

Beyond Metals

Exploring metals through the waste of their production.

Metalen verkennen door het afval van hun productie.

Hosted by: Studio ThusThat

Project Information (EN)

From Wasteland to Living Room

'Beyond Metals' is a continuing series of design collections and projects in which we use various metallurgical byproducts, both from mining and recycling, to create thought-provoking domestic items. The goal of this work is to demonstrate a turning point in our relationship with the notion of the wasteland. Instead of a failure point or dead-end, instead of the inevitable material demise, could these wastelands be seen as starting points, ripe with possibilities? Could the rejected materials be useful, sustainable and beautiful? Could they offset our demands elsewhere? The designed objects are both critical and optimistic. Through these pieces, we hope to shed light on the realities behind our everyday materials, while also sparking possible uses of these wastes, particularly within architecture and design.

Copper Slag

Copper is the oldest metal mined by mankind and has become ubiquitous to our electrified, modern world. During the production of the shiny metal, large amounts of slag are produced as well. This slag consists of various impurities and is cast aside as black, glassy sand during the smelting process - we like to think of it as a sort of man-made lava. Slag is produced regardless if the metal is made from mining or recycling. As such, slag is an inevitability of our future, and has been amassing in mountainous heaps for centuries; industrial-era slag heaps are still common to the European landscape. Like lava, slag also benefits from unique properties, and can be used as an alternative to cement - a 'geopolymer' - with up to 77% lower CO₂ footprint. We have been exploring slag geopolymers in tandem with the scientists of KU Leuven, developing a variety of products ranging from architectural tiles to furniture and interior items. In our latest collection we reunite copper metal with its less desirable slag counterpart in order to tell a more complete story of copper, and its origins.

Red Mud

'Red mud', also known as bauxite residue, is a byproduct of producing aluminium. Over 150 million tonnes of red mud are made each year, resulting in vibrant red landfills that are visible from space. In the ongoing red mud collections, we transform red mud into ceramic objects, including vases and wall tiles. A variety of glazes are also made utilizing the metal oxides present in the residue. The result is a dark burgundy ceramic body, with rich blacks, blues, and rusts in the glaze. The obscured nature of the industrial process and its gargantuan scale run in opposition to the usual perception of ceramics which elicit warmth, fragility, and finesse. It is precisely because of this contrast that we chose to make red mud into ceramics: to challenge how we perceive this mining waste at its core.

Projectinformatie (NL)

Een Duurzame Toekomst

'Beyond Metals' is een doorlopende reeks designcollecties en projecten waarin we verschillende metallurgische bijproducten, zowel uit mijnbouw als recycling, gebruiken om tot nadenken stemmende huishoudelijke artikelen te creëren. Het doel van dit werk is om een keerpunt aan te tonen in onze relatie met het begrip vuilstort. Zouden deze vuilstort, in plaats van een faalpunt of doodlopende weg, in plaats van de onvermijdelijke materiële ondergang, kunnen worden gezien als startpunten, vol mogelijkheden? Kunnen de afgekeurde materialen nuttig, duurzaam en mooi zijn? Kunnen ze onze demand elders compenseren? De ontworpen objecten zijn zowel kritisch

als optimistisch. Met deze stukken hopen we licht te werpen op de realiteit achter onze alledaagse materialen, en tegelijkertijd mogelijke toepassingen van deze afvalstoffen aan te wakkeren, met name binnen architectuur en design.

Koper Slakken

Koper is het oudste metaal dat door de mensheid is gewonnen en is alomtegenwoordig geworden in onze geëlektrificeerde wereld. Tijdens de productie van het glanzende metaal komen ook grote hoeveelheden slakken vrij. Deze slak bestaat uit verschillende onzuiverheden en wordt tijdens het smeltproces als zwart, glasachtig zand weggegooid - een soort lava. Slak wordt geproduceerd, ongeacht of het metaal afkomstig is uit mijnbouw of recycling. Als zodanig is slak een onvermijdelijkheid van onze toekomst en verzamelt het zich al eeuwenlang in bergachtige hopen; bergen van slakken uit het industriële tijdperk komen nog steeds veel voor in het Europese landschap. Net als lava profiteert ook slak van unieke eigenschappen en kan het worden gebruikt als alternatief voor cement - een 'geopolymeer' - met een tot wel 77% lagere CO₂ footprint. Samen met de wetenschappers van de KU Leuven hebben we geopolymereën onderzocht en een verscheidenheid aan producten ontwikkeld, variërend van architecturale tegels tot meubels en interieurartikelen. In onze nieuwste collectie herenigen we koper met zijn minder gewilde slak-tegenhanger om een completer verhaal over koper en zijn oorsprong te vertellen.

Red Mud

'Red mud', ook wel bauxite residue genoemd, is een bijproduct van de productie van aluminium. Elk jaar wordt er meer dan 150 miljoen ton red mud gemaakt, wat resulteert in levendige rode stortplaatsen die zichtbaar zijn vanuit de ruimte. In de doorlopende red mud collecties transformeren we bauxite residue tot keramische objecten, waaronder vazen en wandtegels. Er worden ook verschillende glazuren gemaakt met behulp van de metaaloxiden die in het residu aanwezig zijn. Het resultaat is een donker bordeaux keramisch materiaal, met rijke zwarte, blauwe en roestige tinten in het glazuur. De verduisterde aard van het industriële proces en de gigantische schaal ervan staan haaks op de gebruikelijke perceptie van keramiek die warmte, kwetsbaarheid en finesse uitlokt. Juist vanwege dit contrast hebben we ervoor gekozen om red mud tot keramiek te maken: om uit te dagen hoe we dit mijnaafval in de kern zien.

Image List

Filename	Caption	Credit
group-copper_1632841579.jpg	This is Copper Collection	ThusThat
lamp-copper_1632841602.jpg	TC Floor Lamp	ThusThat
detail-copper_1632841619.jpg	Detail of TC Console	ThusThat
redmud_1632841950.jpg	Red Mud Vase Collection	ThusThat
redmud-detail_1632841975.jpg	Glaze Detail	

The images above are included in the ZIP under /images.