Celem tego projektu będą wieloaspektowe badania nad osadnictwem aszelskim oraz jego rozwojem na terenie Sahary Wschodniej, obejmującej terytorium Sudanu i południowego Egiptu. Dotychczas w tym rejonie odkryto ślady kultury aszelskiej utożsamianej z wymarłymi gatunkami człowieka, m.in. *Homo erectus oraz Homo Heidelbergensis*. Pozostałości te były związane głównie z późną fazą rozwoju tego kompleksu, obecną od późnego okresu wczesnego plejstocenu do środkowego plejstocenu i datowanego na 500,000 - 200,000. Obecne dane archeologiczne pochodzące z rejonu Sahary Wschodniej, wskazują że pod koniec tego okresu nastąpiły znaczne zmiany kulturowe na tym obszarze - prócz wciąż obecnej starszej tradycji, pojawia się nowa tradycja wytwórcza związana z pojawieniem się gatunku człowieka współcześnie anatomicznego - *Homo sapiens*.

Realizacja badań na Pustyni Wschodniej w Sudanie, podjętych w ramach projektu „Homo erectus na szlaku ku Eurazji" - NCN (2015/19/B/HS3/03562), zakończyła się odkryciem pozostałości osadnictwa pozostawionego przez wytwórców tradycji aszelskiej. Stanowiska te położone obecnie na środku pustyni, związane były z siecią cieków wodnych płynących na tym obszarze w środkowym i późnym plejstocenie. Prócz tego, w ostatnim dziesięcioleciu podjęte, przez polskie i włoskie misje badawcze, prospekcje powierzchniowe zakończyły się odkryciem nowych stanowisk archeologicznych, na których odkryto szczątki fauny plejstoceńskiej oraz zespoły zabytków kamiennych. Cechy morfologiczne tych wytworów kamiennych wskazują, że mamy prawdopodobnie do czynienia z wcześniejszą fazą rozwoju tradycji aszelskiej, starszą niż 500,000 BP. Stanowiska te położone są w różnych obszarach terytorium Sudanu: Pustynia Wschodnia, Góry Morza Czerwonego oraz rejon środkowego biegu Rzeki Atbara.

Szczegółowe cele zaproponowanego projektu będą obejmować:

- określenie dokładnych ram czasowych rozwoju tradycji aszelskiej w rejonie Sahary Wschodniej,
- rozpoznanie warunków środowiskowych panujących w tym okresie oraz relacji człowieka z mikrośrodowiskiem na obszarze badanych stanowisk,
- poznanie metod produkcji, naprawy oraz sposobu użytkowania narzędzi kamiennych,
- próbę poznania możliwości behawioralnych i poziomu umiejętności pojedynczych wytwórców narzędzi; sposób i dynamikę transmisji wiedzy w obrębie poszczególnych grup.

Zaproponowana metodyka badań będzie mieć charakter interdyscyplinarny, obejmując studia z zakresu: geomorfologii, sedymentologii, geofizyki, archeozoologii, palinologii, analizy fizyko-chemiczne w tym datowania (OSL, Ar^{40}/Ar^{39}, U/Th) oraz archeologii.

Planowane na trzy sezony prace wykopaliskowe będą prowadzone w czterech różnych regionach kraju: Pustyni Wschodniej, Górach Morza Czerwonego oraz środkowym biegu Atbary. Metodyka prac będzie oparta o najnowsze metody dokumentacji i analizy (skanowanie 3D, fotogrametria, analizy GIS), dotychczas niestosowane w badaniach stanowisk wczesnej epoki kamienia w tej części świata.

Drugi obszar badań dotyczy analizy materiałów kamiennych pozyskanych w trakcie realizacji planowanych prac wykopaliskowych. Także w tym przypadku planujemy realizację kompleksowych badań: analizy cech morfologicznych i metrycznych artefaktów, badań mikroskopowych, analizy reliefu zabytków oraz podejścia geometryczno-morfometrycznego w ujęciu 3D. Wybrane zabytki zostaną zeskanowane i sfotografowane co pozwoli na wykonanie modeli 3D zabytków, wykorzystanych w analizie oraz udostępnionych osobno jako wirtualna kolekcja.

Realizacja założeń projektu pozwoli na dokładną ocenę roli regionu Wschodniej Sahary w dyspersji wymarłych gatunków człowieka, podczas tzw. trzeciej fali migracji rozpoczynającej się ok. 0,8Ma Podjęcie prac wykopaliskowych na nowo odkrytych stanowisk oraz kompleksie stanowisk dotychczas szczątkowo rozpoznanego przyniesie znaczny przyrost źródeł i informacji związanych z kompleksem aszelskim północno-wschodniej Afryki.