją społeczną objęto m.in. fragmenty lasów w sąsiedztwie zalewów Cedzyna, Borków Wojciechów, stawy w Niwkach, rezerwat Cisów oraz oddziały leśne bezpośrednio graniczące z terenami zurbanizowanymi.



Ryc. 16. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej na terenie Nadleśnictwa Daleszyce.

Ponadto, szczególną uwagę poświęcono szlakom turystycznym, wokół których został utworzony bufor o łącznej szerokości 50-60 metrów (do 30 metrów z obu stron, licząc od osi szlaku).

Zakwalifikowanie oddziałów leśnych do obiektów o zwiększonej funkcji społecznej oraz utworzenie buforu wzdłuż szlaków turystycznych wiązać się będzie z ograniczeniami w prowadzeniu gospodarki leśnej. Szczegółowe zasady gospodarowania w lasach objętych strefami zagospodarowania turystycznego przedstawiono w podrozdziale „Zagospodarowanie turystyczne, a gospodarka leśna”.

Mając na celu potrzebę ochrony przyrody, dokonano analizy i weryfikacji koncepcji zagospodarowania turystycznego względem potrzeb wynikających z potrzeb ochrony przyrody, szczególnie uwzględniając ochronę gatunkową oraz ekosystemy leśne szczególnie

wrażliwe na ruch turystyczny. Punkty krytyczne pomiędzy turystyką, a ochroną przyrody opisano w podrozdziale „Zagospodarowanie turystyczne, a ochrona przyrody”.

Zagospodarowanie turystyczne, a gospodarka leśna

Zakwalifikowanie oddziałów leśnych do obiektów o zwiększonej funkcji społecznej wiązać się będzie z ograniczeniami w prowadzeniu gospodarki leśnej. Priorytet w zarządzaniu tymi obszarami będzie stanowiła funkcja społeczna, a zabiegi będą dostosowane w taki sposób, aby w jak najwyższym stopniu zapewnić bezpieczeństwo osobom uczęszczającym do lasu.

„Punkty krytyczne” pomiędzy zagospodarowaniem turystycznym, a gospodarką leśną

Zdiagnozowano „punkty krytyczne” pomiędzy prowadzoną gospodarką leśną, a zagospodarowaniem turystycznym (tab. 7). Miejsca te stanowią wydzielienia zakwalifikowane do strefy intensywnego zagospodarowania turystycznego, które zostały objęte rębiami częściowymi i gniazdowymi. Po uwzględnieniu koncepcji zagospodarowania turystycznego, gospodarka leśna na wskazanych powierzchniach odbywać się będzie z wykorzystaniem rębni stopniowych z wydłużonym okresem odnowienia.

Tab. 7. Zmiany sposobu prowadzenia gospodarki leśnej w lasach o intensywnej funkcji społecznej.

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Planowana rębnia	Rębnia po zmianach	Szacowana zmiana wielkości pozyskania w m ³ netto*
16-20-1-05-223-a-00	3,06	IIA	IVD	-150
16-20-1-05-223-h-00	2,20	IIIB	IVD	-60
16-20-1-05-224-a-00	1,79	IIIB	IVD	-55
16-20-2-06-220-1-00	1,96	IIA	b.c.	-220
Razem				-485

b.c. odstąpić od użytkowania rębego

* wartość oszacowana na podstawie przyjętej zmiany intensywności cięcia i miąższości w danym pododdziale

Modyfikacja działań gospodarczych w lasach o zwiększonej funkcji społecznej

W związku z wprowadzeniem koncepcji zagospodarowania turystycznego, wyznaczone strefy o zwiększonej funkcji społecznej cechować będzie priorytet społecznej funkcji lasu. W efekcie, gospodarka leśna prowadzona w drzewostanach objętych kategoriami intensywnej oraz zrównoważonej funkcji społecznej będzie miała charakter odmienny, od tej prowadzonej w pozostałych lasach gospodarczych. Gospodarka leśna w drzewostanach

zagospodarowanych turystycznie będzie w większym stopniu nastawiona na bezpieczeństwo turystów odwiedzających lasy Nadleśnictwa Daleszyce.

Strefa intensywnego zagospodarowania turystycznego

W strefie intensywnego zagospodarowania turystycznego proponujemy prowadzenie gospodarki leśnej według następujących wskazań:

1. Gospodarkę leśną prowadzić z wykorzystaniem rębni stopniowych (IV) i przerębowych (V), z odstępniem od rębni zupełnych (I), częściowych (II) i gniazdowych (III).
2. Zrezygnować z cięć uprzętających (dotyczy to rębni, które zostały zaprojektowane w aktualnym planie urządzenia lasu, a jeszcze nie zostały wykonane).
3. W rozpoczynanych rębniach gniazdowych i stopniowych pojedyncze gniazdo otwarte nie powinno przekraczać 30 arów (jedynie w przypadku poszerzania istniejących gniazd w kolejnym nawrocie cięć lub w wyniku cięć sanitarnych dopuszcza się większe gniazda).
4. Pielęgnacja drzewostanów w młodszych klasach wieku powinna przyjmować mniej intensywny charakter trzebieży dolnej, a w przypadku drzewostanów jodłowych trzebieży przerębowej.
5. Czynności związane z pozyskaniem drewna prowadzić co do zasady w okresie jesienno-zimowym (I i IV kwartał roku), a drewno powinno zostać wywiezione do końca marca.

Strefa zrównoważonego zagospodarowania turystycznego

W strefie zrównoważonego zagospodarowania turystycznego proponujemy prowadzenie gospodarki leśnej według następujących wskazań:

1. Gospodarkę leśną prowadzić z wykorzystaniem rębni częściowych (II), gniazdowych (III), stopniowych (IV) i przerębowych (V), z odstępniem od rębni zupełnych (I).
2. W rozpoczynanych rębniach gniazdowych i stopniowych pojedyncze gniazdo otwarte nie powinno przekraczać 30 arów (jedynie w przypadku poszerzania gniazd w kolejnym nawrocie cięć lub w wyniku cięć sanitarnych dopuszcza się większe gniazda).

3. Pielęgnacja drzewostanów w młodszych klasach wieku powinna przyjmować mniej intensywny charakter trzebieży dolnej, a w przypadku drzewostanów jodłowych trzebieży przerębowej.

Strefa buforowa przy szlakach turystycznych

W strefie stanowiącej bufor o szerokości 50-60 metrów wzdłuż szlaków turystycznych (do 30 metrów z obu stron, licząc od osi szlaku) proponujemy prowadzenie gospodarki leśnej według następujących wskazań:

1. Usuwać wszelkie martwe drzewa zagrażające ruchowi turystycznemu.
2. Cięcia pielęgnacyjne należy prowadzić w sposób standardowy, z tym że trzebieże powinny uwzględniać bezpieczeństwo użytkowników szlaków.
3. Nie należy wykonywać cięć zupełnych, natomiast dopuszcza się stosowanie cięć częściowych, stopniowych, brzegowych oraz przerębowych.
4. Wzdłuż dróg (DSD) intensywnie wykorzystywanych w celach spacerowych wprowadzić w okresie wiosna-jesień szybką rotację drewna na składnicach.

Zagospodarowanie turystyczne, a ochrona przyrody

Celem analizy jest zweryfikowanie projektowanej koncepcji zagospodarowania turystycznego względem zapisów dokumentów wynikających z potrzeb ochrony przyrody. Analiza polega na weryfikacji stref o zwiększonych funkcjach społecznych, jak również szlaków turystycznych oraz istniejących form ochrony przyrody i zapisów dotyczących ochrony przedmiotów ochrony w sieci Natura 2000.

„Punkty krytyczne” pomiędzy zagospodarowaniem turystycznym, a ochroną przyrody

W tabeli 8 zamieszczono „punkty krytyczne”, pomiędzy zagospodarowaniem turystycznym, a miejscami o szczególnie cennym przyrodniczo. We wskazanych miejscach, zagospodarowanie turystyczne wymaga poświęcenia szczególnej uwagi, w celu minimalizacji negatywnego wpływu na ochronę przyrody. Większość z nich stanowią istniejące szlaki turystyczne i drogi, które przebiegają przez rezerваты przyrody.

Tab. 8. „Punkty krytyczne” pomiędzy zagospodarowaniem turystycznym, a ochroną przyrody.

Miejsce	Przedmiot ochrony	Uwagi	Propozycje BULiGL
Rezerwat Cisów im. Prof. Zygmunta Czubińskiego	Fragment lasu mieszanego o charakterze pierwotnym w Górach Świętokrzyskich.	Przez rezerwat przebiega szlak turystyczny PTTK	Wprowadzenie zasad udostępniania i ruchu turystycznego w rezerwatach przyrody jest kompetencją RDOŚ w Kielcach
Rezerwat Białe Ługi	Torfowiska śródleśne różnych typów i w różnych stadiach rozwoju z rzadko występującymi zespołami roślinności bagiennej, bagienne lasy olszowych, siedliska borowe wraz z bogatą awifauną, innymi grupami zwierząt, a także występujących tu gatunków chronionych roślin, grzybów i porostów.	Rezerwat przecina droga, która często uczęszczana jest przez turystów rowerowych	Utworzenie tablic edukacyjnych informujących o rezerwacie i potrzebie jego ochrony. Wprowadzenie zasad udostępniania i ruchu turystycznego w rezerwatach przyrody jest kompetencją RDOŚ w Kielcach
Natura 2000 PLH260016 Dolina Czarnej Nidy	91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)*	Obręb Szczecno oddz. 257d	Utworzenie tablic edukacyjnych informujących o wrażliwości siedliska przyrodniczego i potrzebie jego ochrony, a także zakazie zrywania/niszczenia stanowisk roślin chronionych. W uzgodnieniu z RDOŚ objęcie płatu siedliska monitoringiem stanu zachowania oraz wpływu antropopresji.

*siedlisko nie jest wg SDF (aktualizacja 03.2022) przedmiotem ochrony dla tego obszaru



Ryc. 4. Droga przecinająca rezerwat „Białe Ługi” – miejsce warte postawienia tablic edukacyjnych informujących o rezerwacie.

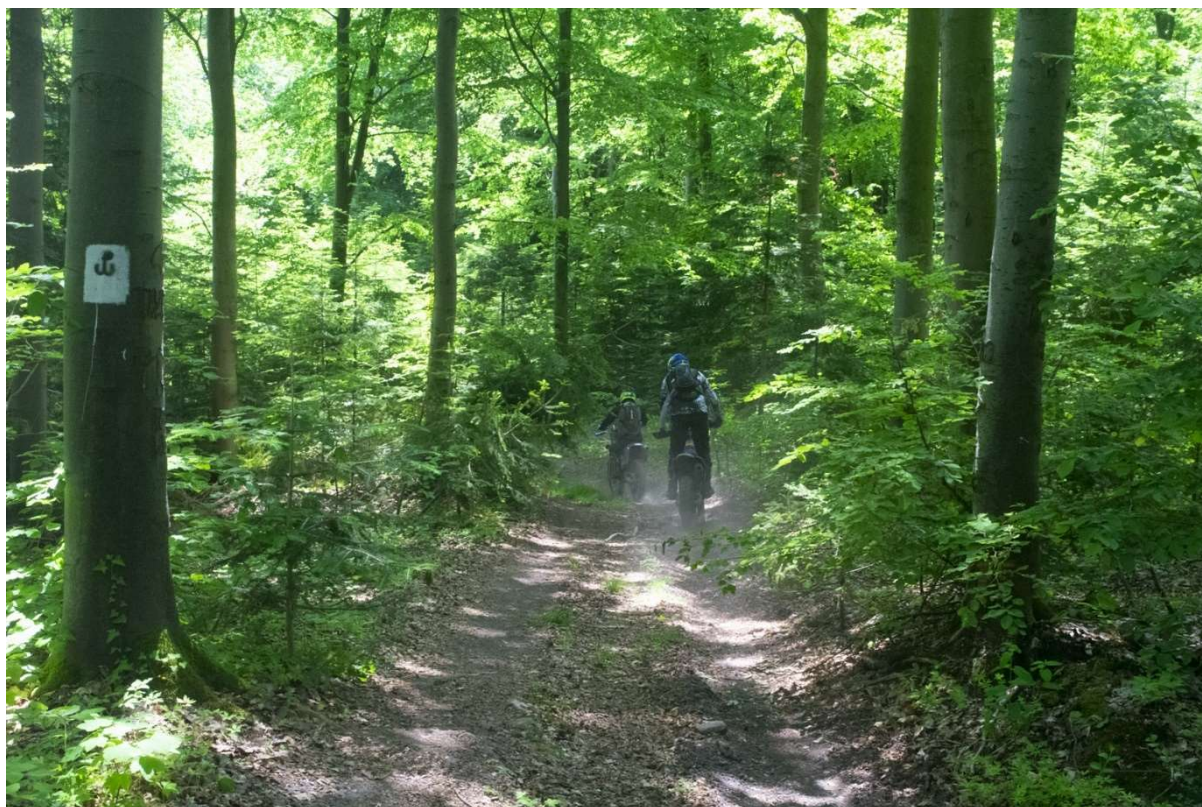
Zagospodarowanie turystyczne, a szkodnictwo leśne

Zagadnienia związane z zagospodarowaniem turystycznym i ochroną przyrody należy uzupełnić o szkodnictwo leśne. Wzmoczona aktywność społeczeństwa w lasach generuje szereg zachowań niepożądanych, takich jak nielegalne poruszanie się po lesie pojazdami silnikowymi (m.in. quady, crossy), wandalizm i zaśmiecanie lasów czy nielegalne pozyskanie drewna i stoiszu. Przygotowując koncepcję zagospodarowania turystycznego dla Nadleśnictwa Daleszyce, zwrócono również szczególną uwagę na miejsca, w których dochodzi do szkodnictwa leśnego, proponując przy tym sposoby rozwiązania problemów (Tab. 9).

