

PZ.270.2.44.2018 MH

Zalacznik nr 2

**METODYKA  
PRZEPROWADZENIA BADAŃ FUNKCJONOWANIA WYBRANYCH  
OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH BĘDĄCYCH  
W ZARZĄDZIE PAŃSTWOWEGO GOSPODARSTWA LEŚNEGO  
LASY PAŃSTWOWE (PGL LP)  
W OPINII OSÓB JE ODWIEDZAJĄCYCH**

**Opracowano w:**

**Katedrze Użytkowania Lasu, Wydział Leśny SGGW  
ul. Nowoursynowska 159 b.34  
02-776 Warszawa**

**Aktualizacja metodyki – ORWLP w Bedoniu 2018**

**Warszawa, lipiec 2015**

Głównym zadaniem metodyki badań jest określenie zakresu i kolejności działań zmierzających do ustalenia opinii społecznej na temat funkcjonowania miejsc postoju pojazdów posadowionych w terenie w ramach programu własnego PGL LP pt. „Aktywne udostępnianie lasu (AUL)”, a przede wszystkim określenia rekomendacji co do dalszych działań związanych z wprowadzaniem infrastruktury turystycznej na terenach zarządzanych przez PGL LP.

Opinia społeczna w zakresie funkcjonowania obiektów zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego, jak wynika z licznych opracowań badawczych i obszernej w tym zakresie literatury, jest rezultatem oddziaływań czynników endogennych (płeć, wiek, wykształcenie, przynależność do określonej grupy społecznej, status rodzinny, miejsce zamieszkania respondentów itp.) oraz czynników egzogennych, związanych z lokalizacją obiektu (np. atrakcyjność turystyczna regionu, atrakcyjność krajobrazowa lasu, współistnienie innych obiektów będących przedmiotem zainteresowania turystów, frekwencja, obecność innych użytkowników w tym samym czasie i miejscu itp.). Stąd też badawczym celem metodyki jest ustalenie:

- kryteriów umożliwiających dokonanie wyboru obiektów tj. miejsc postoju pojazdów, powstałych w 2017 roku ramach programu AUL, w obrębie których będą prowadzone badania opinii społecznej w zakresie ich funkcjonowania
- kształtowania się opinii użytkowników miejsc postoju pojazdów utworzonych w ramach programu AUL na temat funkcjonowania ww. obiektów

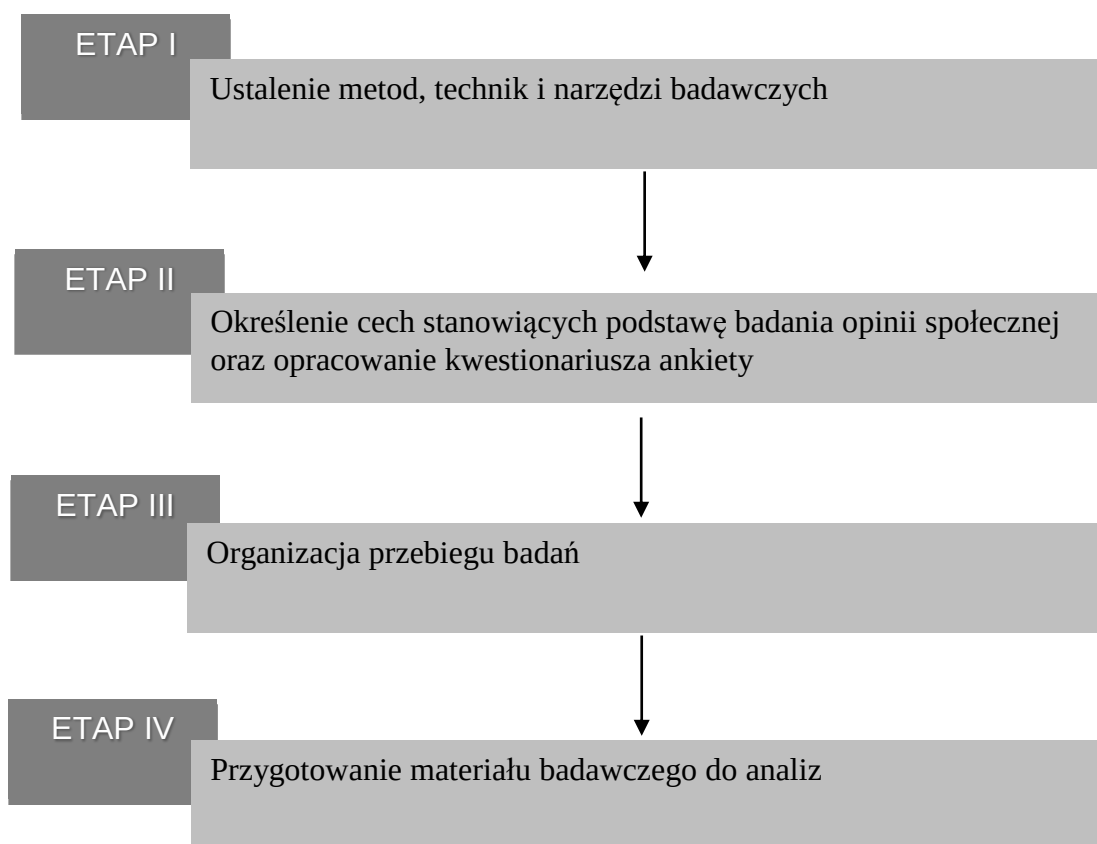
Zakres opracowanej metodyki prac badawczych obejmować będzie:

