

From Extraction to Exaltation: The Resurrection of the Copperbelt

*Original*

From Extraction to Exaltation: The Resurrection of the Copperbelt / Arda, Alp. - In: SPEKTRUM. - ISSN 2791-9463. - ELETTRONICO. - 11:(2024), pp. 1-5.

*Availability:*

This version is available at: 11583/2992538 since: 2024-09-17T22:35:03Z

*Publisher:*

Tasarm Rehberleri Aratırma Geliştirme ve Uygulama Dernei

*Published*

DOI:

*Terms of use:*

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

*Publisher copyright*

(Article begins on next page)

Alp Arda  
Anil Tüysüz  
Aybike Batuk  
Ayşe Özyetgin Altun  
Ayşe Yıkıcı  
Banu Gökmen Erdoğan  
Başar Selam Alipaça

Buse Özçelik  
Dilek Erbey  
Deniz Başar  
Emre Kishali  
Emre Zeytinoğlu  
Esin Hasgül  
Esra Turgut

İnci Olgun  
Kutsal Amaç Kuruhan  
Mustafa Gül  
Nagihan Kavaklı  
Oya Yeşim Armağan  
Rahmi Ögdül  
Zeynep Deniz Yaman Galantini



Dayanıklılık Üzerine:  
Disiplinlerarası Diyaloglar

## spektrum

Dayanıklılık Üzerine: Disiplinlerarası Diyaloglar

Sayı. 11

Nisan 2024

ISSN: 2791-9463

**İmtiyaz Sahibi:** İnci Olgun

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:** Serim Dinç

**Editör:** Kumru Çılgın

**Sayı Editörleri:** Esin Hasgül, Esra Turgut

**Kapak Tasarımı:** Kutsal Amaç Kuruhan

**Grafik Tasarım:** Esra Turgut

**İnfografi:** Benan Kaya

[tasarimrehberleri.com](http://tasarimrehberleri.com)  
[spektrumdergisi.com](http://spektrumdergisi.com)

[tasarimrehberleri](https://www.instagram.com/tasarimrehberleri)

© 2024, Tasarım Rehberleri Araştırma Geliştirme ve Uygulama Derneği

Bu dijital dergi kültür ve eğitim amaçlı hazırlanmıştır. Yayın hakları Tasarım Rehberleri Araştırma Geliştirme ve Uygulama Derneği'ne aittir. e-Derginin tamamı veya bir bölümü hiçbir biçimde ticari amaçlı çoğaltılıp satılamaz.

Dayanıklılık Üzerine:  
Disiplinlerarası Diyaloglar

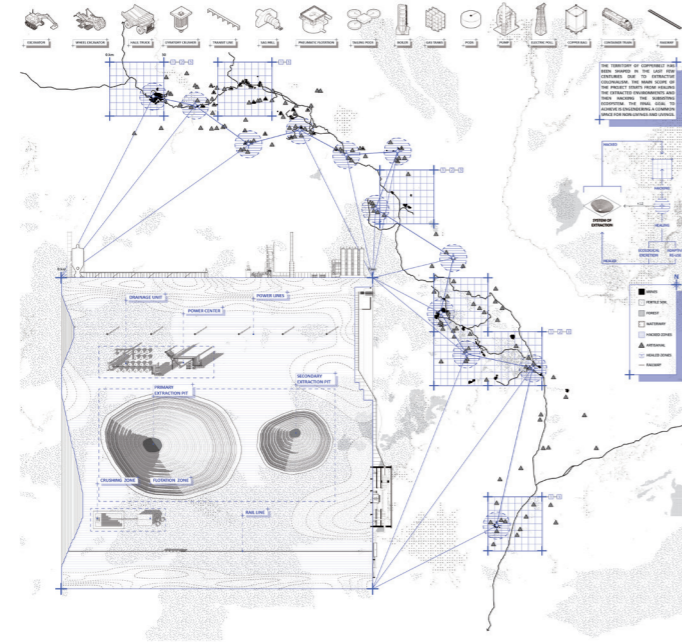
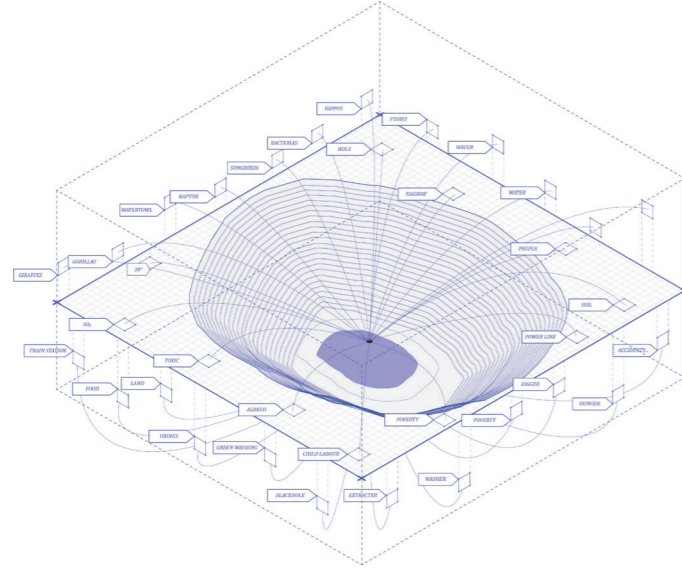
Yayına Hazırlayanlar  
Esin Hasgül, Esra Turgut, İnci Olgun