Tab. 9. Formy szkodnictwa leśnego na terenie Nadleśnictwa Daleszyce i sposoby przeciwdziałania.

Charakter	Miejsce	Uwagi	Propozycje BULiGL
Nielegalny wjazd do lasu (crossy, quady)	Większość kompleksów leśnych (w szczególności Obręb Daleszyce leśnictwo Niestachów oddziały: 226-228, 235-237, 241, 254, 259; Obręb Szczecno leśnictwo Radomice oddziały: 264, 265, 266, 268)	Na gruntach leśnych taka forma rekreacji jest niedopuszczalna. Lasy są udostępnione dla społeczeństwa, charakter gruntów leśnych uniemożliwia stały i ciągły dozór.	Monitoring kontrolowany i wzmoczone patrole Straży Leśnej, współpraca z Policją, Samorządem. Edukacja społeczeństwa, kampania informacyjna. Ustawienie tablic informacyjnych (przy wejściach na szlaki lub wjazdach na ścieżki rowerowe) o wpływie motocrossów/quadów na środowisko i bezpieczeństwo użytkowników lasu.
Zaśmiecanie lasów	Większość kompleksów leśnych (w szczególności leśnictwo Niestachów oddziały: 204-205, 215-216, 222-226, 227; leśnictwo Cisów oddział: 107; leśnictwo Radomice oddziały: 251, 276, 279;	Nadleśnictwo okresowo usuwa śmieci w ramach działalności statutowej	Monitoring kontrolowany i wzmoczone patrole Straży Leśnej, edukacja społeczeństwa, organizacja akcji „Sprzątania świata” włączenie samorządów i szkół. W lasach o zwiększonej funkcji społecznej Nadleśnictwo podejmie działania w celu nawiązania współpracy z

	leśnictwo Marzysz oddziały: 219, 220; leśnictwo Trzemosna, oddział 114).		samorządami dotyczące organizacji gospodarowania odpadami na tych terenach.
Wandalizm	Dotyczy infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej na terenach leśnych w całym zasięgu opracowania	Lasy są udostępnione dla społeczeństwa, charakter gruntów leśnych uniemożliwia stały i ciągły dozór zapewniający kompleksową ochronę mienia	Monitoring kontrolowany i wzmożone patrole Straży Leśnej, współpraca z Policją, edukacja społeczeństwa.
Nielegalny wyrąb drzew i pozyskanie stroiszu	Nielegalny wyrąb drzew i pozyskanie stroiszu	Lasy stanowią tzw. magazyn otwarty	Monitoring kontrolowany i wzmożone patrole Straży Leśnej, współpracę z Policją. Kontynuowanie edukacji społeczeństwa i kampanii informacyjnej.



Fot. 5. Nielegalne poruszanie się crossami po lesie stanowi duży problem na terenie Lasów Państwowych. Fotografia z Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego.

Lasy innych form własności na tle koncepcji zagospodarowania turystycznego lasów państwowych

Koncepcja zagospodarowania turystycznego w zdecydowanej większości poświęcona jest lasom zarządzanym przez Lasy Państwowe. Ponieważ jednak lasy te sąsiadują z lasami innych form własności, również uczęszczanymi turystycznie, powyższe opracowanie wymaga spojrzenia holistycznego, obejmującego wszystkie tereny leśne. Powierzchnia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Daleszyce wynosi 3123,29 ha, co stanowi 20,3% ogółu lasów na w/w terytorium.

Powyższe rozwinięcie tematu spowodowane jest m.in. trudnościami w rozróżnieniu lasów różnych form własności przez turystów odwiedzających las. Granice pomiędzy lasami państwowymi i lasami mających innych zarządców i właścicieli są często niewidoczne w terenie i trudne do zlokalizowania, co potwierdzają wyniki przeprowadzonych ankiet. Ponadto dla odwiedzających las jest często bez znaczenia to, w jakim lesie aktualnie się znajdują. Szlaki turystyczne, projektowane single tracki przebiegają zarówno przez lasy państwowe i lasy innych właścicieli.

Całościowe spojrzenie na las jest ważne również z powodu podejmowanych wspólnie przedsięwzięć, które odbywają się zarówno na terenie Lasów Państwowych i lasów zarządzanych przez inne podmioty. Przykładem są np. imprezy sportowe czy imprezy kulturalne jak np. „Dary Świętokrzyskich Lasów”.

Włączenie właścicieli lasów w realizację i organizację działań w zakresie rekreacji i turystyki wydaje się naturalnym i niezmiernie istotnym elementem w kreowaniu i rozwoju turystyki w obrębie gmin wchodzących w zasięg nadleśnictwa. Lasy te zostały ujęte na materiałach kartograficznych, również część projektowanej i proponowanej infrastruktury znajduje się na gruntach nie objętych zarządem lasów państwowych. W ramach promocji turystyki w gminach, tworzenia turystycznej marki regionalnej niezmiernie ważne wydaje się włącznie prywatnych właścicieli lasów a w szczególności lasów komunalnych w organizację, udostępnianie ich w celach rekreacji i turystycznych wykorzystując zasady opracowane dla lasów państwowych.

Rozszerzenie koncepcji zagospodarowania turystycznego o lasy będące poza zarządem Lasów Państwowych pozwoli wypracować wspólne rozwiązania w zakresie rozwoju turystycznego oraz wpłynie na poprawę bezpieczeństwa turystów odwiedzających świętokrzyskie lasy. Spojrzenie holistyczne ułatwi planowanie nowych szlaków i atrakcji turystycznych, zarządzanie istniejącymi oraz pozwoli wypracować akceptowalne rozwiązania, które uwzględniają interesy wszystkich zarządców lasów oraz połączą różne funkcje lasu.

Oczywiście uwzględnienie wskazań zawartych w koncepcji zagospodarowania turystycznego zależy od zarządzających lasami, jednakże dokument wskaże możliwości i kierunki rozwoju, w myśl idei zrównoważonego rozwoju.

Lasy trwale objęte zakazem wstępu

Na terenie Nadleśnictwa Daleszyce do lasów objętych stałym zakazem wstępu zgodnie z Art. 26 ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 roku (Dz. U. z 2022 r. poz. 672 z późniejszymi zmianami) zalicza się uprawy do 4 m wysokości oraz drzewostany nasienne. Pozostałych gruntów określonych w/w artykule ustawy na dzień sporządzania koncepcji nie stwierdzono.

Ponadto zgodnie z Art. 15 ust. 15 ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późniejszymi zmianami) w rezerwach zabrania się ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Na terenie nadleśnictwa znajdują się trzy rezerwaty przyrody: „Cisów im. Prof. Zygmunta Czubińskiego”, „Radomice” oraz „Białe Ługi”. Aktualnie wg stanu na 01.01.2023 r. jedynie rezerwat przyrody „Białe Ługi” posiada obowiązujący plan ochrony. Zgodnie z obowiązującym planem ochrony dla tego rezerwatu nie powinien on być udostępniany do celów sportowych i rekreacyjnych. Rezerwat może być udostępniany do celów turystycznych w ograniczonym aspekcie. Dopuszcza się możliwość wykonania na skraju rezerwatu wiaty i tablic edukacyjnych. Dopuszcza się wykonanie tarasu (wieży widokowej).

Na końcu opracowania (Załącznik 2) zamieszczono wykaz lasów, dla których obowiązuje ustawowy zakaz wstępu z wyjątkiem upraw o wysokości do 4 m. Lokalizacja tych ostatnich ze względu na rozwój drzewostanu i wykonywane działania gospodarcze, co roku ulega znacznym zmianom, w związku z powyższym umieszczenie takiego wykazu uznano za niezasadne.

Wartość ekonomiczna funkcji społecznych

Od kilkunastu lat w świadomości społecznej coraz bardziej zyskuje na popularności pogląd, że las jest nie tylko miejscem produkcji surowca drzewnego, lecz ma spełniać także funkcje środowiskowe i społeczne. O ile jednak funkcje produkcyjne są łatwe do analizy ekonomicznej, a środowiskowe (klimatotwórcze, wodo- i glebochronne, służące zachowaniu bioróżnorodności itp.), których rola gwałtownie rośnie, będą musiały być realizowane często bez względu na koszty, to wycena funkcji społecznych nastęrcza wielu kłopotów.

W prezentowanej analizie oparto się na metodologii zastosowanej przez Żylicza i Giergicznego (2013) z modyfikacjami specyficznymi dla terenu Nadleśnictwa Daleszyce. Oryginalne badanie oparte było na ankiecie obejmującej ogólnopolską próbę 4000 osób w wieku 15-80 lat, po 2000 osób dla sezonu letniego i zimowego, przeprowadzonej w domach respondentów. Na podstawie preferencji ankietowanych wyliczono szereg wskaźników, którymi posłużono się w niniejszym opracowaniu. Jako podstawę do oszacowania wartości rekreacyjnej lasu przyjęto tzw. indywidualny model kosztów podróży, bazujący na odległości, którą potencjalny „użytkownik lasu” byłby w stanie pokonać aby się w nim znaleźć. Dodatkowymi wskaźnikami były wartości pozyskanych grzybów i jagód.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Daleszyce zamieszkuje ok. 44,5 tys. rezydentów (określenie zastosowane przez GUS przy prezentacji wyników Narodowego Spisu Powszechnego 2021), przy czym ok. 29200 osób jest w biologicznej grupie wiekowej 15-64 lata (65,6% wg GUS dla województwa świętokrzyskiego, stan na koniec 2022). Mimo różnicy względem badania modelowego (15-80 lat) nie wydaje się by uzyskano zaniżony wynik populacji odwiedzającej las w celach rekreacyjnych, ponieważ z jednej strony podgrupa 64-80 lat cechuje się zmniejszoną mobilnością, z drugiej w wyjazdach rodzinnych często bierze udział pomijana w ankietach grupa 7-14 lat. 50,55% osób odwiedza las w półroczu letnim średnio 9,84 razy/osobę; te same wskaźniki dla półrocza zimowego to odpowiednio 33,9% i 8,94/osobę. Parametry te zastosowane do populacji w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa dają prawie 24700 odwiedzających w ciągu roku i prawie 234000 wizyt w celach rekreacyjnych w ciągu roku. Na dalszym etapie analiz założono, że wszyscy poruszają się samochodami prywatnymi w składzie 2,3 osoby/samochód, co daje 101630 podróży samochodowych. Na podstawie ankiet ustalono, że medianą odległości (która to miara lepiej odzwierciedla krzywą rozkładu pokonywanej trasy) jest 12km/wyjazd; przyjmując że samochód spala 8 litrów paliwa na 100km i uwzględniając bieżącą cenę Pb95 (6,52zł/l), otrzymano wartość ok. 636000zł jako całkowity koszt podróży rekreacyjnych do lasu, utożsamiany z „nadwyżką konsumenta”.

