

ÇİMENTO ve BETON DÜNYASI

Cement And Concrete World

Yıl / Vol : 30 Sayı / No : 176 TÜRKÇİMENTO Yayın Organı / Journal of TÜRKÇİMENTO Temmuz Ağustos / July August 2025 Ücretsizdir / Free • ISSN 1301-0859



**Değerli Başkanımızı
UNUTMAYACAĞIZ.**

Sevgi ve özlemlerle anıyoruz.

**We will always REMEMBER
our beloved president.**

Fondly and longingly remembered.

Fatih Yücelik
1979-2025



TÜRKÇİMENTO

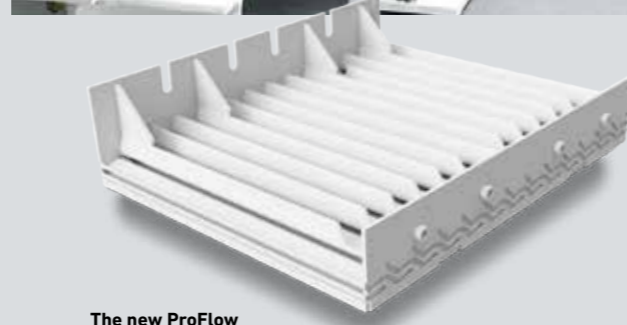


Pyrofloor²

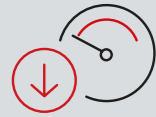
Our Pyrofloor² cooler just got better

Our new ProFlow cassette design sets our Pyrofloor² cooler apart from the competition, dramatically reducing pressure drop for significantly enhanced cooling efficiency.

With its reliability, long operating life, and compact design, the Pyrofloor² cooler is the ideal choice for greenfield, retrofit, and replacement projects. Our expert process engineers ensure it fits into your process with minimum disruption, so all you have to do is enjoy the benefits.



The new ProFlow cassette design



45% lower pressure drop

The ProFlow design further reduces pressure drop by 45% compared to previous cassettes.



Autogenous wear protection

A layer of cold clinker prevents relative movement between the hot abrasive clinker and metal parts.



Intelligent slot design

Covered aeration slots to prevent fall-through and still allow homogenous air distribution.



Compatibility without modification

The ProFlow cassette fits into any existing Pyrofloor² cooler, no changes to seals or fixings required.

Learn more about our Pyrofloor cooler at khd.com/pyrofloor2



SLINGSAN®

İLE TAŞIMAK DA KOLAY İSTİFLEMENİZ DE!

İHTİYACINIZ OLAN HER ALANDA YANINIZDAYIZ!



HEMEN ÜRÜNLERİMİZİ İNCELEYİN!



Tozdan Arınmış Güçlü Fabrikalar

Uçuşan Toz
Toplama Sistemleri



Hava Kalitesini
Koruyun

Yerden Süpürme
Sistemleri



Temiz ve Verimli
Çalışma Alanları

Atık Toplama
Sistemleri

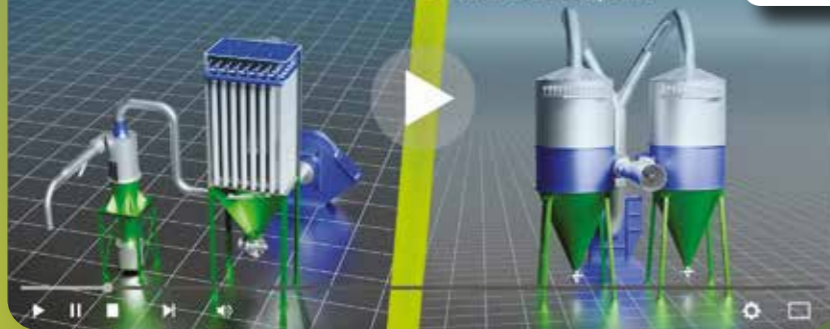


Atık Yönteminde
Etkin Çözümler

Asel Teknik'in geliştirdiği yenilikçi toz toplama üniteleri, çalışma alanlarındaki toz birikimini temizlerken üretim süreçlerinin kesintisiz devam etmesine olanak tanır. Çöp toplama üniteleri, atık yönetimini kolaylaştırarak düzenli bir çalışma ortamı sağlar. Yerden süpürmeli sistemler, en küçük toz partiküllerini bile etkin bir şekilde temizlerken, uçuşan toz toplama sistemlerimiz ise havadaki tozu etkili bir şekilde yakalayıp, çalışan sağlığını korur ve güvenli çalışma koşulları sağlar.

TOZ TOPLAMA SİSTEMLERİ NASIL ÇALIŞIR?

Eski Nesil Toz Toplama vs Yeni Nesil Toz Toplama



YouTube
kanalımıza
göz atın.



Makinenize konuşmayı nasıl öğretirsiniz

OPTIME – Tak. Çalıştır. Öngör.

Ekipmanlar online izleyen kablosuz sensörler. Kablosuz sensörlerden aldığı veriyi buluta aktaran ağ geçidi. Veriyi analiz eden dijital servis ve diyagnostik. Bilgisayar ya da akıllı telefon ile takip edilebilen erken arıza teşhisi. Hızlı montaj, kolay kullanım, düşük maliyet.

www.schaeffler.de/optime



SCHAEFFLER


LAYHER ALLROUND® İSKELE



Şimşek İskele 

AGS Sistemi 

Allround İskele 

Sistemden Bağımsız Aksesuarlar 

Çatı & Koruyucu Sistemler 

TG-60 Taşıyıcı İskeleler 

Sahne Sistemleri 

Hareketli İskeleler 

Merdivenler 

Yazılım 

FLSMIDTH
CEMENT

IT'S ONLY A KILN SEAL

only the difference between wasting energy and conserving it; only the difference between missing environmental targets or exceeding them; only the difference between costly downtime and reliable operation.

NO BIG DEAL, RIGHT?

Make the smart choice. Reduce costs, improve performance, and cut power and fuel consumption with our enhanced spring-tensioned graphite kiln seal – now with even better sealing efficiency.



Scan the QR code to learn more about our SPING TENSIONED GRAPHITE KILN SEAL



LAYHER İSKELE SİSTEMLERİ

Kocaeli Merkez Ofis / Dağıtım Merkezi
İstanbul Mermerciler Küçük Sanayi Sitesi Köşeler Mah.
5. Cad. No:18 Dilovası 41455 Kocaeli – Türkiye
Tel: +90 (262) 655 06 06

İzmir Ofis / Dağıtım Merkezi
AOSB Mah. 10035 Sok. No:2/1
Pk:35620 Çiğli / İzmir – Türkiye
Tel: +90 (232) 325 00 66 (pbx)

Ankara Ofis / Dağıtım Merkezi
Saray Mah. Saray Cad. No:6/2
Kahramankazan / Ankara – Türkiye
Tel: +90 (262) 655 06 06

info@layher.com.tr
www.layher.com.tr

Sosyal medyada bizi takip edin!

     @Layher Türkiye

Layher 

Daha Fazla Olanak. İskele Sistemi.

FLSMIDTH-CEMENT.COM

WRGA ile Dünyamızı Geleceğe Taşıyalım



Çimentoda: Klinker azaltımı, enerji tasarrufu, düşük emisyon

Betonda: Yüksek dayanım, mükemmel işlenebilirlik, durabilite sağlar.



onbironendüstriyel

www.onbiron.com

**CHOOSE THE
EASY WAY
CHOOSE THE
RIGHT PARTNER**

ANION SLICKBAR

MADE IN USA

bırakın yağlasın

4 adet Anion'u ring ve manto arasına -çevre boyunca, basitçe yerleştirin. 45°C sıcaklıkta erimeye başlayan ve 500°C sıcaklığa kadar alev almayan yağlayıcı bloklar, içerdiği grafit, mineral ve metal yağlar sayesinde ring altı ve şimler üzerinde yağ filmi oluşturarak; ring altı ve şimleri aşınmaya karşı korur ve rölatif hareketi düzenler.

Sadece 1 dakikada uygulanabilen ve bir turda erimeye başlayan Anion, tüm yüzeye eşit bir şekilde yayılarak gerçek bir ring altı yağlama deneyimi sunmaktadır.



ÖZEK MAKİNA
DÖNER FIRIN SERVİSLERİ
www.ozekmakina.com



TÜRKÇİMENTO

BETON
PLUS

BETON YOL

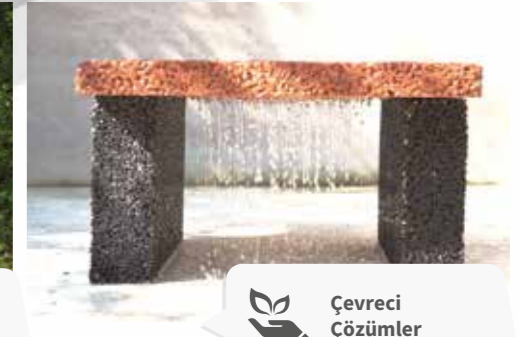
Türkiye'nin Yeni Yolu



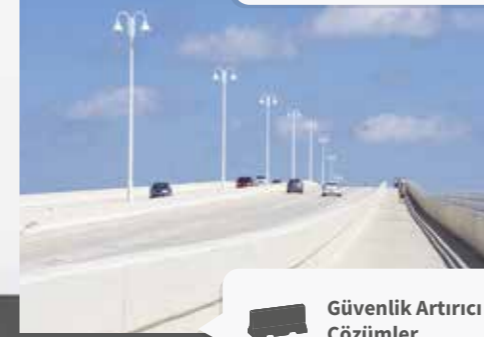
Karayolu-Otoyol
Çözümleri



Kırsal Kesim
Yol Çözümleri



Çevreci
Çözümler



Güvenlik Artırıcı
Çözümler



E dergi



Soru - Cevap

Betona dair her şeyi bulabileceğiniz bir uygulama olarak tasarladığımız Beton Plus, ulaşım sektöründe faaliyet gösteren herkes için bir rehber niteliğindedir.



Kolayca üye olun. Tamamen kişiselleştirilmiş bir deneyim yaşayın.



Belge ve videolarınızı favorilerinize kaydedin, her an elinizin altında olsun.



Uygulama videolarıyla yeni bilgilere ulaşın, izleyin ve kaydedin.



TÜRKÇİMENTO (Çimento ve Beton Dünyası) e-dergisinin tüm sayılarına kolayca ulaşın.



Anlık bildirimler sayesinde haberlerden ve etkinliklerden geri kalmayın.



Beton ve Ötesi

↓ HEMEN İNDİR



Uygulamamızı iOS App Store'dan ve Google Play Store'dan ücretsiz olarak indirebilirsiniz.

FATİH YÜCELİK

1979-2025

Sayın Fatih Yücelik'in yokluğunu derinden hissediyoruz. Onun vizyonu ve emeği her zaman yolumuzu aydınlatmaya devam edecek. Birliğimize kattıkları ve bıraktığı güçlü mirasla, değerli Başkanımızı minnet ve saygıyla anıyoruz.



TÜRKÇİMENTO

editörden from the editor

Prof. Dr. Mustafa Tokyay



Editör yazısı yazmak çoğu zaman kolay bir iştir. Hele Çimento ve Beton Dünyası'nda olduğu gibi, birlikte çalıştığınız iyi bir yayın ekibi varsa ve dergi kurumsal bir yapıya sahipse, editör yazıları bir çırpıda çıkar. Ancak ben şimdi bu yazıyı yazmakta o kadar zorlanıyorum ki anlatamam.

Türk çimento sektörü çok önemli bir ismini, TürkÇimento Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Fatih Yücelik'i genç yaşta, en verimli çağında, elim bir trafik kazası sonucu kaybetti. Çimento ve Beton Dünyası ekibi olarak acımız sonsuzdur. Allah rahmet eylesin. Başta ailesine başsağlığı ve dayanma gücü sonra da Erçimsan Holding'den başlayarak tüm Türk çimento sektörüne başsağlığı dileriz. Sevgili Başkanımızın mekanı cennet olsun.

Sevgili Okurlar,

Çimento ve Beton Dünyasının bu sayısında da bir çok haber yer alıyor, ilgiyle okuyacağınızı düşünüyorum. Ancak, bunlardan bir tanesine özellikle dikkatinizi çekmek isterim: 16-17 Ekim tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirilecek olan Çimento Sektörü Meslektaşlar toplantısı duyuru-haberini. İki gün sürecek bu etkinliğin birinci gününde gerek çimento ve beton sektörlerinin gerekse bu konularla ilgili akademik dünyanın yıllardır tanıdığı Prof. Dr. Karen Scrivener'in konuşmacı olması toplantıyı ilginç kılan unsurların başında geliyor. Prof. Scrivener ve ekip arkadaşları "Kalsine Kil LC³" başlıklı bir sunum ve çalıştay hazırladılar. 2004 yılında École Polytechnique Fédérale de Lausanne'dan (EPFL, İsviçre) Prof. Karen Scrivener ve Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas'dan (Küba) Prof. Fernando Martinera'nın kalsine kiler konusundaki fikir alış verişini 2005-2008 yılları arasında bu konudaki ilk araştırma projesine yol açtı. Ardından araştırmalar Hindistan'dan Indian Institute of Technology (IIT) Delhi ve Madras'taki uzmanları da kapsayarak devam etti. Esas itibarıyla kalker ve kalsine kilden oluşan bir çimento olan LC³ gerek ekolojik gerekse ekonomik açılardan çimento sektörünün ve araştırmacıların ilgisini çekmektedir.

Etkinliğin ikinci günündeyse karbon ve iklim düzenlemeleri, sürdürülebilirlik, hidrojen ve alternatif yakıtlarla çimento sektöründe yapay zeka ve dijitalleşme gibi konular uzmanları tarafından aktarılacaktır.

Her biri başlı başına heyecan verici bu konuların yer aldığı etkinliği kaçırmamanızı öneririm.

Güzel haberlerle yeniden bir arada olmak dileğiyle saygılar sunarım.

Mustafa Tokyay

Writing an editorial is usually an easy job as long as you have a good team that you work with and the publication is well established, as in the case of Cement and Concrete World. However, I cannot explain how difficult it is for me to write this one.

Unfortunately, Turkish cement sector had lost one of its very important figures, the chairman of the Board of TürkÇimento, Mr. Fatih Yücelik after a grievous car accident at a young and most productive age. May God rest his soul. We convey our deep condolences to his family and the whole Turkish cement sector starting from Erçimsan Holding. May he rest in peace.

Dear readers,

There are so many news in this issue of Cement and Concrete World. I think you will read all with great interest. On the other hand, I would like to draw your attention to one of them here: The announcement-news of the Cement Professionals Meeting that is going to be held on October 16-17 in Ankara. Prof. Dr. Karen Scrivener's presence as a speaker on the first day of this two-day event makes it much more interesting. Prof. Scrivener and her colleagues will take part in a workshop on "Calcined Clay LC³", also. The discussion between Prof. Scrivener from École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL, Switzerland) and Prof. Fernando Martinera from Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (UCLV, Cuba) on calcined clays in 2004 has led to the first research project on the subject between 2005 and 2008. Later on, the research continued further with the contributions of the experts from Indian Institute of Technology (IIT) Delhi and Madras. Being a cement composing basically of limestone and calcined clay LC³ have been taken the attraction of the cement sector and many other researchers, since then.

In the second day of the event, subjects like climate change, sustainability, hydrogen and alternative fuels, digitalization and AI in the cement sector, etc. will be discussed by the experts.

I think that this meeting with so many exiting topics should not be missed.

I convey my regards to you all with the hope of giving good news next time.

Mustafa Tokyay

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

HABERLER NEWS

15

Yapı Malzemeleri Sektörü AB Uyum Sürecinde Dijital ve Çevreci Dönüşümü Tartıştı
Construction Materials Sector Discusses Digital and Environmental Transformation in the EU Harmonization Process

Çimento Profesyonelleri "Çimento Meslektaşlar Toplantısı" Çatısı Altında Ankara'da Buluşacak
Cement Professionals to Meet in Ankara Under the Roof of the "Cement Colleagues Meeting"

EKONOMİK HABERLER ECONOMIC NEWS

18



Türkiye'ye İlk 6 Ayda 6,3 Milyar Dolarlık Doğrudan Yatırım
A Direct Investment of \$6.3 Billion in Türkiye in the First Six Months

YAYIN TARAMA LITERATURE SURVEY

46

Çimento ve Beton
 Yayın Özetleri
*Cement and Concrete
 Related Literature Survey*

ÇEVREDEDEN HABERLER ENVIRONMENTAL NEWS

25



Sürdürülebilir Yeşil Büyüme ve İklim Politikaları Çalıştayı Düzenlendi
Sustainable Green Growth and Climate Policies Workshop is Held

ÇİMENTO SEKTÖR HABERLERİ NEWS FROM CEMENT SECTOR

31



YAYINLAR PUBLICATIONS

55

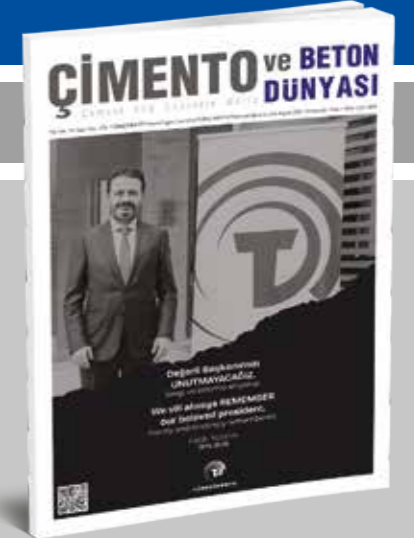


GLOBAL HABERLER GLOBAL NEWS

40



Carbon Upcycling Technologies, Kanada'da Yer Alan KYK (Karbon Yakalama Kullanma) Tesisinde Çığır Açıyor
Carbon Upcycling Breaks Ground on CCU Plant in Canada



Dergi Sahibi
 Türkiye Çimento Sanayicileri Birliği Derneği adına
 On Behalf of Turkish Cement Manufacturer's Association
(TÜRKÇİMENTO)
 Fatih YÜCELİK

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü *Editor-in Chief*
 Prof. Dr. Mustafa TOKYAY

Editör Yardımcısı *Associate Editor*
 Zeynep AYGÜN HAZER

Haberler - Röportaj *News - Interview*
 Ceren ALKAN YILMAZ

Yayın Kurulu *Editorial Board*
 Canan DERİNÖZ GENÇEL
 Serkan TÜRK
 Zeynep AYGÜN HAZER

Reklamlar *Features*
 Gizem BUZACI

Kapak Tasarım *Cover Design*
 Bengisu YÜCEL

Dağıtım *Distribution*
 Elif UZUN

İki ayda bir yayınlanır *Published bi-monthly*
 Yayın İdare Merkezi *Communication*
 Tepe Prime A Blok Kat: 18-19 Eskişehir Devlet Yolu
 (Dumlupınar Bulvarı) 9. km No: 266 06800 ANKARA
 Tel: 444 50 57 - Fax: (90 312) 265 09 05-06
 www.turkcimento.org.tr • e-mail: info@turkcimento.org.tr

Hazırlık *Preparation*
 Kadir ARSLANTÜRK

Baskı *Printing*
 Fersa Matbaacılık Paz. San. ve Tic. Ltd. Şti.
 Ostim 1207. Cadde, No: 5/C-D, Yenimahalle / ANKARA
 Tel: 0312 386 17 00 • Faks: 0312 386 17 04
 www.fersaoffset.com • Matbaa Sertifika No: 50262

Kapak *Cover*
 Değerli Başkanımızı UNUTMAYACAĞIZ.
 Sevgi ve özlemle anıyoruz.