# İçindekiler

## vii Sunuş

- 01 **Alp Arda**  
Kazımdan Kazanıma: Copperbelt'in Dirilişi
- 07 **Anıl Tüysüz**  
Dayanıklılık mı? Dirençlilik mi? Hangisi Daha "Resilience"?
- 13 **Ayşe Özyetgin Altun**  
Dayanıklılık için Bilgi Üretimi ve Paylaşımı
- 17 **Banu Gökmen Erdoğan**  
Ekonomik Eşitsizlik ve Kutuplaşma Penceresinden Kente Bakış
- 23 **Deniz Başar**  
Kolektif Bir Dayanıklılık Denemesi: Bedenen Bir Araya Gelişe Bağlı Bir Sanatı Fiziken Ayrıken Beraber Düşünmek
- 29 **Emre Kishalı**  
Tarihi Çevrede Dayanıklılık ve Deprem Üzerine Düşünceler
- 35 **Emre Zeytinoğlu**  
Dayanıklılık, Direnç ve Antroposen
- 41 **İnci Olgun, Esin Hasgöl & Esra Turgut**  
Dayanıklılıkta Yeni Bir Adaptasyon Kuramı: Esnek Çözümlerle Evrimleşme
- 47 **Mustafa Gül**  
Yerel Kalkınmada Ekosistem Söylemi ve Dayanıklılık
- 51 **Nagihan Kavaklı**  
Kırsal Dayanıklılık Bağlamında KORU İstanbul Strateji Belgesi İncelenmesi
- 55 **Buse Özçelik, Aybike Batuk & Oya Yeşim Armağan**  
Kentte Bir Dirençlilik Biçimi Olarak 'Batık'
- 59 **Rahmi Ögdül**  
Dikkat Kırılabilir!
- 63 **Ayşe Yıkıcı, Başar Selam Alipaça & Dilek Erbey**  
Kırılgan Bir Kent için "Koru İstanbul"
- 71 **Zeynep Deniz Yaman Galantini**  
Kentsel Dayanıklılık Kavramına Kısa Bir Bakış
- 76 **Kutsal Amaç Kuruhan**  
Seçki: Dayanıklılık





Şekil (üst). Copperbelt maden olgusu  
Şekil (alt). Copperbelt sentez haritası

Copperbelt'in ekosistemlerinde nesiller boyunca meydana gelen derin değişiklikleri ortaya koymuştur. Bu çaba, yalnızca belgelendirme amacı gütmekle kalmayıp, insan ve doğa arasında sürdürülebilir bir uyumun yanı sıra, mekânın nasıl şekillendiğini de gözler önüne sermeyi amaçlamaktadır.

Anlatının merkezinde, araziye anlamak ve yeniden yapılandırmak anlamına gelen '**hackleme**' ve bu sürecin doğal sonucu olarak ortaya çıkan '**iyileştirme**' süreçleri bulunmaktadır. Bu iki metodoloji, Copperbelt için yenilikçi ve alternatif bir hikâyeye oluşturma potansiyelini barındırır ve bölgenin gelecekteki yeniden canlanması için bir yol haritası çizmeyi hedefler.