Oprócz wartości rekreacyjnej oszacowano też koszt pozyskanych w lesie grzybów i jagód. Ich zbieranie zadeklarowało odpowiednio 6540 osób (44,3% z próby półrocza letniego) oraz 1650 osób (11,2% z próby półrocza letniego). Średnio pozyskiwano 8,24kg grzybów oraz 4,43kg jagód przez jedną osobę. Uwzględniając uśrednione ceny różnych gatunków grzybów (45zł/kg) oraz jagód (35zł/kg) w sezonie 2022, wyliczono ich wartość na 2430000zł i 255500zł, łącznie ponad 2685000zł. Dodając wyliczoną powyżej wartość

rekreacyjną 636000zł, można oszacować całkowitą wartość pozaprodukcyjną lasu dla zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Daleszyce na ponad 3321000zł.

Ostatnim czynnikiem, który należy uwzględnić w wyliczeniach jest fakt, że nie wszystkie lasy są w zarządzie Lasów Państwowych. W omawianym przypadku Nadleśnictwo zarządza 80% powierzchni leśnej (wg BDL, stan na 2022), i o taki czynnik należy skorygować wyliczone dotychczas dane. Ostatecznie więc uzyskamy: 508900zł wartości rekreacyjnej, 1944000zł wartości zebranych grzybów i 204400zł wartości jagód, sumarycznie 2657300zł. Odnosząc to do powierzchni Nadleśnictwa (ok. 12170ha) otrzymujemy następujące wskaźniki: 41,82zł/ha; 159,74zł/ha; 16,8zł/ha; sumarycznie 218,35zł/ha.

Należy jednak zaznaczyć, że przeprowadzone tu wyliczenia, uwzględniające jedynie trzy wąskie aspekty bezpośredniej wartości użytkowej, w niewielkim tylko stopniu odzwierciedlają problematykę wartości lasu. Zupełnie pomijane są walory kulturowe, naukowe, a zwłaszcza ogromna dziedzina wartości środowiskowych – są to aspekty bardzo trudne do wyrażenia liczbowego, jak i zupełnie niepoliczalne, poza możliwościami interpretacji ekonomii.

Aby pełniej realizować funkcje społeczne lasu nadleśnictwo planuje zmodyfikować sposób gospodarowania w 4 wydzieleniach: 223-a, 223-h i 224-a obrębu Daleszyce oraz 220-l obrębu Szczecno, na łącznej powierzchni 9,01ha. Szacowane zmniejszenie wielkości pozyskania z tego tytułu wynosi 485 metrów sześciennych netto (wg stanu na 2022). Wiąże się to ze zmniejszeniem przychodów o 167960,35zł (w przeliczeniu 18641,55zł/ha), a bez uwzględnienia nakładów na pozyskanie o 135140,4zł (14998,93zł/ha). Zestawiając te wartości z potencjalnymi korzyściami społecznymi, acz ujętymi tylko w niewielkim zakresie (2657300zł), można stwierdzić, że rozszerzona realizacja społecznych funkcji lasu nie powinna stanowić dla Nadleśnictwa Daleszyce nadmiernego obciążenia finansowego.

Wnioski i wytyczne w zakresie organizacji zagospodarowania turystycznego lasów Nadleśnictwa Daleszyce

Na podstawie przeprowadzonych analiz, zebranych informacji w ramach konsultacji społecznych, obserwacji własnych i administracji leśnej opracowano następujące wnioski i wytyczne:

1. Lasy Nadleśnictwa Daleszyce są umiarkowanie obciążone ruchem turystyczno-rekreacyjnym z wyjątkiem lasów położonych przy zbiornikach Cedzyna oraz Borków.
2. Pojemność większości kompleksów leśnych jest znaczna, wielokrotnie przewyższająca aktualny ruch.
3. Wyjątek od pkt. 2 stanowi niewielki kompleks wokół zbiornika Cedzyny, o oszacowanej pojemności 470 osób/1 dzień, który może być okresowo zagrożony. Jednak wypoczywający ludzie koncentrują się bezpośrednio przy zbiorniku. Niedostatek miejsc parkingowych w tym rejonie może zostać rozwiązany po uregulowaniu statusu prawnego, w tym zmiany przeznaczenia w MPZP. Należy jednak pamiętać, że tworzenie dodatkowych miejsc postojowych spowoduje wzrost antropopresji również na okalające zbiornik lasy. W związku z powyższym wpływ dominującej funkcji społecznej w tym rejonie i jego negatywne skutki powinny być monitorowane przez administrację leśną w okresach jego nasilenia.
4. Ze względu na wielkość i pojemność kompleksów leśnych to lasy nadleśnictwa Daleszyce powinny być miejscem przekierowania ruchu turystycznego z kompleksów o niewielkiej pojemności intensywnie wykorzystanych na terenie Miasta Kielce.
5. Proponuje się włączenie nadleśnictwa w rozwój infrastruktury do uprawiania turystyki rowerowej i pieszej oraz historyczno-kulturowej. W tym należy rozważyć przeniesienie koncepcji tworzenia single tracków (18 wokół Kielc) z terenów cennych przyrodniczo oraz intensywnie użytkowanych rekreacyjnie na tereny oddalone od Kielc, jednak mniej obciążone np. grunty Nadleśnictwa Daleszyce.
6. Intensywność ruchu turystycznego w regionie wzrasta, choć została przyhamowana pandemią COVID-19 to wyraźnie wraca do tendencji wzrostowej.
7. Lasy Nadleśnictwa Daleszyce są ważnym elementem budowania turystycznej marki regionu. Nadleśnictwo powinno wspierać gminy poprzez promocję walorów przyrodniczych, historycznych i kulturowych na stronach czasowlas.pl, stronie internetowej nadleśnictwa lub poprzez uczestnictwo lub organizację imprez, targów, zawodów sportowych.

8. Należy ustalić z RDOŚ zasady udostępniania rezerwatów przyrody w ramach opracowywania planów ich ochrony.
9. W miarę możliwości: organizacyjnych, prawnych i finansowych włączyć się w realizację zgłoszonych przez interesariuszy elementów infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej (podrozdział: *Propozycje jednostek samorządowych i organizacji pozarządowych*).
10. Rezerwat Białe Ługi jako miejsce promocji dla idei ochrony terenów mokradłowych, budowa tarasu widokowego oraz wiaty. Propozycja włączenia tego miejsca w część edukacyjną projektów realizowanych z funduszy Unii Europejskiej: LIFE+, Feniks.
11. W celu ujednoczenia oznaczeń infrastruktury turystycznej na terenie nadleśnictwa, nowe oznakowania lub odtwarzanie znaków istniejących należy prowadzić zgodnie z instrukcją znakowania szlaków PTTK.
12. Drzewa oznakowane szlakami turystycznymi należy przy użytkowaniu pozostawiać, a w przypadku cięć sanitarnych pozostawić pień z widocznym znakiem (cięcie wykonać powyżej).
13. Tablice informacyjne proponuje się zastępować tabliczkami z kodami QR co korzystnie na estetykę i zmniejsz ingerowanie w krajobraz.
14. W ramach turystyki historycznej dbać i udostępniać w uzgodnieniu z gminami, lokalnymi organizacjami oraz służbą ochrony zabytków miejsca związane z wydarzeniami historycznymi szczególnie okresu powstania styczniowego i II wojny światowej.

Literatura

1. Baranowska M., Koprowicz A., Korzeniewicz R. 2021. Społeczne znaczenie lasu – raport z badań pilotażowych prowadzonych w okresie pandemii. *Sylvan*, 165 (2): 149-156.
2. Bazylińska W., Wenklar O., Więclawska K. 2022. Regionalne zróżnicowanie funkcji turystycznej w Polsce. *Zeszyty Naukowe Wydziału Nauk Ekonomicznych*, 26: 9-21.
3. Czerner O., Steinborn B. Zlat M. 1973. *Zabytki Architektury i Budownictwa w Polsce*.
4. Duda-Seifert M. 2015. Kryteria oceny atrakcyjności turystycznej obiektów architektury w świetle literatury. *Turystyka Kulturowa* 4: 74-87.
5. Główny Urząd Statystyczny (GUS). 2023. Wykorzystanie turystycznych obiektów noclegowych w 2022 roku.

6. Godlewska-Majkowska H., Pilewicz T., Turek D., Zarębski P., Czernecki M., Miąsek D., Typa M. 2017. Atrakcyjność inwestycyjna regionów 2017. Województwo świętokrzyskie. Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
7. Gołos P. 2018. Społeczne i ekonomiczne aspekty pozaprodukcyjnych funkcji lasu i gospodarki leśnej – wyniki badań opinii społecznej. Prace Instytutu Badawczego Leśnictwa. Rozprawy i Monografie, 22.
8. Grabiszewski M. 2007. Przesłanki waloryzacji turystycznej zabytkowych układów urbanistycznych [W:] Zeszyty Naukowe WSG w Bydgoszczy. Tom.6. Seria Turystyka i Rekreacja 4: 263-278.
9. Hołowiecka B., Grzelak-Kostulska E. 2013. Atrakcyjność turystyczna lasów w kontekście nowych tendencji i trendów w turystyce. Studia i Materiały CEPL w Rogowie, 37 (4): 111-117.
10. Jalinik M. 2016. Obszary leśne w rozwoju turystyki. Ekonomia i środowisko, 3 (58): 313-323.
11. Janeczko E. 2008. Możliwość kształtowania krajobrazu leśnego w kontekście potrzeb i oczekiwań społeczeństwa. Studia i Materiały CEPL 3 (19): 130–138.
12. Janusz A., Piszczek M. 2008. Oczekiwania społeczeństwa wobec lasu – na przykładzie odwiedzających Leśny Kompleks Promocyjny Lasy Beskidu Sądeckiego. Studia i Materiały CEPL 3 (19): 139–151.
13. Jaszczak R. 2017. Stabilność lasów – studium metodologiczne. Materiały opracowane dla BULiGL w Brzegu.
14. Józwiak M. A., Józwiak M., Strzyż M. 2010. Predyspozycje naturalne regionu świętokrzyskiego do rozwoju turystyki. Krajobraz a turystyka. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, 14: 194-206.
15. Kiniorska I., Wrońska-Kiczor J. 2018. Ocena wykorzystania zasobów lokalnych gmin regionu Gór Świętokrzyskich w kreowaniu i innowacyjności rozwoju turystyki. Acta Universitatis Lodziensis. Folia Geographica Socio-Oeconomica, 31 (31): 71-86. DOI: 10.18778/1508-1117.31.05.
16. Krzymowska-Kostrowicka A. 1999. Geoekologia turystyki i wypoczynku. PWN, Warszawa.
17. Kurek W. 2005. Wpływ turystyki na środowisko przyrodnicze obszarów górskich. Geografia i sacrum, 2: 95-104.

18. Łajczak A., Michalik S., Witkowski Z. (red). 1996. Wpływ narciarstwa i turystyki pieszej na przyrodę masywu Polska. *Studia Naturae*, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
19. Łoziński J., Miłobędzki A. 1967. Atlas zabytków architektury w Polsce.
20. Matuszkiewicz W. 1981. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.
21. Mikułowski B. 1976a. Zabytki architektury jako walory krajoznawcze na tle zasobów turystycznych Polski (praca doktorska). Wrocław (maszynopis).
22. Mikułowski B. 1976b. Wstępna ocena walorów krajoznawczych. *Czasopismo Geograficzne* 47 (3): 237-253.
23. Mikułowski B. 1978. Zabytki architektury w turystycznej gospodarce przestrzennej kraju. *Czasopismo Geograficzne* 49 (1): 17-32.
24. Miś R. 2007. Urządzanie lasów wielofunkcyjnych. Wydawnictwa Akademii Rolniczej, Poznań.
25. Niezgoda A., Markiewicz E. 2022. Produkt turystyczny w parkach narodowych – skutki pandemii COVID-19. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 36 (2): 177-189. DOI: 10.24917/20801653.362.11.
26. Panasiuk A. (red). 2011. *Ekonomika turystyki i rekreacji*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
27. Park J., Jeong E. 2019. Service quality in tourism: A systematic literature review and key-word network analysis. *Sustainability*, 11 (13): 3665. DOI: 10.3390/su11133665.
28. Pigan M. 2009. Rola Lasów Państwowych w propagowaniu turystyki przyrodniczo-leśnej. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie*, 4 (23): 14-20.
29. Pigan M. 2011. Turystyka na obszarach leśnych – możliwości, problemy i ograniczenia. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie*, 3 (28): 13-18.
30. Referowska-Chodak E. 2010. Turystyka i rekreacja w lasach na obszarach Natura 2000 – aspekty przyrodnicze. *Sylvan*, 154 (12): 828-236.
31. Rogowski M. 2019. Przepustowość szlaków turystycznych na Szczelińcu Wielkim i Błędnych Skałach w Parku Narodowym Gór Stołowych. *Leśne Prace Badawcze*. 80 (2): 125-135.
32. Roman M., Niedziółka A., Roman A. 2022. Turystyka w czasach pandemii COVID-19 a zmiany w popycie na usługi agroturystyczne. Tyniec Wydawnictwo Benedyktynów, Kraków.