We will always REMEMBER our beloved president.
 Fondly and longingly remembered.

Fatih Yücelik
 1979-2025

Basım Tarihi *Date of Publication*
 Eylül September 2025



**Bu ülkenin temelinde biz varız
geleceğinde de biz olacağız**

*We are at the foundation of this country and
we will be in its future*



Yapı Malzemeleri Sektörü AB Uyum Sürecinde Dijital ve Çevreci Dönüşümü Tartıştı

*Construction Materials Sector Discusses Digital and Environmental
Transformation in the EU Harmonization Process*



TÜRKÇİMENTO ile TSF iş birliğinde YÜF'ten Sektöre Yön Veren Bilgilendirme Webinarı

Yapı Ürünleri Üreticileri Federasyonu (YÜF), 20. yıl etkinlikleri kapsamında TÜRKÇİMENTO'nun organizasyonunu ve içeriğini üstlendiği, Türkiye Seramik Federasyonu (TSF) iş birliğiyle "AB Yeni Yapı Malzemeleri Yönetmeliği CPR (2024/3110) – Uygulamalar ve Sektöre Etkileri" konulu çevrim içi bilgilendirme webinarı 3 Temmuz 2025 tarihinde düzenledi.

Webinara Ticaret Bakanlığı Uluslararası Anlaşmalar ve AB Genel Müdürlüğü'nden Ticaret Uzmanı Elif Berrak Taşyürek ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Yapı Malzemeleri Daire Başkanı Nuran Danışman konuşmacı olarak katıldı. Etkinlik, yapı malzemeleri sektörünün Avrupa Birliği mevzuatına uyum sürecine ilişkin önemli değerlendirmelere sahne oldu.

AB Mevzuatı, Sektörel Standartları Yeniden Şekillendiriyor

Elif Berrak Taşyürek, Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında yapı malzemeleri sektörünün sınırdan karbon düzenlemesi, dögüsel ekonomi ve eko-tasarım kurallarıyla yeniden

Informative Webinar from YÜF to the Sector in Cooperation with TÜRKÇİMENTO and TSF

As part of its 20th anniversary events, the Federation of Building Product Manufacturers (YÜF) organized an online informative webinar on "The New EU Construction Products Regulation CPR (2024/3110) – Applications and Sectoral Impacts" on July 3, 2025, with the content and organization undertaken by TÜRKÇİMENTO and in cooperation with the Turkish Ceramics Federation (TSF).

The webinar featured speakers Elif Berrak Taşyürek, Trade Expert at the Ministry of Trade's Directorate General for International Agreements and EU, and Nuran Danışman, Head of the Construction Materials Department at the Ministry of Environment, Urbanization, and Climate Change. The event provided significant insights into the adaptation of the construction materials sector to European Union legislation.

EU Legislation Reshaping Sectoral Standards

Elif Berrak Taşyürek underlined that within the scope of the European Green Deal, the construction materials sector is being restructured with carbon border adjustment, circular economy, and eco-design rules. She stated that carbon-

yapıldığını ifade etti. Demir-çelik, çimento, alüminyum gibi enerji yoğun sektörler için karbon içeriklerine dayalı mali yükümlülüklerin 2026 yılında başlayacağını, ürün yaşam döngüsü, çevresel ayak izi ve dijital ürün pasaportu gibi kavramların artık vazgeçilmez hale geldiğini belirtti. Ayrıca, AB pazarına girişte performans kriterleri ve uygunluk değerlendirme süreçlerinin zorunlu hale geldiğini; çimento ve seramik gibi ürün grupları için sürdürülebilirlik standartlarının devreye girdiğini vurguladı.

CPR Yönetmeliği ile Dijitalleşme ve Şeffaflık Öne Çıkıyor

Nuran Danışman ise CPR (AB Yeni Yapı Malzemeleri Yönetmeliği) revizyonunun temel hedeflerini "iç pazarda güvenli ve sürdürülebilir ürün dolaşımını sağlamak, yeşil ve dijital dönüşüme katkı sunmak ve insan sağlığını korumak" olarak özetledi. Yapı sektörünün dijital dönüşümünü desteklemek adına ürün bilgilerine dijital erişim, şeffaflık ve izlenebilirliğin sağlanması gerektiğini vurguladı. Ayrıca, dijital pasaport sistemi, çevresel beyan yazılımları, şikâyet yönetimi ve bilgi paylaşım sistemlerinin standardize edilmesinin önemine dikkat çekti. AB Komisyonu'nun 2026 yılına kadar yayımlanmayı planladığı üç yıllık teknik çalışma planına da değindi.

120'yi aşkın kişi katılımıyla gerçekleşti

Webinara kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarından 120'den fazla kişi katıldı. Katılımcıların yönelttiği sorular ve yorumlarla zenginleşen etkinlik, etkileşimli yapısı sayesinde yüksek verimlilikle tamamlandı.

TSF Genel Sekreteri Mehmet Mercan ve YÜF moderatörü Kalite ve Çevre Kurulu Direktörü Alpaz E. İğrek, sektörün Avrupa Birliği düzenlemelerine uyum sağlamada kararlılıkla ilerlediğini vurguladı. Yeni yönetmeliğin, yapı malzemeleri sektöründe çevresel sürdürülebilirliği, dijitalleşmeyi ve insan sağlığını öncelleyen çok boyutlu bir dönüşümü beraberinde getirdiği ifade edildi. Etkinlik, konuşmacılara teşekkür edilerek son buldu.



based financial obligations for energy-intensive sectors such as iron and steel, cement, and aluminum will begin in 2026. Concepts such as product life cycle, environmental footprint, and digital product passports have now become indispensable. She also emphasized that performance criteria and conformity assessment processes have become mandatory for access to the EU market, and that sustainability standards have been introduced for product groups such as cement and ceramics.

CPR Regulation Highlights Digitalization and Transparency

Nuran Danışman summarized the main objectives of the revised CPR (EU Construction Products Regulation) as ensuring the circulation of safe and sustainable products in the internal market, contributing to the green and digital transition, and protecting human health. She stressed the importance of ensuring digital access to product information, transparency, and traceability to support the digital transformation of the construction sector. She also highlighted the significance of standardizing systems such as digital passport, environmental declaration software, complaint management, and information-sharing platforms. In addition, she referred to the European Commission's three-year technical work plan to be published by 2026.

More than 120 participants joined

The webinar was attended by over 120 participants from public institutions, the private sector, and NGOs. Enriched with participants' questions and comments, the event was highly productive thanks to its interactive structure.

TSF Secretary General Mehmet Mercan and YÜF moderator, Director of the Quality and Environment Committee Alpaz E. İğrek, emphasized that the sector is determined to comply with EU regulations. It was stated that the new regulation brings a multidimensional transformation to the construction materials sector, prioritizing environmental sustainability, digitalization, and human health. The event concluded with thanks to the speakers.



Çimento Profesyonelleri "Çimento Meslektaşlar Toplantısı" Çatısı Altında Ankara'da Buluşacak

Cement Professionals to Meet in Ankara Under the Roof of the "Cement Colleagues Meeting"



Karen Scrivener
İnşaat Malzemeleri Profesörü, EPFL
Professor Construction Materials, EPFL



TÜRKÇİMENTO Akademi tarafından çimento sektörünün farklı alanlarında çalışan uzmanları bir araya getirecek olan Çimento Sektöründe Meslektaşlar Toplantısı 16-17 Ekim 2025 tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirilecek. Düzenlenecek toplantı ile sektörün güncel sorunlarına çözümler üretmek, deneyim paylaşımını artırmak ve sektörün farklı birimlerinde görev alan profesyonelleri arasında güçlü bir iletişim ağı oluşturmak hedeflenmektedir.

Sektörden 200'ün üzerinde kayıt alan etkinliğin ilk gününde, "LC3 Bilgilendirme Günü" kapsamında Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) Üniversitesi'nden dünyaca ünlü bilim insanı Prof. Karen Scrivener ve ekibi "Kalsine Kil LC3" üzerine bir sunum ve çalıştay düzenlenecek.

GCCA'nın da katılım sağlayacağı etkinlikte GCCA Sürdürülebilirlik Müdürü Abhishek Shukla "GCCA Sayılarla Projesi - Sektörün Net Sıfıra Yolculuğunu İzlemek ve Hızlandırmak" konulu sunumuyla yer alacak, Türk çimento sektöründen ise OYAK Çimento ve CIMPOR Global CTO & YK Üyesi Berkan Fidan grup uygulamalarına yönelik olarak "LC3 Endüstriyel Tecrübe Paylaşımları ve Türkiye'deki Potansiyeller" başlıklı sunumu ile toplantıya değer katacak.

Toplantının ikinci gününde ise "Meslektaşlar Toplantısı" etkinliği, sektörün önemli konuları olan iklim değişikliği, ETS, sürdürülebilirlik raporlaması, enerji verimliliği, hidrojen, çimentomu malzemeler, izotermal kamera ve sektörel uygulamaları ile ÇED, dijital yatırımlar ve verimlilikte yapay zeka kullanımı gibi konulardaki uzman isimlerden alınan sunumlarla gerçekleştirilecek.

Çimento fabrikalarında görev yapan teknik birim temsilcileri başta olmak üzere sektör farklı birim çalışanlarının katılımına açık olacak toplantının sonunda, görüş ve önerilerin derlendiği bir değerlendirme raporu hazırlanarak kamuoyu ile paylaşılacak. Aşkale Çimento ve Oyak Çimento'nun Ana Sponsorluğunu paylaştığı toplantıda, 16 Ekim 2025 Kalsine Kil Bilgilendirme Günü için Cemtech Global Altın Sponsor, Onbiron Endüstriyel ise etkinlik sponsoru olarak yer alacak.

The Cement Colleagues Meeting, organized by TÜRKÇİMENTO Akademi to bring together experts working in different fields of the cement sector, will be held on October 16-17, 2025, in Ankara, Turkey. The event aims to develop solutions to current challenges in the sector, increase experience sharing, and establish a strong communication network among professionals working in various departments of the cement industry.

With over 200 registrations from the sector, the first day of the event will feature the "LC3 Information Day," during which Prof. Karen Scrivener, a world-renowned scientist from Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), and her team will hold a presentation and workshop on "Calcined Clay LC3."

The event will also be attended by the Global Cement and Concrete Association (GCCA). Abhishek Shukla, GCCA's Sustainability Director, will deliver a presentation titled "GCCA in Numbers - Tracking and Accelerating the Sector's Journey to Net Zero." From the Turkish cement sector, Berkan Fidan, CTO & Board Member of OYAK Cement and CIMPOR Global, will contribute to the meeting with his presentation on "LC3 Industrial Experience Sharing and Potentials in Turkey."

On the second day, the "Cement Colleagues Meeting" will continue with presentations from subject matter experts on key industry topics such as climate change, ETS, sustainability reporting, energy efficiency, hydrogen, cementitious materials, isothermal cameras and their sectoral applications, EIA (Environmental Impact Assessment), digital investments, and the use of artificial intelligence in efficiency improvements.

The event will be open to participants from all units of the sector, especially technical unit representatives from cement plants. At the end of the meeting, a final evaluation report summarizing the opinions and suggestions collected during the sessions will be prepared and shared with the public.

Aşkale Cement and OYAK Cement will serve as Main Sponsors of the meeting, while Cemtech Global will participate as the Gold Sponsor for the LC3 Information Day on October 16, 2025, and Onbiron Endüstriyel will be an Event Sponsor.

Türkiye'ye İlk 6 Ayda 6,3 Milyar Dolarlık Doğrudan Yatırım

A Direct Investment of \$6.3 Billion in Türkiye in the First Six Months

Derleyen/Compiled by : Kerem ERŞEN, Ayşem URAZ / TÜRKÇİMENTO



Uluslararası Yatırımcılar Derneği (YASED) verilerine göre, yılın ilk 6 ayında Türkiye'ye yapılan Uluslararası Doğrudan Yatırımlar (UDY) yüzde 27 artarak 6,3 milyar dolara ulaştı.

Uluslararası Yatırımcılar Derneği (YASED), Ödemeler Dengesi İstatistiklerinden derlediği "Rakamlarla Uluslararası Doğrudan Yatırımlar" raporunu yayımladı.

Verilere göre, haziran ayında Türkiye'ye 1,6 milyar dolarlık Uluslararası Doğrudan Yatırım (UDY) girişi gerçekleşti. Böylece yılın ilk 6 ayında toplam UDY girişi 6,3 milyar dolara ulaştı. Bu rakam, 2024'ün aynı dönemine göre yüzde 27 artışa işaret ederken, 2002'den bu yana Türkiye'ye giren toplam UDY miktarı 281 milyar doları aştı.

Yılın ilk 6 ayındaki yatırımların 3,9 milyar doları yatırım sermayesi şeklinde oldu. Yılın ilk yarısındaki toplam UDY'nin 2,2 milyar doları borçlanma araçları, 0,9 milyar doları yabancı uyruklulara gayrimenkul satışı yoluyla kaydedildi. Aynı dönem

According to data from the International Investors Association (YASED), Foreign Direct Investment (FDI) in Türkiye has increased by 27 percent in the first six months of the year, reaching \$6.3 billion.

The International Investors Association (YASED) published the "Foreign Direct Investments in Figures" report, compiled from the Balance of Payments Statistics.

According to data, Türkiye experienced an inflow of \$1.6 billion in Foreign Direct Investments (FDI) in June. So, total inflows of FDI amounts to \$6.3 billion in the first six months of the year. This figure represents an increase of 27 percent compared to the same period in 2024, bringing the total inflows of FDI to Türkiye since 2002 to over \$281 billion.

In the first six months of the year, \$3.9 billion of investments occurred as the investment capital. Of the total FDI in the first half of the year, \$2.2 billion was realized through debt instruments and \$0.9 billion through sales of real estate to foreign nationals. Total inflows of FDI in the first six months

içerisinde yatırım tasfiyelerinin 669 milyon dolar değerinde aşağı yöndeki etkisiyle, ilk 6 aydaki toplam UDY girişi 6,3 milyar dolar oldu.

Toptan ve perakende ticaret yüzde 47'lik bir pay aldı

2025 yılının ilk 6 ayı içerisinde gerçekleşen 3,9 milyar dolar değerindeki yatırım sermayesi girişlerinde, 1,8 milyar dolarlık yatırım girişi ile toptan ve perakende ticaret yüzde 47'lik bir pay aldı. Gıda, içecek ve tütün ürünleri imalatı, geçmiş kümülatif performansının üzerinde bir performans sergileyerek aynı dönem içerisinde gerçekleşen yatırım sermayesi girişlerinin yüzde 9'unu çekti. En fazla yatırımın gerçekleştiği diğer sektörler yüzde 8'lik payı ile finans ve sigorta faaliyetleri ve yüzde 6'lık payı ile mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler oldu.

En fazla uluslararası yatırım Hollanda, Kazakistan ve ABD'den

2002-2024 dönemi toplamında yüzde 58'lik pay sahibi olan Avrupa Birliği (AB-27) ülkeleri 2025'in ilk 6 ayında yüzde 52'lik bir pay aldı. Aynı dönem içerisinde Orta Asya ülkeleri yüzde 20'lik paylarıyla Türkiye'ye en çok yatırım yapan ikinci bölge olurken, 610 milyon dolarlık yatırımla Kazakistan bu değerdeki asil itici güç oldu. 2025'in ilk yarısı özelinde bölgelere ek olarak ülkeler sıralamasına bakıldığında, Hollanda yüzde 35'lik bir payı beraberinde getiren 1,4 milyar dolarlık yatırımla en büyük paya sahip olurken, onu yüzde 16 ile Kazakistan, yüzde 10 ile Amerika Birleşik Devletleri (ABD), yüzde 6 ile Almanya ve yüzde 5 ile Azerbaycan takip etti.

Kaynak: <https://www.ekonomim.com/gundem/turkiyeye-ilk-6-ayda-63-milyar-dolarlik-dogrudan-yatirim-haberi-836522>

amounted to \$6.3 billion, with liquidation of investments having a downward impact of \$669 million during the same period.

Wholesale and retail trade has a share of 47 percent

Of the investment capital inflows amounting to \$3.9 billion in the first six months of 2025, wholesale and retail trade has a share of 47 percent with an investment inflow of \$1.8 billion. Food, beverage, and tobacco manufacturing has outperformed its historical cumulative performance, attracting 9 percent of investment capital inflows that occurred during the same period. Other sectors with the highest investment were the finance and insurance activities with a share of 8 percent and professional, scientific and technical activities with a share of 6 percent.

