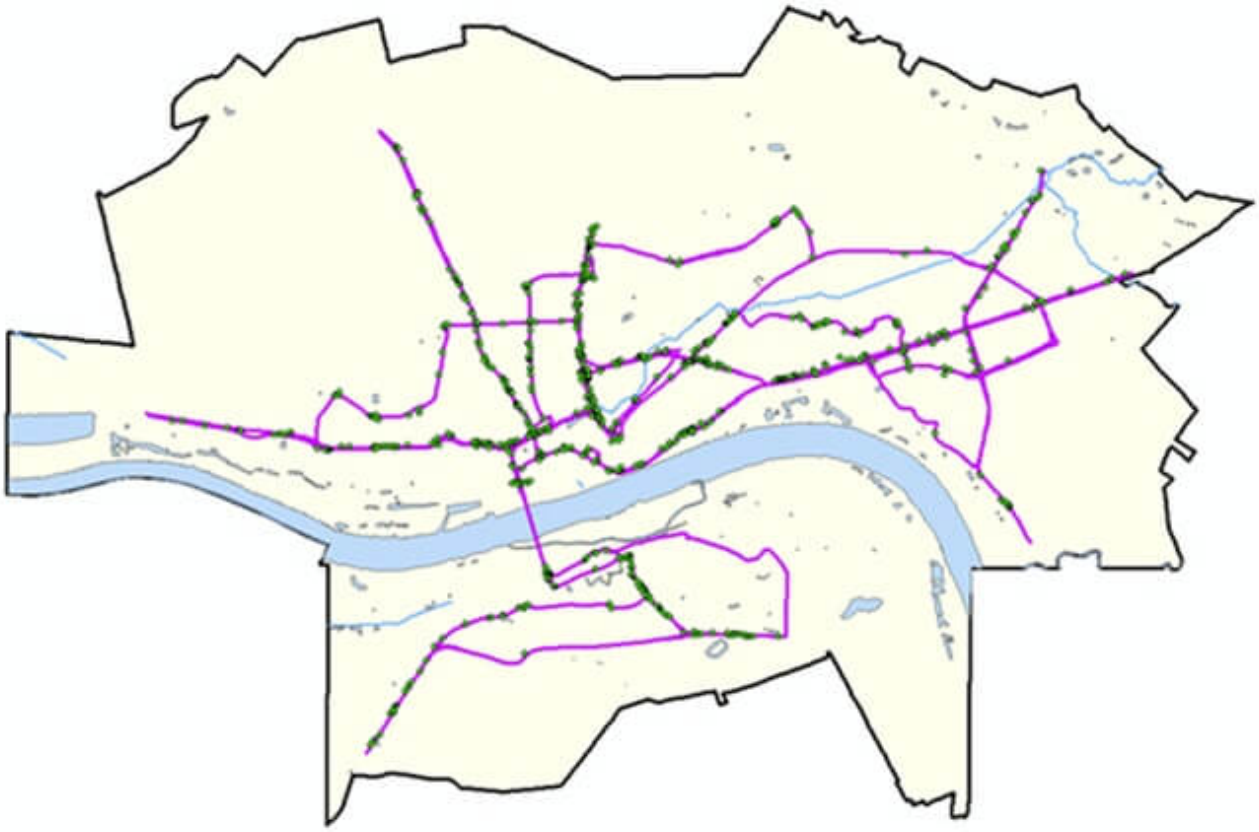
GIS w reklamie – z korzyścią dla wszystkich

Nie jest przesadą stwierdzenie, że wszelkiego typu nośniki reklamy zewnętrznej zdominowały przestrzeń miejską w Polsce. W samej Warszawie już teraz jest dziesięciokrotnie więcej billboardów niż w Paryżu, a ich liczba wciąż rośnie, co stanowi bezpośrednią konsekwencję braku odpowiednich regulacji prawnych. Podstawą rozwiązania powyższego problemu jest postawienie na jakość formy i przekazu nośników reklamowych, a nie na ich ilość. Należałoby więc usunąć te spośród nich, które nie trafiają do odbiorców i tylko szpecą krajobraz. Tylko jak obiektywnie ocenić, które miejsca umieszczenia reklam są odpowiednie i spełniają oczekiwania ich najemców? Okazuje się, że do narzędzi, które to umożliwiają, należą analizy GIS.