33. Saha J., Haldar S., Bhattacharya S., Paul S. 2021. Tourism in retrospect of COVID-19 on global perspective using analytical hierarchy process. *Spatial Information Research*, 29 (6): 981–995. DOI:10.1007/s41324-021-00407-4.
34. Smętkowski M., Gorzelak G., Olechnicka A., Wojnar K., Cwik A., Molski C., Rok J. 2020. Diagnoza stanu turystyki w województwie świętokrzyskim. Stowarzyszenie Regional Studies Association – Sekcja Polska, Warszawa.
35. Stępień E. 2014. Stabilność lasu i drzewostanów, metody szacowania oraz znaczenie w gospodarowaniu zasobami leśnymi. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie*. 16 (39): 70-79.
36. Stojczew K. 2021. Ocena wpływu pandemii koronawirusa na branżę turystyczną w Polsce. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 65 (1): 157-172. DOI: 10.15611/pn.2021.1.09.
37. Szromek A. 2013. Pomiar funkcji turystycznej obszarów za pomocą wskaźników funkcji turystycznej na przykładzie obszarów państw europejskich. *Studia Ekonomiczne, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*. 132: 91-103.
38. Ważyński B. 1997. Atrakcyjność terenów do wypoczynku [w:] *Urządzenie i zagospodarowanie lasu dla potrzeb turystyki i rekreacji*. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu. Poznań: 43-46.
39. Żylicz T., Giergiczny M. 2013. Wycena pozaprodukcyjnych funkcji lasów. Raport końcowy. Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa.

Załączniki

Załącznik 1. Tereny czasowo i trwale wyłączone wg klasyfikacji Ważyńskiego.

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
Tereny czasowo wyłączone (kat. 4 wg Ważyńskiego)	
OBRĘB DALESZYCE	
16-20-1-01-43 -i -00	0,80
16-20-1-01-49 -i -01	2,09
16-20-1-01-50 -f -01	2,05
16-20-1-01-82 -f -00	1,41
16-20-1-01-84 -g -00	0,62
16-20-1-01-84 -i -00	0,28
16-20-1-02-21 -c -00	0,13
16-20-1-02-21 -d -00	0,17
16-20-1-02-219 -d -00	0,97
16-20-1-02-22 -d -00	1,58
16-20-1-02-37 -b -00	0,26
16-20-1-02-38 -b -00	0,25
16-20-1-02-38 -f -00	0,14
16-20-1-02-41 -g -00	1,36
16-20-1-02-41 -h -00	0,92
16-20-1-02-42 -c -00	4,29
16-20-1-02-42 -d -00	3,72
16-20-1-02-53 -i -00	2,02
16-20-1-02-55 -t -00	0,29
16-20-1-02-9 -b -00	3,30
16-20-1-02-9 -c -00	2,82
16-20-1-02-9 -d -00	5,09
16-20-1-02-9 -f -01	1,86
16-20-1-02-9 -g -00	2,94
16-20-1-02-9 -h -01	0,93
16-20-1-02-9 -i -00	0,79
16-20-1-02-9 -j -00	2,00
16-20-1-02-90 -h -00	1,00
16-20-1-02-94 -a -00	6,35
16-20-1-02-94 -j -00	0,30
16-20-1-03-100 -d -00	2,95
16-20-1-03-100 -j -00	3,35

16-20-1-03-101 -d -00	5,62
16-20-1-03-104 -j -00	1,99
16-20-1-03-108 -c -00	2,12
16-20-1-03-108 -g -00	2,71
16-20-1-03-108 -i -00	1,02
16-20-1-03-108 -l -00	3,22
16-20-1-03-108 -n -99	0,17
16-20-1-03-111 -l -00	3,72
16-20-1-03-111 -o -99	0,32
16-20-1-03-113 -b -01	1,89
16-20-1-03-121 -f -00	2,92
16-20-1-03-121 -j -00	3,42
16-20-1-03-124 -k -00	1,38
16-20-1-03-125 -g -99	1,24
16-20-1-03-125 -h -99	1,76
16-20-1-03-125 -k -99	1,13
16-20-1-03-125 -l -99	1,00
16-20-1-03-129 -d -99	0,06
16-20-1-03-129 -g -00	0,78
16-20-1-03-129 -h -00	0,80
16-20-1-03-129 -k -01	1,25
16-20-1-03-129 -m -01	0,73
16-20-1-03-130 -g -01	2,51
16-20-1-03-136 -c -00	2,45
16-20-1-03-136 -g -00	1,77
16-20-1-03-137 -g -00	2,59
16-20-1-03-137 -n -00	2,11
16-20-1-03-137 -p -00	1,45
16-20-1-03-140 -n -00	1,78
16-20-1-03-140 -o -00	1,19
16-20-1-03-140 -w -00	1,21
16-20-1-03-140 -x -00	2,78
16-20-1-03-141 -j -00	2,90
16-20-1-03-96 -o -00	0,25
16-20-1-03-96 -p -00	0,53
16-20-1-03-99 -f -00	4,68
16-20-1-05-205 -b -00	1,20
16-20-1-05-208 -b -00	2,70
16-20-1-05-222 -a -00	3,75
16-20-1-05-223 -f -00	0,27

16-20-1-05-227 -h -00	2,94
16-20-1-05-228 -d -00	4,06
16-20-1-05-229 -b -00	3,16
16-20-1-05-229 -c -00	2,77
16-20-1-05-230 -d -00	2,84
16-20-1-05-230 -f -00	3,03
16-20-1-05-230 -i -00	3,17
16-20-1-05-231 -a -00	3,77
16-20-1-05-231 -d -00	2,85
16-20-1-05-231 -h -00	3,24
16-20-1-05-231 -i -00	1,22
16-20-1-05-232 -a -99	2,68
16-20-1-05-232 -f -00	0,55
16-20-1-05-232 -k -00	1,23
16-20-1-05-233 -g -00	0,71
16-20-1-05-234 -b -00	3,42
16-20-1-05-234 -c -00	2,42
16-20-1-05-234 -d -00	1,06
16-20-1-05-234 -j -00	0,65
16-20-1-05-234 -l -00	2,19
16-20-1-05-234 -m -00	2,21
16-20-1-05-238 -h -00	1,13
16-20-1-05-238 -i -00	0,07
16-20-1-05-242 -d -00	0,70
16-20-1-05-242 -f -00	0,80
16-20-1-05-244 -h -00	1,78
16-20-1-05-249 -a -00	1,92
16-20-1-05-250 -f -00	0,31
16-20-1-05-257 -i -00	1,28
16-20-1-05-257 -j -00	0,94
16-20-1-05-258 -a -01	3,23
16-20-1-05-264 -h -00	1,08
16-20-1-05-267 -b -00	0,26
16-20-1-05-269 -a -00	4,90
16-20-1-05-273 -d -00	3,87
16-20-1-05-273 -g -00	0,61
16-20-1-05-277 -c -00	1,14
16-20-1-05-280 -d -00	0,97
Razem obręb	207,56

OBRĘB SZCZECNO

16-20-2-06-188 -a -00	0,02
16-20-2-09-118 -b -00	0,02
16-20-2-09-55 -d -00	0,04
16-20-2-07-270 -a -07	0,05
16-20-2-09-118 -c -00	0,05
16-20-2-06-188 -f -99	0,08
16-20-2-09-75 -j -00	0,08
16-20-2-06-188 -f -01	0,09
16-20-2-06-220 -c -01	0,09
16-20-2-07-274 -p -00	0,09
16-20-2-07-282 -z -00	0,09
16-20-2-08-126 -k -00	0,09
16-20-2-07-263 -h -00	0,10
16-20-2-09-84 -n -00	0,11
16-20-2-09-55 -f -00	0,12
16-20-2-09-55 -m -00	0,12
16-20-2-06-191 -c -00	0,14
16-20-2-09-55 -l -00	0,14
16-20-2-06-235 -h -00	0,15
16-20-2-06-191 -d -00	0,16
16-20-2-07-258 -b -00	0,19
16-20-2-07-282 -n -00	0,19
16-20-2-08-112 -a -00	0,19
16-20-2-09-80 -l -00	0,19
16-20-2-06-187 -n -00	0,20
16-20-2-06-286 -w -00	0,20
16-20-2-07-262 -n -00	0,20
16-20-2-07-270 -a -06	0,20
16-20-2-09-119 -f -00	0,20
16-20-2-06-205 -j -00	0,21
16-20-2-09-55 -c -00	0,22
16-20-2-07-237 -i -00	0,23
16-20-2-07-258 -a -00	0,23
16-20-2-08-10 -k -00	0,23
16-20-2-09-124 -j -00	0,23
16-20-2-09-78 -f -00	0,23
16-20-2-06-197 -g -00	0,24
16-20-2-07-115 -p -00	0,24
16-20-2-07-274 -w -00	0,24

16-20-2-06-90 -d -00	0,25
16-20-2-07-276 -h -00	0,28
16-20-2-08-10 -l -00	0,29
16-20-2-06-186 -i -00	0,30
16-20-2-06-286 -t -00	0,31
16-20-2-07-282 -o -00	0,31
16-20-2-08-109 -k -00	0,31
16-20-2-09-117 -s -00	0,33
16-20-2-08-8 -l -00	0,34
16-20-2-06-220 -b -01	0,36
16-20-2-09-118 -o -00	0,38
16-20-2-06-186 -b -00	0,39
16-20-2-07-115 -i -00	0,41
16-20-2-07-274 -s -00	0,41
16-20-2-07-265 -i -00	0,42
16-20-2-09-76 -f -00	0,42
16-20-2-06-197 -b -00	0,43
16-20-2-07-270 -a -08	0,43
16-20-2-07-263 -f -00	0,44
16-20-2-08-107 -f -00	0,45
16-20-2-09-117 -y -00	0,46
16-20-2-09-118 -i -00	0,47
16-20-2-09-124 -l -00	0,47
16-20-2-09-84 -g -00	0,47
16-20-2-06-186 -j -00	0,49
16-20-2-09-55 -k -00	0,49
16-20-2-06-220 -b -02	0,50
16-20-2-09-68 -j -00	0,50
16-20-2-07-239 -d -00	0,51
16-20-2-09-122 -d -00	0,52
16-20-2-09-63 -l -00	0,54
16-20-2-07-270 -a -96	0,55
16-20-2-08-112 -i -00	0,55
16-20-2-08-46 -j -00	0,55
16-20-2-09-74 -f -01	0,55
16-20-2-09-82 -l -00	0,55
16-20-2-06-191 -g -00	0,56
16-20-2-09-82 -n -00	0,56
16-20-2-08-16 -f -00	0,57
16-20-2-09-120 -i -00	0,58

