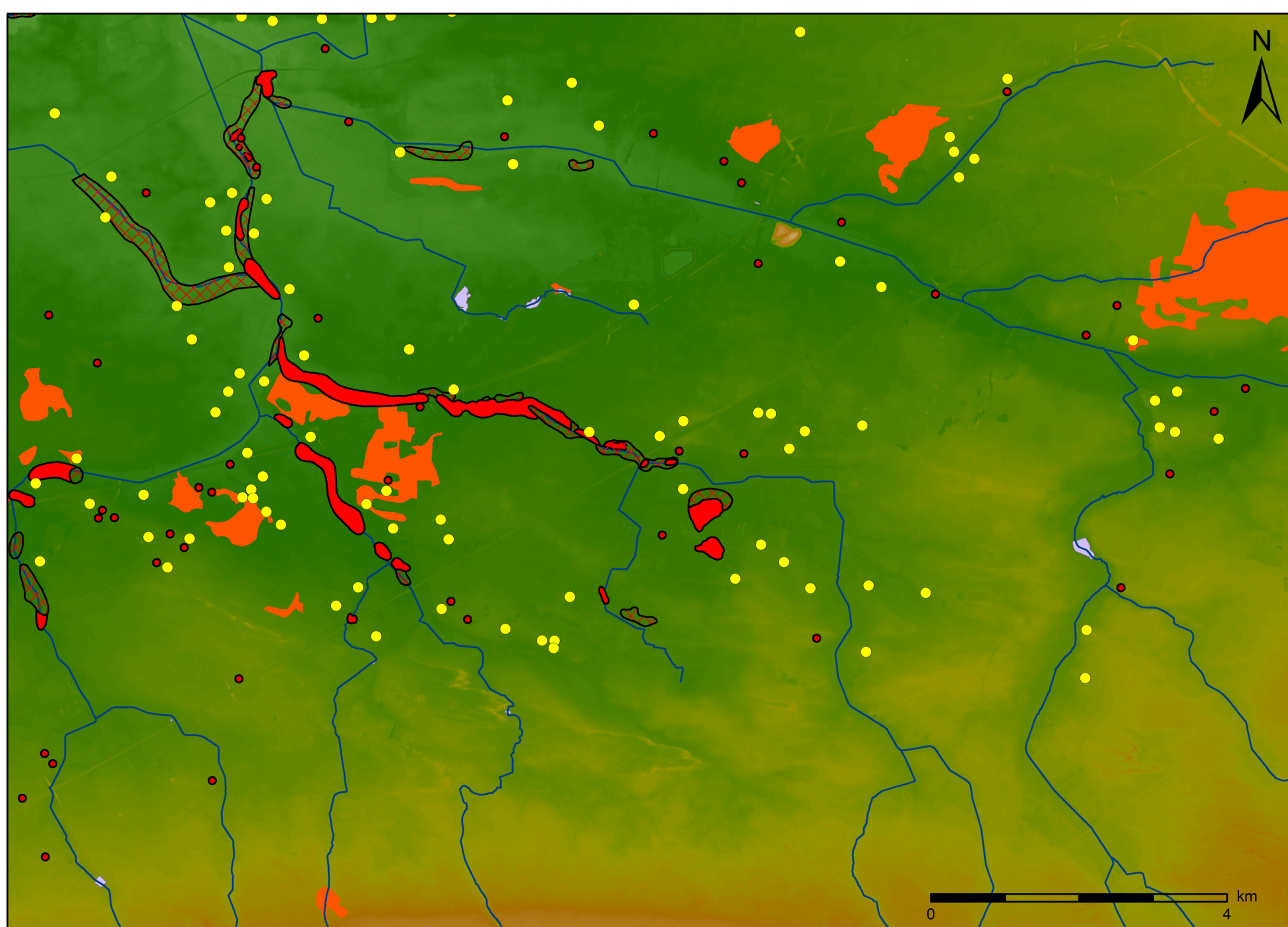


Mazowieckie Centrum Starożytnego Hutnictwa w Systemie Informacji Geograficznej (GIS)

Marek Baczewski

Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski
m.baczewski@uw.edu.pl

Mazowieckie Centrum Starożytnego Hutnictwa (dalej: MCSH) było jednym z trzech głównych ośrodków produkcji żelaza na terenie zajęтым przez ludność kultury przeworskiej w okresie przedrzymskim i okresie wpływów rzymskich. Zostało odkryte przez Stefana Woydę w latach 1967–1975 w wyniku prowadzonych prac powierzchniowych, które objęły Równinę Łowicko-Błońską oraz partie sąsiednich jednostek fizycznogeograficznych w ramach programu archeologicznego zdjęcia Mazowsza i Podlasia. Prace Stefana Woydy przyniosły ponad 15-krotny wzrost liczby stanowisk archeologicznych i ujawniły centrum osadnicze wyspecjalizowane w produkcji żelaza (Ryc. 1).