Pomiar

Całość prowadzonych działań opisanych w niniejszym artykule związana była z realizacją pracy magisterskiej Wykorzystanie analiz GIS w planowaniu zewnętrznej kampanii reklamowej na przykładzie miasta Torunia. Jej pierwszym i zarazem najbardziej podstawowym założeniem było stworzenie bazy danych lokalizacji popularnych form nośników reklamy. W tym celu przeprowadzony został pomiar w terenie, obejmujący swym obszarem przeważającą część Torunia, które ze swoimi 200 tys. mieszkańców, uniwersytetem, zabytkami i umiarkowanie rozwiniętym przemysłem, dobrze wpisuje się w definicję typowego polskiego miasta średniej wielkości. Całą pracę w terenie wykonano za pomocą odbiornika Ashtech Mobile Mapper 100, użyczonego przez firmę Small GIS. Równie ważne jak lokalizacja nośników reklamowych były ich atrybuty. Aplikacja ArcPad 10 umożliwiła wprowadzanie ich na bieżąco w trakcie pomiaru we wcześniej przygotowane tabele. Zbierane atrybuty

to: typ reklamy, wielkość, wysokość, azymut skierowania, występowanie oświetlenia i nazwa właściciela. W ciągu 5 dni, które przeznaczono na pomiar, zarejestrowano 687 billboardów, posterów (wielkopowierzchniowych plakatów rozpiętych na ścianach budynków), słupów ogłoszeniowych i ekranów LED.



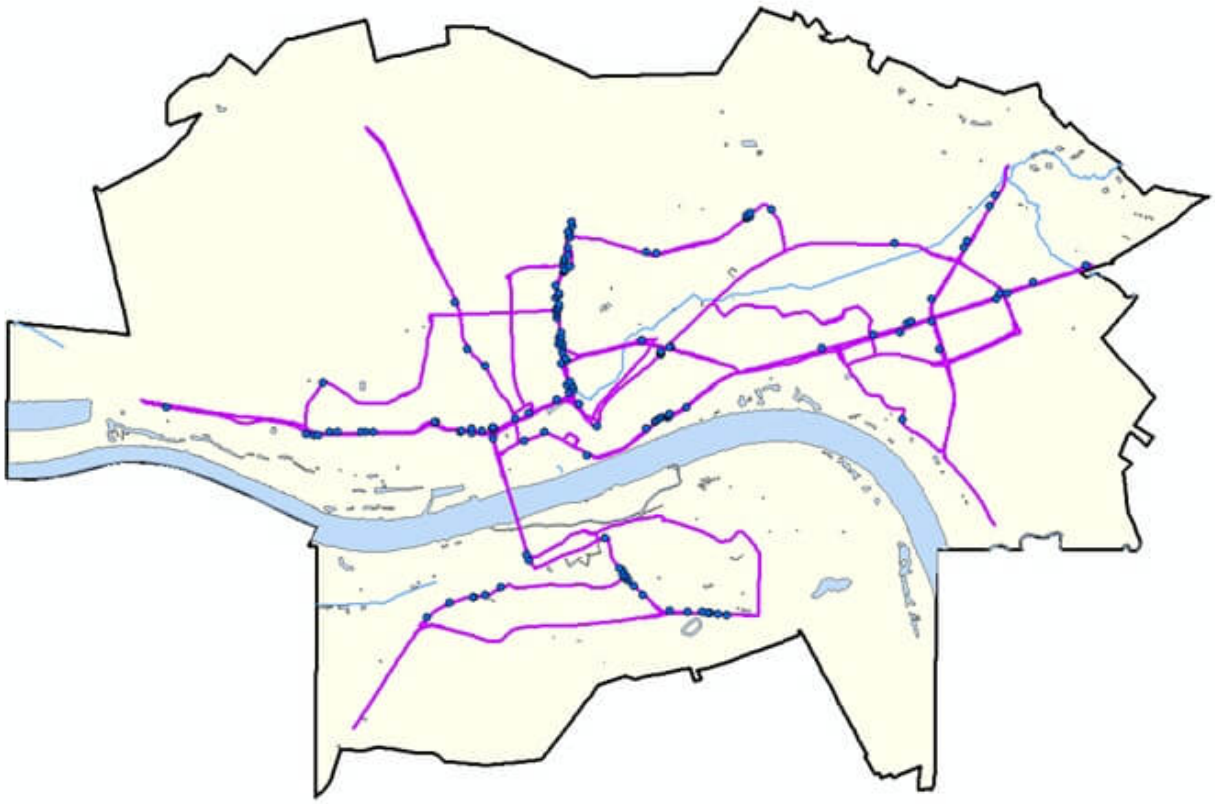
Rys. 1. Ostateczny rezultat pomiaru tuż po przeniesieniu danych z instrumentu do programu ArcMap 10 – trasa przebyta w terenie (kolor fioletowy) wraz z punktami (kolor zielony) określającymi lokalizację zarejestrowanych nośników reklamy zewnętrznej.