16-20-2-09-56 -c -00	0,58
16-20-2-09-70 -j -01	0,60
16-20-2-09-122 -k -00	0,61
16-20-2-06-236 -c -00	0,62
16-20-2-07-115 -h -00	0,62
16-20-2-08-38 -i -00	0,63
16-20-2-06-188 -l -00	0,65
16-20-2-09-58 -f -00	0,65
16-20-2-08-107 -d -00	0,69
16-20-2-07-274 -t -00	0,70
16-20-2-09-63 -k -00	0,70
16-20-2-07-258 -n -00	0,74
16-20-2-06-286 -y -00	0,76
16-20-2-07-252 -g -00	0,76
16-20-2-07-104 -w -00	0,77
16-20-2-07-104 -j -00	0,79
16-20-2-09-70 -b -01	0,84
16-20-2-09-69 -g -00	0,85
16-20-2-06-235 -k -00	0,88
16-20-2-08-32 -j -00	0,88
16-20-2-08-8 -a -00	0,91
16-20-2-07-274 -o -00	0,92
16-20-2-07-263 -d -00	0,93
16-20-2-06-220 -i -00	0,94
16-20-2-07-104 -b -00	0,94
16-20-2-06-188 -h -00	0,97
16-20-2-07-115 -w -00	0,97
16-20-2-07-256 -g -00	0,98
16-20-2-07-276 -f -00	0,98
16-20-2-07-237 -h -00	0,99
16-20-2-09-72 -b -01	0,99
16-20-2-07-264 -b -00	1,00
16-20-2-07-256 -r -00	1,05
16-20-2-08-107 -i -00	1,07
16-20-2-06-187 -a -00	1,09
16-20-2-09-81 -a -00	1,21
16-20-2-09-55 -s -01	1,25
16-20-2-07-283 -g -00	1,28
16-20-2-09-71 -i -00	1,30
16-20-2-07-249 -g -00	1,31

16-20-2-07-251 -k -00	1,31
16-20-2-09-42 -g -00	1,31
16-20-2-07-252 -i -00	1,33
16-20-2-09-122 -b -00	1,34
16-20-2-09-66 -h -00	1,35
16-20-2-06-90 -b -00	1,37
16-20-2-06-209 -c -00	1,38
16-20-2-09-118 -ax -00	1,38
16-20-2-07-270 -a -05	1,39
16-20-2-09-118 -a -00	1,39
16-20-2-09-43 -a -00	1,39
16-20-2-06-91 -b -00	1,40
16-20-2-06-222 -h -00	1,42
16-20-2-09-85 -c -00	1,42
16-20-2-06-212 -d -00	1,43
16-20-2-09-70 -p -00	1,45
16-20-2-09-79 -h -00	1,50
16-20-2-08-3 -b -00	1,51
16-20-2-07-279 -b -00	1,52
16-20-2-06-220 -g -00	1,55
16-20-2-07-271 -a -00	1,55
16-20-2-09-56 -g -00	1,55
16-20-2-09-118 -r -00	1,56
16-20-2-07-271 -j -00	1,57
16-20-2-07-251 -f -00	1,59
16-20-2-07-237 -c -01	1,65
16-20-2-06-221 -f -00	1,67
16-20-2-09-56 -i -00	1,67
16-20-2-06-233 -b -00	1,68
16-20-2-06-88 -c -01	1,69
16-20-2-09-117 -w -00	1,69
16-20-2-08-9 -d -00	1,72
16-20-2-06-86 -c -01	1,76
16-20-2-06-220 -a -00	1,79
16-20-2-09-72 -b -02	1,82
16-20-2-06-198 -i -01	1,85
16-20-2-06-221 -d -00	1,86
16-20-2-07-283 -i -00	1,87
16-20-2-09-43 -k -00	1,87
16-20-2-06-187 -d -00	1,88

16-20-2-09-56 -j -00	1,90
16-20-2-09-68 -d -00	1,94
16-20-2-06-211 -a -01	2,00
16-20-2-06-228 -f -00	2,04
16-20-2-07-265 -c -00	2,05
16-20-2-08-7 -c -99	2,05
16-20-2-09-58 -n -01	2,09
16-20-2-08-25 -g -00	2,11
16-20-2-09-41 -l -03	2,11
16-20-2-06-93 -c -01	2,13
16-20-2-09-70 -f -00	2,13
16-20-2-09-43 -i -00	2,15
16-20-2-07-267 -h -99	2,18
16-20-2-09-50 -d -04	2,20
16-20-2-09-70 -l -00	2,20
16-20-2-09-43 -o -99	2,23
16-20-2-06-211 -g -00	2,25
16-20-2-09-85 -a -01	2,28
16-20-2-07-265 -h -00	2,29
16-20-2-06-285 -n -00	2,31
16-20-2-08-9 -g -00	2,34
16-20-2-06-220 -f -00	2,35
16-20-2-06-212 -c -00	2,36
16-20-2-08-33 -b -00	2,39
16-20-2-08-34 -c -00	2,39
16-20-2-07-251 -b -00	2,42
16-20-2-06-222 -f -00	2,43
16-20-2-09-68 -g -00	2,43
16-20-2-09-71 -p -00	2,43
16-20-2-08-25 -j -00	2,44
16-20-2-06-91 -i -00	2,47
16-20-2-08-7 -b -00	2,49
16-20-2-09-68 -f -00	2,50
16-20-2-09-55 -p -01	2,53
16-20-2-06-205 -c -01	2,55
16-20-2-06-98 -c -01	2,59
16-20-2-09-56 -o -00	2,59
16-20-2-08-10 -h -00	2,60
16-20-2-09-79 -a -00	2,60
16-20-2-09-75 -c -00	2,61

16-20-2-07-252 -f -00	2,65
16-20-2-07-104 -d -00	2,66
16-20-2-06-222 -c -00	2,70
16-20-2-09-55 -y -00	2,74
16-20-2-08-9 -f -00	2,78
16-20-2-07-238 -c -01	2,82
16-20-2-06-205 -g -00	2,88
16-20-2-09-75 -g -00	2,91
16-20-2-09-74 -d -00	2,93
16-20-2-08-10 -f -00	2,94
16-20-2-08-4 -a -00	2,95
16-20-2-09-118 -l -00	2,98
16-20-2-09-69 -b -00	2,99
16-20-2-06-221 -c -00	3,00
16-20-2-06-188 -j -00	3,07
16-20-2-06-205 -a -01	3,07
16-20-2-06-189 -a -01	3,09
16-20-2-06-91 -c -01	3,15
16-20-2-09-70 -m -00	3,17
16-20-2-09-74 -f -99	3,18
16-20-2-08-11 -g -00	3,19
16-20-2-06-91 -h -00	3,26
16-20-2-07-108 -h -01	3,27
16-20-2-07-115 -c -00	3,29
16-20-2-06-285 -g -00	3,32
16-20-2-08-7 -d -99	3,32
16-20-2-07-250 -g -00	3,36
16-20-2-08-30 -d -00	3,46
16-20-2-06-212 -a -01	3,50
16-20-2-06-213 -b -00	3,54
16-20-2-09-118 -f -00	3,59
16-20-2-06-214 -c -00	3,61
16-20-2-09-71 -o -00	3,63
16-20-2-07-108 -c -01	3,70
16-20-2-06-213 -j -00	3,75
16-20-2-07-251 -d -00	3,77
16-20-2-08-4 -c -00	3,87
16-20-2-09-75 -f -00	3,88
16-20-2-08-4 -b -00	3,90
16-20-2-06-286 -j -00	3,92

16-20-2-06-214 -d -00	3,94
16-20-2-07-239 -a -00	3,95
16-20-2-09-75 -b -00	3,95
16-20-2-07-249 -f -00	3,96
16-20-2-08-8 -d -01	3,99
16-20-2-09-42 -c -00	4,01
16-20-2-06-212 -b -00	4,04
16-20-2-07-251 -a -00	4,09
16-20-2-08-33 -l -01	4,28
16-20-2-07-266 -b -00	4,29
16-20-2-07-237 -a -00	4,33
16-20-2-07-265 -f -00	4,42
16-20-2-06-222 -a -00	4,60
16-20-2-09-62 -j -00	4,88
16-20-2-08-102 -g -00	4,89
16-20-2-09-71 -z -00	4,94
16-20-2-09-68 -k -00	5,00
16-20-2-09-83 -h -00	5,01
16-20-2-09-51 -a -99	5,22
16-20-2-08-12 -b -99	5,28
16-20-2-06-286 -a -00	5,35
16-20-2-09-68 -i -00	5,42
16-20-2-07-245 -a -00	5,45
16-20-2-09-72 -p -00	5,46
16-20-2-07-245 -b -00	5,85
16-20-2-07-284 -d -00	7,27
16-20-2-07-274 -n -00	10,42
Razem Obręb	477,65
Razem Nadl.	685,21
Tereny trwale wyłączone (kat. 5 wg Ważyńskiego)	
Obręb Daleszyce	
16-20-1-01-31 -h -00	0,85
16-20-1-01-43 -j -00	0,42
16-20-1-01-43 -k -00	0,37
16-20-1-01-43 -l -00	0,41
16-20-1-01-43 -n -00	0,11
16-20-1-01-43 -o -00	0,14
16-20-1-01-43 -p -00	0,21
16-20-1-01-43 -r -00	0,07

16-20-1-01-43 -s -00	0,30
16-20-1-01-50 -h -00	0,52
16-20-1-01-82 -j -00	0,43
16-20-1-02-187 -a -00	0,03
16-20-1-02-187 -b -00	0,47
16-20-1-02-187 -c -00	0,86
16-20-1-02-187 -d -00	0,99
16-20-1-02-187 -f -00	1,80
16-20-1-02-187 -g -00	0,59
16-20-1-02-187 -h -00	0,11
16-20-1-02-187 -i -00	0,12
16-20-1-02-187 -j -00	0,15
16-20-1-02-187 -k -00	0,03
16-20-1-02-187 -l -00	0,02
16-20-1-02-187 -m -00	0,01
16-20-1-02-187 -n -00	0,56
16-20-1-02-187 -o -00	0,09
16-20-1-02-187 -p -99	0,69
16-20-1-02-187 -r -00	1,03
16-20-1-02-187 -s -00	1,23
16-20-1-02-187 -w -00	0,03
16-20-1-02-187 -z -00	0,08
16-20-1-02-204 -d -00	0,42
16-20-1-02-21 -b -00	0,20
16-20-1-02-21 -f -00	0,10
16-20-1-02-42 -h -00	2,33
16-20-1-02-42 -h -00	2,33
16-20-1-02-42 -h -00	2,33
16-20-1-02-52 -m -00	0,65
16-20-1-02-53 -d -00	0,95
16-20-1-02-53 -f -00	0,58
16-20-1-02-53 -l -00	0,34
16-20-1-02-54 -c -00	0,52
16-20-1-02-54 -d -00	0,17
16-20-1-02-55 -d -00	0,18
16-20-1-02-55 -g -00	0,43
16-20-1-02-55 -i -00	0,31
16-20-1-02-55 -m -00	0,10
16-20-1-02-55 -o -00	0,28
16-20-1-02-55 -y -01	0,34

16-20-1-02-60 -k -00	1,20
16-20-1-02-73 -g -00	0,74
16-20-1-02-74 -c -00	0,61
16-20-1-02-88 -b -00	0,82
16-20-1-02-89 -f -00	0,38
16-20-1-03-100 -l -99	0,42
16-20-1-03-101 -i -99	0,78
16-20-1-03-107 -f -00	0,16
16-20-1-03-107 -g -00	0,02
16-20-1-03-107 -h -00	0,28
16-20-1-03-107 -j -00	0,02
16-20-1-03-111 -f -99	0,23
16-20-1-03-111 -g -99	0,15
16-20-1-03-114 -d -00	0,29
16-20-1-03-115 -g -00	0,13
16-20-1-03-115 -h -00	0,27
16-20-1-03-115 -i -00	0,29
16-20-1-03-115 -o -00	0,08
16-20-1-03-120 -d -99	0,08
16-20-1-03-121 -b -99	0,15
16-20-1-03-124 -m -00	0,14
16-20-1-03-125 -m -00	0,77
16-20-1-03-129 -c -99	0,37
16-20-1-03-129 -f -00	0,20
16-20-1-03-129 -i -00	0,76
16-20-1-03-132 -s -00	0,56
16-20-1-03-137 -m -00	0,28
16-20-1-03-137 -o -00	0,84
16-20-1-03-137 -r -00	0,60
16-20-1-03-139 -b -00	4,88
16-20-1-03-140 -d -00	1,20
16-20-1-03-140 -d -00	1,20
16-20-1-03-141 -g -00	3,50
16-20-1-03-141 -h -00	0,59
16-20-1-03-142 -l -00	0,98
16-20-1-03-85 -a -00	0,17
16-20-1-03-85 -b -00	1,09
16-20-1-03-96 -i -00	0,74
16-20-1-03-96 -j -00	0,26
16-20-1-03-96 -k -00	0,31