The most foreign investment comes from the Netherlands, Kazakhstan and the USA

The European Union (EU-27) countries, which had a share of 58 percent during entire period from 2002 to 2024, received a share of 52 percent in the first 6 months of 2025. During the same period, Central Asian countries became the second region that invested in Türkiye with a share of 20 percent, while Kazakhstan was the main driver of this value with an investment of \$610 million. As to the ranking of countries in addition to regions in the first half of 2025, the Netherlands had the largest share with an investment of \$1.4 billion, representing a share of 35 percent, followed by Kazakhstan with 16 percent, the United States of America (USA) with 10 percent, Germany with 6 percent, and Azerbaijan with 5 percent.

Source: <https://www.ekonomim.com/gundem/turkiyeye-ilk-6-ayda-63-milyar-dolarlik-dogrudan-yatirim-haberi-836522>

Stagflasyon Kapıda: En Son Ekonomik Verilerin Ne Anlama Geldiğine Kısa Bir Bakış (A.B.D.)

Stagflation is Here: A Quick Review of What the Latest Economic Data Means (USA)

Son ekonomik veriler ilk bakışta beklenenden daha güçlü bir ekonomik tablo ortaya koyuyor. Tüketici harcamalarının gerilediği bir ortamda bile, GSYH'nin yüzde 3'lük büyümesi çoğu beklentiği aştı. Tüketici güveni yavaş yavaş artarken, mevcut durum endeksi bir miktar rahatladı. Kişisel tüketici harcamalarına göre ölçülen enflasyon, yıllık bazda %2,8 olarak gerçekleşti. Bu durum beklenilenden biraz daha güçlü olup, yılın başlangıcındaki seviyeden bir miktar daha yüksektir.

The latest economic data, on its surface, presents a stronger-than-expected economic picture. Headline GDP growth of 3% exceeded most expectations even in the context of slower consumer spending. Headline consumer confidence edged up, although the present situation index eased a bit. Inflation measured by the personal consumer expenditures came in at 2.8% year-over-year (YOY), a bit stronger than expected and now stands a tick higher than the level at which the year began.

Bu veriler bir araya getirildiğinde, ekonominin dayanıklılığının bozulmadığını gösteriyor. Sağlıklı ekonomik büyüme ve hafif artış gösteren enflasyon, ABD Merkez Bankasının faiz oranlarını sabit tutma kararının temelini teşkil ediyor.

Bunların yanı sıra istihdam raporu da yayınlandı. Aylık yaklaşık 150.000 net yeni istihdam, rahat bir büyüme gösteren ekonomiyi yansıtıyor. Temmuz ayında aylık istihdam yaratımı 73.000 net yeni işe kadar gerile gösterdi. Haziran ayındaki istihdam yaratımı ise 147.000 net yeni istihdamdan sadece 14.000 net yeni istihdama belirgin ölçüde aşağı yönlü revize edildi. Son birkaç yıl süresinde ekonominin dayanıklılığında güçlü istihdam yaratımı önemli bir etken olmuştur.

Son olarak gümrük tarifeleri ön plana çıktı. Birçok şirket, gümrük tarifelerinin kendi kazançları üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu bildirdi. General Motors, gümrük vergilerinin 2025 yılında kendilerine 4 ila 5 milyar dolara mal olacağını hesapladı. Bu değerlendirmelerin ardından yönetim, özellikle Kanada'ya yönelik daha yüksek gümrük tarifeleri uygulayacağını duyurdu.

Özetlemek gerekirse, bu hafta yayınlanan veriler durgunluk içinde enflasyonun artık kapıda olduğunu gösteriyor. Zayıflayan bir ekonomi ve istihdam piyasası bağlamında, yakın bir dönemde daha yüksek bir enflasyon beklentisi var. Bu durum, faiz oranlarıyla ilgili politika kararlarını daha da zorlaştırıyor.

Faiz oranlarının düşürülmesinin aciliyeti, işgücü piyasasının zayıflaması bağlamında daha da önem kazanıyor. Aynı zamanda gümrük tarifeleri cephesindeki girişimler daha yüksek enflasyon ihtimalini de körüklüyor. Her ne olursa olsun 2025 yılında faiz oranlarında belirleyici hareketlerin gerçekleşmesi pek olası gözüküyor.

İş planlama çabalarınız önemliyse ve çimento veya beton işindeyseniz, belki de ABD çimento sektörünün en deneyimli tahmincisinin yayınladığı rapora abone olmalısınız. Çimento Görünüm Raporu, ayrıntılı bir hizmet olup ileriye dönük raporların ve değerlendirmelerin bir derlemesidir. Bu Raporda, ekonomi, inşaat, çimento ve beton sektörlerine ilişkin üç adet beş yıllık öngörü yer almaktadır. Planlama riskleri göz önüne alındığında, bu deneyimli sesin iş stratejinize önemli bir katkısı olabilir.

Kaynak: Cement Products - Ed Sullivan edsullivan@thesullivanreport.com

<https://cementproducts.com/2025/08/08/stagflation-is-here-a-quick-review-of-what-the-latest-economic-data-means/>

Combined, these data suggest the economy's resilience is intact. Solid economic growth and slightly rising inflation is the context in which the Federal Reserve decided to hold rates steady.

Then came the jobs report. Roughly 150,000 net new jobs monthly reflect a comfortably growing economy. Monthly job creation for July slowed to 73,000 net new jobs. June job creation was revised down considerably, from 147,000 net new jobs created to only 14,000 net new jobs. Strong job creation has been a key factor in the economy's resiliency over the past few years.

Finally, tariffs took center stage. Several companies reported that tariffs had an adverse impact on their earnings. General Motors calculated that tariffs will cost them between \$4 billion to \$5 billion in 2025. These assessments were followed by the administration's announcement of higher tariff rates, particularly on Canada.

To sum it up. The data released this week suggests that stagflation is now here. It suggests a near-term future of higher inflation in the context of a weakening economy and job market. This makes policy decisions on interest rates more difficult.

The urgency to cut rates carries more weight in the context of the weakening of the labor market. At the same time, the prospect of higher inflation has been stoked by initiatives on the tariff front. Decisive rate movements either way are unlikely to materialize in 2025.

If your business planning efforts are important, and you are in the cement or concrete business, perhaps you should subscribe to the report published by the most seasoned forecaster in the U.S. cement industry. The Cement Outlook Report is a detailed service and collection of forward-looking reports and assessments and highlighted by three five-year forecasts of the economy, construction, cement and concrete industries. Given the planning risks, this seasoned voice could have a significant contribution on your business strategy.

Source: Cement Products - Ed Sullivan edsullivan@thesullivanreport.com

<https://cementproducts.com/2025/08/08/stagflation-is-here-a-quick-review-of-what-the-latest-economic-data-means/>

ABD'den Birçok Ülkeye Ek Gümrük Tarifesi: Türkiye'ye %15 Tarife Uygulanacak

The US Imposes Additional Customs Tariffs on Many Countries: 15% Tariffs is to be Imposed on Türkiye



ABD Başkanı Donald Trump tarafından uzun süredir hazırlığı yapılan yeni gümrük tarifeleri resmî olarak yürürlüğe girdi. Türkiye'den ABD'ye ihraç edilen ürünlere artık %15 oranında gümrük vergisi getirildi.

ABD Başkanı Donald Trump tarafından uzun süredir hazırlığı yapılan yeni gümrük vergileri, 7 Ağustos 2025 tarihi itibarıyla resmen yürürlüğe girdi. Washington saatiyle gece yarısından sonra uygulamaya alınan kararlarla birlikte, Türkiye'den ABD'ye ihraç edilen ürünlere artık %15 oranında gümrük vergisi getirildi. Önceki dönemde %10 olarak uygulanan bu oran, özellikle otomotiv, tekstil ve metal ürünlerinde rekabet baskısını artıracak nitelikte. ABD yönetimi, söz konusu düzenlemeyle ticaret açığını azaltmayı ve yerli üretimi teşvik etmeyi hedeflediğini açıklarken; uygulamanın kapsamı yalnızca Türkiye ile sınırlı kalmadı.

Yeni tarifeler kapsamında bazı ülkeler çok daha yüksek oranlarla karşı karşıya kaldı. İsviçre'ye %39, Suriye'ye %41,

The new customs tariffs, which have been planned for a long time by US President Donald Trump, have officially come into effect. A 15% customs duty has now been imposed on products exported from Türkiye to the US.

The new customs duties, which have been prepared for a long time by US President Donald Trump, officially came into force on 7 August 2025. By a decision, which came into effect after midnight Washington time, products exported from Türkiye to the United States will now be subject to a 15% customs duty. It was 10% in the previous period, and it may increase the competitive pressure, especially for automotive, textile and metal products. While the US administration announced that it was their intention to reduce the trade deficit and promote domestic production through such regulation, the scope of it is not limited to Türkiye.

Under the new tariffs, some countries have faced much higher rates. Import duties of up to 39% will be imposed on

Hindistan'a %25, Tayvan'a %20, Güney Afrika'ya %30, Brezilya'ya ise toplamda %50'ye varan ithalat vergileri getirildi. Kanada'nın oranı %25'ten %35'e yükseltirken, Meksika'ya uygulanacak %50 oranındaki artışın 90 gün içinde yürürlüğe girmesi planlanıyor. Asya'da Endonezya, Filipinler ve Vietnam gibi ülkeler de %20'lik tarifelerle karşılaştı.

Başkan Trump, AB'ye yönelik tehditlerini de yeniden gündeme taşıdı. ABD ile 600 milyar dolarlık yatırım taahhüdü kapsamında yapılan anlaşmanın hayata geçirilmemesi hâlinde, AB mallarına %35 oranında genel gümrük vergisi uygulanacağı uyarısında bulundu.

Kaynak: İktisadi Kalkınma Vakfı (İKV) - https://bulten.ikv.org.tr/?ust_id=14742&id=14746

Switzerland, 41% on Syria, 25% on India, 20% on Taiwan, 30% on South Africa and 50% on Brazil. Canada's rate will be raised from 25% to 35%, while an increase of 50% to be imposed on Mexico is scheduled to take effect within 90 days. In Asia, countries including Indonesia, the Philippines and Vietnam also have faced 20% tariffs.

President Trump has brought his threats against the EU into question again. He has warned that if the agreement with the US regarding the investment commitment of \$600 billion is not implemented, a general tariffs of 35% will be imposed on EU goods.

Source: Economic Development Foundation (IKV) - https://bulten.ikv.org.tr/?ust_id=14742&id=14746

Uluslararası Şirketler Gözlerini Suriye Çimento Sektörüne Dikti

International Companies Eye Syria's Cement Sector

Devletin sahibi olduğu Çimento ve Yapı Malzemelerinin Üretimi ve Pazarlanması Genel Şirketi (Omran) Müdürü, Suriye çimento sektörüne yatırım yapmak için aralarında Arap ülkelerinden de olmak üzere 15'ten fazla uluslararası şirketin teklif sunduğunu kaydetti.

Mühendis Mahmud Fadila, Ekonomi ve Sanayi Bakanlığı ile Cement Co'nun, Adra Çimento Şirketi genel merkezinde potansiyel yatırımcılarla yapılan bir toplantının ardından Tartus Çimento fabrikasında çimento değirmeni yatırımı için bir dizi şart belirlediğini dile getirdi. Bu toplantıya ise Suriye, Suudi Arabistan, Ürdün, Lübnan, Irak, Türkiye ve Almanya'dan şirket temsilcileri katıldı.

Mahmud Fadila ayrıca bu şirketlerin sadece Tartus öğütme ünitelerine yatırım yapmakla ilgilenmediğini, daha ziyade sırasıyla yatırım için sunulacak olan şirkete bağlı tüm fabrikalarla ilgilendiklerini de sözlerine ekledi.

Kaynak: Cemnet - <https://www.cemnet.com/News/story/179628/international-companies-eye-syria-s-cement-sector.html>

More than 15 international companies, including several from Arab countries, have submitted offers to invest in the Syrian cement industry, according to director of the state-owned General Company for Manufacturing and Marketing Cement and Building Materials (Omran).

Eng. Mahmoud Fadila says that the Economy and Industry Ministry and Cement Co established a number of terms for investing in cement mills at Tartous Cement plant, following a meeting with potential investors at Adra Cement Co headquarters, at which representatives of companies from Syria, Saudi Arabia, Jordan, Lebanon, Iraq, Turkey and Germany were present.

He added that these companies are not interested in investing in only the Tartous grinding units, but rather in all factories affiliated with the company, which will be offered for investment successively.

Source: Cemnet - <https://www.cemnet.com/News/story/179628/international-companies-eye-syria-s-cement-sector.html>

Belirsizlik Yüksek, Güven Zayıf, Beklentiler Temkinli

Uncertainty is High, Confidence is Low, Expectations are Cautious

2025 yılının ikinci çeyreği geride kalırken dünya, uzun süren barış dönemini kapatarak küresel gerilimler çağına adım atmıştır. Bu yeni dönem, ticaret anlaşmazlıkları, politik belirsizlikler ve kırılgan piyasa dinamikleri, ülkelerin büyüme ve istikrar arayışını her zamankinden daha karmaşık hale getirmiştir.

Yılın ilk yarısında merkez bankaları temkinli duruşlarını sürdürürken, küresel ekonomi artan risklerin ve belirsizliklerin etkisiyle yönünü bulmaya çalışmaktadır. Ekonomik ve siyasi gerilimlerin iç içe geçtiği bu yeni çağ, önümüzdeki dönemin görünümünü daha dalgalı ve öngörülemez kılmaktadır.

Uluslararası Para Fonu'nun (IMF) Nisan ayında yayımladığı Dünya Ekonomik Görünüm Raporu'nda, ekonomik büyüme tahminleri 2025 yılı için %2,8'e ve 2026 yılı için %3'e düşürülmüştür.

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) Haziran ayında yayımladığı Dünya Ekonomik Görünüm Raporu'nda, artan küresel belirsizliklere dikkat çekerek dünya ekonomisine ilişkin büyüme tahminlerini 2025 ve 2026 yılları için aşağı yönlü revize ederek %2,9 düzeyine çekmiştir.

Dünya Bankası'nın Haziran ayında yayımladığı Küresel Ekonomik Beklentiler Raporu'nda ise yükselen ticaret savaşı endişeleri ve politika belirsizliği gerekçe gösterilerek küresel ekonomik büyüme tahmini 2025 yılı için %2,3'e, 2026 yılı için de %2,4'e düşürülmüştür.

ABD'de yılın ilk çeyreğine ilişkin yıllıklandırılmış GSYH verisindeki daralma %0,2'den %0,5'e revize edilirken, ikinci çeyreğe ilişkin öncü göstergeler de ekonomik aktivitenin zayıf seyrettiğine işaret etmiştir.

Amerikan Merkez Bankası (FED) Haziran ayı toplantısında politika faizini sabit tutmuştur. FED üyeleri 2025 ve 2026 yıllarına ilişkin büyüme tahminlerini aşağı yönlü, işsizlik oranı ve çekirdek enflasyon tahminlerini ise yukarı yönlü revize etmiştir.

Euro Alanı'nda ilk çeyreğe ilişkin daha önce %0,3 düzeyinde açıklanan çeyreklik büyüme oranı %0,6'ya, yıllık büyüme oranı da %1,2'den %1,5'e yükseltilmiştir.

Avrupa Merkez Bankası (ECB) Haziran ayı toplantısında referans faiz oranlarında piyasa beklentilerine paralel olarak 25'er baz puanlık indirimle gitmiştir.

Haziran'da Çin, Japonya ve İngiltere merkez bankaları politika faizlerinde değişikliğe gitmemiştir.

Türkiye ekonomisi 2025 yılının ilk çeyreğinde çeyreklik bazda %1, yıllık bazda %2 oranında büyümüştür. İnşaat sektörü %7,3 ile yılın ilk çeyreğinde genel ekonominin önünde bir büyüme gerçekleştirmiştir.

Haziran ayında TÜFE aylık bazda %1,37 ile piyasa beklentilerinin altında artarken, yıllık TÜFE enflasyonu %35,05 düzeyine gerilemiştir. Aynı dönemde, yurt içi ÜFE aylık bazda %2,46, yıllık bazda %24,45 olarak gerçekleşmiştir.

Mevsim etkilerinden arındırılmış verilere göre Mayıs ayında işsizlik oranı %8,4'e, atıl işgücü oranı %31 düzeyine gerilemiştir.

As the second quarter of 2025 has ended, the world has stepped into an era of global tensions, ending a long period of peace. In this new era, trade disputes, political uncertainties, and fragile market dynamics have made countries' pursue for growth and stability more complex than ever.

While central banks maintained their cautious stance in the first half of the year, the global economy is struggling to find its direction with the impacts of increasing risks and uncertainties. This new era, where economic and political tensions are intertwined, makes the outlook of the coming period more volatile and unpredictable.

The World Economic Outlook Report published by the International Monetary Fund (IMF) in April drops its economic growth forecasts to 2.8% for 2025 and 3% for 2026.

In its World Economic Outlook Report published in June, the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) has revised its growth forecasts downwards for the world economy, dropping it to 2.9% for 2025 and 2026 and drawing attention to increasing global uncertainties.

The World Bank's Global Economic Prospects Report, published in June, refers to the rising concerns about trade war and political uncertainties as the reason, and drops global economic growth forecast to 2.3% for 2025 and to 2.4% for 2026.

In the US, while the contraction in the annualized GDP data for the first quarter of the year has been revised from 0.2% to 0.5%, the precursor indicators for the second quarter also point to weak economic activity.

The US Federal Reserve (Fed) kept its policy rate constant at its meeting in June. Fed members revised downward their growth forecasts for 2025 and 2026, while revising upward their forecasts for unemployment rate and core inflation.

In the Eurozone, the quarterly growth rate for the first quarter, previously announced as 0.3%, has been raised to 0.6%, and the annual growth rate has been raised from 1.2% to 1.5%.

At its meeting in June, the European Central Bank (ECB) cut down reference interest rates by 25 basis points, in line with the market expectations.

In June, the central banks of China, Japan and the UK kept their policy rates unchanged.

The Turkish economy grew by 1% quarterly in the first quarter of 2025 and by 2% annually. The construction industry grew by 7.3% in the first quarter, surpassing the overall economy.

While the monthly CPI increased by 1.37% in June, being below market expectations, annual CPI inflation fell back to 35.05%. In the same period, domestic PPI was 2.46% on a monthly basis and 24.45% on an annual basis.

According to seasonally adjusted data, the unemployment rate dropped to 8.4% and the labor force idle dropped to 31% in May.