Jaka lokalizacja jest najlepsza?

Wybór lokalizacji nośnika reklamowego powinien być uzależniony przede wszystkim od grupy docelowej oraz specyfiki promowanego towaru lub usługi. Na potrzeby przeprowadzanej analizy przyjęto, że promowany produkt jest znany w regionie, wytwarzany przez lokalnego producenta, którego stać na nie więcej niż 10 plakatów, natomiast głównymi odbiorcami kampanii

mają być uczestnicy ruchu drogowego.

Kierowcy oraz piesi, przemieszczając się, patrzą w kierunku pokrywającym się z osią jezdni, a więc aby billboard lub poster był przez nich widziany, jego wektor skierowania (azymut) powinien być zorientowany równolegle do osi ulicy, ze zwrotem w stronę „pod prąd”. W programie ArcMap 10 nadano każdemu odcinkowi jezdni sąsiadującemu z pomierzonym nośnikiem reklamy nowy atrybut, jakim jest azymut kierunku jazdy (z wyszczególnieniem dróg jedno- i dwukierunkowych). Azymuty reklam porównano z azymutem odcinka drogi. W ten sposób udało się wyróżnić tylko te billboardy, ekrany i postery, które są dobrze widoczne zza kierownicy samochodu. Jeżeli istnieje taka konieczność, można zwiększać listę kryteriów oceny, uwzględniając pozostałe atrybuty, takie jak: typ, wielkość, wysokość i występowanie oświetlenia. Na rys. 2. przedstawiono wynik przykładowej weryfikacji, której warunki spełniły tylko dobrze widoczne, duże billboardy (powyżej 10 m2 powierzchni) i postery umieszczone na wysokości drugiego piętra lub wyżej. Narzucenie tych kryteriów umożliwiło zmniejszenie liczby potencjalnie atrakcyjnych lokalizacji nośników tego typu do 146.