16-20-1-03-96 -l -00	0,53
16-20-1-03-96 -m -00	0,22
16-20-1-03-96 -n -00	0,33
16-20-1-05-205 -a -00	0,30
16-20-1-05-205 -c -00	4,25
16-20-1-05-205 -i -00	0,49
16-20-1-05-206 -g -00	0,69
16-20-1-05-207 -f -00	0,59
16-20-1-05-208 -f -01	0,51
16-20-1-05-209 -g -00	0,57
16-20-1-05-210 -a -01	0,21
16-20-1-05-216 -a -01	0,43
16-20-1-05-217 -f -00	0,27
16-20-1-05-218 -f -00	0,21
16-20-1-05-224 -g -00	0,34
16-20-1-05-225 -i -00	0,40
16-20-1-05-226 -h -00	0,08
16-20-1-05-226 -m -00	0,71
16-20-1-05-226 -p -00	0,04
16-20-1-05-227 -a -00	0,45
16-20-1-05-227 -j -00	0,01
16-20-1-05-227 -k -00	0,01
16-20-1-05-227 -l -00	0,04
16-20-1-05-227 -m -00	0,07
16-20-1-05-227 -n -00	0,08
16-20-1-05-227 -o -00	0,05
16-20-1-05-227 -p -00	0,04
16-20-1-05-227 -r -00	0,04
16-20-1-05-227 -s -00	0,04
16-20-1-05-227 -t -00	0,04
16-20-1-05-227 -w -00	0,04
16-20-1-05-227 -x -00	0,04
16-20-1-05-227 -y -00	0,03
16-20-1-05-229 -a -00	0,70
16-20-1-05-229 -f -00	0,54
16-20-1-05-229 -i -00	0,01
16-20-1-05-229 -j -00	0,03
16-20-1-05-229 -k -00	0,03
16-20-1-05-229 -l -00	0,03
16-20-1-05-229 -m -00	0,01

16-20-1-05-230 -g -00	0,87
16-20-1-05-231 -k -00	0,07
16-20-1-05-231 -l -00	0,02
16-20-1-05-232 -c -00	0,13
16-20-1-05-232 -g -00	0,31
16-20-1-05-232 -h -00	0,69
16-20-1-05-233 -b -00	0,72
16-20-1-05-234 -a -00	1,00
16-20-1-05-235 -d -00	0,06
16-20-1-05-235 -f -00	0,02
16-20-1-05-235 -g -00	0,02
16-20-1-05-236 -b -00	0,05
16-20-1-05-237 -a -00	0,43
16-20-1-05-237 -d -00	0,02
16-20-1-05-237 -f -00	0,01
16-20-1-05-237 -g -00	0,13
16-20-1-05-237 -h -00	0,04
16-20-1-05-237 -i -00	0,03
16-20-1-05-238 -b -00	1,59
16-20-1-05-240 -c -00	0,81
16-20-1-05-241 -c -00	0,42
16-20-1-05-241 -g -00	0,10
16-20-1-05-242 -b -00	0,99
16-20-1-05-244 -b -00	1,04
16-20-1-05-244 -i -00	0,49
16-20-1-05-246 -c -00	0,03
16-20-1-05-246 -d -00	0,17
16-20-1-05-247 -c -00	0,49
16-20-1-05-249 -h -00	0,92
16-20-1-05-250 -g -00	0,06
16-20-1-05-251 -c -00	0,60
16-20-1-05-252 -d -00	0,83
16-20-1-05-253 -d -00	0,01
16-20-1-05-254 -n -00	1,09
16-20-1-05-254 -o -00	0,05
16-20-1-05-255 -l -00	0,09
16-20-1-05-256 -h -00	0,29
16-20-1-05-256 -i -00	0,23
16-20-1-05-257 -f -00	0,27
16-20-1-05-258 -d -00	0,25

16-20-1-05-258 -g -99	0,22
16-20-1-05-258 -h -00	0,06
16-20-1-05-259 -h -99	0,42
16-20-1-05-259 -i -00	0,08
16-20-1-05-264 -b -00	0,11
16-20-1-05-264 -c -00	0,08
16-20-1-05-267 -g -00	0,07
16-20-1-05-267 -h -00	0,27
16-20-1-05-267 -i -00	0,17
16-20-1-05-267 -j -00	0,35
16-20-1-05-267 -k -00	0,08
16-20-1-05-267 -l -00	0,57
16-20-1-05-269 -j -00	0,15
16-20-1-05-270 -d -00	0,21
16-20-1-05-271 -g -00	0,34
16-20-1-05-272 -h -00	0,09
16-20-1-05-273 -a -00	0,37
16-20-1-05-273 -m -00	0,06
16-20-1-05-273 -o -00	0,02
16-20-1-05-273 -p -00	0,17
16-20-1-05-274 -a -00	0,39
16-20-1-05-274 -g -00	0,06
16-20-1-05-276 -b -00	0,88
16-20-1-05-277 -a -00	0,75
16-20-1-05-278 -a -00	0,08
16-20-1-05-280 -c -00	0,39
16-20-1-05-280 -f -00	0,06
Razem obręb	87,24
16-20-2-06-181 -f -02	0,06
16-20-2-06-181 -f -99	0,10
16-20-2-06-182 -g -99	0,09
16-20-2-06-188 -d -99	0,41
16-20-2-06-190 -b -00	0,10
16-20-2-06-198 -f -00	0,96
16-20-2-06-209 -d -00	0,44
16-20-2-06-222 -d -00	0,25
16-20-2-06-235 -b -00	0,18
16-20-2-06-235 -c -00	0,06
16-20-2-06-235 -g -00	6,17
16-20-2-06-236 -a -00	0,49

16-20-2-06-236 -b -00	0,66
16-20-2-06-236 -d -00	0,11
16-20-2-06-236 -g -00	0,19
16-20-2-06-236 -h -00	3,03
16-20-2-06-236 -i -00	0,28
16-20-2-06-236 -j -00	0,08
16-20-2-06-236 -k -00	0,15
16-20-2-06-236 -l -00	1,01
16-20-2-06-236 -m -00	0,17
16-20-2-06-236 -n -00	0,30
16-20-2-06-236 -o -00	0,41
16-20-2-06-236 -p -00	0,30
16-20-2-06-236 -r -00	0,93
16-20-2-06-236 -s -00	0,92
16-20-2-06-285 -a -00	1,26
16-20-2-06-285 -c -00	0,27
16-20-2-06-285 -f -00	0,07
16-20-2-06-286 -m -00	0,02
16-20-2-06-286 -o -00	0,04
16-20-2-07-104 -f -00	1,06
16-20-2-07-115 -l -00	0,94
16-20-2-07-115 -m -00	2,68
16-20-2-07-115 -r -00	0,50
16-20-2-07-115 -s -00	0,03
16-20-2-07-115 -t -00	0,52
16-20-2-07-237 -f -00	0,57
16-20-2-07-237 -j -00	0,38
16-20-2-07-239 -j -00	0,42
16-20-2-07-250 -k -00	0,18
16-20-2-07-252 -a -00	0,50
16-20-2-07-252 -c -00	0,91
16-20-2-07-252 -d -00	1,56
16-20-2-07-253 -c -00	3,91
16-20-2-07-256 -f -00	1,97
16-20-2-07-258 -h -01	0,17
16-20-2-07-258 -h -99	0,07
16-20-2-07-258 -i -01	0,01
16-20-2-07-258 -i -99	0,26
16-20-2-07-258 -l -00	0,40
16-20-2-07-261 -f -00	1,16

16-20-2-07-262 -l -00	4,06
16-20-2-07-262 -m -00	0,20
16-20-2-07-264 -i -00	0,17
16-20-2-07-264 -k -00	0,16
16-20-2-07-264 -r -00	0,03
16-20-2-07-264 -x -00	0,10
16-20-2-07-264 -y -00	0,00
16-20-2-07-267 -j -00	0,47
16-20-2-07-267 -k -00	0,40
16-20-2-07-267 -l -00	0,04
16-20-2-07-267 -m -00	0,49
16-20-2-07-269 -d -00	0,48
16-20-2-07-269 -f -00	0,51
16-20-2-07-270 -g -00	0,29
16-20-2-07-270 -h -00	0,34
16-20-2-07-271 -dx -00	0,78
16-20-2-07-271 -n -00	0,45
16-20-2-07-271 -r -00	0,06
16-20-2-07-274 -r -00	0,11
16-20-2-07-281 -h -00	0,01
16-20-2-07-282 -b -00	1,09
16-20-2-08-1 -hx -00	0,00
16-20-2-08-1 -ix -00	0,07
16-20-2-08-1 -j -00	64,18
16-20-2-08-10 -m -00	0,04
16-20-2-08-103 -j -00	0,58
16-20-2-08-11 -i -00	0,12
16-20-2-08-12 -i -00	0,22
16-20-2-08-13 -g -00	0,42
16-20-2-08-14 -j -00	0,39
16-20-2-08-15 -k -00	0,57
16-20-2-08-16 -b -00	0,65
16-20-2-08-16 -c -00	0,25
16-20-2-08-16 -d -00	0,88
16-20-2-08-16 -l -01	0,00
16-20-2-08-16 -l -02	0,01
16-20-2-08-16 -l -99	1,51
16-20-2-08-16 -m -01	0,24
16-20-2-08-16 -m -02	0,00
16-20-2-08-16 -m -03	0,01

16-20-2-08-16 -m -99	0,06
16-20-2-08-16 -n -00	0,37
16-20-2-08-16 -o -00	0,81
16-20-2-08-16 -p -00	0,21
16-20-2-08-16 -r -00	0,88
16-20-2-08-2 -c -00	70,35
16-20-2-08-2 -g -01	0,03
16-20-2-08-2 -lx -00	0,11
16-20-2-08-23 -b -00	0,44
16-20-2-08-23 -c -00	0,13
16-20-2-08-23 -d -00	0,48
16-20-2-08-24 -f -02	0,01
16-20-2-08-24 -m -00	0,06
16-20-2-08-24 -n -00	0,05
16-20-2-08-25 -n -00	0,48
16-20-2-08-36 -f -00	0,21
16-20-2-08-37 -j -00	0,14
16-20-2-08-38 -h -02	0,00
16-20-2-08-38 -h -03	0,03
16-20-2-08-38 -j -00	0,05
16-20-2-08-39 -h -00	0,18
16-20-2-08-39 -i -03	0,01
16-20-2-08-39 -j -02	0,07
16-20-2-08-39 -k -00	0,05
16-20-2-08-39 -l -00	0,00
16-20-2-08-40 -f -00	0,18
16-20-2-08-40 -r -00	0,20
16-20-2-08-46 -g -00	1,22
16-20-2-08-5 -f -02	0,04
16-20-2-08-5 -i -00	0,02
16-20-2-08-5 -j -00	0,52
16-20-2-08-6 -g -00	0,04
16-20-2-08-6 -h -00	0,03
16-20-2-08-7 -i -00	0,20
16-20-2-08-8 -i -00	0,35
16-20-2-08-8 -j -00	0,09
16-20-2-08-8 -k -00	0,49
16-20-2-08-8 -o -00	0,08
16-20-2-08-9 -h -00	1,88
16-20-2-08-9 -i -00	0,15

16-20-2-08-9 -j -00	0,59
16-20-2-08-9 -l -00	0,20
16-20-2-09-117 -t -00	0,15
16-20-2-09-119 -g -00	0,29
16-20-2-09-122 -i -00	1,59
16-20-2-09-123 -b -00	0,41
16-20-2-09-124 -d -00	0,85
16-20-2-09-124 -g -00	1,25
16-20-2-09-124 -i -00	0,24
16-20-2-09-124 -k -00	0,10
16-20-2-09-41 -d -00	0,69
16-20-2-09-41 -p -00	0,21
16-20-2-09-42 -k -00	0,27
16-20-2-09-43 -t -00	0,24
16-20-2-09-44 -i -00	0,65
16-20-2-09-47 -l -00	0,27
16-20-2-09-48 -k -00	0,27
16-20-2-09-49 -j -00	0,33
16-20-2-09-49 -k -00	0,10
16-20-2-09-50 -b -00	0,30
16-20-2-09-50 -i -00	0,31
16-20-2-09-50 -j -00	1,64
16-20-2-09-51 -h -00	0,28
16-20-2-09-52 -g -00	0,32
16-20-2-09-53 -f -00	0,27
16-20-2-09-56 -r -00	0,25
16-20-2-09-57 -a -00	1,21
16-20-2-09-57 -j -00	0,83
16-20-2-09-58 -o -00	1,18
16-20-2-09-59 -a -01	0,01
16-20-2-09-61 -c -00	2,48
16-20-2-09-64 -k -00	0,31
16-20-2-09-65 -j -00	0,27
16-20-2-09-71 -b -00	0,45
16-20-2-09-71 -c -00	0,51
16-20-2-09-71 -g -00	0,30
16-20-2-09-73 -d -00	0,25
16-20-2-09-73 -i -00	0,63
16-20-2-09-73 -k -00	0,71
16-20-2-09-79 -l -00	1,10

16-20-2-09-82 -j -00	0,01
16-20-2-09-82 -m -00	0,01
16-20-2-09-84 -h -01	0,21
16-20-2-09-84 -h -02	0,08
16-20-2-09-84 -h -98	0,05
16-20-2-09-84 -k -00	0,19
16-20-2-09-84 -l -00	0,38
16-20-2-09-84 -m -00	0,56
Razem obręb	222,59
Razem Nadl.	309,83

Załącznik 2. Wykaz drzewostanów objętych stałym zakazem wstępu z wyłączeniem upraw.