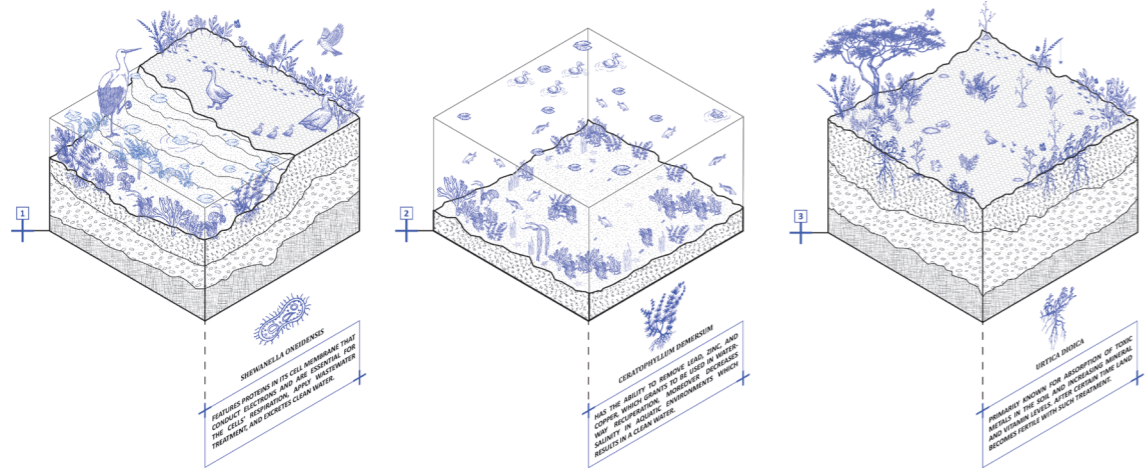
'**Hackleme**', mevcut ekosistemi direnç, uyum ve sürdürülebilirlik doğrultusunda yeniden kalibre etmeyi amaçlayan stratejiler bütünü olarak tanımlanabilir. Bu süreç, biyolojik katalizörlerin benzersiz yeteneklerinden faydalanarak yeni ekolojik nişler oluşturmayı, bu organizmaları peyzaja dahil etmek için jeo-mühendislik tekniklerini uygulamayı ve terkedilmiş maden sahalarını eğitim, rekreasyon ve koruma amaçlı kullanıma sunmayı içerir. Bu bilinçli müdahale, Copperbelt genelinde insan ve doğa sistemleri arasındaki etkileşimi yeniden şekillendirerek sürdürülebilir bir uyumun temelini atmaktadır.

'**İyileştirme**' süreci, **hackleme** müdahalelerinin doğal bir uzantısı olarak, uzun süreli madencilik operasyonlarının açtığı çevresel ve toplumsal yaraları gidermeyi hedefler. Bu hayati öneme sahip aşama, su arıtma kapasitesi açısından eşsiz olan "Shewanella oneidensis", su içerisindeki ağır metalleri etkili bir şekilde çıkarabilme yeteneğine sahip "Ceratophyllum demersum" ve toprağı detoksifiye ederek

zenginleştirebilen "Urtica dioica" gibi özenle seçilmiş biyolojik katalizörlere dayanır. Her bir organizma, madencilik faaliyetlerinin olumsuz etkilerini hafifletme konusunda kritik bir rol oynayarak, arazinin kapsamlı bir şekilde canlanmasına katkıda bulunur.

**Hackleme** ve **iyileştirme** stratejilerinin entegrasyonu, Copperbelt'i yeniden hayal etme ve canlandırma yolunda dinamik ve bütüncül bir yaklaşımı temsil eder. Bu çift yönlü metodoloji, yalnızca çıkarımın mirasından kaynaklanan acil sorunları ele almakla kalmaz, aynı zamanda bölgenin ekolojik ve sosyal uyumunun bir simgesi olarak yükselmesi için gerekli altyapıyı kurar. Bu geniş çaplı strateji, proje ekibinin, Copperbelt'i sömürüyle anılan bir manzaradan direnç, yenilik ve yenilenme kapasitesiyle övülen bir bölgeye dönüştürme amacını taşımaktadır; bu da bu önemli bölgenin sürdürülebilir bir şekilde yeniden canlanması için atılmış önemli bir adımdır.