In May, industrial production increased by 3.1% monthly and 4.9% yearly. During the same period, trade sales volume fell

Mayıs'ta sanayi üretimi aylık bazda %3,1, yıllık bazda %4,9 yükselmiştir. Aynı dönemde ticaret satış hacmi aylık bazda %3,1 azalırken yıllık bazda %9,6 artmıştır. Perakende satış hacmi ise aylık bazda %2,8, yıllık bazda %11,5 artış göstermiştir.

Sanayi üretim endeksi Mayıs ayında yıllık bazda %4,9 yükselmiş, böylece 2025 yılının en güçlü yıllık sanayi artışı kaydedilmiştir. Sanayinin alt sektörleri incelendiğinde Mayıs ayında bir önceki yılın aynı ayına göre madencilik ve taş ocakçılığı sektörü %10,0, imalat sanayi sektörü %4,9, elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme sektörü %4,7 artmıştır. Mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış sanayi üretimi Mayıs'ta aylık bazda %3,1 artmıştır.

ISO Türkiye imalat PMI Haziran ayında 46,7'ye gerileyerek sektör faaliyetlerindeki düşüşe işaret etmiştir.

Mayıs ayında dış ticaretteki daralmanın etkisiyle cari işlemler hesabı 684 milyon ABD Doları ile piyasa beklentilerinin altında açık vermiştir. 12 aylık kümülatif cari açık 16 milyar ABD Doları ile 2024 yılı Haziran ayından bu yana en yüksek düzeyinde gerçekleşmiştir.

Haziran ayında merkezi yönetim bütçesi 330,2 milyar TL, faiz dışı denge ise 54,5 milyar TL açık vermiştir. Böylece, 2025 yılının ilk yarısında bütçe açığı 980,5 milyar TL'ye yükselirken öngörülen bütçe hedefinin %50,8'lik kısmı gerçekleşmiştir.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Nisan ayı toplantısında politika faizini 350 baz puan artırarak %46 seviyesine yükseltirken, gecelik borçlanma faiz oranını da %44,5 olarak belirlemiştir. TCMB Mayıs ve Haziran toplantılarında piyasa beklentilerine paralel olarak her iki faiz oranını da sabit tutarken, Temmuz toplantısında politika faizini 300 baz puan düşürerek %43 seviyesine çekmiştir. Gecelik borçlanma faiz oranını da %41,5 olarak belirlemiştir.

TCMB, Mayıs ayında yayımladığı 2025 yılının ikinci Enflasyon Raporu'nda 2025,2026 ve 2027 yılsonları için yıllık enflasyon tahminlerini değiştirmeyerek sırasıyla %24 ve %12 ve %8 düzeylerinde sabit tutmuştur.

Haziran ayında Ekonomik Güven Endeksi 96,71, Tüketici Güven Endeksi 85,1, Reel Kesim (İmalat Sanayi) Güven Endeksi 98,4 değerini almıştır.

Aynı dönemde alt sektörlerden Hizmet Sektörü Güven Endeksi 110,9, Perakende Ticaret Sektörü Güven Endeksi 108,5, İnşaat Sektörü Güven Endeksi ise 86,9 olmuştur.

Uluslararası kredi derecelendirme kuruluşu Standard & Poor's (S&P), Nisan ayında Türkiye'nin uzun vadeli kredi notunu "BB-", kredi notu görünümünü "durağan" ve kısa vadeli kredi notunu "B" olarak teyit etmiştir.

Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (Türkiye İMSAD) tarafından yayımlanan İnşaat Malzemesi Sanayi Bileşik Endeksi Haziran ayında bir önceki aya göre 1,8 puan azalarak 80,7 puana gerilemiş, Faaliyet Endeksi de bir önceki aya göre 3,5 puan azalarak 124,1 puan seviyesine inmiştir.

Yurt Dışı Müteahhitlik Hizmetleri (YDMH) kapsamında Ocak-Haziran 2025 dönemi itibarıyla Türk inşaat sektörü tarafından yurt dışında 6,2 milyar ABD Doları tutarında 93 proje üstlenilmiştir.

Kaynak: Türkiye Müteahhitler Birliği – İnşaat Sektörü Analizi – Temmuz 2025

by 3.1% on monthly basis and increased by 9.6% on annual basis. Retail sales volume increased by 2.8% on monthly basis and 11.5% on annual basis.

The industrial production index rose by 4.9% on an annual basis in May, so the strongest annual industrial growth has been observed in 2025. As to the sub-sectors of industry, the mining and quarrying sector increased by 10.0%, the manufacturing industry sector increased by 4.9%, and the electricity, gas, steam and air conditioning sector increased by 4.7% in May, compared to the same month of the previous year. Seasonally adjusted and calendar-adjusted industrial production increased by 3.1% on monthly basis in May.

ISO's manufacturing PMI for Türkiye fell to 46.7 in June, indicating a decline in the industrial activities.

In May, the deficit of the current account fell below market expectations at \$684 million due to the contraction in foreign trade. The 12-month cumulative current account deficit reached \$16 billion, the highest level since June 2024.

In June, the central government budget had a deficit of 330.2 billion Turkish Lira, while the primary balance had a deficit of 54.5 billion Turkish Lira. So, the budget deficit rose to 980.5 billion Turkish Lira in the first half of 2025, and 50.8% of the projected budget target was achieved.

In its meeting in April, the Central Bank of the Republic of Türkiye (CBRT) increased the policy rate by 350 basis points to 46% and established the overnight borrowing rate at 44.5%. While the CBRT maintained both interest rates constant in its meetings in May and June, in line with market expectations, it lowered the policy rate by 300 basis points to 43% in its meeting in July. It also set the overnight borrowing rate at 41.5%.

In its second Inflation Report for 2025 published in May, the CBRT did not change and maintained its annual inflation forecasts for the ends of years 2025, 2026 and 2027 unchanged at 24%, 12% and 8%, respectively.

In June, the Economic Confidence Index was 96.71, the Consumer Confidence Index was 85.1, and the Real Sector (Manufacturing Industry) Confidence Index was 98.4.

In the same period, the Service Industry Confidence Index was 110.9, the Retail Trade Industry Confidence Index was 108.5, and the Construction Industry Confidence Index was 86.9.

International credit rating agency Standard & Poor's (S&P) confirmed Türkiye's long-term credit rating at "BB-", its credit rating outlook at "stable" and its short-term credit rating at "B" in April.

The Construction Material Industry Composite Index published by the Association of Turkish Construction Material Producers (Türkiye İMSAD) decreased by 1.8 points in June compared to the previous month, falling to 80.7 points, and the Activity Index also decreased by 3.5 points compared to the previous month, falling to 124.1 points.

As part of the Overseas Contracting Services (YDMH), the Turkish construction industry has undertaken 93 projects abroad, worth USD 6.2 billion, for the period January to June 2025.

Source: Turkish Contractors Association – Analysis of Construction Industry – July, 2025

Türkiye'nin İlk İklim Kanunu TBMM'de Kabul Edildi

First Turkish Climate Law is adopted by the Grand National Assembly of Türkiye (TBMM)

■ Hazırlayan/Prepared by : Canan DERİNÖZ GENCEL, Mevlüt SOLUK / TÜRKÇİMENTO

Türkiye'nin yeşil büyüme vizyonu ve net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda hazırlanan 7552 sayılı İklim Kanunu, 9 Temmuz 2025 tarihinde Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanun; sera gazı emisyonlarının azaltılması, iklim değişikliğine uyum, planlama ve uygulama araçları, denetim mekanizmaları ile yasal ve kurumsal çerçeveyi kapsıyor. Kanunda adil geçiş, emisyon ticaret sistemi (ETS), karbon denkleştirme, gönüllü karbon piyasaları ve iklim adaleti gibi temel kavramlara yer veriliyor. Kanun yürürlüğe girdikten sonra, İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından ilgili alt mevzuatlar taslak halinde görüşe sunulmuştur.

Temel ilkeler ve sorumluluklar

Kanun, Türkiye'nin iklim mücadelesinde "ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar" ilkesini benimsiyor. Eşitlik, şeffaflık, katılım, sürdürülebilirlik, ihtiyatlılık ve adil geçiş yaklaşımı esas alınıyor. Kamu kurumları ile özel sektör, alınacak tedbirlere uymakla ve uygulamakla yükümlüdür. Ulusal Katkı Beyanı kapsamında, kalkınma öncelikleri ve ülkenin özel koşulları dikkate alınarak, net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda önlemler geliştirilecektir. İklim Değişikliği Başkanlığı, bu süreci izleyecek, gerekirse müdahalelerde bulunacak ve kurumlar arası koordinasyonu sağlayacaktır.

Bilgi paylaşımı ve veri yönetimi

İklim Değişikliği Başkanlığı, düzenlemelerin uygulanabilmesi için gerekli gördüğü verileri, kamu kurumları ve özel sektörden doğrudan talep edebilecektir. Başkanlık, kendi görev ve işlemleri için ihtiyaç duyduğu verileri öncelikli olarak Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu üzerinden temin edecektir.

İklim değişikliğiyle mücadele faaliyetleri

Ulusal Katkı Beyanı'nda sektörel düzeyde belirlenen sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik faaliyetler, ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından mevzuatla tanımlanan görev ve sorumluluklar çerçevesinde yürütülecektir. Bu kurum ve kuruluşlar, net sıfır emisyon hedefi ve döngüsel ekonomi yaklaşımıyla uyumlu şekilde; enerji, su ve hammadde verimliliğini artırmak, kirliliği kaynağında önlemek, yenilenebilir enerji kullanımını yaygınlaştırmak, ürünlerin, işletmelerin ve kurumların

Drafted in line with Türkiye's vision of green growth and goal of net zero emissions, the Climate Law No. 7552 was published in the Official Gazette on 9 July 2025 and entered into force. This Law involves the reduction of greenhouse gas emissions, adaptation to climate change, planning and implementation tools, control mechanisms and the legal and institutional framework. The Law includes basic concepts such as just transition, Emissions Trading System (ETS), carbon offsetting, voluntary carbon markets and climate justice. After the Law has been entered into force, the Directorate of Climate Change has submitted the drafted sub-legislations for opinion.

Basic principles and responsibilities

The Law adopts the principle of "common but differentiated responsibilities" for Türkiye's actions to combat climate. The principles of equality, transparency, participation, sustainability, precaution, and just transition are essential. Public institutions and the private sector are obligated to comply with and implement the measures to be taken. As part of the Nationally Determined Contribution, measures will be developed in line with the net zero emissions target based on the development priorities and the specific conditions of the country. The Directorate of Climate Change will monitor the process, take action where necessary and ensure the coordination across the institutions.

Information sharing and data management

The Directorate of Climate Change will be entitled to directly request data it deems necessary for the implementation of regulations from public institutions and the private sector. The Directorate will primarily obtain the data it needs for its own duties and operations via the National Geographic Information Platform.

Activities to combat climate change

The activities set by the Nationally Determined Contribution at sectoral level to reduce greenhouse gas emissions will be performed by the relevant institutions and organizations in accordance with the duties and responsibilities defined in the applicable legislation. In line with the goal of net zero emissions and approach to circular economy, the institutions and organizations will be obliged to enhance energy, water and raw material efficiency, prevent pollution at source,

karbon ayak izini azaltmak, temiz veya düşük karbonlu yakıt ve ham maddeler ile elektrifikasyon gibi alternatif çözümleri kullanmak, temiz teknolojilerin geliştirilmesini ve kullanımını teşvik etmekle yükümlüdür. Ayrıca bu önlemler, adil geçiş ilkeleri doğrultusunda hayata geçirilecek; sıfır atık sistemi kurulacak, uygulanacak ve düzenli olarak izlenecektir.

İklim değişikliğine uyum faaliyetleri

Ulusal Katkı Beyanı, net sıfır emisyon hedefi ile İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından yayımlanan veya güncellenen strateji ve eylem planları doğrultusunda, ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından iklim değişikliğine bağlı mevcut ya da olası kayıp ve zararların önlenmesi, risklerin azaltılması ve ortaya çıkabilecek fırsatlardan faydalanılması amacıyla uyum faaliyetleri yürütülecektir. Ulusal Katkı Beyanı'nda yer alan sektörel politikaların hayata geçirilmesi ve belirlenen hedeflere ulaşılması sürecinde ortaya çıkan ihtiyaçlara göre, ilgili kurum ve kuruluşların mevcut görev ve sorumlulukları yeniden değerlendirilecektir.

Çölleşme ve erozyonla mücadele ile ağaçlandırma çalışmaları kapsamında, orman dışı alanlarda oluşturulan yutak alanlar net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda sürdürülebilir şekilde yönetilecektir. Tarım sektörünün sürdürülebilirliğini sağlamak ve gıda güvenliğini temin etmek amacıyla; iklim değişikliğine dayanıklı ürün desenlerinin geliştirilmesi, doğal kaynakların, ekosistemlerin ve biyolojik çeşitliliğin korunarak kullanılması sağlanacaktır. Bu doğrultuda, ihtiyaç duyulan teknik ve teknolojilerin yaygınlaştırılmasıyla, tarım sektöründe ekosistem temelli uyum yaklaşımına dayalı, doğa temelli çözümleri ve su yönetimi için planlama araçları geliştirilecek; bu araçlara uygun iklim dirençli uygulamalar teşvik edilecektir.

Planlama ve yerel uygulamalar

İklim değişikliği strateji ve eylem planları, sera gazı emisyonlarının azaltılması ve iklim değişikliğine uyum sağlanması amacıyla, İklim Değişikliği Başkanlığı'nın koordinasyonunda ilgili kurum ve kuruluşların iş birliğiyle ulusal çapta dönemsel olarak hazırlanacaktır. Bu planlar ihtiyaç duyulduğunda ulusal veya bölgesel düzeyde güncellenecektir. Yerel iklim değişikliği eylem planları ise, adil geçiş prensipleri dikkate alınarak, her ilin kapsamlı ve bütüncül bir planı olacak şekilde hazırlanarak İl İklim Değişikliği Koordinasyon Kuruluna sunulacaktır.

Finansal araçlar ve teşvikler

İklim değişikliğiyle mücadele kapsamında yapılacak faaliyetler ve yatırımlar için iklim finansmanının ve teşvik kaynaklarının geliştirilmesi, kullanılması ve sigorta araçlarının oluşturulması öncelikli olacaktır. Ayrıca, yeşil ve sürdürülebilir sermaye piyasası araçları, banka finansmanı ve diğer finansman yöntemlerinin teşvik edilmesi esas alınacaktır. İklim Değişikliği Başkanlığı, ulusal, ve sektörel raporlar hazırlayacak; finansal

expand the use of renewable energies, reduce the carbon footprint of products, businesses and institutions, use alternative solutions such as clean or low-carbon fuels and raw materials and electrification, and promote the development and use of clean technologies. In addition, such measures will be implemented in line with just transition principles; a "zero waste system" will be built, implemented and periodically monitored.

Activities for climate change adaptation

In accordance with the Nationally Determined Contribution, goal of net zero emissions and the strategy and action plans published or updated by the Directorate of Climate Change, adaptation activities will be performed by the relevant institutions and organizations to prevent existing or potential losses and damages arising from climate change, to mitigate risks and to benefit from opportunities that may arise. The current duties and responsibilities of relevant institutions and organizations will be re-considered based on the implementation of sectoral policies set out by the Nationally Determined Contribution and on the requirements arising from the achievement of targets set.

As part of the fight against desertification and erosion as well as afforestation efforts, the sink areas created in non-forest lands will be managed sustainably in line with the goal of net zero emissions. Climate change-resistant product patterns will be developed and natural resources, ecosystems and biodiversity will be protected in order to ensure the sustainability of the agricultural industry and secure the food safety. In this context, nature-based solutions and planning tools for water management will be developed on the basis of ecosystem-based adaptation approach in the agricultural industry by extending the scope of necessary techniques and technologies; and climate-resilient practices compatible with these tools will be encouraged.

Planning and local practices

Climate change strategy and action plans will be developed periodically at national level in cooperation with the relevant institutions and organizations under the coordination of the Directorate of Climate Change, with the aim of mitigation of greenhouse gas emissions and adapting to climate change. These plans will be updated at the national or regional level as needed. Local climate change action plans will be developed as a comprehensive and holistic plan for each city, taking into account just transition principles, and will be submitted to the Provincial Climate Change Coordination Board.

Financial instruments and incentives

It will be a priority to develop and use climate finance and incentive resources and to create insurance instruments for activities and investments intended for combating climate change. In addition, it will be essential to promote green and sustainable capital market instruments, bank financing and other financing methods. The Directorate of Climate Change will prepare national and sectoral reports, develop

kaynakların iklim değişikliğiyle mücadele yatırımlarına yönlendirilmesini kolaylaştırmak amacıyla teşvik mekanizmaları geliştirecek ve Türkiye Yeşil Taksonomisi'nin kurulup yürütülmesini sağlayacaktır.

Türkiye Gümrük Bölgesi'nde ithal edilen malların gömülü sera gazı emisyonlarının yönetilmesi amacıyla Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) kurulabilir. SKDM'ye ilişkin raporlama, kapsam, içerik ile usul ve esaslar, ilgili bakanlıklarla koordinasyon içinde Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenecektir.

İlgili kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanan planlama ve uygulama araçlarında, teknolojik öz yeterlilik kapasitesinin artırılması öncelikli hedef olarak kabul edilerek, temiz teknolojilerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması esas olacaktır. Başkanlık, karbon yakalama ve depolama teknolojileri ile hidrojen teknolojisi gibi iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik yeni teknolojik gelişmeleri takip edecek ve bu alanlarda proje geliştirilmesi için gerekli çalışmaları yapmaya yetkili olacaktır.

Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) ve Karbon Piyasası

İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından Emisyon Ticareti Sistemi (ETS) kurulacak, ulusal tahsisat planlaması hazırlanacak ve tahsisatlar dağıtılacaktır. Bu süreçte esneklik mekanizmaları ile piyasa istikrar mekanizmaları da geliştirilebilir. ETS piyasasının işletilmesi ise piyasa işletmecisine ait olacaktır. ETS kapsamındaki, doğrudan sera gazı emisyonuna yol açan faaliyetleri yürüten işletmelerin, faaliyetlerini sürdürebilmeleri için İklim Değişikliği Başkanlığı'ndan sera gazı emisyon izni almaları zorunludur. Yönetmelikle belirlenen usul ve esaslara göre, sera gazı emisyon izninin geçerlilik süresi içinde tesisin niteliği veya işleyişindeki değişiklikler ile emisyon izni sahibi gerçek veya tüzel kişilerde meydana gelen değişiklikler sonucunda, emisyon izni Başkanlık tarafından güncellenecek ya da iptal edilecektir. ETS'ye dahil işletmeler, doğrulanmış yıllık sera gazı emisyon değerlerine karşılık gelecek şekilde yıllık tahsisat teslim etmek zorundadır.

Karbon Piyasası Kurulu, bakanlar düzeyindeki katılımcılardan oluşacak ve sekretaryası Başkanlık tarafından yürütülecektir. Gerekli görülen durumlarda, diğer kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları, meslek örgütleri, üniversiteler ve özel sektör temsilcileri oy hakkı olmadan toplantılara davet edilebilir. Kurul, ulusal tahsisat planını onaylayacak, ücretsiz tahsisatların dağılımını belirleyecek, birincil piyasada satışa sunulacak tahsisat miktarını tespit edecek, denkleştirme işlemlerinin ETS'de ne oranda kullanılabileceğine karar verecek ve ETS ile ilgili plan, politika, strateji ve eylemleri belirleyecektir. Ayrıca, uluslararası karbon piyasasına konu olacak sektör, proje ve faaliyetleri belirleyip, ithalat ve ihracata ilişkin temel politikaları da oluşturacaktır.

Başkanlık, tahsisat süreçlerini ve sera gazı emisyonlarının izleme, raporlama ve doğrulama süreçlerini yönetecek; denkleştirme faaliyetlerini düzenleyecek, karbon kredilerinin

incentive mechanisms to facilitate the channeling of financial resources to investments in combating climate change, and ensure the establishment and execution of the Turkish Green Taxonomy.

A Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) may be established in the Turkish Customs Territory to manage the embedded greenhouse gas emissions of imported goods. Reporting, scope, content, procedures and principles for the CBAM will be determined by the Ministry of Commerce in coordination with the relevant ministries.

For the planning and implementation tools developed by relevant institutions and organizations, improving the capabilities for technological self-sufficiency will be considered as the priority target and the development and dissemination of clean technologies will be essential. The Directorate will monitor new technological developments aimed at combating climate change, such as carbon capture and storage technologies and hydrogen technology, and will be authorized to conduct necessary studies to develop projects in these areas.

Emissions Trading System (ETS) and Carbon Market

The Directorate of Climate Change will establish an Emissions Trading System (ETS), develop the national allocation planning and distribute the allocations. To that end, flexibility mechanisms and market stability mechanisms could also be developed. The operation of the ETS market will be the responsibility of the market operator. Under the ETS, companies that perform such operations resulting in direct greenhouse gas emissions are required to obtain a greenhouse gas emission permit for the Directorate of Climate Change for them to operate. According to the procedures and principles laid down in the Regulation, the emission permit will be updated or revoked by the Directorate based on the modifications in the nature or operation of the plant and changes in the natural persons or legal entities holding the emission permit during the validity period of the greenhouse gas emission permit. Such plants covered by ETS are required to deliver annual allocations corresponding to verified annual greenhouse gas emission values.

The Carbon Market Board will be composed of ministerial participants with its secretariat being managed by the Directorate. Where necessary, the representatives from other public institutions, non-governmental organizations, professional organizations, universities and the private sector may be invited to meetings without the right to vote. The Board will approve the national allocation plan, determine the distribution of free allowances, set the amount of allowances available for sale on the primary market, decide the extent to which offsets can be used in the ETS, and develop the plans, policies, strategies, and actions related to the ETS. In addition, it will determine the sectors, projects and activities that will be subject to the international carbon market and set basic policies for import and export.

ETS kapsamındaki kullanımını belirleyecek; uluslararası karbon kredisi ithalat ve ihracatıyla ilgili politika geliştirme ve karar alma süreçlerini yürütecek ve diğer karbon piyasalarıyla iş birliği yapacaktır.

Gönüllü karbon piyasaları ve denkleştirme

Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) kapsamında, tahsisat yükümlülüklerinin bir kısmının eşdeğer miktarda karbon kredisi ile karşılanması amacıyla denkleştirme yapılmasına izin verilebilecektir. ETS ve gönüllü taahhütler çerçevesinde gerçekleştirilecek denkleştirme işlemlerinde kullanılmak üzere, sera gazı emisyonlarının azaltılması veya giderilmesi ile yutak alanların artırılmasına yönelik faaliyetler sonucu karbon kredisi üreten ulusal bir karbon kredilendirme ve denkleştirme sistemi oluşturulacak ve bu sistemin esasları İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından belirlenecektir.

Bu düzenleme kapsamında, karbon kredilerinin kullanımı, üretimi ve ulusal karbon kredilendirme sisteminin kurulup işletilmesine ilişkin tüm esaslar İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından düzenlenecektir. Ayrıca, yurt içinde herhangi bir gönüllü karbon piyasasında, ulusal veya uluslararası standartlara uygun karbon kredisi üretimine başlamış veya başlayacak olan projelerin sahipleri, projelerini İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından belirlenen süre içinde karbon kredisi kayıt sistemine kaydetmekle yükümlüdür.

Gelirler ve destekler

Kanunla, elde edilecek özel gelirler ve bu gelirlerin bütçeleştirilmesine ilişkin hükümler düzenlenmektedir. Buna göre, belirlenen amaçlar doğrultusunda kullanılmak üzere, "sera gazı emisyon izni alınması kapsamında elde edilen gelirler", "ETS kapsamında birincil piyasada tahsisat satışlarından sağlanan gelirler ve piyasa istikrar mekanizmasından elde edilen gelirler", "piyasa işletmecisinin ETS piyasasından elde ettiği gelirlerin %50'si", "uluslararası karbon piyasalarında yetki verilen karbon kredileri için alınan katkı payları" ile "kanun kapsamında uygulanan idari para cezalarının %50'si" özel gelir olarak kaydedilecektir.

Bu gelirlerin tamamı, İklim Değişikliği Başkanlığı bütçesinde özel ödenek olarak tahsis edilecek ve sadece Başkanlık tarafından kullanılacaktır. Elde edilen gelirler, yeşil dönüşüm ve iklim değişikliğiyle mücadele amaçları dışında harcanamayacaktır. Ancak, bu gelirlerin %10'una kadar olan kısmı, adil geçiş uygulamaları kapsamında yürütülen faaliyetler için kullanılabilir.

Karbon Piyasası Kurulu kararları doğrultusunda, ETS kapsamındaki sektörler başta olmak üzere, düzenlemede yer alan uygulamalara yönelik stratejik öncelikli sektörlerde faaliyet gösteren tüzel kişiler ile kamu kurum ve kuruluşlarının yeşil dönüşüm, iklim değişikliği ile mücadele ve adil geçiş desteklerini kullanmaları veya bu desteklerin teşvik edilmesi amacıyla uygun mekanizmalar oluşturulacaktır.

The Directorate will manage the allocation processes and the monitoring, reporting and verification of greenhouse gas emissions, organize the offsetting activities, determine the application of carbon credits under the ETS, conduct the policy development and decision-making processes regarding the import and export of international carbon credits, and cooperate with other carbon markets.

Voluntary carbon markets and offsetting

Under the Emissions Trading System (ETS), offsetting may be permitted to cover a portion of allocation obligations with an equivalent amount of carbon credits. A national carbon crediting and offsetting system will be established to generate carbon credits as a result of activities aimed at reducing or eliminating greenhouse gas emissions and increasing sink areas, to be used for offsetting transactions to be executed under the ETS and voluntary commitments. The requirements for this system will be set by the Directorate of Climate Change.

In this context, the Directorate of Climate Change will set any requirements for the application and generation of carbon credits, as well as for the establishment and operation of national carbon crediting system. In addition, owners of projects that have started or will start generating carbon credits in accordance with national or international standards in any voluntary carbon market in the country will be obliged to register their projects with the carbon credit registration system within the period set by the Directorate of Climate Change.

Income and supports

The Law sets out the provisions concerning the special income generated and the budgeting of such income. To be used for the objectives that have been set, the "income generated from obtaining greenhouse gas emission permits", "income generated from sales of allowances in the primary market under the ETS and income generated from the market stability mechanism", "50% of the income generated by the market operator from the ETS markets", "contributions received for authorized carbon credits in international carbon markets" and "50% of administrative fines imposed under the law" will be recorded as income.

All of such income will be allocated as a special appropriation in the budget of the Directorate of Climate Change and will be used only by the Directorate. The income generated shall not be used for such purposes other than green transformation and combating climate change. However, a portion of up to 10% of such income may be used for activities conducted as part of the just transition.

In line accordance with the resolutions passed by of the Carbon Market Board, appropriate mechanisms will be established to enable legal entities and public institutions and organizations operating in strategic priority sectors, particularly those that fall into the scope of the ETS, to use the supports for green transformation, combating climate change and just transition, and to promote such supports.

Sürdürülebilir Yeşil Büyüme ve İklim Politikaları Çalıştayı Düzenlendi

Sustainable Green Growth and Climate Policies Workshop is Held



Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı koordinasyonunda ve İklim Değişikliği Başkanlığı ev sahipliğinde, "Sürdürülebilir Yeşil Büyüme ve İklim Politikaları Çalıştayı" 12 Ağustos 2025 tarihinde Ankara'da düzenlendi. Türkiye'nin ilk İklim Kanunu'nun alt yönetmeliklerinin kapsamlı şekilde ele alındığı çalıştaya, ilgili bakanlıklar, kurum ve kuruluşlar, üniversiteler ile çeşitli sivil toplum örgütlerinden temsilciler katıldı. Çalıştayı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakan Yardımcısı Hasan Suver ve İklim Değişikliği Başkanı Prof. Dr. Halil Hasar'ın açış konuşmalarıyla başladı.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakan Yardımcısı Hasan Suver, 2053 Net Sıfır Emisyon hedefi doğrultusunda, enerjiden sanayiye, ulaşımdan tarıma, kentsel planlamadan atık yönetimine kadar kapsamlı ve bütüncül bir dönüşüm sürecinin başlatıldığını belirtti. Suver, bu kapsamda Yeşil Bina ve Yerleşme Sertifika Sistemi, Yeşil Organize Sanayi Bölgesi (OSB) ve Yeşil Sanayi Belgesi gibi çevre dostu projelerin hayata geçirildiğini, Sıfır Atık Hareketi ile Depozito Yönetim Sistemi'nin atıkların hammaddeye dönüştürülmesini sağlayarak yıllık 500 milyon avro tasarruf hedeflediğini ifade etti. Ayrıca, deprem bölgelerinde inşa edilen konutların iklim dirençli, sıfır atık uyumlu ve çevre dostu özelliklere sahip olduğu vurgulandı. İklim Kanunu'nun doğal kaynakların korunması, sanayinin güçlendirilmesi, tarımın sürdürülebilirliği ve ihracatın geleceğe hazırlanması gibi alanlarda kritik bir rol oynadığına dikkat çeken Suver, dört yönetmelik taslağının hazırlanarak ilgili kurumların görüşüne sunulduğunu açıkladı.

Başkan Hasar, İklim Değişikliği Başkanlığı'nın kuruluşundan bu yana gerçekleştirilen önemli çalışmalara değindi. Türkiye'nin ilk İklim Şurası'nın düzenlenmesi, 2024-2030 İklim Değişikliği

Under the coordination of the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change, the Directorate of Climate Change hosted the "Sustainable Green Growth and Climate Policies Workshop" that was held in Ankara on 12 August 2025. Representatives from relevant ministries, institutions, organizations, universities, and various non-governmental organizations attended the workshop, where the sub-regulations of first Turkish Climate Law were comprehensively discussed. The workshop started with opening speeches by Hasan Suver, the Deputy Minister of Environment, Urbanization and Climate Change, and Prof. Dr. Halil Hasar, the President of Climate Change.

Hasan Suver, the Deputy Minister of Environment, Urbanization and Climate Change, Hasan Suver, underlined that a comprehensive and holistic transformation process has been initiated, from energy to industry, transportation to agriculture, urban planning to waste management, in line accordance the 2053 Net Zero Emissions target. Suver stated that environmentally friendly projects such as the Green Building and Settlement Certificate System, the Green Organized Industrial Zones (OIZs), and the Green Industry Certificate have been implemented, and that the Zero Waste Movement and Deposit Management System would allow to convert waste into raw materials, saving 500 million euros on annual basis. It was also emphasized that houses built in regions where earthquakes occurred have features like climate-resilient, zero-waste-compatible and environmentally friendly. Suver remarked that the Climate Law plays a critical role in protecting natural resources, strengthening industry, ensuring agricultural sustainability, and preparing exports for the future, and explained that four draft regulations have been prepared and submitted to the relevant institutions for review.

President Hasar mentioned important efforts undertaken since the establishment of the Directorate of Climate



Azaltım ve Uyum Stratejileri ve Eylem Planları'nın yayımlanması, 2053 Net Sıfır Emisyon hedeflerine yönelik uzun dönemli stratejilerin hazırlanması gibi birçok önemli adımın atıldığını belirtti. Ayrıca, ülkenin iklime dayalı risklerin detaylı analizine ve iklim finansmanının artırılmasına yönelik projelerde öncülük rol üstlendiğini vurguladı. İklim Kanunu'nun, bu çalışmaların yasal zeminini oluşturduğunu ve Türkiye'nin yeşil dönüşüm ve net sıfır emisyon hedefleri doğrultusunda kritik bir dönüm noktası olduğunu ifade eden Hasar, bu kanunun gelecek nesillere bırakılacak en değerli miraslardan biri olduğunu söyledi.

Açış konuşmasında Kanun'un getirdiği temel yeniliklerden de bahseden Hasar, çevrenin ve doğal kaynakların korunması, iklim adaleti ve adil geçiş kavramlarının mevzuata dahil edilmesi, sanayi ve enerji sektörlerinde üretim kalitesinin artırılması ve sera gazı emisyonlarının azaltılması için temiz teknolojilerin desteklenmesi gibi önemli konulara değindi. Ayrıca, Emisyon Ticaret Sisteminin (ETS) kurulması, yerel düzeyde iklim değişikliği eylem planlarının hazırlanması, yeşil iş alanlarının oluşturulması ve sürdürülebilirlik odaklı finansmana erişimin artırılması gibi hedeflerin Kanun kapsamında yer aldığını belirtti. Sürdürülebilir yeşil büyümenin, ekonomik kalkınmayı sağlarken aynı zamanda doğayı, doğal kaynakları ve gelecek nesillerin yaşam hakkını koruma anlayışını temsil ettiğini vurgulayan Hasar, bu büyümenin zorunlu ve mecburi bir süreç olduğunu dile getirdi. Çalıştayın da bu hedeflere ulaşmak için ikincil mevzuatların oluşturulmasında paydaşların görüş ve katkılarını almak üzere önemli bir platform olduğunu kaydetti.

Çalıştayda, taslak yönetmelikler detaylı şekilde ele alındı ve adil geçiş süreci ile ilgili konularda kapsamlı istişareler yapıldı. Çalıştayda ayrıca "Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği", "Türkiye Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği", "Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği", "Yerel İklim Değişikliği Eylem Planları Hakkında Yönetmelik" ve "Adil Geçiş Süreci" başlıkları altında oturumlar düzenlendi. Toplam beş oturum halinde gerçekleştirilen çalıştayın sonunda genel değerlendirme oturumu yapıldı.

Referanslar / References

- <https://csb.gov.tr/turkiyenin-ilk-iklim-kanunu-tbmm-de-kabul-edildi-bakanlik-faaliyetleri-41712>
- <https://www.tbmm.gov.tr/Haber/Detay?id=cf529bf1-8d80-4102-9d44-0197cccd8aa7>
- <https://iklim.gov.tr/surdurulebilir-yesil-buyume-ve-iklim-politikalari-calistayi-duzenlendi-haber-4528>

Change. He underlined that many significant steps have been taken, such as the organization of Türkiye's first Climate Council, the publication of the Climate Change Mitigation and Adaptation Strategies and Action Plans for 2024-2030, and the development of long-term strategies for the 2053 Net Zero Emissions targets. He also emphasized that the country has undertaken a leading role in projects aimed at detailed analysis of climate-related risks and improving climate financing. Hasar indicated that the Climate Law forms the legal basis for such efforts and represents a critical turning point in Türkiye's green transformation and net-zero emissions goals, adding that this Law would be one of the most valuable legacies to be left to future generations.

In his opening speech, Hasar also addressed the core arrangements introduced by the Law and mentioned important issues such as protecting the environment and natural resources, incorporating the concepts of climate justice and just transition into legislation, improving the quality of production in the industrial and energy sectors, and supporting clean technologies to reduce greenhouse gas emissions. He also stated that the Law covers goals such as establishing an Emissions Trading System (ETS), development of local climate change action plans, creating green business areas, and enhancing access to sustainability-oriented financing. Hasar underlined that sustainable green growth represents a mindset ensuring economic development while simultaneously protecting nature, natural resources, and the right to life of future generations. He expressed that such growth is a necessary and mandatory process. He also noted that the Workshop served as an important platform to receive stakeholders' opinions and contributions for developing a secondary legislation to achieve such goals.

During the Workshop, draft regulations were discussed in detail and comprehensive consultations were held on issues related to the just transition process. At the workshop, the sessions were also held on the "Turkish Emissions Trading System Regulation," "Turkish Carbon Crediting and Offsetting Regulation," "Turkish Green Taxonomy Regulation," "Regulation on Local Climate Change Action Plans," and "Just Transition Process." The workshop was held in a total of five sessions, and at the end of the workshop, an overall assessment session was held.

Akçansa'nın İlk Yarıyıl Satışları 9,9 Milyar TL Oldu

Akçansa's First Half Sales Reached TRY 9.9 Billion



Sabancı Holding ve Heidelberg Materials ortak kuruluşu Akçansa, 2025 yılı ilk 6 aylık finansal sonuçlarını açıkladı. Buna göre yılın ilk 6 ayında şirketin satışları 9,9 milyar TL olarak gerçekleşirken, FAVÖK 2025 yılı ilk yarısında 905,6 milyon TL oldu.