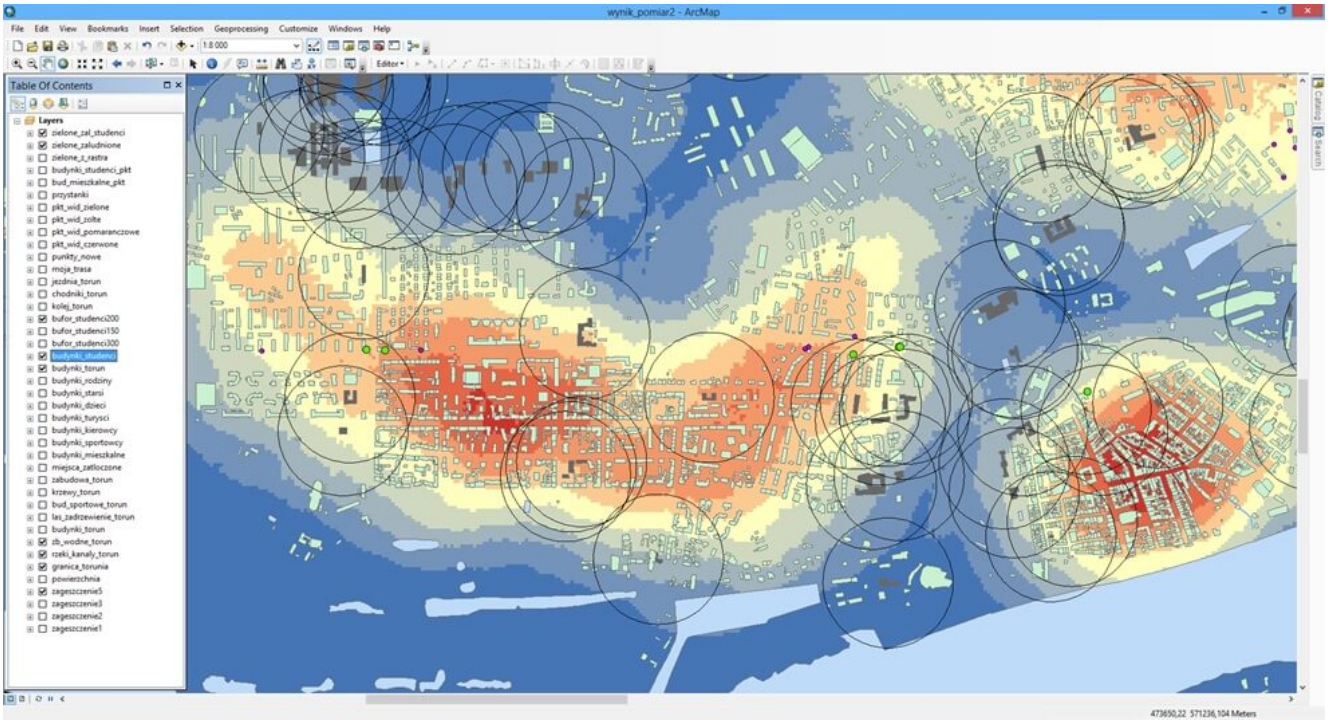
Rys. 2. Selekcja na podstawie tabeli atrybutów zmniejszyła zbiór dopuszczalnych lokalizacji nośników reklamowych z 687 do 146.

Więcej danych = więcej możliwości

Aby przeprowadzić bardziej szczegółową analizę, niezbędne jest uzupełnienie bazy danych o kilka dodatkowych warstw. Okazuje się to konieczne, ponieważ z perspektywy agencji reklamowej i jej klienta dotychczasowo zdefiniowane ponad 100 potencjalnie efektywnych lokalizacji to wynik zbyt mało dokładny. Kolejnym czynnikiem, który możemy uwzględnić, jest zagęszczenie ludności. Przeliczając dane statystyczne GUS dotyczące liczby mieszkańców Torunia, możliwe jest przypisanie każdemu budynkowi mieszkalnemu z warstwy zabudowy Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT) przybliżonej liczby osób, które go zamieszkują. Uzyskany w ten sposób zbiór stanowi dane wejściowe dla algorytmu interpolacyjnego w ArcMap 10, który generuje odpowiedni plik rastrowy ukazujący rozkład

zagęszczenia ludności na całym analizowanym obszarze. Dodając do każdego punktu określającego lokalizację billboardu lub posteru nowy atrybut z odpowiadającą mu wartością z warstwy rastrowej, narzucono warunek „zagęszczenie nie mniejsze niż 12,5 tys. os./km2”. To kryterium zmniejszyło zbiór potencjalnie atrakcyjnych lokalizacji reklam ze 146 do 31.

