

### 3.2.3. Wykorzystanie analiz wielokryterialnych dla potrzeb rewitalizacji

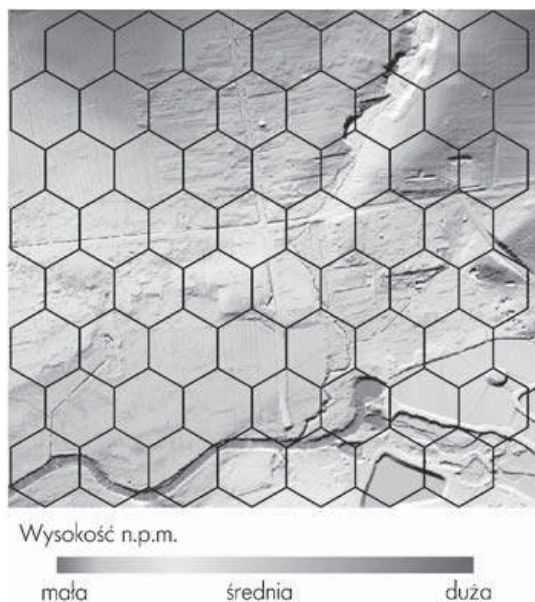
Przed podjęciem działań terenowych istotnym elementem procesu rewitalizacji jest wyznaczenie obszarów wymagających bezwzględnej lub zalecanej ingerencji. Klasyfikacja analizowanego rejonu może zostać zrealizowana na wiele sposobów, różniących się zarówno pod względem liczby wyróżnianych kategorii, przyjętych kryteriów, jak i zastosowanych metod i narzędzi analitycznych. Jedną z najbardziej efektywnych metod klasyfikacji zupełnej danych lokalizowanych przestrzennie jest wykorzystanie technologii geoinformacyjnej i narzędzi GIS.

Przykładem tego podejścia jest wykorzystanie analiz wielokryterialnych do klasyfikacji wielocechowych danych zgromadzonych w bazie danych przestrzennych. Należy podkreślić, że przedstawiona poniżej metodyka została opracowana z wykorzystaniem danych o charakterze modelowym i ma charakter uniwersalny. W opisanym przykładzie wykorzystano pięć klas obiektów – zarówno o charakterze referencyjnym, jak i tematycznym (numeryczny model rzeźby terenu, model nachyleń, poziom zanieczyszczeń związkami baru, pokrycie terenu, obszary koncentracji negatywnych zjawisk społecznych) oraz tzw. heksagonalne pole podstawowe o wielkości 1 ha. Ze względu na pogładowość przedstawiony schemat analityczny ma charakter uproszczony i stanowi jedynie fragment opracowanej metodyki. Bez straty ogólności wnioskowania w procesie analizy wielokryterialnej można wykorzystać praktycznie dowolny zestaw danych przestrzennych (np. dane środowiskowe, gospodarcze, społeczne, ekonomiczne itp.), jak i pole podstawowe o dowolnym kształcie i wielkości. Zmiana wielkości pola podstawowego wpływa na poziom generalizacji tematycznej uzyskanych wyników – im większa powierzchnia elementarnego rejonu poddanego analizie, tym wyższy poziom uogólnienia pojęciowego. Kształt pola podstawowego wynika głównie z dostępności istniejących narzędzi GIS, wskazane jest jednak, aby zbliżony był do strefy oddziaływania o charakterze naturalnym, a więc kołowym. W zaproponowanej koncepcji przyjęto pole heksagonalne o wielkości 1 ha, warte rozważenia jest jednak także zastosowanie tzw. ruchomego pola podstawowego w kształcie koła [Turek 2017].

Ogólny algorytm klasyfikacji zupełnej danych o charakterze przestrzennym złożony jest z kilku etapów.

1. Dobór parametrów metody – wyznaczenie kształtu i wielkości pola podstawowego.

2. Dobór liczby analizowanych klas obiektów – dla danych o charakterze modelowym przyjęto, że analizowane będą:
  - numeryczny model rzeźby terenu (rys. 23) i jego pochodna – model nachyleń (rys. 24);
  - poziom zanieczyszczeń gleby związkami baru (rys. 25 i 26);
  - pokrycie terenu (rys. 27);
  - rozmieszczenie obszarów koncentracji negatywnych zjawisk społecznych (rys. 27).
3. Zamiana danych dyskretnych (np. punktowych pomiarów zanieczyszczenia gleby barem) na model ciągły w procesie interpolacji przestrzennej.
4. Przecięcie przestrzenne siatki pól podstawowych z wszystkimi analizowanymi klasami obiektów i przypisanie poszczególnym elementom siatki zmajoryzowanej wartości pokrycia, średniej wartości nachylenia oraz średniej wartości zanieczyszczenia.
5. Klasyfikacja wielokryterialna wykorzystująca składnię języka SQL rozszerzoną o operatory przestrzenne.
6. Parametryzacja metody przez odpowiedni (ekspertki) dobór wartości brzegowych [Turek 2017].



**Rys. 23.** Numeryczny model rzeźby terenu

Źródło: opracowanie własne.