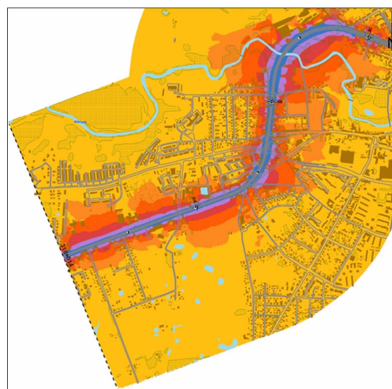


Od końca września 2007 r. w części środowiskowej serwisu internetowego Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad dostępny jest Portal Map Akustycznych, prezentujący wyniki analiz hałasu akustycznego w otoczeniu dróg krajowych o najwyższych wartościach średniodobowego natężenia ruchu.

Mapy emisyjna i imisyjna powstały w środowisku oprogramowania Sound Plan 6.4, specjalistycznego narzędzia do analiz propagacji hałasu w środowisku z uwzględnieniem parametrów ruchowych drogi, warunków klimatycznych oraz rzeźby i pokrycia terenu. Modelując propagację hałasu posłużono się metodą francuską.



Przykład mapy imisyjnej L_{DWN}

Przykład mapy imisyjnej L_{DWN}

Wszelkie dalsze prace i analizy prowadzące do powstania pozostałych map oraz

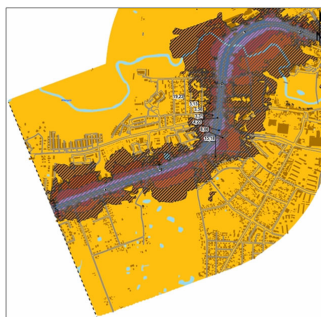
zestawień narażenia ludności realizowano wykorzystując narzędzia geograficznych systemów informacji (GIS), tj. oprogramowanie ArcGIS 9.2. W tym środowisku wykonano kalibrację i wektoryzację dokumentów planistycznych, a wyniki tych prac uzupełniono o efekty inwentaryzacji i wykorzystano do wygenerowania map wrażliwości akustycznej na hałas. Podstawą do przypisania obszarom konkretnych wartości norm dopuszczalnych było rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826). Mapa przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku stanowi połączenie informacji o wartościach emisji hałasu oraz o rozkładzie wartości dopuszczalnych.



Mapa przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku L_{DWN}

Mapa przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku L_{DWN}

Mapy rozmieszczenia ludności ekspozowanej na hałas oraz zagrożeń specjalnych uwzględniały dodatkowo wyniki inwentaryzacji terenowej. Na tym etapie możliwe też było wygenerowanie danych opisujących ilość osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu drogowego w poszczególnych przedziały wartości. Spośród danych zebranych w terenie kluczowe były tu informacje dotyczące sposobu użytkowania budynków i ilości lokali mieszkalnych oraz dane adresowe (na ich podstawie możliwe było uzyskanie z urzędów gmin informacji o ilości zamieszkujących je osób).



Mapa rozmieszczenia ludności ekspozowanej na hałas dla emisji L_{DWN}

Mapa rozmieszczenia ludności ekspozowanej na hałas dla emisji L_{DWN}

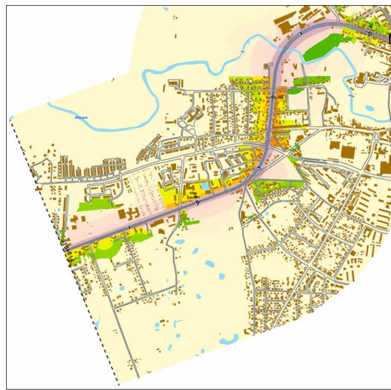
Mapa wskaźnika M łączy w sobie informacje o wartościach przekroczeń oraz ilości osób zamieszkujących poszczególne budynki. Wskaźnik M zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14 października 2002 roku w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem definiowany jest wzorem:

gdzie:

M — wartość wskaźnika,

ΔL — wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dB,

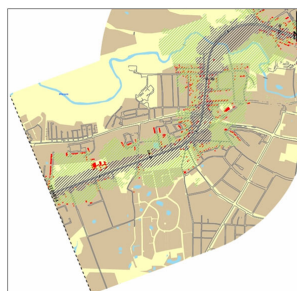
m — liczba mieszkańców na terenie o przekroczonym poziomie dopuszczalnym.



Przykład mapy rozkładu wskaźnika M (L_N)

Przykład mapy rozkładu wskaźnika M (L_N)

Ostatnia z serii map (mapa proponowanych kierunków zmian zagospodarowania przestrzennego) przedstawia obszary proponowanych zasięgów stref ograniczonej zabudowy mieszkaniowej oraz obszary i obiekty chronione akustycznie. Mapa ta powstała poprzez wykorzystanie informacji o imisji, zagospodarowaniu terenu oraz szczegółowe dane wynikające z inwentaryzacji budynków.



Mapa proponowanych kierunków zmian zagospodarowania przestrzennego

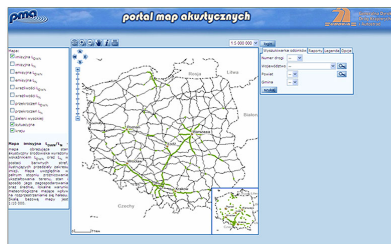
Mapa proponowanych kierunków zmian zagospodarowania przestrzennego

Wyniki opisanych tu pokrótce prac i analiz zamieszczone zostały w Portalu Map Akustycznych (www.pma.oos.pl) pozwalającym na oglądanie poszczególnych map w skalach bazowych 1:25 000 i 1:10 000. Dla szerokiego odbiorcy dostępne są

Mapy akustyczne dla dróg krajowych - od realizacji do prezentacji - cz. II

Utworzono: czwartek, 05, czerwiec 2008 15:13 Bartłomiej Dzierża, Sławomir Kuliś

wybrane mapy tematyczne i krótkie wersje raportów dla poszczególnych odcinków dróg, zawierające charakterystykę obszaru i źródeł hałasu oraz wyniki statystyczne zagrożenia hałasem. Dla wybranych użytkowników (m.in. centrali i oddziałów Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz wojewódzkich i powiatowych jednostek państwowego monitoringu środowiska) dostępna jest rozszerzona wersja portalu. Serwuje ona wszystkie rodzaje map akustycznych oraz pełne wersje raportów, zawierające bardziej szczegółowe dane dotyczące przekroczeń wartości dopuszczalnych i zagrożenia obszaru hałasem drogowym (w poszczególnych przedziałach emisji). Ponadto szerzej omówiono tu zagadnienia związane z metodologią wykonania raportu oraz wynikami pomiarów i analiz.



Widok ogólny PMA z mapą odcinków objętych opracowaniem i listą dostępnych map
– wersja otwarta (dla potrzeb informowania społeczeństwa)

Widok ogólny PMA z mapą odcinków objętych opracowaniem i listą dostępnych map
– wersja otwarta (dla potrzeb informowania społeczeństwa)

Przedstawione powyżej wyniki prac pozwoliły spełnić Generalnej Dyrekcji (jako zarządcy dróg) wymagania europejskiej dyrektywy oraz stanowią rzetelną bazę informacji na temat warunków akustycznych w otoczeniu najbardziej obciążonych ruchem odcinków dróg krajowych. W nieodległej przyszłości staną się one również podstawą tworzenia programów ochrony przed hałasem oraz punktem odniesienia dla wykonywanych w przyszłości analiz w tym zakresie.

Bartłomiej Dzierża, Sławomir Kuliś