W dalszej analizie położono ponownie nacisk na grupę docelową – tym razem ze względu na wiek. Przyjęto, że kampania reklamowa jest skierowana do osób w wieku 19–26 lat, co w takim mieście jak Toruń oznacza głównie studentów. W takim przypadku w pierwszej kolejności powinny zostać wybrane te billboardy i postery, które znajdują się w pobliżu obiektów zrzeszających tę grupę społeczną. Spośród wszystkich budynków wyselekcjonowano więc: akademiki, internaty, placówki naukowe i uczelniane, a także kina. Tworząc wokół nich bufory o promieniu 200 m, zdefiniowano ostatecznie sześć najatrakcyjniejszych lokalizacji, z których, co ciekawe, aż pięć wyznaczało pozycję posterów (podczas gdy billboardów pomierzono prawie 10-krotnie więcej niż posterów).

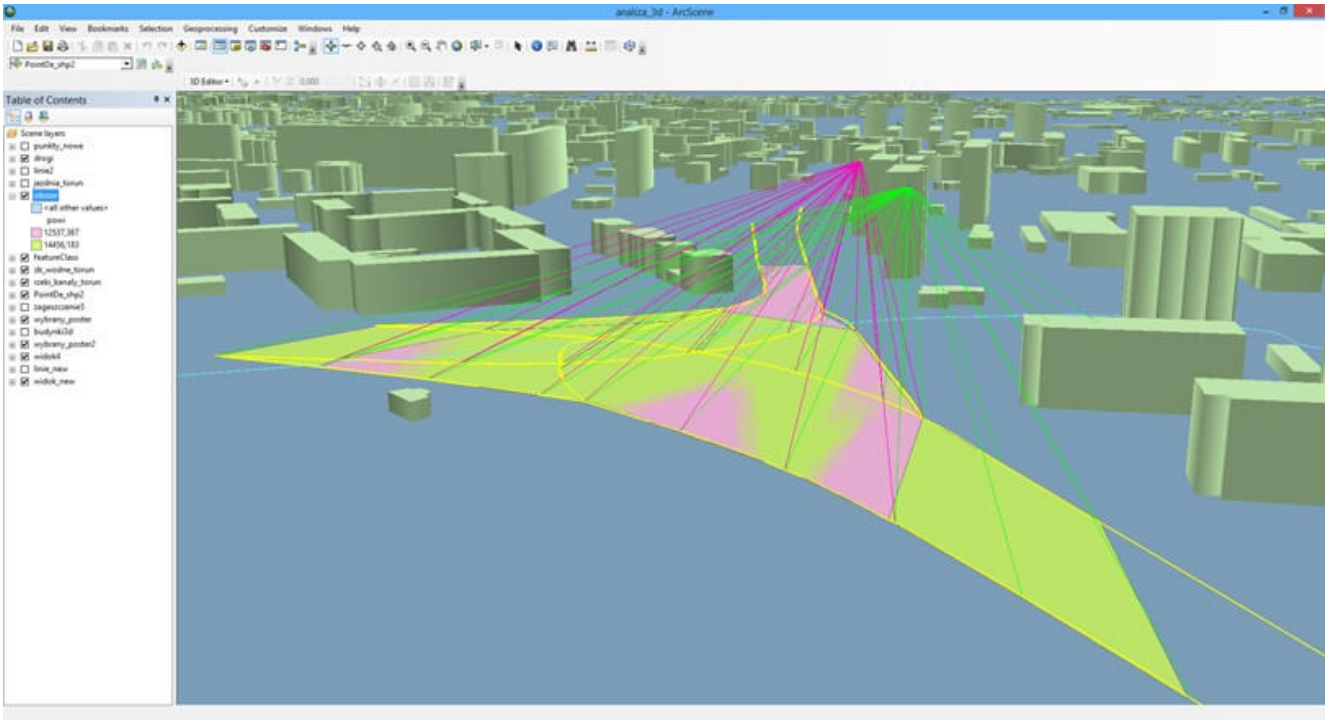


Rys.3. Ostateczny wynik analizy – tylko nośniki reklamowe oznaczone kolorem zielonym spełniły dwa dodatkowe kryteria,

gdyż jednocześnie znajdowały się w obszarze o gęstości zaludnienia powyżej 12,5 tys. os./km2 (żółte i pomarańczowe warstwice), a zarazem nie były oddalone o więcej niż 200 m od przynajmniej jednego budynku skupiającego wybraną grupę docelową (czarne granice buforów).

Jak cię widzą…

Co zrobić w sytuacji, gdy mamy wybrać jeden nośnik reklamowy spośród kilku znajdujących się przy tym samym ruchliwym skrzyżowaniu lub placu? Najprostsza odpowiedź brzmi: znaleźć ten, który najlepiej widać. Wybór często jednak nie jest oczywisty – metoda „na oko” nie daje żadnej gwarancji poprawności, a przeprowadzanie wywiadu terenowego jest kosztowne i czasochłonne. Z pomocą przychodzi tutaj program ArcScene 10, który umożliwia samodzielne stworzenie trójwymiarowego modelu miasta oraz przeprowadzenie przestrzennej analizy widoczności.