Bu girişim, benzersiz çevresel yenileme kapasiteleri için seçilen "Shewanella oneidensis", "Ceratophyllum demersum" ve "Urtica dioica" gibi biyolojik katalizörler etrafında şekillenmiştir. Bu organizmalar, sadece pasif unsurlar değil, **hackleme** sürecinde aktif roller üstlenen katılımcılardır; ekosisteme entegrasyonları, **iyileştirme** süreci için bir katalizör işlevi görür. "Shewanella oneidensis"ın suyu elektron transferi yoluyla arıtma konusundaki olağanüstü yeteneği, su kirliliğiyle mücadelede ön saflarda yer alır ve kirliliği temiz, yaşamı destekleyen kaynaklara dönüştürür. "Ceratophyllum demersum", su ortamlarından kurşun, çinko ve bakır gibi toksik metalleri uzaklaştırarak su yollarının **iyileştirilmesine** katkı sağlar ve tuzluluğu azaltır. "Urtica dioica" ise toksik metalleri emerek ve toprağı temel besin maddeleriyle zenginleştirerek toprak sağlığına önemli katkılarda bulunur ve gelecekteki tarımsal kullanım ve biyoçeşitlilik için zemini hazırlar.



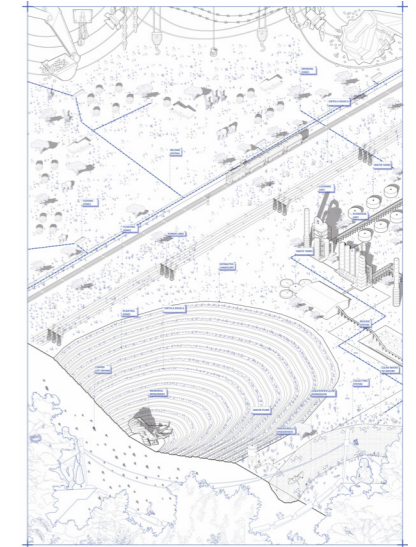
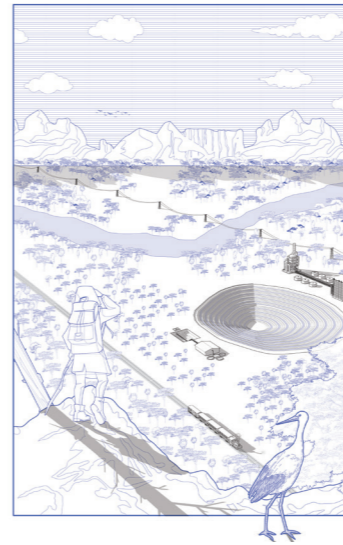
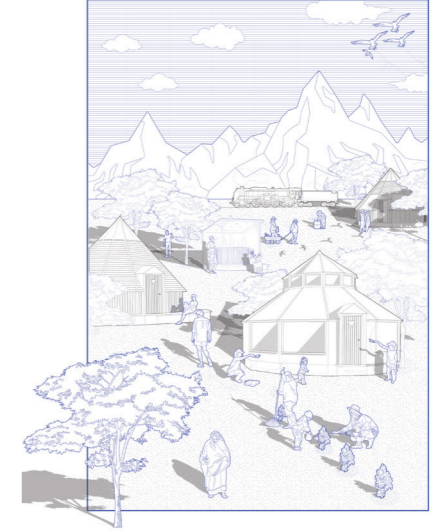
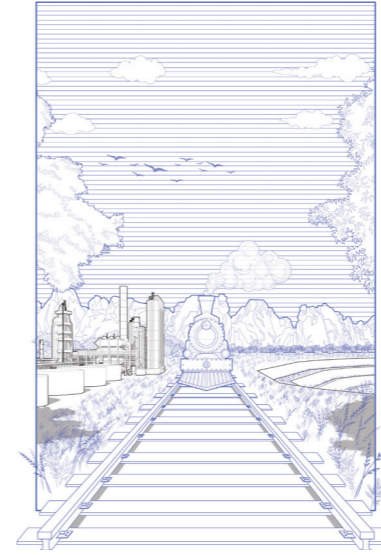
Şekil. Copperbelt katalizörleri

Bu katalizörler, projenin **hackleme** ve **iyileştirme** yaklaşımlarının yenilikçi doğasını somutlaştırır ve hedeflenen ekolojik müdahalelerin önemli çevresel ve toplumsal faydalar sağlayabileceğini kanıtlar. Bu organizmaların Copperbelt'in dokusuna entegrasyonu, girişimin yalnızca madencilik faaliyetlerinden kaynaklanan zararları ele almakla kalmayıp, aynı zamanda gelecekteki zorluklara karşı direnç gösterebilecek sağlam bir ekosistem oluşturma hedefini destekler.

