

**Classe des Sciences humaines
Klasse voor Menswetenschappen
&
Classe des Sciences techniques
Klasse voor Technische Wetenschappen**

26 maart – mars 2026

**Topographies of Labour: Military Engineering, Coercion, and the Making
of Fort Shinkakasa (DR Congo, 1891-1909)**

by

Willem BEKERS*

KEYWORDS. — Colonial Military Infrastructure; Coerced Labour; Construction-site Photography; Digital Terrain Analysis.

SUMMARY. — Against the advice of his counsellors, who deemed permanent fortifications obsolete in an era of gunboat diplomacy, King Leopold II insisted on building the most formidable concrete fort in Central Africa. The result was Fort Shinkakasa near Boma in the Congo Free State — a project compromised from the outset by flawed remote planning and a fundamental misreading of the Bas-Congo terrain that left the fort critically exposed, forcing continual redesigns and intensifying the labour regime required to carve the site into defensible form.

These strategic errors were absorbed through coerced soldier-labourers of the *Force publique*, who cut deep ditches and subterranean galleries into the hard quartz plateau, hauled spoil across uneven ground, and cast vast quantities of hand-mixed concrete — conditions that directly contributed to the mutiny of April 1900, which erupted halfway through construction.

Correlating construction-site photography with historical surveys and digital terrain models shows the spatial evidence of labour, material flows, and extraction. This multi-scalar approach reveals how imperial ambition, topographical misjudgement, and coercive labour converged at Shinkakasa, sharpening our understanding of how colonial military infrastructure was materially — and violently — inscribed into the landscape.

TREFWOORDEN. — Koloniale militaire infrastructuur; Dwangarbeid; Werffotografie; Digitale terreinanalyse.

SAMENVATTING. — *Topografieën van arbeid: militaire techniek, dwang en de bouw van Fort Shinkakasa (DR Congo, 1891-1909).* — Hoewel zijn raadgevers hem wezen op het achterhaalde karakter van permanente fortificaties in een tijdperk van kanonneerbootdiplomatie, hield koning Leopold II vast aan de bouw van het meest imposante betonnen fort in Centraal-Afrika. Het resultaat was Fort Shinkakasa nabij Boma in de Congo Vrijstaat — een project dat vanaf het begin werd ondergraven door gebrekkige planning vanop afstand en een fundamentele mislezing van het landschap van de Bas-Congo. Het fort was hierdoor structureel kwetsbaar, wat leidde tot voortdurende herzieningen en een enorme intensivering van het arbeidsregime dat vereist was om het terrein in een verdedigbare vorm te kneden.

Deze strategische misrekeningen werden afgewenteld op de ingelijfde soldaat-arbeiders van de *Force publique*, die de diepe grachten en ondergrondse galerijen in het harde kwartsplateau uithakten, grond en granulaten over de oneffen bouwplaats versleepten en grote volumes handgemengd beton

stortten — omstandigheden die rechtstreeks bijdroegen aan de munterij van april 1900, halverwege de bouw.

De combinatie van werffoto's, historische opmetingen en digitale terreinmodellen levert het ruimtelijk bewijs van arbeid, materiaalstromen en extractie. Deze analyse op verschillende schaalniveaus toont hoe koloniale ambitie, topografische misinschatting en gedwongen arbeid in Shinkakasa samenkwamen, en verdiept het inzicht in de mechanismen waarmee koloniale militaire infrastructuur materieel — en gewelddadig — in het landschap werd ingeschreven.