W przykładzie porównano dwa postery reklamowe tych samych rozmiarów, rozpięte na podobnej wysokości na dwóch sąsiadujących ze sobą wieżowcach skierowanych w jednym kierunku. W ArcScene 10 funkcję „obserwatora” przypisujemy punktowi na środku górnej krawędzi reklamy, a obiektem śledzonym jest fragment ulicy, który stanowi przestrzeń odbioru przekazu. Pole powierzchni tej przestrzeni wyznaczają końce linii widoczności. W przypadku takim jak ten należy dodatkowo pamiętać, że wielkopowierzchniowe reklamy zawieszone wysoko nad ziemią nie są widoczne z bliskiej odległości, dlatego z analizy należy wykluczyć teren położony w odległości pierwszych 20–30 m od ściany budynku.



Rys. 4. Wynik analizy widoczności.

W zaprezentowanym przykładzie okazało się, że obszar widoczności posteru oznaczonego kolorem zielonym jest aż o 15 proc. większy względem posteru „konkurującego”. Uzyskany rezultat zdecydowanie potwierdza zasadność prowadzenia tego typu analiz.

Perspektywy

Proces planowania kampanii reklamowej w mediach zewnętrznych doskonale eksponuje potencjał, jaki drzemie w GIS-ie w odniesieniu do prowadzenia opisywanych analiz. Zaprezentowane przykłady to jedynie część analiz, jakie można w tym zakresie przeprowadzić. Warto zauważyć, że wykorzystana tutaj baza danych, poza punktami z pomiaru, składała się wyłącznie z warstw BDOT pozyskanych z Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Można sobie wyobrazić, jak wzrosłaby dokładność i możliwości analiz, gdyby udało się pozyskać inne, bardziej szczegółowe dane, np. z ewidencji drzew, które nierzadko zasłaniają nośniki reklamowe. Ponadto agencje reklamowe mogłyby wzbogacić tabele atrybutów o koszty wynajmu poszczególnych billboardów czy posterów, dzięki czemu

GIS miałby dodatkowe zastosowanie w procesie planowania budżetu kampanii. Już teraz jednak widać, jak skutecznym narzędziem są tego typu analizy przestrzenne i to zarówno w rękach reklamodawców, jak i władz samorządowych.