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Rodzaj pow.	Przyczyna ustawowa
Obręb Daleszyce			
16-20-1-01-12 -c -00	13,67	D-STAN	GDN
16-20-1-01-65 -c -00	15,05	D-STAN	GDN
16-20-1-01-69 -a -00	12,58	D-STAN	GDN
16-20-1-01-81 -a -00	4,86	D-STAN	REZ
16-20-1-01-81 -b -00	2,63	D-STAN	REZ
16-20-1-01-81 -d 2 -00	22,51	D-STAN	REZ
16-20-1-01-81 -f -00	2,01	D-STAN	REZ
16-20-1-01-82 -b -00	8,16	D-STAN	REZ
16-20-1-01-83 -a -00	13,84	D-STAN	GDN
16-20-1-01-83 -b -00	4,96	D-STAN	GDN
16-20-1-02-24 -f -00	5,63	D-STAN	GDN
16-20-1-02-89 -b -00	4,17	D-STAN	GDN
16-20-1-03-101 -f -00	5,39	D-STAN	GDN
16-20-1-03-101 -g -00	5,49	D-STAN	GDN
16-20-1-03-108 -d -00	3,46	D-STAN	GDN
16-20-1-03-110 -b -00	7,01	D-STAN	GDN
16-20-1-03-110 -c -00	5,70	D-STAN	GDN
16-20-1-03-110 -f -00	1,18	D-STAN	GDN
16-20-1-03-110 -g -00	2,81	D-STAN	GDN
16-20-1-03-133 -m -00	1,44	D-STAN	REZ
16-20-1-03-133 -n -00	1,74	D-STAN	REZ
16-20-1-03-133 -o -00	1,63	D-STAN	REZ
16-20-1-03-133 -p -00	6,19	D-STAN	REZ
16-20-1-03-133 -r -00	3,13	D-STAN	REZ
16-20-1-03-137 -h -00	3,44	D-STAN	REZ
16-20-1-03-137 -i -00	3,01	D-STAN	REZ
16-20-1-03-138 -f -00	1,96	D-STAN	REZ
16-20-1-03-139 -s -00	1,23	D-STAN	REZ
16-20-1-03-144 -a -00	1,28	D-STAN	REZ
16-20-1-03-144 -b -00	3,24	D-STAN	REZ
16-20-1-03-144 -c -00	4,60	D-STAN	REZ
16-20-1-03-144 -d -00	3,84	D-STAN	REZ
16-20-1-03-144 -f -00	2,64	D-STAN	REZ
16-20-1-03-144 -g -00	1,53	D-STAN	REZ

16-20-1-03-144 -h -00	5,89	D-STAN	REZ
16-20-1-03-85 -j -00	7,49	D-STAN	GDN
16-20-1-03-96 -c -00	4,72	D-STAN	GDN
16-20-1-03-98 -d -00	1,89	D-STAN	GDN
16-20-1-05-222 -a -00	3,75	D-STAN	GDN
16-20-1-05-222 -c -00	5,52	D-STAN	GDN
16-20-1-05-222 -d -00	2,74	D-STAN	GDN
16-20-1-05-222 -f -00	6,40	D-STAN	GDN
16-20-1-05-223 -a -00	3,06	D-STAN	GDN
Razem obręb	223,47		
Obręb Szczecno			
16-20-2-08-1 -a -00	11,54	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -b -00	0,71	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -c -00	1,86	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -d -00	7,07	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -f -00	2,16	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -g -00	1,23	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -h -00	1,22	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -i -00	1,40	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -k -00	4,23	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -l -00	0,50	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -m -00	1,00	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -n -00	1,26	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -o -00	1,76	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -p -00	4,45	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -r -00	1,40	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -s -00	1,59	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -t -00	4,09	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -w -00	0,70	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -x -00	1,68	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -y -00	2,56	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -z -00	4,14	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -ax -00	1,30	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -bx -00	4,13	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -cx -00	3,85	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -dx -00	1,34	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -fx -00	2,62	D-STAN	REZ
16-20-2-08-1 -gx -00	2,41	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2 -a -00	1,48	D-STAN	REZ

16-20-2-08-2	-b -00	0,88	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-d -00	0,90	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-f -00	0,60	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-g -00	1,66	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-h -00	0,82	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-i -00	4,94	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-j -00	0,50	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-k -00	0,50	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-l -00	0,98	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-m -00	5,48	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-n -00	1,92	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-o -00	0,82	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-p -00	0,50	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-r -00	45,79	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-s -00	1,21	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-t -00	1,51	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-w -00	2,20	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-x -00	0,82	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-y -00	1,94	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-z -00	6,74	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-ax -00	1,81	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-bx -00	1,09	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-cx -00	1,18	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-dx -00	1,82	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-fx -00	1,60	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-gx -00	12,41	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-hx -00	2,60	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-ix -00	2,43	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-jx -00	3,84	D-STAN	REZ
16-20-2-08-2	-kx -00	1,81	D-STAN	REZ
16-20-2-08-5	-b -00	2,56	D-STAN	REZ
16-20-2-08-11	-a -00	4,37	D-STAN	REZ
16-20-2-08-11	-b -00	5,15	D-STAN	REZ
16-20-2-08-11	-c -00	2,32	D-STAN	REZ
16-20-2-08-11	-d -00	1,80	D-STAN	REZ
16-20-2-08-11	-f -00	2,93	D-STAN	REZ
16-20-2-08-12	-a -00	0,47	D-STAN	REZ
16-20-2-08-17	-a -00	0,64	D-STAN	REZ
16-20-2-08-18	-a -00	0,40	D-STAN	REZ
16-20-2-08-26	-d -00	2,62	D-STAN	REZ

16-20-2-08-26 -f -00	4,83	D-STAN	REZ
16-20-2-08-26 -g -00	1,82	D-STAN	REZ
16-20-2-08-26 -h -00	1,74	D-STAN	REZ
16-20-2-08-35 -a -00	2,33	D-STAN	REZ
16-20-2-08-35 -b -00	3,86	D-STAN	REZ
16-20-2-08-35 -c -00	1,81	D-STAN	REZ
16-20-2-07-262 -a -00	0,28	D-STAN	REZ
16-20-2-07-262 -b -00	3,31	D-STAN	REZ
16-20-2-07-262 -c -00	1,76	D-STAN	REZ
16-20-2-07-262 -d -00	2,84	D-STAN	REZ
16-20-2-07-262 -f -00	1,19	D-STAN	REZ
16-20-2-07-262 -g -00	0,82	D-STAN	REZ
16-20-2-07-262 -h -00	1,46	D-STAN	REZ
16-20-2-07-262 -i -00	2,28	D-STAN	REZ
16-20-2-07-262 -j -00	3,31	D-STAN	REZ
16-20-2-07-262 -k -00	5,15	D-STAN	REZ
16-20-2-09-61 -d -00	2,63	D-STAN	GDN
16-20-2-09-74 -f -00	3,73	D-STAN	GDN
16-20-2-09-74 -g -00	7,68	D-STAN	GDN
16-20-2-09-75 -c -00	2,61	D-STAN	GDN
16-20-2-09-75 -d -00	5,98	D-STAN	GDN
16-20-2-09-75 -h -00	4,94	D-STAN	GDN
16-20-2-06-87 -i -00	1,04	D-STAN	GDN
16-20-2-06-87 -j -00	1,54	D-STAN	GDN
16-20-2-06-87 -k -00	3,77	D-STAN	GDN
16-20-2-06-89 -f -00	4,18	D-STAN	GDN
16-20-2-06-92 -a -00	4,21	D-STAN	GDN
16-20-2-06-92 -b -00	8,84	D-STAN	GDN
16-20-2-06-92 -c -00	4,53	D-STAN	GDN
16-20-2-06-92 -d -00	7,78	D-STAN	GDN
16-20-2-06-92 -g -00	0,75	D-STAN	GDN
16-20-2-08-101 -h -00	1,48	D-STAN	GDN
16-20-2-08-106 -a -00	3,93	D-STAN	GDN
16-20-2-08-113 -b -00	6,65	D-STAN	GDN
16-20-2-06-195 -c -00	5,42	D-STAN	GDN
Razem obręb	328,72		
Razem Nadl.	552,19		

Załącznik 3. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej.

Lasy o intensywnej funkcji społecznej		
Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
Obręb Daleszyce		
16-20-1-03-121 -b -99	0,15	I
16-20-1-03-121 -k -99	0,20	I
16-20-1-03-129 -a -99	8,33	I
16-20-1-03-129 -f -00	0,20	I
16-20-1-03-129 -g -00	0,78	I
16-20-1-03-129 -h -00	0,80	I
16-20-1-03-129 -i -00	0,76	I
16-20-1-05-223 -a -00	3,06	I
16-20-1-05-223 -c -00	1,14	I
16-20-1-05-223 -d -00	5,51	I
16-20-1-05-223 -d -00	5,51	I
16-20-1-05-223 -f -00	0,27	I
16-20-1-05-223 -g -00	0,36	I
16-20-1-05-223 -h -00	2,20	I
16-20-1-05-224 -a -00	1,79	I
16-20-1-05-224 -b -00	7,87	I
16-20-1-05-224 -c -00	3,06	I
16-20-1-05-224 -d -00	2,84	I
16-20-1-05-224 -f -00	0,10	I
16-20-1-05-224 -g -00	0,34	I
16-20-1-05-224 -h -00	0,18	I
16-20-1-05-225 -g -99	4,54	I
16-20-1-05-225 -i -00	0,40	I
16-20-1-05-226 -a -00	3,47	I
16-20-1-05-226 -b -00	2,07	I
16-20-1-05-226 -c -00	3,12	I
16-20-1-05-226 -d -00	1,09	I
16-20-1-05-226 -f -00	0,40	I
16-20-1-05-226 -g -00	1,21	I
16-20-1-05-226 -h -00	0,08	I
16-20-1-05-226 -i -00	3,87	I
16-20-1-05-226 -j -00	0,77	I
16-20-1-05-226 -k -00	1,30	I
16-20-1-05-226 -l -00	1,01	I
16-20-1-05-226 -m -00	0,71	I
16-20-1-05-226 -n -00	1,35	I
16-20-1-05-226 -o -00	0,29	I
16-20-1-05-226 -p -00	0,04	I
16-20-1-05-226 -r -00	0,05	I
Razem obręb	71,22	