Konuya ilişkin değerlendirmelerde bulunan Akçansa Genel Müdürü Vecih Yılmaz şunları kaydetti; "2025 yılının ilk yarısında daralan talebin tetiklediği zorlu piyasa koşulları etkili oldu. Yılın ikinci çeyreği, ilk üç aylık döneme göre daha olumlu seyrederken, bu pozitif ivmede ihracat önemli rol oynadı. Yurt içi satışlar ve ihracat arasında dinamik şekilde hareket etmemizi sağlayan etkin operasyonel ağımızın yanında, disiplinli maliyet ve finansal yönetim anlayışımızla dengeli bir dönem geçirdik. Tabii yılın ilk yarısı, iç pazardaki daralan talebin yanı sıra enflasyon kaynaklı maliyet baskılarının da hissedildiği bir dönem olarak geride kaldı. Özellikle ihracatın katkısıyla artan toplam satış hacmimiz, enerji maliyetlerindeki normalleşme ve operasyonel verimlilik artışı finansal performansımıza katkı sağladı. Bu süreçte güçlü bilanço yapımızı korumayı sürdürdük. Ülkemizin sürdürülebilir kalkınmasına katkı sunmaya ve tüm paydaşlarımız için değer yaratmaya devam ediyoruz."

Yılın ilk yarısında operasyonel verimlilik ve sürdürülebilirlik odağında önemli çalışmalara imza attıklarını kaydeden Yılmaz şöyle konuştu; "Çanakkale limanımızda yürüttüğümüz operasyonların verimliliğini artırmak amacıyla 10.000 ton/gün kapasiteli yükleyicilerimizden birini, 15.000 ton/gün çimento ve klinker yükleme kapasitesine sahip yeni bir yükleyici ile değiştirmek üzere çalışmalarımızı başlattık. Ladik Çimento Fabrikamızın da altın seviye CSC Sertifikası almasıyla, Türkiye'deki tüm çimento fabrikaları bu ünvanı taşıyan ilk ve tek yapı malzemeleri üreticisi olduk. Bununla beraber Türkiye'nin ilk TSRS uyumlu engelsiz entegre faaliyet raporunu yayınlamaya başladık. Sürdürülebilir geleceği desteklediğimizi ortaya koyduk."

Toplumsal ve çevresel alanlarda paydaşları için değer yaratan çalışmalara imza attıklarını belirten Yılmaz; "Gönüllü Yolculuğum ile sosyal tarafta, Marmara Adaları Yapay Resif Projesi ile biyoçeşitlilik alanında hayata geçirdiğimiz çalışmaların Altın Çekül Uluslararası Yapı Kataloğu Ödülleri ve Türkiye İMSAD Geleceğe Yatırım Ödülleri gibi saygın platformlarda ödüller kazanmasından mutluluk duyuyoruz. Sürdürülebilir gelecek yolculuğumuzu güçlendiren çalışmalarımızı sürdüreceğiz."



Akçansa, a joint venture of Sabancı Holding and Heidelberg Materials, announced its financial results for the first six months of 2025. Accordingly, the company's sales amounted to TRY 9.9 billion, while EBITDA stood at TRY 905.6 million in the first half of 2025.

Commenting on the results, Akçansa General Manager Vecih Yılmaz said: "In the first half of 2025, challenging market conditions triggered by shrinking demand had a significant impact. While the second quarter performed more positively compared to the first three months, exports played an important role in this positive momentum. Alongside our efficient operational network, which allows us to act dynamically between domestic

sales and exports, we managed a balanced period with our disciplined cost and financial management approach. Of course, the first half of the year was also marked by inflation-driven cost pressures in addition to the contraction in domestic demand. The increase in our total sales volume, particularly thanks to exports, combined with the normalization of energy costs and operational efficiency improvements, contributed to our financial performance. During this period, we also maintained our strong balance sheet structure. We continue to contribute to the sustainable development of our country and create value for all our stakeholders."

Highlighting their focus on operational efficiency and sustainability in the first half, Yılmaz continued: "To enhance the efficiency of our operations at our Çanakkale Port, we have initiated work to replace one of our 10,000 tons/day capacity loaders with a new loader that has a cement and clinker loading capacity of 15,000 tons/day. With our Ladik Cement Plant receiving the CSC Gold Level Certification, we became the first and only building materials producer in Türkiye whose cement plants all hold this title. In addition, by publishing Türkiye's first TSRS-compliant accessible integrated annual report, we have demonstrated our commitment to supporting an inclusive and sustainable future."

Emphasizing the value created for stakeholders in social and environmental areas, Yılmaz added: "We are pleased that our initiatives such as 'My Volunteer Journey' in the social field and the Marmara Islands Artificial Reef Project in the area of biodiversity have been recognized with awards on prestigious platforms such as the Altın Çekül International Building Catalog Awards and the Türkiye İMSAD Investment in the Future Awards. We will continue to strengthen our efforts that advance our sustainable future journey."

Batı Anadolu Dünyaya Açılıyor

Bati Anadolu Opens Up To The World

BATIANADOLU

Ege Bölgesi'nin sanayi kuruluşlarından Batı Anadolu Şirketler Topluluğu, bölge ve ülke ekonomisine sağladığı faydayı artırıyor. ABD, Avrupa ve Afrika'da 20'yi aşkın ülkeye ihracat gerçekleştiren grup, geçen yıl yaklaşık 1 milyon 450 bin ton olan çimento ihracatını, yıl sonuna kadar 2 milyon tonun üzerine çıkarmayı hedefliyor.

2024 yılını 13.4 milyar TL'lik bir konsolide ciro, 27 milyar TL'nin üstünde bir aktif büyüklük, 20 milyar TL'ye yakın da bir öz kaynak toplamıyla kapatan Batı Anadolu Şirketler Topluluğu, 2025'e de güçlü bir giriş yaptı. Yılın ilk çeyreğinde çimento ihracatında yüzde 48 artış yakalayan grubun amiral gemisi Batı Anadolu Çimento, yılın ilk yarısında da güçlü performansını sürdürerek FAVÖK'ünü 622 milyon TL'ye çıkardı. Yılın ilk çeyreğinde ihracat rakamlarında yüzde 179 oranında artış kaydeden Batisöke Çimento ise yılın ilk yansında FAVÖK'ünü 271 milyon TL'ye yükseltti. Grup, stratejik dönüşüm süreci doğrultusunda önümüzdeki dönemde daha yalın, etkin, sürdürülebilir ve kârlı bir organizasyon yapısına ulaşmayı amaçlıyor.

Batı Anadolu Yeni Sektöre Adım Atıyor

Yeniden yapılanma hamlesi ile topluluk, çimento faaliyetlerini Batisöke Çimento'nun çatısı altında toplamayı planlarken, Batı Anadolu Çimento Sanayii A.Ş. bir holding şirketi olarak konumlanacak. Ticaret unvanlarında değişikliğe gidilecek yeniden yapılanma sonrası Batisöke, Batı Anadolu'ya ait Bornova'daki yıllık 1,8 milyon tonluk kapasiteli fabrikayı ve Batı Anadolu'nun Aliağa'daki arazinde kurulması planlanan 3.5 milyon ton/yıl kapasiteli çimento öğütme ve paketleme tesisini kiralayacak. Böylece kapasite açısından bölgenin en büyük şirketi ortaya çıkacak. Grubun stratejik dönüşümünde üçüncü adımı ise gayrimenkul ile yeni bir sektöre giriş yer alıyor. Batı Anadolu tarafından geliştirilecek yeni iş modeli doğrultusunda, şirketin taşınmazları değerlendirilecek.

Aliağa'da Yeni Tesis

Toplam cirosunun yaklaşık 90 milyon doları ihracat gelirinden oluşan grubun. Türkiye çimento sektöründeki iç satışta pazar payı yüzde 4'ün, ihracatta ise yüzde 8'in üzerinde. Yakaladığı hızlı büyüme temposunu 40 milyon doku- yatırım planıyla 2025 yılında da sürdürmeyi hedefleyen topluluğun Batisöke Çimento'da atık ısıdan elektrik üretim tesisi, iki fabrikada da atıktan üretilmiş yakıt (ATY) hazırlama ve yakma üniteleri ve Batı Anadolu'da kapasite artırımına yönelik yatırım planları bulunuyor.

Bati Anadolu Group of Companies, one of the leading industrial organizations in the Aegean Region, continues to expand its contribution to the regional and national economy. Exporting to more than 20 countries across the U.S., Europe, and Africa, the group aims to increase its cement exports from approximately 1.45 million tons last year to over 2 million tons by the end of this year.

Closing 2024 with a consolidated turnover of TRY 13.4 billion, total assets exceeding TRY 27 billion, and nearly TRY 20 billion in equity, Bati Anadolu entered 2025 on strong footing. In the first quarter of the year, the group achieved a 48% increase in cement exports. Its flagship company, Batı Anadolu Cement, sustained strong performance in the first half, raising its EBITDA to TRY 622 million. Batisöke Cement, on the other hand, recorded a 179% increase in export figures in the first quarter and raised its EBITDA to TRY 271 million in the first half. Aligned with its strategic transformation, the group aims to evolve into a leaner, more efficient, sustainable, and profitable organization in the upcoming period.

Batı Anadolu Steps into a New Sector

As part of its restructuring initiative, the group plans to consolidate cement operations under Batisöke Cement, while positioning Batı Anadolu Cement Industry Inc. as a holding company. Following the restructuring, which will also include changes in trade names, Batisöke will lease Batı Anadolu's Bornova plant with an annual capacity of 1.8 million tons and the planned 3.5 million ton/year cement grinding and packaging plant to be built on Batı Anadolu's land in Aliağa. This will create the largest company in the region in terms of capacity. The third step in the group's strategic transformation will be entering the real estate sector, with Batı Anadolu developing a new business model to leverage the company's assets.

New Facility in Aliağa

With nearly USD 90 million of its total turnover generated from exports, the group holds a market share of over 4% in domestic sales and 8% in cement exports within Türkiye. Building on its rapid growth momentum, the group plans to continue this pace in 2025 with an investment program of USD 40 million. Planned investments include a waste heat recovery power plant at Batisöke Cement, RDF (refuse-derived fuel) preparation and incineration units at both factories, and a capacity expansion project at Batı Anadolu.

Yıllık toplam 5.8 milyon ton çimento ve 4.3 milyon ton klinker kapasitesiyle bölgesinin en büyük üreticilerinden biri olan topluluk, Aliağa yatırımı ile kapasitesini yaklaşık yüzde 60 artıracak. Bu hamleler ile çimento ihracat oranını yüzde 20'den yüzde 40-45 seviyelerine çıkarmayı ve global pazarlarda rekabet gücünü artırmayı hedefleyen grubun gelecek planları arasında Batı Anadolu ve Batı Anadolu'nun halka arzı da Batı Anadolu Şirketler Topluluğu Yönetim Kurulu Başkan Vekili Gıllant Candaş grubun gelecek vizyonunu ve hedeflerini değerlendirerek şunları kaydetti: "Köklü geçmişimizden aldığımız ilhamla geleceğe kararlılıkla yürüyoruz. Attığımız her adımı, sadece grubumuzun sürdürülebilir büyümesi için değil, aynı zamanda bölgemizin ve ülkemizin kalkınmasına öncülük etme sorumluluğuyla atıyoruz. Sektörümüzün öncü aktörlerinden biri olarak benimsediğimiz yenilikçi stratejik dönüşüm vizyonumuz, üretim gücümüzü katlabuluyor. İkinci sürdürülebilirlik raporunu yayımlayan grup, UN Global Compact imzasıyla bu alandaki kararlılığını küresel ölçekte tescilledi. Atık Yönetim Müdürlüğü'nü kuran şirket, AB standartlarında düşük emisyonlu yeşil ürünler geliştiriyor. Karbonsuzlaşma hedefiyle alternatif hammadde ve yakıt konusunda yeni yatırımlar planlayan grup, yılda 100 bin ton atığı dönüştürmeyi ve 50 bin tonluk kömür kullanımının önüne geçecek. Yakıt maliyetlerinde ise yüzde 10 tasarruf öngören grup, yeşil enerji üretimini ise 35 MWh'e çıkaracak. Grup, alternatif yakıt kullanım oranını da 2028'de yüzde 40 seviyesine çıkarmayı hedefliyor. Kurumsal yönetim ilkeleri doğrultusunda yürüttüğü çalışmalarla da önemli başarılar elde eden grup, bu alandaki uyumunu tescilledi. Batı Anadolu, kurumsal yönetim derecelendirme notunu 8,90'a yükseltirken: Batisöke Çimento, ilk kez not alarak 8,88 puanla BIST Kurumsal Yönetim Endeksi'ne dahil oldu. Çalışan gelişimini dönüşümün merkezine alan grup, 'Biz Öğrenerek Güçlüyüz!' projesiyle ÇEİS Gelişimin Yıldızları'ndan iki ödül kazandı.

With an annual production capacity of 5.8 million tons of cement and 4.3 million tons of clinker, the group is already one of the largest producers in the region. The new Aliağa investment will boost capacity by nearly 60%. Through these moves, the group aims to increase its cement export share from 20% to 40-45% and strengthen its competitiveness in global markets. Future plans also include the public offering of Batı Anadolu and Batı Anadolu. Deputy Chairman of Bati Anadolu Group of Companies Gıllant Candaş shared the group's vision and objectives: "Inspired by our deep-rooted history, we are moving toward the future with determination. Every step we take is not only for the sustainable growth of our group but also to lead the development of our region and our country. As one of the leading players in our industry, our innovative strategic transformation vision is multiplying our production power." The group has published its second sustainability report, reaffirming its global commitment through the UN Global Compact. It has established a Waste Management Department, is developing low-emission green products in line with EU standards, and is planning new investments in alternative raw materials and fuels to support decarbonization. The group aims to recycle 100,000 tons of waste annually, prevent the use of 50,000 tons of coal, achieve 10% savings in fuel costs, and increase green energy production to 35 MWh. By 2028, it targets to raise its alternative fuel usage rate to 40%. In line with corporate governance principles, the group has also achieved remarkable success. Batı Anadolu raised its corporate governance rating to 8.90, while Batisöke Cement received its first-ever rating of 8.88, earning a place in the BIST Corporate Governance Index. Placing employee development at the heart of its transformation, the group won two awards in the "Stars of Development" program of ÇEİS with its "We Are Strong Through Learning!" project.

Çimko, UN Global Compact'a Katılarak Küresel Sorumluluk Taahhüdünü Tescilledi

Çimko Reaffirms Global Responsibility Commitment by Joining The UN Global Compact



Çimko, Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi'ne (UN Global Compact) katılarak sürdürülebilirlikte küresel ilkelere bağlılık taahhüdünü güçlendirdi. Klinker kullanımını azaltan yeşil çimento üretiminden, yenilenebilir enerji yatırımlarına uzanan dönüşüm adımlarını hayata geçiren şirket, ilk "İlçeleme Bildirimi Raporu"nu Temmuz 2026'da sunacak.

Çimko has strengthened its commitment to global sustainability principles by joining the United Nations Global Compact (UNGC). The company, which has implemented transformation initiatives ranging from green cement production that reduces clinker usage to renewable energy investments, will submit its first Communication on Progress (CoP) Report in July 2026.

Sanko Holding'in bir iştiraki olan Çimko, sürdürülebilirlik vizyonunu uluslararası ilkeler ile tescilleyerek Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi'ne (UN Global Compact) resmen katıldı. Böylece Çimko daha adil, şeffaf ve sürdürülebilir bir gelecek inşa etme yolundaki hedeflerini bir kez daha gözler önüne serdi. Faaliyetlerini UN Global Compact'ın 10 ilkesiyle uyumlu şekilde yürütmeyi taahhüt eden Çimko, performansını da kamuoyuna düzenli olarak raporlayacak. Şirket, ilk "İlerleme Bildirimi Raporunu" (Communication on Progress - CoP) raporunu 2026 yılı temmuz ayına kadar sunacak.



A subsidiary of Sanko Holding, Çimko formally joined the UN Global Compact, aligning its sustainability vision with international principles. This step underscores the company's ongoing goal of building a more fair, transparent, and sustainable future. Çimko has pledged to operate in accordance with the 10 principles of the UN Global Compact and will regularly report its performance to the public. The first Communication on Progress (CoP) report will be submitted by July 2026.

Target 2034

Hedef 2034

Sürdürülebilirlik alanında çok yönlü bir dönüşüm sürecinden geçtiklerini söyleyen Çimko CEO'su Dr. Önder Kirca; "2023 yılında toplam 80 milyon TL'lik yatırımla alternatif yakıt kullanımı, yenilenebilir enerji projeleri, atık ısı geri kazanımı ve suyun yeniden kullanımı gibi çevresel etkiyi azaltan uygulamaları hayata geçirdik. Karbon ayak izimizi azaltmak için 2026 yılına kadar çimento üretiminde kullanılan klinker oranını %80'e, 2034'e kadar ise %70'e düşürmeyi hedefliyoruz. UN Global Compact'a katılımımız da sürdürülebilirliği kurumsal kültürümüzün merkezine yerleştirme kararlılığımızın bir göstergesi. Bu adımı, yalnızca çevresel etkilerimizi azaltmak için değil, aynı zamanda etik, kapsayıcı ve insan odaklı bir iş modeliyle tüm paydaşlarımıza daha fazla değer yaratmak için attık" dedi.

UN Global Compact İlkeleriyle Uyumlu Kurumsal Yaklaşım

Çimko, UN Global Compact'ın insan hakları, çalışma standartları çevre ve yolsuzlukla mücadeleyle ilişkin ilkelerini kurumsal stratejisinin temel unsurlarından biri olarak kabul ediyor. Şirket, çalışan haklarını ve çeşitliliği gözetken kapsayıcı bir iş ortamı sunuyor; çevre dostu üretim modelleriyle karbonsuzlaşma sürecine katkı sağlıyor. Aynı zamanda iş sağlığı ve güvenliğini tüm operasyonlarının odağına alıyor ve etik ilkelere dayalı, şeffaf bir yönetim anlayışıyla hareket ediyor. UN Global Compact katılımıyla birlikte Çimko, sadece çimento sektöründe değil, aynı zamanda Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkı sunan öncü şirketlerinden biri olmayı amaçlıyor. İnsan haklarından çevreye, yönetimden toplumsal katılıma kadar uzanan geniş bir çerçevede sorumluluk üstlenen şirket, geleceğe değer katan uygulamalarıyla yerel ve küresel düzeyde dönüşümün aktif bir parçası olmayı sürdürecektir.