1. ogólne wskazanie sposobu i zakresu wykonania badań
2. wskazanie rozwiązań dotyczących doboru próby badawczej, zarówno w odniesieniu do wyboru obiektów badawczych jaki i liczby respondentów
3. wskazanie sposobu przedstawienia wyników badań ze szczególnym, uwzględnieniem rekomendacji co do dalszych działań związanych z wprowadzaniem infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej na terenach leśnych zarządzanych przez PGL LP

## **1. Ogólne wskazanie sposobu i zakresu wykonania badań**

Ustalenie kształtowania się opinii użytkowników miejsc postoju pojazdów powstałych w latach 2017 r. w ramach programu Aktywne Udostępnienie Lasu w zakresie funkcjonowania ww. obiektów obejmuje etapy postępowania przedstawione na rys 1.

Schemat nr 1. Etapy realizacji badań



### 1.1. Ustalenie metod, technik i narzędzi badawczych

Realizacja poznawczego i praktycznego celu badań wymaga zastosowania metody sondażu ankietowego (sondaż diagnostyczny lub sondaż na grupie reprezentatywnej), a także określonych techniki i narzędzi badawczych.

Zgodnie z opracowaniem Pilcha (1995) metoda sondażu ankietowego oznacza sposób gromadzenia informacji o atrybutach strukturalnych i funkcjonalnych oraz dynamice zjawisk społecznych, opiniach i poglądach wybranych zbiorowości, nasilaniu się i kierunkach rozwoju określonych zjawisk. Jako technikę badawczą właściwą do realizacji celu badań proponuje się ankietę, która w przeciwieństwie do innych sposobów badań (wywiad, obserwacja itp.) cechuje się większą standaryzacją danych, tym samym umożliwia uzyskanie porównywalnych odpowiedzi na sformułowane pytania. Ponadto ankietę zapewnia większą anonimowość respondentów, co nie pozostaje bez wpływu na udzielanie odpowiedzi. Pod pojęciem ankiety należy rozumieć grupę technik standaryzowanych, w których badacz otrzymuje materiały w procesie

wzajemnego komunikowania się z innymi osobami odpowiadającymi pisemnie na jego pytania” (Elementy metodologii...1977). Spośród rozmaitych technik ankietowych (ankieta prasowa, pocztowa, radiowa, rozdawana, telefoniczna itp.) powszechnie stosowana we wszelkich pracach ankietowych prowadzonych w naszym kraju jest ankieta rozdawana, która polega na tym, że „badacz lub ktoś z jego ramienia rozdaje kwestionariusze i wypełnione zbiera z powrotem” (Elementy metodologii...1977). Wśród narzędzi badawczych powszechnie stosowanych w ocenie opinii, preferencji społecznych wymienia się wszelkiego rodzaju kwestionariusze (wywiadu, ankiety, obserwacji), a także urządzenia techniczne (aparaty fotograficzne, kamery video itp.). Dla potrzeb niniejszych badań jako narzędzie badawcze wskazuje się kwestionariusz (formularz) ankiety.