Araştırma ve uygulamanın sonucu, madenleri sadece sömürünün izleri olarak değil, aynı zamanda direnç ve yenilik anıtları olarak yeniden kurgulamaktadır. Madenlerin açık hava müzeleri ve canlı yeşil alanlar olarak düşünülmesi, projenin Copperbelt'i çıkarımın hüküm sürdüğü geçmişten, yüceltilmiş bir geleceğe taşıma niyetini simgeler. Bu vizyon, Copperbelt'in sürdürülebilir canlanmasına doğru atılan önemli bir adım olarak, yeni bir ekolojik ve sosyal uyum çağının başlangıcını müjdelir. Seçilen katalizörler aracılığıyla gerçekleştirilen stratejik ekolojik müdahaleler,

toplumun ve doğanın birlikte geliştiği yenilenmiş bir manzara vaadiyle, bölgenin zengin tarihinde yeni bir bölümün başlangıcını işaret eder.

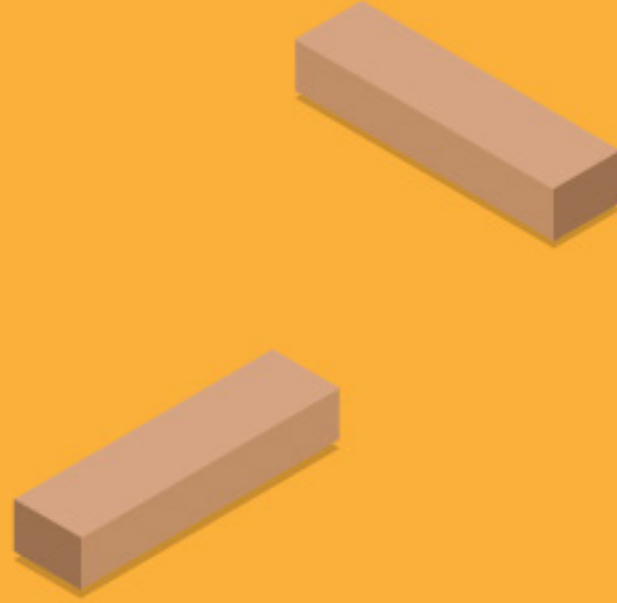
Bu çabanın ötesinde, benzer zorluklarla karşı karşıya olan diğer bölgeler için yeni **hackleme** ve **iyileştirme** süreçlerinin kapısını aralar. Copperbelt'te bu metodolojilerin etkinliğini ve dönüştürücü potansiyelini sergileyerek, proje, endüstriyel sömürden zarar görmüş manzaraları yeniden hayal etme ve canlandırma konusunda bir model sunar. Bu ilkelerin Copperbelt'in ötesine taşınabileceği vurgusuyla, insan toplulukları ile doğal çevre arasındaki sürdürülebilir yeniden doğuşa ve birlikteliğe yönelik küresel bir hareketin savunucusu hâline gelir. Bu ileri görüşlü yaklaşım, benzeri sorunlarla mücadele eden bölgelerin kendi toparlanma ve refah yollarına çıkabilmesi için bir gelecek sahnesi hazırlar; çeşitli bölgelerdeki paydaşları, Copperbelt için özgün bir çözüm olarak değil, genel olarak ekolojik ve toplumsal restorasyon için evrensel bir strateji olarak **hackleme** ve **iyileştirme** süreçlerini benimsemeye teşvik eder.



Şekil (üst). Copperbelt katalizörler sonrası hatlar  
Şekil (alt): Copperbelt katalizörler sonrası ziyaret

Şekil (üst): Copperbelt katalizörler sonrası köy yaşamı  
Şekil (alt): Copperbelt vizyonu





# Dayanıklılık Üzerine: Disiplinlerarası Diyaloglar

TASARIM REHBERLERİ



[tasarimrehberleri.com](http://tasarimrehberleri.com)



[tasarimrehberleri](https://www.instagram.com/tasarimrehberleri)