Commenting on the company's multifaceted sustainability transformation, Çimko CEO Dr. Önder Kirca stated: "In 2023, we implemented environmental impact-reducing initiatives including alternative fuel usage, renewable energy projects, waste heat recovery, and water reuse with a total investment of TRY 80 million. To reduce our carbon footprint, we aim to lower the clinker ratio in cement production to 80% by 2026 and to 70% by 2034. Joining the UN Global Compact demonstrates our commitment to placing sustainability at the core of our corporate culture. This step is not only about reducing environmental impacts but also about creating greater value for all stakeholders through an ethical, inclusive, and people-centered business model."

Corporate Approach Aligned with UN Global Compact Principles

Çimko integrates the UN Global Compact's principles on human rights, labor standards, environmental protection, and anti-corruption into the foundation of its corporate strategy. The company provides an inclusive work environment that respects employee rights and diversity, contributes to decarbonization through environmentally friendly production models, and prioritizes occupational health and safety across all operations. Acting with an ethical and transparent governance approach, Çimko aims to be a leading company not only in the cement sector but also in contributing to Turkey's sustainable development goals. By taking responsibility across human rights, environment, governance, and social engagement, the company continues to be an active participant in transformation at both local and global levels.

Limak Çimento'nun Tedarik Zinciri Sürdürülebilirlik Adımları Ödüllendirildi

Limak Cement's Supply Chain Sustainability Steps Recognized With Global Award

Limak Çimento

Limak Çimento'nun tedarik zinciri yönetimi ve iklim risklerine karşı sorumlu yaklaşımındaki başarısı, küresel çevresel raporlama platformu CDP tarafından küresel düzeyde tescil edildi.

Limak Çimento, küresel ölçekte çevresel raporlama kurumu CDP tarafından yürütülen Tedarikçi Etkileşimi Değerlendirmesinde (SEA) A Listesi'ne girmeyi başardı. Limak Çimento'nun yalnızca operasyonel verimliliğe değil, aynı zamanda çevresel ve sosyal sorumluluklarına da önem verdiğini gösteren CDP SEA A Listesi'ne dünya genelinde değerlendirmeye alınan binlerce şirketten yalnızca seçkin bir grup girmeye hak kazanıyor. Türkiye'den bu listeye dahil olmayı başaran az sayıdaki şirketten biri olan Limak Çimento'nun elde ettiği başarının ardında Kapsam 3 emisyonlarının yönetiminde tedarikçilerle kurulan güçlü iş birlikleri, veri toplama, karbon ayak izi hesaplama ve emisyon azaltım taahhütlerindeki etkinliği öne çıkıyor.

2023 yılında tedarik zinciri sürdürülebilirliği alanında yapısal bir dönüşüm hareketine başlayan Limak Çimento, tedarik zinciri uygulamalarını sosyal standartlar, çevresel sürdürülebilirlik, yönetim, şeffaflık ve dijitalleşme başlıkları altında yeniden tasarladı. Yapılan çalışmalar ve Dijital ESG değerlendirme sistemleri sayesinde tedarikçilerin ortalama performans skorunu %80,86'ya ulaştıran Limak Çimento, bu değere ulaşırken dijital satın alma süreçleri ile 124,7-ton karbondioksit emisyonunu da önledi.

Limak Çimento Global CEO'su Erkam Kocakerim, bu başarının uluslararası yatırımcılar, iş ortakları ve finans kuruluşları nezdinde şirketin güvenilirliğini ve itibarını artırdığına dikkat çekerek şunları söyledi: "CDP SEA A Listesi'ne dahil olmamız, sürdürülebilirlik temelli iş modelimizin, şeffaflık yaklaşımımızın ve tedarik zincirinde kurduğumuz güçlü iş birliği modelinin global ölçekte kabul gördüğünü gösteriyor. Artık yalnızca bugünün değil, geleceğin iş dünyasının sürdürülebilirlik beklentilerini şekillendiren bir aktör konumundayız."

2030'a Kadar Stratejik Tedarikçilerin %70'inin Raporlaması Tamamlanacak

Limak Çimento'nun tedarik zincirinde sürdürülebilirlik çalışmalarının yakın gelecekte daha da etkin olması hedefleniyor. Bu doğrultuda 2025 yılı itibarıyla tedarikçiler

Limak Cement's success in responsible supply chain management and addressing climate risks has been recognized globally by the environmental disclosure platform CDP.

The company has earned a place on the CDP Supplier Engagement Rating (SER) A List, a distinction that demonstrates Limak Cement's commitment not only to operational efficiency but also to environmental and social responsibility. Only a select group of companies worldwide achieve this status, out of the thousands assessed by CDP. Limak Cement is one of the few companies in Türkiye to be included in the list. The achievement is driven by strong collaboration with suppliers in managing Scope 3 emissions, effective data collection, carbon footprint measurement, and commitment to emission reduction.

In 2023, Limak Cement initiated a structural transformation in supply chain sustainability, redesigning its practices under the pillars of social standards, environmental sustainability, governance, transparency, and digitalization. Thanks to these initiatives and the use of Digital ESG evaluation systems, the company raised its suppliers' average performance score to 80.86%, while preventing 124.7 tons of CO₂ emissions through digital procurement processes.

Limak Cement Global CEO Erkam Kocakerim emphasized that this achievement strengthens the company's credibility and reputation with international investors, business partners, and financial institutions, stating: "Being included in the CDP SER A List demonstrates that our sustainability-based business model, transparency approach, and strong supply chain collaboration are globally recognized. We are not only addressing today's needs but also shaping the sustainability expectations of the business world of the future."

70% of Strategic Suppliers to Report by 2030

Limak Cement aims to further enhance the impact of its supply chain sustainability efforts in the near future. Starting in 2025, supplier ESG maturity assessments will be carried out based on segmentation. By 2030, the company

için segmentasyon temelli ESG olgunluk değerlendirmesine başlanırken; 2030 yılına kadar stratejik tedarikçilerin %70'inin karbon ayak izi raporlamasını tamamlaması ve emisyon azaltım taahhüdü vermesinin sağlanması hedefleniyor.

Tedarikçi yönetim sürecini dijitalleştirilmesi sayesinde operasyonel izlemenin yanı sıra, çevresel ve sosyal performansın takibi de mümkün hale geliyor. Limak Çimento bu yaklaşımı ile CDP, SBTi, GRI ve TCFD gibi uluslararası platformların ötesinde; sektöre yön veren, örnek gösterilebilecek bir model oluşturmayı hedefliyor.

targets to ensure that 70% of its strategic suppliers complete their carbon footprint reporting and commit to emission reductions.

Thanks to the digitalization of supplier management processes, not only operational monitoring but also environmental and social performance tracking will be possible. With this approach, Limak Cement aims to create a model that goes beyond international frameworks such as CDP, SBTi, GRI, and TCFD, setting an example and shaping the future of the industry.

Limak Çimento'nun Dönüşüm Stratejisine Stevie Ödülleri'nden İki Altın Ödül

Two Gold Stevie Awards For Limak Cement's Transformation Strategy

Limak Çimento



Limak Çimento, insan kaynakları dönüşüm stratejisiyle iki Altın Stevie Ödülü alırken, Stevie Awards 2025 for Great Employers kapsamında toplam beş ödüle layık görüldü.

İnsan odaklı entegre dönüşüm stratejisini dijitalleşme ve sürdürülebilirlik uygulamalarıyla güçlendiren Limak Çimento, Stevie Awards Ödülleri'ni ikisi Altın Ödül olmak üzere beş ödüle tamamladı.

Bu yıl onuncu kez düzenlenen ve insan kaynakları, eğitim ve gelişim alanlarında en iyi işverenlerin ödüllendirildiği Stevie Awards for Great Employers ödül programı, Limak Çimento'nun bu alandaki uygulamalarının başarısını küresel çapta tescil etti.

Limak Cement has received two Gold Stevie Awards for its human resources transformation strategy, winning a total of five awards at the Stevie Awards 2025 for Great Employers.

Strengthening its people-centered integrated transformation strategy with digitalization and sustainability practices, Limak Cement was honored with five Stevie Awards this year, including two Gold awards.

Now in its 10th year, the Stevie Awards for Great Employers program recognizes the world's best employers in the fields of human resources, training, and development. This year, it acknowledged Limak Cement's success in these areas on a global scale.

Limak Çimento, işveren markası, çalışan deneyimi, insan kaynakları ve kurum içi liderlik uygulamalarını küresel ölçekte değerlendiren prestijli bir ödül platformu olan Stevie Awards for Great Employers'ta Üçüz Dönüşüm yaklaşımına dayalı İnsan Kaynakları Dönüşüm Stratejisi ile "En İyi Dönüşüm Stratejisi" ve insan kaynakları uygulamaları ile "Yılın İnsan Kaynakları Ekibi" kategorilerinde Altın Stevie Ödülü'ne hak kazandı.

Limak Çimento, küresel ölçekte eğitim ve gelişim hedefleri doğrultusunda, çalışanların sürekli gelişimini desteklemek, kurumsal bilgi birikimini güçlendirmek ve ortak değerleri yaygınlaştırmak amacıyla kurduğu Limak Çimento Global Akademi ile "Yılın İnsan Kaynakları Ekibi" kategorisinde; NextGen Kadın Mühendisler Staj Programı ile "Kapsamlı Kurumsal Öğrenme Programlarında Başarı" kategorisinde; Çalışan Bağlılığı Stratejisi ile ise "Çalışan Bağlılığında Başarı" kategorisinde Gümüş Stevie ödülleriyle layık görüldü.

"Başarılarımızın Sürdürülebilirliği Kanıtlandı"

Şirketin insan kaynaklarına verdiği stratejik önemi, dönüşüm liderliğini, dijitalleşme ve sürdürülebilirlik hedeflerini insan odaklı bir yaklaşımla entegre ettiğinin altını çizen Limak Çimento Global CEO'su Erkam Kocakerim, Stevie Ödülleri'yle ilgili değerlendirmesinde şunları söyledi:

"Limak Çimento olarak, sektörümüzün yalnızca yerel değil, küresel ölçekte öncüleri arasında yer alıyoruz. İş süreçlerimizi bütüncül bir yaklaşımla ele alarak insan odaklı uygulamalarla zenginleştirmemiz bize bu yıl Stevie Ödülleri'nde ikisi Altın Stevie olmak üzere beş ödül kazandı. Ödüller, kararlı adımlarla hayata geçirdiğimiz insan odaklı dönüşüm stratejilerimizin küresel düzeyde takdir edildiğinin ve dönüşümün yalnızca bir departman değil, bütünsel kurum kültürüyle gerçekleştirildiğinin göstergesi niteliğinde.

Üçüz Dönüşüm Yaklaşımı ile Değer Yaratma Mantığı Yeniden Tanımlandı

Dönüşüm stratejisini dijitalleşme, sürdürülebilirlik ve insan odağı olmak üzere üç temel boyutta entegre biçimde yürüten Limak Çimento, Üçüz Dönüşüm Yaklaşımı ile yalnızca teknoloji yatırımlarına değil, insan kaynağının yeniden beceri kazanmasına, yetenek gelişimine ve farkındalık artırıcı programlara odaklanıyor. Bu üç güçlü yapı, operasyonları dönüştürmenin yanı sıra liderlik biçimini, çalışma yöntemlerini ve değer yaratma mantığını da yeniden tanımlıyor.

Kurumsal Hibrit Mükemmeliyet Merkezi ve Global Akademi ile Sanayi 5.0 ilkeleri doğrultusunda insan ve teknoloji iş birliğini önceliklendiren Limak Çimento, bu yapıları Sürdürülebilirlik ve İklim Değişikliği Merkezi ile Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi ile güçlendiriyor.

At the Stevie Awards for Great Employers—one of the most prestigious platforms evaluating employer branding, employee experience, human resources, and internal leadership practices on a global level—Limak Cement won the Gold Stevie Award in the categories of "Best Transformation Strategy" with its Human Resources Transformation Strategy based on the Triple Transformation approach, and "HR Team of the Year" for its human resources practices.

In addition, Limak Cement was awarded Silver Stevie Awards in three categories: "HR Team of the Year" with the Limak Cement Global Academy, established to support continuous employee development, strengthen corporate knowledge, and promote shared values in line with its global training and development goals; "Achievement in Extended Corporate Learning Programs" with the NextGen Women Engineers Internship Program; and "Achievement in Employee Engagement" with its Employee Engagement Strategy.

"The Sustainability of Our Success Has Been Proven"

Highlighting the company's strategic commitment to human resources, leadership in transformation, and integration of digitalization and sustainability goals with a people-centered approach, Limak Cement Global CEO Erkam Kocakerim said in his remarks about the Stevie Awards:

"As Limak Cement, we are not only a leader in our sector locally but also globally. By addressing our business processes with a holistic approach and enriching them with people-focused practices, we have won five Stevie Awards this year, including two Gold awards. These awards are a testament to the fact that our human-centered transformation strategies, implemented with determination, are recognized globally and that transformation is being realized not only by a single department but as a holistic corporate culture."

Redefining the Logic of Value Creation with the Triple Transformation Approach

Pursuing its transformation strategy in an integrated manner across three dimensions—digitalization, sustainability, and people focus—Limak Cement, through its Triple Transformation Approach, emphasizes not only technology investments but also reskilling, talent development, and awareness-raising programs for its people. These three strong pillars are not only transforming operations but also redefining leadership styles, working methods, and the very logic of value creation.

Through its Corporate Hybrid Center of Excellence and Global Academy, Limak Cement prioritizes human-technology collaboration in line with the principles of Industry 5.0. These structures are further strengthened with its Sustainability and Climate Change Center as well as its R&D and Innovation Center.

Medcem Çimento Grubu, Kaynakların Sorumlu Kullanımını Sertifikasını “Gümüş” Seviyeye Yükseltti

Medcem Cement Group Elevates Responsible use of Resources Certification to “Silver” Level

medcem

Medcem Çimento Grubu, doğaya saygılı üretim anlayışıyla, sürdürülebilirlik alanındaki çalışmalarına aralıksız devam ediyor. Grup, bu kapsamda beton ve tedarik zinciri süreçlerinde uyguladığı çevresel ve sosyal sorumluluk politikaları ile Kaynakların Sorumlu Kullanımı Belgesi'ndeki (CSC – Concrete Sustainability Council) bronz seviyesini gümüş seviyeye yükseltti.

Dünyada en çok kullanılan yapı malzemesi olan beton, aynı zamanda doğal kaynakların en yoğun kullanıldığı alanlardan birini oluşturuyor. Bu nedenle betonun sürdürülebilirliği, sadece sektörün değil, gezegenimizin geleceği açısından da büyük önem taşıyor. Bu anlayışla, küresel ölçekte beton ve çimento sektörlerinde sürdürülebilir üretimi teşvik etmek amacıyla, 2016 yılında Beton Sürdürülebilirlik Konseyi (CSC) kurulmuştur.

CSC, Sürdürülebilir Kalkınma için Dünya İş Konseyi'nin (WBCSD) Çimento Sürdürülebilirlik Girişimi (CSI) öncülüğünde hayata geçirilmiş; yönetim, çevre, ekonomi ve sosyal sorumluluk başlıklarında kriterler belirleyerek üreticileri sertifikalandıran uluslararası bir sistemdir.

Bağımsız Denetimle Belgelendirilen Sürdürülebilirlik

Medcem Çimento Grubu, 2021 yılında CSC sistemine dahil olarak bronz seviyede belgelendirilerek bu yolculuğa ilk adımını atmıştı. Grup, yetkilendirilmiş bağımsız kuruluşların gerçekleştirdiği kapsamlı denetimlerin ardından, 2025 yılı Temmuz ayında süreçlerini “gümüş” sertifika seviyesine taşıdı. Bu gelişme, grubun üretimin her aşamasında şeffaflık, çevresel sorumluluk, kaynakların verimli kullanımı ve iş sağlığı & güvenliğine verdiği önemin somut bir göstergesi olarak öne çıktı.

Uluslararası Kabul Gören Belgelendirme

Kaynakların Sorumlu Kullanımı Belgelendirme Sistemi (CSC), beton sektörü ve tedarik zincirinde yer alan çimento ile agrega üreticileri için geliştirilmiş, dünya çapında kabul gören sektörel bir ürün belgelendirme sistemidir. ISO 26000, BRE (BES6001) ve VOBN (BetonBewust) gibi uluslararası standartlara dayalı bu sistem, üreticilerin hem çevresel hem sosyal sorumluluklarını kayıt altına alarak sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmasına katkı sağlıyor.



Medcem Cement Group continues its sustainability efforts with a production approach that respects nature. Within this scope, the group has upgraded its Concrete Sustainability Council (CSC) certification from Bronze to Silver by applying environmental and social responsibility policies in its concrete and supply chain processes.

Concrete, the most widely used building material in the world, is also one of the sectors that consumes natural resources most intensively. Therefore, the sustainability of concrete is not only crucial for the industry but also for the future of our planet. With this

understanding, the Concrete Sustainability Council (CSC) was established in 2016 to promote sustainable production in the global concrete and cement industries.

The CSC was initiated by the Cement Sustainability Initiative (CSI) under the World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). It is an international system that certifies producers by setting criteria in management, environmental, economic, and social responsibility areas.

Sustainability Certified Through Independent Audits

Medcem Cement Group first joined the CSC system in 2021, receiving Bronze certification and taking its initial step on this journey. Following comprehensive audits conducted by authorized independent organizations, the group elevated its processes to Silver certification in July 2025. This achievement highlights the group's commitment to transparency, environmental responsibility, efficient resource use, and occupational health & safety at every stage of production.

Internationally Recognized Certification

The Responsible Use of Resources Certification System (CSC) is a globally recognized sectoral product certification developed for cement and aggregate producers in the concrete sector and supply chain. Based on international standards such as ISO 26000, BRE (BES6001), and VOBN (BetonBewust), this system helps producers record their environmental and social responsibilities and contributes to achieving sustainable development goals.

