

ROLA DRZEW W TŁUMIENIU HAŁASU I KOMFORTACIE AKUSTYCZNYM W PARKACH MIEJSKICH NA PRZYKŁADZIE OLSZTYNA

Agnieszka JASZCZAK^{1,2}, Ewelina POCHODYŁA-DUCKA¹, Natalia ZIELONKA¹
¹Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Prawocheńskiego 17, 10-619 Olsztyn, Poland,
²Vytautas Magnus University, Research Institute of Bioeconomy, Kaunas, Lithuania

Drzewa w parkach odgrywają kluczową rolę w tłumieniu hałasu, co znacząco wpływa na jakość przestrzeni publicznej oraz komfort użytkowników. Dzięki swoim naturalnym właściwościom, takim jak gęstość liści, wysokość czy struktura korony, drzewa mogą skutecznie redukować natężenie dźwięków pochodzących z otoczenia, tworząc bardziej spokojne i przyjazne środowisko. Celem badania była ocena poziomu hałasu na terenie wybranych parków w Olsztynie przy użyciu metod mieszanych. W pierwszym etapie autorzy zmierzili poziom hałasu w wcześniej wybranych punktach. Pomiary wykonano zarówno w okresie ulistnionym, jak i bezlistnym, aby zaobserwować różnice w poziomie hałasu między tymi dwoma okresami. W drugim etapie przeanalizowano rodzaje i intensywność charakterystycznych dźwięków (np. szum drzew, traw, wody, śpiew ptaków), na podstawie których sporządzono mapę mentalną. Następnie, podczas spacerów badawczych, wybrana grupa użytkowników oceniła przestrzeń parków, identyfikując obszary hałaśliwe/nieprzyjemne oraz ciche/przyjemne. Na podstawie tych ocen opracowano schematy pokazujące miejsca oraz kierunki dźwięków negatywnych i pozytywnych. Wyniki badań wskazują, że zadrzewienia i inne formy roślinne wpływają na obniżenie poziomu hałasu w parkach, przy czym należy zwrócić uwagę na strukturę, gęstość, wysokość i rozmieszczenie tych form. W konsekwencji określono możliwości wykorzystania drzew w faktycznym i pozornym tłumieniu hałasu oraz opracowano wytyczne uwzględniające umiejętne wprowadzenie gatunków uzupełniających do istniejącej struktury parku lub jego otoczenia, bez kolidowania z pierwotną kompozycją czy układem założenia. Dodatkowo, na podstawie wyników percepcji dźwięków, sformułowano zalecenia projektowe mające na celu poprawę krajobrazów dźwiękowych i „komfortu akustycznego” użytkowników parków.