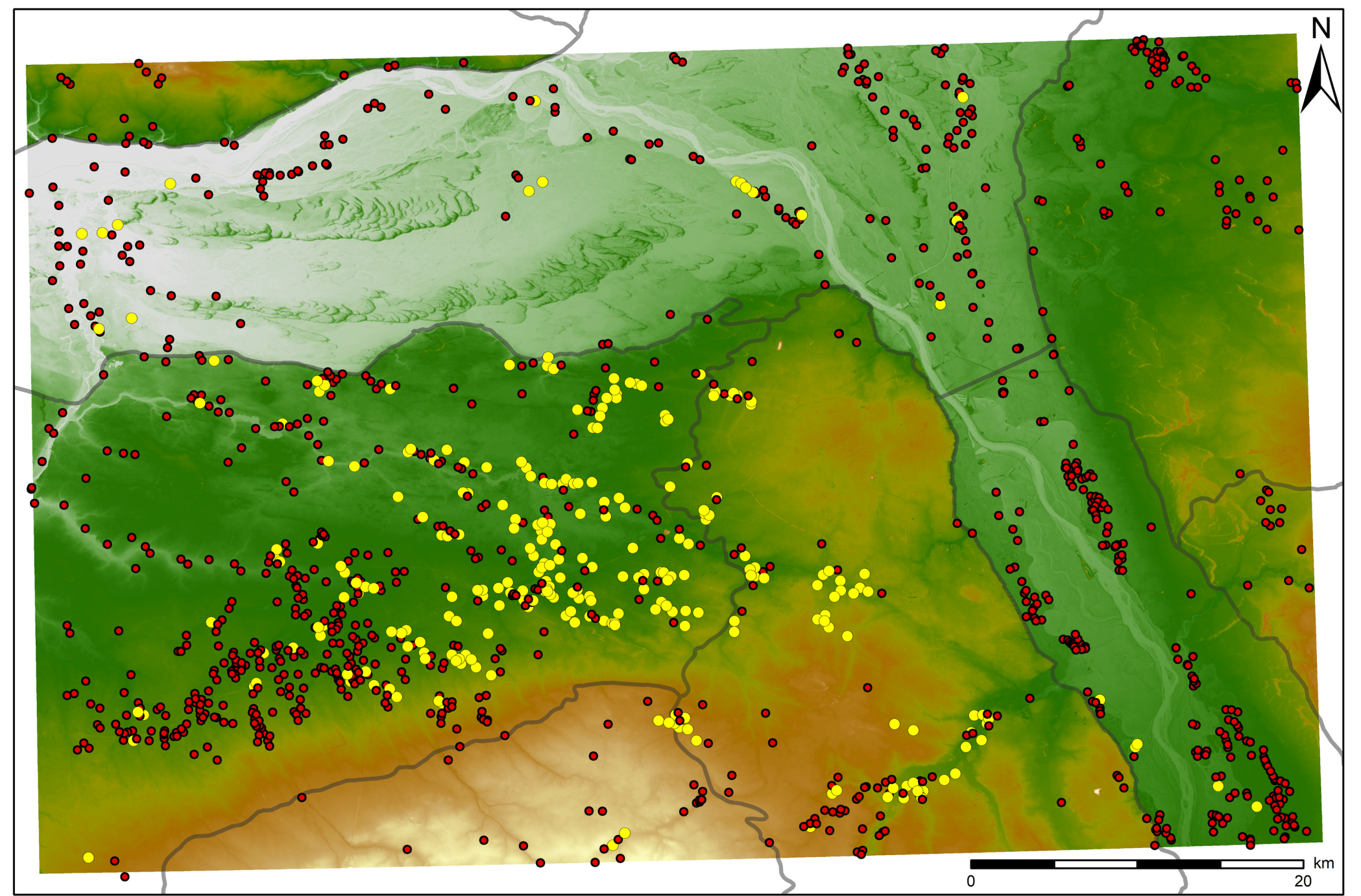


Ryc. 2. Wizualizacja różnego typu danych w oprogramowaniu GIS

Mimo długiej historii badań, jak również dobrego rozpoznania MCSH pod względem badań powierzchniowych i wykopaliskowych do tej pory pojawiło się niewiele prac skupiających się na bardziej szczegółowych aspektach jego funkcjonowania. Projekt dotyczy jednego z najbardziej istotnych warunków i czynników determinujących zjawiska, a więc przestrzeni, oraz jej ewentualną zmienność w czasie. Zagadnienia te względem MCSH były jedynie zaznaczane i sygnalizowane w ogólnych opracowaniach, co powoduje, że nawet granice Centrum nie zostały nigdy pewnie określone. Jedynie ogólne rozważania pojawiały się również na temat funkcjonowania wspomnianego osadnictwa względem aspektów topograficznych, warunków naturalnych czy samych relacji przestrzennych między osadami, miejscami produkcji czy cmentarzyskami.