## **1.2. Określenie cech stanowiących podstawę badania opinii społecznej oraz opracowanie kwestionariusza ankiety**

Realizacja celu pracy wiązała się z koniecznością opracowania kwestionariusza, który obejmował:

- Część formalno-ewidencyjną - (tytuł oraz dane instytucji prowadzącej badania, miejsce, data i godzina rozpoczęcia i zakończenia ankietyzacji)
- Część zawierającą pytania właściwe, nazywane merytorycznymi, dotyczące: czynników determinujących wybór obiektu jako miejsca rekreacji, ogólnej oceny zagospodarowania obiektu oraz funkcjonalności poszczególnych urządzeń rekreacyjnego wyposażenia terenu. W kwestionariuszu ankiety zawarto osiem pytań zamkniętych, nazywanych pytaniami skategoryzowanymi lub pytaniami wyboru oraz sześć pytań półotwartych (półzamkniętych), a także jedno pytanie otwarte.

Większość pytań ma charakter zamknięty lub półotwarty, ponieważ odpowiedzi udzielane na tego typu pytania, w przeciwieństwie do pytań otwartych, są na ogół jednorodne tematycznie, a ich późniejsza analiza i opracowanie statystyczne jest mniej kłopotliwe.

- Część zawierająca pytania dotyczące respondentów (tzw. metryczka), mające na celu ustalenie struktury społecznej ankietowanych (płeć, wiek, wykształcenie, status rodzinny oraz miejsce zamieszkania).

### **1.3. Organizacja i przebieg badań ankietowych**

Zasadnicze badania ankietowe poprzedzić należy wstępnymi obserwacjami w terenie oraz realizacją badań pilotażowych, które powinny zmierzać do ustalenia organizacyjnych i technicznych aspektów projektowanych badań oraz weryfikacji przygotowanego kwestionariusza ankiety.

#### *Wstępne wyniki obserwacji terenowych*

W wyniku wstępnych obserwacji terenowych należy ustalić, czy obiekty wskazane do przeprowadzenia badań cieszą się zainteresowaniem społeczeństwa, czy należą do miejsc chętnie odwiedzanych przez użytkowników. Dobrym źródłem dla uzyskania takich danych, w ogólnej formie (bez podawania konkretnych danych liczbowych) są Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych. Ten etap organizacji badań ma na celu ich zoptymalizowanie i zracjonalizowanie. Pozwala też na ewentualną korektę wyboru obiektów badawczych, wskazanych do objęcia badaniami ankietowymi.

#### *Badania pilotażowe*

Zgodnie z literaturą przedmiotu, jak również z metodologią badań społecznych właściwe badania ankietowe powinny być poprzedzone pilotażem, obejmującym około 10% zakładanej próby badawczej (liczby użytkowników objętych badaniem ankietowym). Badania pilotażowe umożliwiają weryfikację sposobu prowadzenia badań jak i weryfikację przygotowanego kwestionariusza ankiety. Organizacja badań pilotażowych nie powinna odbiegać charakterem od badań właściwych. Zalecana jest ankietyzacja w tych samych punktach pomiarowych (miejsca postoju pojazdów, wskazane w pkt.2. niniejszego opracowania), w podobnym czaso-okresie (np. sezon letni, weekendy, godziny popołudniowe).

#### *Weryfikacja przygotowanego kwestionariusza ankiety*

Na podstawie pilotażu możliwa jest korekta opracowanego kwestionariusza ankiety. Oznacza to między innymi potrzebę oszacowania ilości brakujących odpowiedzi, sprawdzenia poprawności kategorii pytań zamkniętych i półotwartych (analiza kategorii „inne” w kafeterii), ocenę poziomu zrozumiałości pytań i wiarygodności odpowiedzi.

Ponadto pogłębiona obserwacja w terenie, jak również wyniki badań pilotażowych, wpłynąć mogą na rozszerzenie ilości punktów pomiarowych.