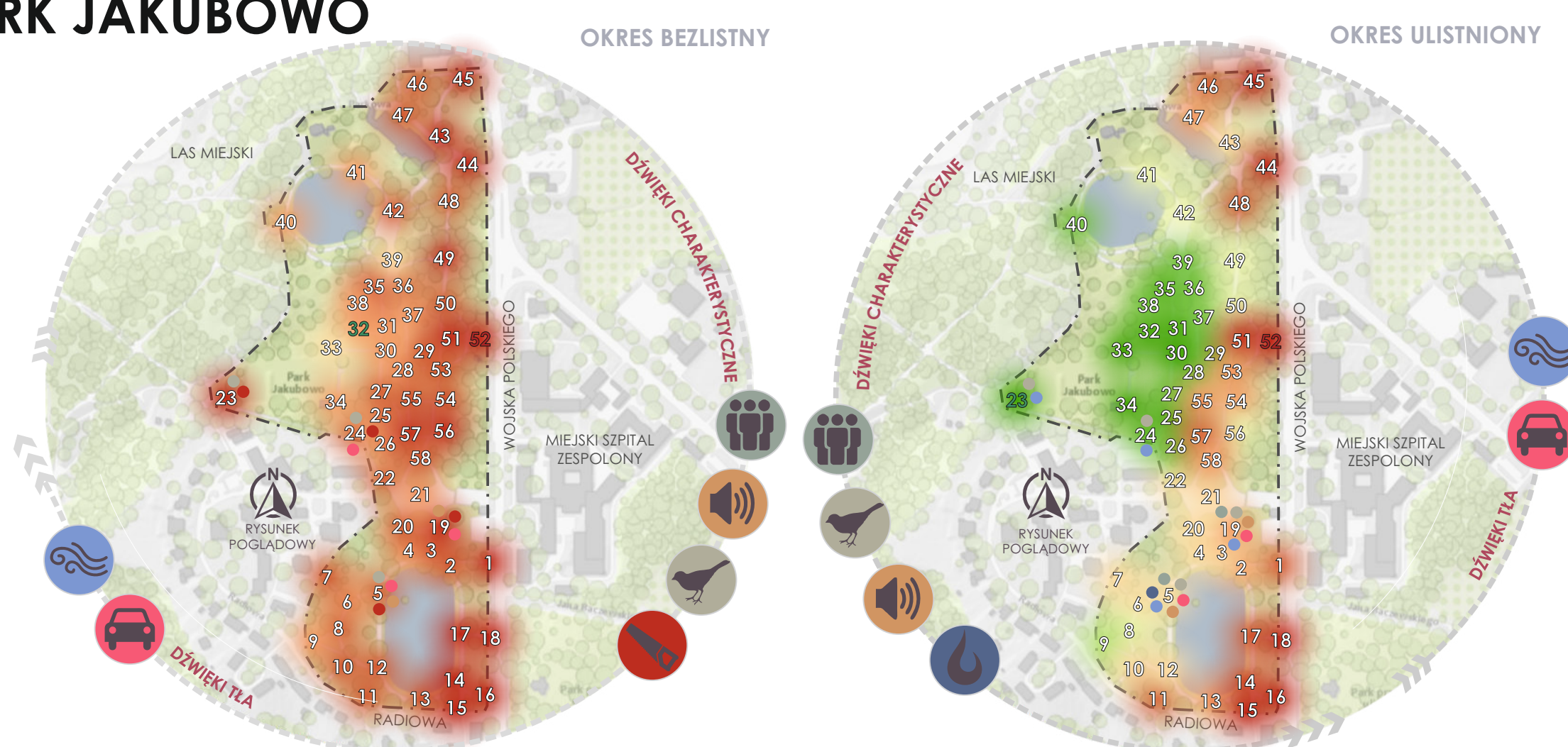
PARK KUSOCIŃSKIEGO



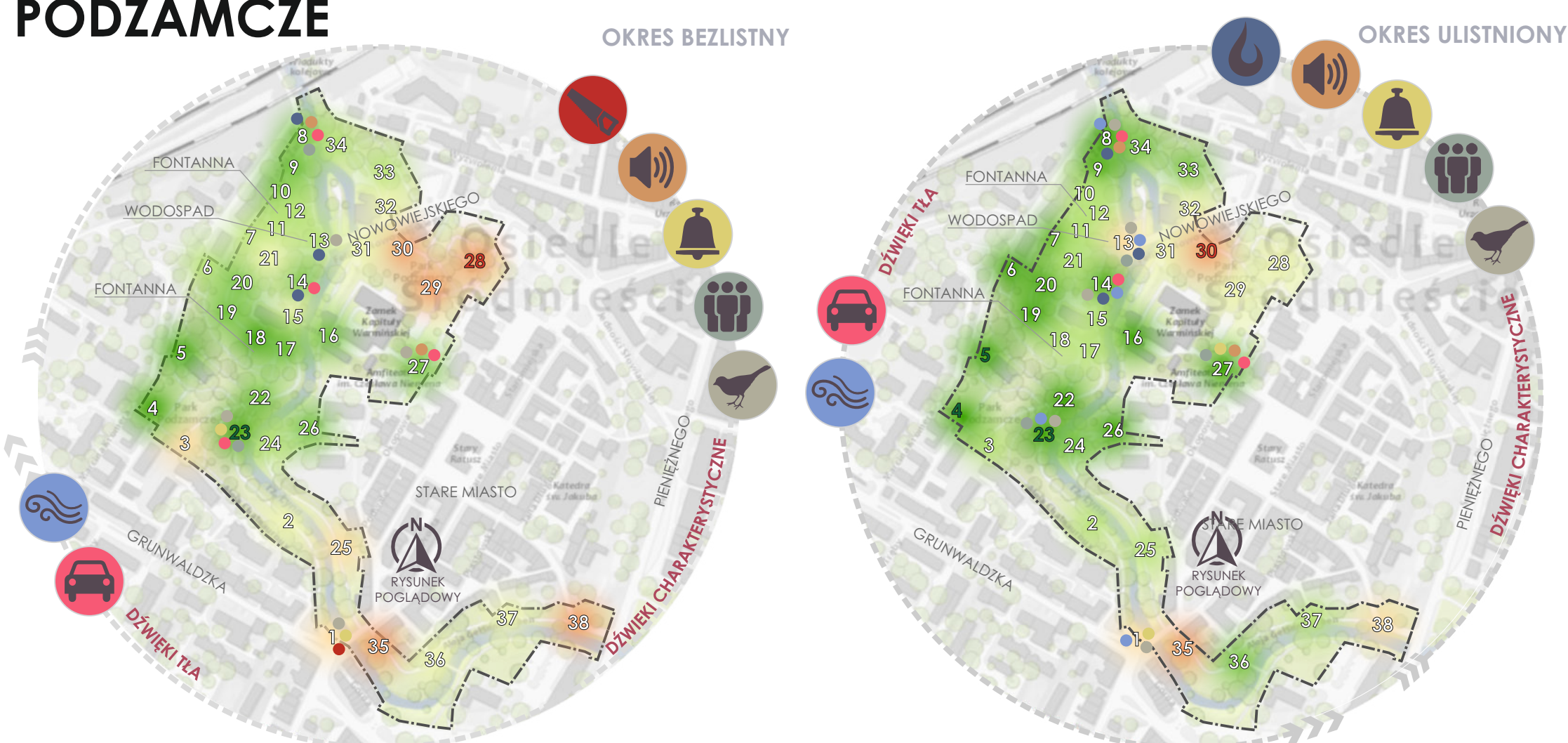
PARK CENTRALNY



PARK JAKUBOWO



PARK PODZAMCZE



PARK KORTOWSKI



PROPONOWANE ZMIANY KOMPOZYCYJNE W PARKU KORTOWSKIM

PRZEKRÓJ A-A'

LEGENDA:
 4 Punkt pomiarowy
POZIOM DŹWIĘKU
 20 - 35 dBA
 36 - 40 dBA
 41 - 45 dBA
 46 - 50 dBA
 51 - 55 dBA
 56 - 60 dBA
 61 - 65 dBA
 66 - 100 dBA

DRZEWO O POKROJU PŁACZĄCYM

NASADZENIA ISTNIEJĄCE

DRZEWA, KRZEWY I TRAWY OZDOBNE

KRZEWY OWOCOWE



UNIwersYTET
 WARMIŃSKO-MAZURSKI
 W OLSZTYNIE



WYDZIAŁ ROLNICTWA
 I LEŚNICTWA



VYTAUTAS
 MAGNUS
 UNIVERSITY
 MCMXXII



Polskie
 Towarzystwo
 Dendrologiczne

1924



2024
 100 LAT PTD