Przygotowana baza danych będzie pomocna w poszukiwaniu odpowiedzi na wymienione wyżej zagadnienia. Wykorzystanie analiz przestrzennych, takich jak analiza bliskości (*near analysis*), gęstości (*density analysis*), skupisk (*cluster analysis*), sieci (*network analysis*) pomoże w określeniu zależności lokalizacji osad względem złóż i zasobów naturalnych (woda, glina, ruda darniowa, itp.) a siecią osadniczą kultury przeworskiej na obszarze MCSH.

Dodatkowo możliwe będzie sprawdzenie przydatności i zastosowania analiz przestrzennych na wymagającym obszarze o małych zmianach wysokości względnych oraz silnie przekształconym i zurbanizowanym (Ryc. 3 i 4).

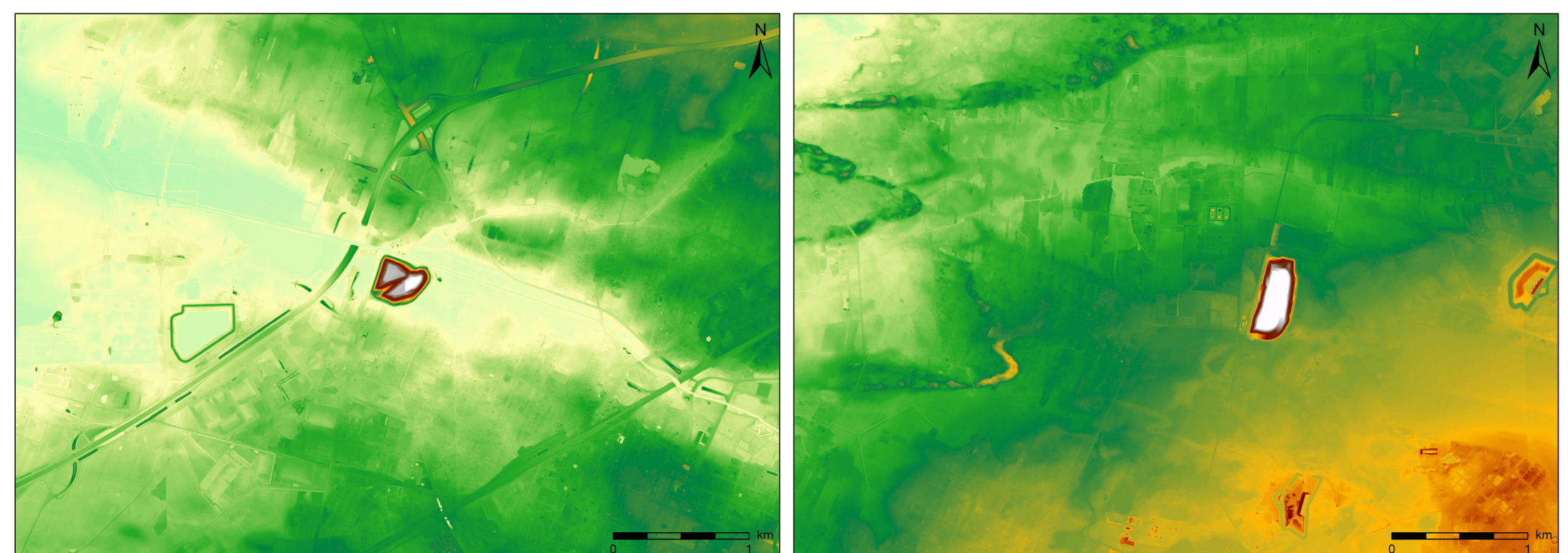


Ryc. 1. Stanowiska z okresu przedrzymskiego i okresu wpływów rzymskich na wybranym obszarze badawczym. Żółtymi kropkami oznaczono stanowiska ze znaleziskami żużla dymarskiego