#### *Właściwe badania*

Właściwe badania ankietowe, głównie ze względu na przeważający w kraju sezonowy ruch turystyczny, powinny być przeprowadzone w miesiącach letnich, przy odpowiednich warunkach atmosferycznych, w weekendy lub pozostałe dni tygodnia. Należy zadbać o bezpieczeństwo ankierów (min. dwóch ankierów prowadzących badania). Ze względu na cel badań i podmiot zlecający badania ankierzy powinny być rozpoznawalni i jednoznacznie kojarzeni z służbą leśną. Ponadto, ankierzy przynajmniej w podstawowym stopniu powinni znać zasady funkcjonowania programu AUL, a w razie konieczności pomóc w prawidłowym zrozumieniu pytań z kwestionariusza ankiety. W punkcie 4 kwestionariusza znajduje się pytanie „...dobrze zlokalizowany” co oznacza dostatecznie blisko celu podróży (przy atrakcji przyrodniczej, kulturowej, w miejscu gdzie będą pozyskiwane płody runa leśnego), a także czy dobrze widoczny jest i odpowiednio oznakowany wjazd na miejsce postoju pojazdów. W punkcie 6 kwestionariusza podane jest wyrażenie „wkomponowany w otoczenie” czyli, czy zdaniem respondenta urządzenia ze względu na materiał, z którego są wykonane, budowę, rozmieszczenie na miejscu postoju pojazdów są kojarzone (pasują do) z lasem i miejscem postoju pojazdów.

#### **1.4. Przygotowanie materiału badawczego do analiz**

Uzyskany materiał badawczy poddany zostanie weryfikacji oraz kodowaniu. Weryfikacja polegała na ustaleniu pytań, przy których wystąpiły największe nieprawidłowości i luki w materiale empirycznym, a także na wyłączeniu z dalszej analizy kwestionariuszy niepełnych (np. brak udzielonych odpowiedzi w metryczce), wypełnionych nieprawidłowo itp. Przeprowadzenie wcześniejszych badań pilotażowych w dużej mierze pozwoli ograniczyć występowanie pytań niezrozumiałych przez respondentów oraz pozostających bez odpowiedzi. Pozostałe kwestionariusze podlegać będą kodowaniu, czyli przypisaniu poszczególnym uzyskanym informacjom określonych symboli cyfrowych (kodowych). Odpowiedzi na poszczególne pytania mogą być kodowane w systemie „zero-jedynkowym” (brak odpowiedzi-zero, odpowiedź- jedynka). Zebrany materiał zostanie zapisany w postaci komputerowej bazy danych, utworzonej w programie Excel. Alternatywnym, zalecanym sposobem

gromadzenia uzyskanych wyników jest też skanowanie kwestionariuszy. Do tego celu można wykorzystać na przykład IBM SPSS Data Collection Paper - narzędzie do formatowania kwestionariuszy papierowych przeznaczonych do późniejszego skanowania i przepisywania na klawiaturze. Narzędzie to umożliwia szybkie tworzenie, formatowanie i edytowanie kwestionariuszy papierowych w programie Microsoft Word. Podobne zastosowanie ma również Ramark Office OMR, który pozwala nie tylko automatycznie odczytać papierowe kwestionariusze ankiet, ale wyposażony jest również w liczne funkcje analityczne i graficzne umożliwiające szybkie przetwarzanie i obróbkę danych ankietowych oraz oferujący szeroką analizę wyników wraz z możliwością tworzenia raportów.

Dalszym etapem prac związanych z gromadzeniem danych, niezależnie od sposobu wyboru kodowania (ręczne i automatyczne) kwestionariuszy jest budowanie tabel wynikowych, a także stosowanie testów statystycznych dla ustalenia kształtowania się opinii użytkowników obiektów w zależności od ich płci, wieku, wykształcenia, statusu rodzinnego i miejsca zamieszkania.

## **2. Wskazanie rozwiązań dotyczących doboru próby badawczej**

### **2.1. Wskazanie rozwiązań dotyczących doboru próby badawczej, w odniesieniu do wyboru obiektów badawczych**

Opinie i preferencje użytkowników odnośnie funkcjonowania analizowanych obiektów mogą wykazywać zróżnicowanie wynikające z odmiennej lokalizacji miejsc postoju pojazdów. Z uwagi na fakt pobudowania do tej pory dopiero 3 tego typu obiektów, badania będą obejmować wszystkie z nich, tj. 100% próby. Są to następujące lokalizacje:

1. Nadleśnictwo Miradz – wykonany z dębu/modrzewia wg. dokumentacji DTW 2.0.,
2. Nadleśnictwo Dukla - wykonany z dębu/modrzewia wg. dokumentacji DTW. 2.0.,
3. Nadleśnictwo Bobolice - wykonany z sosny wg. dokumentacji DTW 2.1.S.