Obręb Szczecno		
16-20-2-06-220 -h -00	3,43	I
16-20-2-06-220 -i -00	0,94	I
16-20-2-06-220 -j -00	0,74	I
16-20-2-06-220 -k -00	1,57	I
16-20-2-06-220 -l -00	1,96	I
16-20-2-06-220 -m -00	0,56	I
16-20-2-06-220 -n -00	1,04	I
16-20-2-06-220 -o -00	0,42	I
16-20-2-06-221 -h -00	0,32	I
16-20-2-06-221 -i -01	0,15	I
16-20-2-06-221 -i -02	0,08	I
16-20-2-06-221 -i -99	0,28	I
16-20-2-06-221 -j -00	0,77	I
16-20-2-06-221 -k -00	0,84	I
Razem obręb	13,10	
Razem	84,32	

Lasy o zrównoważonej funkcji społecznej		
Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
Obręb Daleszyce		
16-20-1-01-68 -c -00	16,13	Z
16-20-1-01-69 -b -00	19,39	Z
16-20-1-01-70 -c -00	7,32	Z
16-20-1-01-71 -c -00	10,57	Z
16-20-1-01-80 -b -00	5,22	Z
16-20-1-01-81 -a -00	4,86	Z
16-20-1-01-81 -b -00	2,63	Z
16-20-1-01-81 -c -00	2,25	Z
16-20-1-01-81 -d -00	22,51	Z
16-20-1-01-81 -f -00	2,01	Z
16-20-1-01-82 -a -00	14,53	Z
16-20-1-01-82 -b -00	8,16	Z
16-20-1-01-82 -c -00	6,67	Z
16-20-1-01-82 -d -00	2,79	Z
16-20-1-01-82 -f -00	1,41	Z
16-20-1-01-82 -g -00	1,59	Z
16-20-1-01-82 -h -00	0,72	Z
16-20-1-01-82 -i -00	1,74	Z
16-20-1-02-52 -a -00	6,84	Z
16-20-1-02-52 -b -00	2,20	Z
16-20-1-02-52 -c -00	0,54	Z
16-20-1-02-52 -d -00	2,36	Z
16-20-1-02-52 -f -00	2,87	Z
16-20-1-02-52 -g -00	1,33	Z

16-20-1-02-53	-b -00	2,44	Z
16-20-1-02-53	-c -00	2,87	Z
16-20-1-02-53	-d -00	0,95	Z
16-20-1-02-53	-f -00	0,58	Z
16-20-1-02-53	-g -00	2,48	Z
16-20-1-02-54	-b -00	1,00	Z
16-20-1-02-54	-c -00	0,52	Z
16-20-1-02-54	-d -00	0,17	Z
16-20-1-02-54	-f -00	2,53	Z
16-20-1-02-54	-g -00	1,47	Z
16-20-1-02-55	-d -00	0,18	Z
16-20-1-02-55	-f -00	1,35	Z
16-20-1-02-55	-g -00	0,43	Z
16-20-1-02-55	-h -00	0,46	Z
16-20-1-02-55	-i -00	0,31	Z
16-20-1-02-55	-j -00	0,60	Z
16-20-1-02-55	-k -00	0,55	Z
16-20-1-02-55	-l -00	1,42	Z
16-20-1-02-55	-n -00	1,12	Z
16-20-1-02-55	-o -00	0,28	Z
16-20-1-03-108	-n -99	0,17	Z
16-20-1-03-125	-a -02	0,02	Z
16-20-1-05-223	-a -00	3,06	Z
16-20-1-05-223	-b -00	1,60	Z
16-20-1-05-223	-d -00	5,51	Z
16-20-1-05-225	-g -99	4,13	Z
16-20-1-05-225	-h -00	1,42	Z
16-20-1-05-225	-j -00	0,02	Z
16-20-1-05-229	-g -99	4,17	Z
16-20-1-05-229	-h -99	1,08	Z
16-20-1-05-230	-h -01	0,17	Z
16-20-1-05-230	-h -99	5,40	Z
16-20-1-05-230	-i -00	3,17	Z
16-20-1-05-231	-c -00	2,25	Z
16-20-1-05-231	-h -00	3,24	Z
16-20-1-05-231	-i -00	1,22	Z
16-20-1-05-231	-j -00	6,22	Z
16-20-1-05-232	-a -99	2,68	Z
16-20-1-05-232	-b -00	4,66	Z
16-20-1-05-232	-c -00	0,13	Z
16-20-1-05-232	-d -00	1,89	Z
16-20-1-05-232	-f -00	0,55	Z
16-20-1-05-232	-g -00	0,31	Z
16-20-1-05-233	-a -01	4,80	Z
16-20-1-05-233	-a -99	4,21	Z
Razem obręb		230,43	

Obręb Szczecno		
16-20-2-06-220 -a -00	1,79	Z
16-20-2-06-220 -b -01	0,36	Z
16-20-2-06-220 -b -02	0,50	Z
16-20-2-06-220 -b -99	1,74	Z
16-20-2-06-220 -c -01	0,09	Z
16-20-2-06-220 -c -99	1,90	Z
16-20-2-06-220 -d -00	2,98	Z
16-20-2-06-220 -f -00	2,35	Z
16-20-2-06-220 -g -00	1,55	Z
16-20-2-06-221 -a -00	3,12	Z
16-20-2-06-221 -b -00	15,92	Z
16-20-2-06-221 -c -00	3,00	Z
16-20-2-06-221 -d -00	1,86	Z
16-20-2-06-221 -f -00	1,67	Z
16-20-2-06-221 -g -00	1,00	Z
16-20-2-06-88 -b -00	4,06	Z
16-20-2-06-89 -a -00	3,52	Z
16-20-2-06-89 -b -00	5,18	Z
16-20-2-06-89 -c -00	3,99	Z
16-20-2-06-90 -a -00	0,51	Z
16-20-2-06-90 -b -00	1,37	Z
16-20-2-06-90 -c -00	4,17	Z
16-20-2-06-90 -d -00	0,25	Z
16-20-2-06-90 -f -00	1,04	Z
16-20-2-06-90 -i -00	0,18	Z
16-20-2-06-90 -j -00	0,11	Z
16-20-2-07-116 -a -00	2,59	Z
16-20-2-07-116 -b -00	0,85	Z
16-20-2-07-116 -i -00	1,96	Z
16-20-2-07-116 -j -00	0,78	Z
16-20-2-08-114 -m -00	1,53	Z
16-20-2-08-114 -n -00	0,45	Z
16-20-2-09-53 -c -00	5,25	Z
16-20-2-09-53 -d -00	5,54	Z
16-20-2-09-54 -d -00	8,28	Z
16-20-2-09-60 -d -00	0,67	Z
16-20-2-09-60 -f -00	2,26	Z
16-20-2-09-60 -h -00	0,01	Z
16-20-2-09-61 -a -00	0,30	Z
16-20-2-09-61 -b -00	0,72	Z
16-20-2-09-61 -j -00	2,73	Z
Razem obręb	98,13	
Razem	328,56	

Załącznik 4. Lista interesariuszy.

Urzędy administracji rządowej:

1. Świętokrzyski Urząd Wojewódzki w Kielcach, Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce;
2. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Kielcach, ul. Karola Szymanowskiego 6, 25-361 Kielce;
3. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Kielcach, ul. Ignacego Paderewskiego 34A, 25-502 Kielce;
4. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce,
5. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Kielcach, Robotnicza 5, 25-662 Kielce;
6. Komenda Miejska Policji w Kielcach; ul. Wesoła 43, 25 - 363 Kielce;
7. Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach ul. Sandomierska 81, 25-324 Kielce;
8. Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach, ul Wrzosowa 44, 25-211 Kielce.

Urzędy i instytucje administracji samorządowej:

9. Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego, Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce;
10. Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych; ul. Łódzka 244, 25-655 Kielce;
11. Starostwo Powiatowe w Kielcach, ul. Wrzosowa 44, 25-211 Kielce;
12. Urząd Miasta Kielce, Rynek 1, 25-303 Kielce;
13. Urząd Miasta i Gminy w Chęcinach, Pl. 2 Czerwca 4, 26-060 Chęciny;
14. Urząd Gminy Mniów, ul. Centralna 9, 26-080 Mniów;
15. Urząd Gminy Masłów, ul. Spokojna 2, 26-001 Masłów Pierwszy;
16. Urząd Gminy Miedziana Góra, ul. Urzędnicza 18, 26-085 Miedziana Góra;
17. Urząd Gminy Nowiny, ul. Białe Zagłębie 25, 26-052 Nowiny;
18. Urząd Gminy Strawczyn, ul. Stefana Żeromskiego 16, 26-067 Strawczyn;
19. Urząd Miasta i Gminy w Piekoszowie, ul. Częstochowska 66a, 26-065 Piekoszów;
20. Urząd Miasta i Gminy w Morawicy, ul. Spacerowa 7, 26-026 Morawica;
21. Urząd Miasta i Gminy w Daleszycach, ul. Henryka Sienkiewicza 11, 26-021 Daleszyce;
22. Urząd Gminy w Zagnańsku, ul. Spacerowa 8, 26-050 Zagnańsk.

Organizacje pozarządowe i inne:

23. Zarząd Okręgowy PZŁ w Kielcach, ul. Massalskiego 17/29, 25-636 Kielce;
24. Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne, ul. Radomska 7 26-670 Pionki;
25. Towarzystwo Badań i Ochrony Przyrody ul. Henryka Sienkiewicza 68, 25-501 Kielce;
26. Zarząd Okręgowy Ligi Ochrony Przyrody w Kielcach, ul. Henryka Sienkiewicza 68, 25-501 Kielce;
27. Rada Naukowo - Społeczna Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Świętokrzyska”, ul. Łódzka 244, 25-655 Kielce;
28. Stowarzyszenie Ochrony i Tradycji GENIUS LOCI „KARCZÓWKA”, ul. Chałubińskiego 42/106, 25-619 Kielce;
29. Towarzystwo Przyjaciół Karczówki, ul. Gipsowa 5, 25-705 Kielce;
30. Regionalna Organizacja Turystyczna Województwa Świętokrzyskiego, ul. Henryka Sienkiewicza 78 /IVP/2, 25-501 Kielce;
31. PTTK Oddział Świętokrzyski w Kielcach, ul. H. Sienkiewicza 29, 25-007 Kielce;
32. Geonatura Kielce, ul. Daleszycka 21, 25-202 Kielce;
33. Stowarzyszenie Przyjazne Kielce, Henryka Sienkiewicza 67, 25-002 Kielce;
34. Świętokrzyski Towarzystwo Krzewienia Kultury Fizycznej, Henryka Sienkiewicza 68, 25-501 Kielce;
35. Stowarzyszenie Instytut Miejskich Inicjatyw, ul. Wojska Polskiego 52, 25-389 Kielce;
36. Izba Gospodarcza Hotelarstwa Polskiego, ul. Henryka Sienkiewicza 78, 25-501 Kielce;
37. Stowarzyszenie IMPAKT, ul. Mickiewicza 1, 25-352 Kielce;
38. Związek Harcerstwa Polskiego Chorągiew Kielecka im. Stefana Żeromskiego, ul. Pańska 1a, 25-811 Kielce;
39. Stowarzyszenie Madejówka Bushcraft & Survival, ul. Księdza Józefa Marszałka 100, 26-001 Masłów Drugi;
40. Stowarzyszenie Polska Szkoła Surwiwalu, ul. Nowoursynowska 154A, 02-797 Warszawa;
41. Uniwersytet Jana Kochanowskiego, ul. Żeromskiego 5, 25-369 Kielce;
42. Fundacja Niezłomni im. Zygmunta Szendzielarza Łupaszki, ul. Średnia 52, 71-812 Szczecin;
43. Stowarzyszenie Przyrodników Ostoja, Płaczków-Piechotne 51a, 26-120 Płaczków-Piechotne;

44. Single Tracki w Kielcach;
45. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, al. księdza Jerzego Popiełuszki 41, 25-155 Kielce;
46. Spółka Wspólnoty Gruntowo-Leśnej Byłej Wsi Czarnów w Kielcach, ul. Piekoszowska 137, 25-638 Kielce;
47. Spółka Leśna Wspólnoty Gruntowej Białogon, ul. Pańska 76, 25-811 Kielce;
48. Towarzystwo Przyjaciół Kielc, Plac Stanisława Moniuszki 2B/4, 25-334 Kielce;
49. Stowarzyszenie 2050 Region Świętokrzyski, ul. Wesoła 37/1 25-363 Kielce.