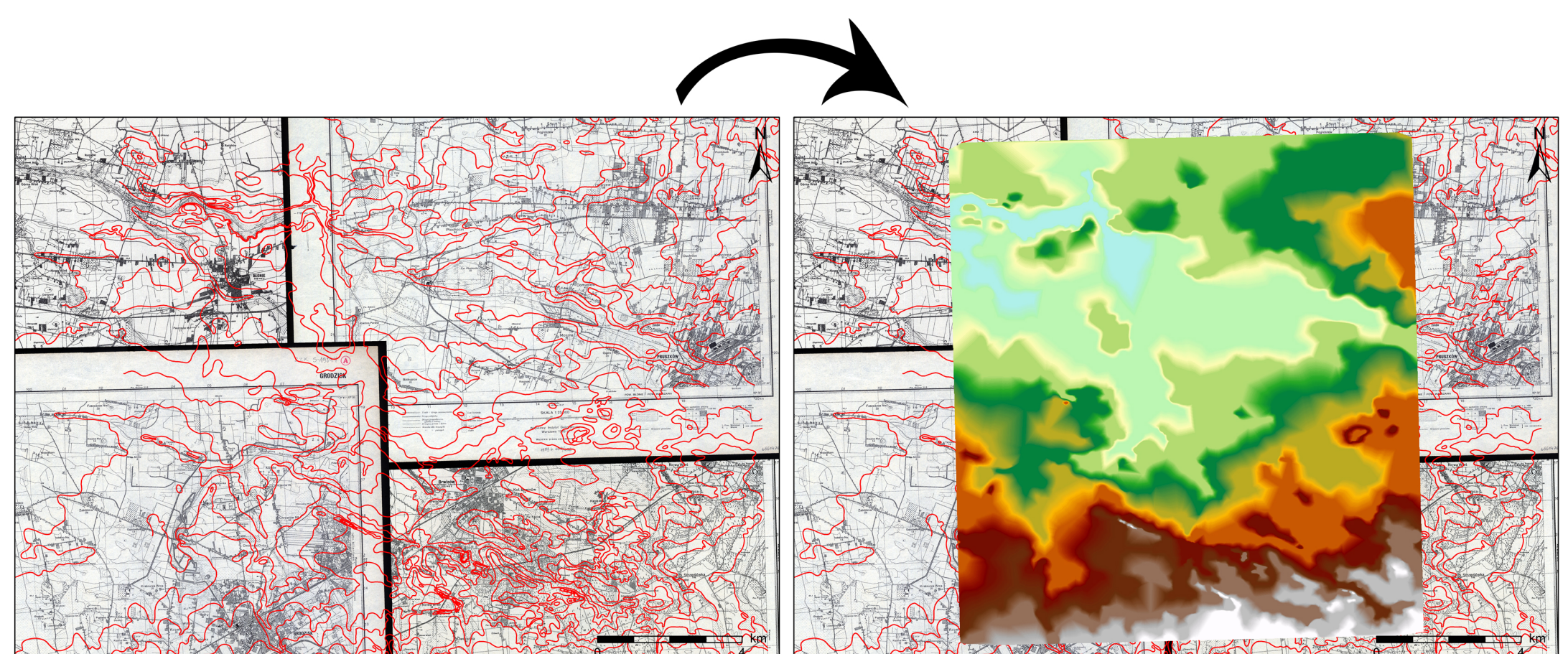
Podstawę danych w bazie stanowią informacje o stanowiskach archeologicznych w formie plików shapefile. Każdy z punktów odpowiadający dokładnej lokalizacji stanowiska archeologicznego posiada opisujące go atrybuty, takie jak datowanie, funkcja, powierzchnia, informacje o odkrywcy i odkryciu, przeprowadzonych badaniach oraz ewentualnych odkryciach i znaleziskach.

Obecnie w bazie w GIS znajduje się 1346 stanowisk archeologicznych. Podstawa bazy została uzyskana za pośrednictwem Narodowego Instytutu Dziedzictwa. Wszystkie dane zostały zweryfikowane z informacjami zawartymi w KEZA/KEZAL. Część stanowisk będzie również weryfikowana w innych źródłach.

Na przygotowaną bazę danych (Ryc. 2) składają się również mapy geologiczne, topograficzne, historyczne, cyfrowe modele terenu, dane wektorowe (mapy rolniczo-glebowe, mapa podziału hydrograficznego Polski), dane WMS/WMTS, modele 3D.



Ryc. 3. Przykłady znaczących przekształceń terenu utrudniających analizy przestrzenne i ich interpretacje oraz...



Ryc. 4. ...jeden ze sposobów jak sobie z nimi radzić. Digitalizacja historycznych map topograficznych