## **2.2. Wskazanie rozwiązań dotyczących doboru próby badawczej, w odniesieniu do liczby respondentów**

W Polsce zgodnie z danymi GUS (Ludność. Stan i struktura ludności oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym. Stan w dniu 31 XII 2014 r. ) żyje 31 535 tys. osób w wieku powyżej 18 lat. Zasadniczo badania ankietowe prowadzone są wśród dorosłej, w pełni sprawnej umysłowo części populacji. Przy założeniu braku możliwości oszacowania liczby użytkowników miejsc postoju pojazdów (nieznana wielkość frakcji) i zakładanym 5% błędzie maksymalnym oraz przy poziomie ufności  $\alpha = 0,95$  (95% pewność uzyskanych rezultatów) badaniami należy objąć około 400 użytkowników. Przy błędzie maksymalnym 3% (uzyskane wyniki mogą różnić się o 3%) wymagana próba badawcza to 1100 użytkowników. Za próbą badawczą liczącą 400 użytkowników przemawiają: niższa pracochłonność i niższe koszty prowadzonych badań w porównaniu z większą próbą, ponadto mało rozbudowana kateria pytań ankietowych, która pozwala na tzw. konsolidację odpowiedzi w poszczególnych punktach (niewielki rozstrzał odpowiedzi w poszczególnych pytaniach). Z kolei zwiększenie próby badawczej prowadzi do uzyskania bardziej miarodajnych, pewniejszych wyników, obarczonych mniejszym błędem statystycznym. Jeżeli prowadzone badania mają na uwadze wyraźną segregację (co nie wynika jednoznacznie z zapytania ofertowego złożonego przez Zamawiającego) opinii użytkowników miejsc postoju pojazdów wykonanych z dębu/modrzewia oraz z sosny to wówczas łączna liczba wszystkich ankietowanych powinna wynosić 3 x 400 (1200 osób).

## **3. Wskazanie sposobu przedstawienia wyników badań ze szczególnym uwzględnieniem rekomendacji co do dalszych działań związanych z wprowadzaniem infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej na terenach leśnych zarządzanych przez PGL LP**

Biorąc pod uwagę cel pracy i zakładany błąd maksymalny wnioskowania (3% lub 5 %) ustalenie ogólnej opinii respondentów na temat funkcjonowania miejsc postoju pojazdów nie wiąże się z koniecznością zastosowania żadnych testów statystycznych, a jedynie ustaleniem udziału procentowego odpowiedzi uzyskanych w każdym z pytań. W przypadku pytań z możliwością wielokrotnego udzielenia odpowiedzi należy wartość procentową określić na podstawie sumy wszystkich udzielonych odpowiedzi na dane pytanie. Natomiast w przypadku pytań z możliwością udzielenia jednej konkretnej odpowiedzi wartość procentową ustala się na podstawie liczby respondentów.



Pogłębiona analiza opinii respondentów na temat funkcjonowania ww. obiektów (np. ustalenie, czy płeć, wiek, miejsce zamieszkania różnicują opinie respondentów, lub czy istnieją różnice pomiędzy opinią użytkowników miejsc postoju pojazdów wykonanych z dębu a opinią użytkowników miejsc postoju pojazdów wykonanych z sosny) wymaga zastosowania któregoś z nieparametrycznych testów statystycznych np. testu Kołmogorowa-Smirnowa (tzw. testu K-S).

Uzyskane wyniki w kontekście rekomendacji co do dalszych działań związanych z wprowadzaniem infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej na terenach leśnych zarządzanych przez PGL LP, stanowiące de facto wnioski z przeprowadzonych badań powinny uwzględniać:

- wskazania co do promocji analizowanych obiektów
- wskazania w zakresie lokalizacji ww. obiektów
- wskazania w zakresie poprawy ogólnej funkcjonalności ww. obiektów
- wskazania w zakresie poprawy funkcjonalności poszczególnych urządzeń
- wskazania co do poprawy wartości estetyczno-ergonomicznej poszczególnych urządzeń wchodzących w skład ww. obiektów
- wskazania w zakresie wprowadzenia dodatkowych elementów składowych ww. obiektów

dr hab. Emilia Janeczko

dr inż. Małgorzata Woźnicka