Oyak Çimento, Capital 500 ve ISO 500'de Sektör Liderliğini Sürdürüyor

Oyak Cement Maintains Sector Leadership in Capital 500 and ISO 500



ÇİMENTO

OYAK Çimento, Türkiye'nin en köklü ve prestijli iki büyük araştırmasında gösterdiği performansla sektör liderliğini bir kez daha perçinledi. Capital Dergisi tarafından hazırlanan “Türkiye'nin En Büyük 500 Şirketi” ve İstanbul Sanayi Odası'nın (İSO) gerçekleştirdiği “Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2024” araştırmalarında OYAK Çimento, çimento sektörünün lider markası olarak yer aldı.

2021 yılından bu yana Capital 500 listesinde sektör liderliğini elinde bulunduran OYAK Çimento, 2024 yılında da bu başarısını sürdürerek üst üste 4. kez zirvede yer aldı. Aynı zamanda İSO 500 listesinde de 43. sırada yer alan OYAK Çimento, bu yıl da ilk 50'de yer alan tek çimento markası olma unvanını korudu.

OYAK Çimento Satış ve Tedarik Zinciri Ülke Direktörü Ozan Erinçkan, Capital 500 başarısıyla ilgili yaptığı açıklamada, “TCC Group Holdings bünyesinde bulunan OYAK Çimento olarak sürdürülebilir büyümeye, kaliteye ve sektöremize kattığımız değere olan bağlılığımızın bir kez daha tescillenmesinden gurur ve mutluluk duyuyoruz. Bu başarıda emeği geçen tüm çalışma arkadaşlarımıza ve paydaşlarımıza teşekkür ederiz.” dedi

ISO 500 listesindeki yükselişle ilgili değerlendirmelerde bulunan OYAK Çimento Ülke CEO'su Murat Sela ise şu açıklamayı yaptı: “TCC Group Holdings bünyesinde bulunan OYAK Çimento olarak, ISO 500 araştırmasında bu yıl da sektör lideriyiz. Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşlarının belirlendiği bu prestijli listede, bir kez daha ilk 50 marka arasında yer almaktan büyük onur duyuyoruz. Bu başarı güçlü vizyonumuzun ve sürdürülebilir üretim anlayışımızın yanı sıra değerli çalışanlarımızın katkılarıyla mümkün oldu. Emeği geçen herkese teşekkür ediyorum. Türkiye'nin en büyük çimento markası' vizyonunu gururla taşımaya devam edeceğiz.”

Türkiye sanayi ve iş dünyasının referans kaynakları arasında yer alan Capital 500 ve ISO 500 listeleri, şirketlerin finansal gücünün yanı sıra sektörel etkinliklerini de ortaya koyarken, OYAK Çimento'nun hem ekonomik hem de stratejik açıdan sürdürülebilir başarısını bir kez daha gözler önüne serdi.

OYAK Cement has reaffirmed its sector leadership through strong performance in two of Turkey's most prestigious business studies. The company ranked as the leading brand in the cement sector in both Capital Magazine's “Turkey's Top 500 Companies” and Istanbul Chamber of Industry (ISO) “Turkey's Top 500 Industrial Enterprises 2024” research.

Since 2021, OYAK Cement has held the sector leadership position in the Capital 500 list, and it maintained this achievement in 2024, topping the sector for the fourth consecutive year. Additionally, OYAK Cement ranked 43rd on the ISO 500 list and remained the only cement brand in the top 50.

Ozan Erinçkan, Country Director of Sales and Supply Chain at OYAK Cement, commented on the Capital 500 achievement: “As OYAK Cement under TCC Group Holdings, we are proud and pleased that our commitment to sustainable growth, quality, and value creation in our sector has been recognized once again. We thank all our colleagues and stakeholders who contributed to this success.”

Murat Sela, Country CEO of OYAK Cement, reflected on the ISO 500 ranking: “As OYAK Cement under TCC Group Holdings, we continue to lead our sector in the ISO 500 research this year. It is a great honor to be among the top 50 brands on this prestigious list of Turkey's largest industrial enterprises. This achievement has been made possible by our strong vision, sustainable production approach, and the contributions of our dedicated employees. I thank everyone involved. We will continue proudly carrying the vision of being Turkey's largest cement brand.”

The Capital 500 and ISO 500 lists, recognized as reference sources in Turkey's industrial and business sectors, highlight companies' financial strength and sectoral impact, further demonstrating OYAK Cement's sustainable success both economically and strategically.

ABD:

Eco Material Technologies (Eko Malzeme Teknolojileri) Düşük Karbonlu Çimento Alternatifleri Üretilecek Olan İlk Tesisini Pasifik Kuzeybatıda Açtı

Kuzey Amerika'nın önde gelen yeşil çimento ve tamamlayıcı çimentomsu malzemeler (SCM) üreticisi olan Eco Material Technologies (Eko Malzeme Teknolojileri), Pasifik Kuzeybatıda sürdürülebilir olarak inşa edilmiş ilk üretim merkezini törenle açtı. Lake İlçesinin yük demiryolu hattının yanında yer alan yeni Lakeview Tesisi, yılda 300.000 tona kadar düşük karbonlu çimento ikame malzemeleri üretecek.

Üreticiler, betondaki geleneksel Portland çimentosunun %25-100'ünü Eco Material tarafından üretilen SCM'lerle ve tescilli katkılarla ikame ederek, çimento kısmının karbon ayak izini %80'e kadar azaltabilirler. Kurulan tesis, 30 kişilik sürekli iş yaratacak ve sevkiyatların yaklaşık %75'i için mevcut demiryolu altyapısından yararlanacak.

Yerel yetkililer, projenin hem ekonomik kalkınma hem de çevresel sorumluluk açısından iki yönlü faydalarına dikkat çekti. Söz konusu tesis, Eco Material'ın ulusal genişlemesi kapsamında olup, yakın zamanda açılan ve New York şehrine 50.000 ton uçucu kül temin eden Queens terminalini de içermektedir. Şirket kendi ağı kapsamında, Kuzey Amerika'da yer alan 40 metro sahasına yılda 10 milyon tonun üzerinde sürdürülebilir malzeme ulaştırmayı hedefliyor.

Büyük açılış ise 29 Temmuz 2025 olarak planlanmıştır.

Kaynak: <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/07/29/3123514/0/en/Eco-Material-Technologies-Opens-First-Pacific-Northwest-Plant-to-Manufacture-Low-Carbon-Cement-Alternatives.html>

Faiz Oranı Üzerindeki Sis Perdesi, İnşaat Hızını Yavaşlatıyor

2025 yılının başlarında ABD inşaat sektörü, yüksek borçlanma maliyetleri ve artan malzeme fiyatları nedeniyle kısıtlandı. Bu durum, yeni projelerin başlatılmasını yavaşlatan ve gecikmeleri, iptalleri, küçülmeleri artıran bir belirsizliğe neden oldu. Faiz indirimi beklentileri ise, kalıcı enflasyon ve yeni gümrük tarifeleri nedeniyle zayıfladı. Buda hem maliyet baskılarını artırmakta hem de parasal rahatlamının hızına ilişkin şüpheleri beslemektedir.

Birçok müteahhit, özellikle yüksek kira bedelleri veya artan finansman maliyetlerini karşılamak için hasılat gerektiren "gelire bağımlı projeler" için bir "bekle ve gör" yaklaşımını benimsedi. Mevcutta birikmiş işleri çok olan yükleniciler

USA:

Eco Material Technologies Opens First Pacific Northwest Plant to Manufacture Low-Carbon Cement Alternatives

Eco Material Technologies, a leading North American producer of green cement and supplementary cementitious materials (SCMs), has inaugurated its first sustainably built manufacturing hub in the Pacific Northwest. Located adjacent to Lake County's freight rail line, the new Lakeview Plant will produce up to 300,000 tons annually of low-carbon cement replacements.

By substituting 25-100% of traditional portland cement in concrete with Eco Material's SCMs and proprietary blends, producers can cut the cement portion's carbon footprint by up to 80%. The facility will create 30 permanent jobs and leverage existing rail infrastructure for about 75% of shipments.

Local officials highlighted the project's dual benefits of economic development and environmental responsibility. The plant is part of Eco Material's national expansion, which includes a recently opened Queens terminal supplying 50,000 tons of harvested fly ash to New York City. Across its network, the company aims to deliver over 10 million tons of sustainable materials annually to 40 metro areas in North America.

The grand opening is scheduled for July 29, 2025.

Source: <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/07/29/3123514/0/en/Eco-Material-Technologies-Opens-First-Pacific-Northwest-Plant-to-Manufacture-Low-Carbon-Cement-Alternatives.html>

Interest Rate Fog Stalls Construction Momentum

In early 2025, the U.S. construction sector has been constrained by high borrowing costs and rising material prices, creating uncertainty that has slowed new project starts and increased delays, cancellations, and downsizing. Expectations for interest rate cuts have been tempered by persistent inflation and new tariffs, which add both cost pressures and doubts about the pace of monetary easing.

Many developers have adopted a wait-and-see approach, especially for income-dependent projects that require higher rents or revenues to offset elevated financing costs. Even contractors with strong current backlogs are concerned

bile, daha az yeni anlaşma imzalanması ve ihale rekabetinin yoğunlaşması nedeniyle 2026-2027 arası dönemdeki iş yükü seviyeleri konusunda şimdiden endişe duyuyor.

Ekonomi uzmanları, ABD Merkez Bankasından faiz indirimine yönelik bir işaretin inşaat faaliyetlerinin önünü açabileceğini, ancak bu yıl önemli bir politika değişikliğinin pek olası olmadığını belirtiyor. Bu arada yüksek faiz oranları, inşaat maliyetindeki enflasyon ve tedarik zincirindeki pahalı işletme sermayesi de uzun vadeli planlamaya engel olmaya devam ediyor. Bu durum, yatırımı teşvik etmek için daha fazla öngörülebilirlik ve maliyet rahatlaması ihtiyacını vurguluyor.

Kaynak: <https://www.constructiondive.com/news/interest-rate-construction-momentum/753505/>

Trump Yasasında Karbon Yakalamaya İlişkin Vergi İndirimleri Korunuyor

ABD Enerji Bakanlığının (DoE) çok sayıda yeşil enerji projesine sağladığı 3,7 milyar dolarlık fonu geri çekeceğini duyurmasından haftalar sonra Trump yönetimi, Başkan Trump tarafından 4 Temmuz tarihinde yasalastırılan "Tek Büyük Güzel Yasa Tasarısı" kapsamında federal 45Q vergi indirimini koruyarak karbon yakalama ve depolamaya verdiği desteği yeniden teyit etmiş gibi görünüyor.

Bu yasa tasarısı, noktasal kaynaktan yakalama için 45Q vergi kredisini 85 ABD doları/ton oranında ve özel jeolojik depolamada doğrudan havada yakalama (DAC) için 180 ABD doları/ton oranında tutuyor, devredilebilir olmayı koruyor ve enflasyon düzeltmesi tarihini 2027 olarak, temel endeks yılını ise 2025 olarak koruyor.

Yeni yasa tasarısındaki vergi indiriminin artık CO2 kullanımına ilişkin pariteyi de içerdiği dikkat çekiyor. Yani nitelikli bir gelişmiş petrol geri kazanımı veya doğal gaz geri kazanımı proje sahasında kullanılan veya değerli ürünlere dönüştürülen ya da jeolojik olarak depolanan CO2, özel bir jeolojik depolama sahasında kalıcı olarak tutulan CO2 ile aynı doları değerinde indirim hak kazanacaktır.

Küresel CCS Enstitüsüne göre ABD, 33 operasyonel proje, 19 inşaat halindeki proje ve çeşitli geliştirme aşamalarında olan 300 projeye CCS uygulamasında dünya lideri konumunda.

Şu anda ABD'de en az beş büyük çimento CCS projesi geliştirilme aşamasındadır. Bunlardan en büyük iki tanesi olan National Cement'in Lebec tesisi (California) ve Heidelberg Materials'in Mitchell tesisinden (Indiana) her biri ABD Enerji Bakanlığı kesintilerinden dolayı 500 milyon ABD doları fon kaybetmiştir. Diğerleri arasında Charlevoix (Michigan), Ash Grove (Arkansas) ve Cemex'in Knoxville (Tennessee) tesislerindeki pilot projeler yer almakta.

Kaynak: <https://www.cemnet.com/News/story/179501/trump-legislation-preserves-tax-credits-for-carbon-capture.html>

about workload levels in 2026-2027, as fewer new deals are being signed and competition for bids intensifies.

Economists note that while a signal from the Federal Reserve toward rate cuts could help unlock construction activity, a significant policy shift this year is unlikely. In the meantime, high interest rates, construction cost inflation, and expensive operating capital across the supply chain continue to weigh on long-term planning, underscoring the need for greater predictability and cost relief to spur investment

Source: <https://www.constructiondive.com/news/interest-rate-construction-momentum/753505/>

Trump Legislation Preserves Tax Credits for Carbon Capture

Weeks after the US Department of Energy (DoE) announced its was withdrawing US\$3.7bn in funding for numerous green energy projects, the Trump administration has seemingly reaffirmed its support for carbon capture and storage by preserving federal 45Q tax credit as part of the "One Big Beautiful Bill Act", signed into law by President Trump on 4 July.

The bill maintains the 45Q tax credit for point-source capture at US\$85/t and direct air capture (DAC) at US\$180/t in dedicated geologic storage, preserves transferability, and keeps the inflation adjustment date of 2027 with a base index year of 2025.

Notably, the tax credit under the new Bill now includes parity for the utilisation of CO2. This means that CO2 used or converted into valuable products, or injected and geologically stored in a qualified enhanced oil recovery or natural gas recovery project site, will qualify for the same dollar value credit as CO2 that is permanently sequestered in a dedicated geologic storage site.

According to the Global CCS Institute, the US is the global leader in CCS deployment, with 33 operational projects, 19 under construction and 300 in various stages of development

There are currently at least five major US-based cement CCS projects in development. The two largest of these – National Cement's Lebec plant (California) and Heidelberg Materials' Mitchell plant (Indiana) – each lost US\$500m in funding from the DoE cuts. Other include pilot projects in Charlevoix (Michigan), Ash Grove (Arkansas) and Cemex's Knoxville (Tennessee) facility.

Source: <https://www.cemnet.com/News/story/179501/trump-legislation-preserves-tax-credits-for-carbon-capture.html>

KANADA

Carbon Upcycling Technologies, Kanada'da Yer Alan Kyk (Karbon Yakalama Kullanma) Tesisinde Çığır Açıyor

Carbon Upcycling Technologies ve CRH'nin yan kuruluşu ve Kuzey Amerika'nın önde gelen çimento üreticisi olan Ash Grove, bir çimento fabrikasında Kanada'nın ilk tam ölçekli ticari karbon yakalama ve kullanma (CCU) tesisi olan Carbon 1 Mississauga'nın inşasına başladı. 2026 yılında faaliyete geçmesi planlanan proje, Carbon Upcycling'in tescilli teknolojisini kullanarak çimento fırınından kaynaklanan CO₂ emisyonlarını yakalayacak.



Yakalanan CO₂, yerel kaynaklı endüstriyel atıkların kimyasal yapısını iyileştirmek ve bunları yüksek performanslı tamamlayıcı çimentomu malzemelere (SCM) dönüştürmek için kullanılacak. Bu düşük karbonlu SCM'ler, geleneksel çimento bileşenlerinin yerini alabilir ve potansiyel olarak yılda 30.000 metrik tona kadar yer değiştirme sağlayabilir. Bu süreç, çimento sektöründeki azaltılması zor emisyonları azaltmanın yanı sıra, endüstriyel yan ürünleri başka amaçlarla yeniden kullanarak döngüsel ekonomiyi destekliyor.

Bu Girişim, Next Generation Manufacturing Canada'nın Sürdürülebilir Üretim Programı, Düşük Karbon Ekonomisi Fonu ve NRC IRAP gibi programlardan 10 milyon Kanada dolarına (yaklaşık 7,3 milyon ABD doları) kadar federal destek aldı. Her iki şirketin liderleri de projeyi; endüstri, toplum ve iklim hedeflerini uyumlu hale getiren ve çimento karbonu arındırma konusunda Kanada'yı ön saflarda konumlandıran, emsal teşkil eden bir model olarak vurguluyor.

Kaynak: <https://carbonherald.com/carbon-upcycling-breaks-ground-on-ccu-plant-in-canada/>

CANADA

Carbon Upcycling Breaks Ground on CCU Plant in Canada

Carbon Upcycling Technologies and Ash Grove, a CRH subsidiary and leading North American cement producer, have begun construction of Carbon 1 Mississauga—Canada's first full-scale commercial carbon capture and utilization (CCU) facility at a cement plant. Scheduled to start operations in 2026, the project will capture CO₂ emissions from the cement kiln using Carbon Upcycling's proprietary technology.

The captured CO₂ will be used to enhance the chemical structure of locally sourced industrial waste, converting it into high-performance supplementary cementitious materials (SCMs). These low-carbon SCMs can replace traditional cement components, potentially displacing up to 30,000 metric tons annually. The process not only reduces emissions in the hard-to-abate cement sector but also supports the circular economy by repurposing industrial byproducts.

The initiative has received up to C\$10 million (~\$7.3 million) in federal support from programs such as Next Generation Manufacturing Canada's Sustainable Manufacturing Program, the Low-Carbon Economy Fund, and NRC IRAP. Leaders from both companies highlight the project as a precedent-setting model that aligns industry, community, and climate goals, positioning Canada at the forefront of cement decarbonization innovation.

Source: <https://carbonherald.com/carbon-upcycling-breaks-ground-on-ccu-plant-in-canada/>

İSVEÇ

Holcim, Benzersiz Plazma Teknolojisine Yatırım Yapıyor

Endüstriyel süreçlerin elektrifikasyonunda uzmanlaşmış İsveçli bir şirket olan Holcim, SaltX Technology'ye yatırım yapıyor. SaltX ile yapılan iş birliğinde dünyanın ilk tamamen elektrikli çimento üretim tesisinin kurulması hedefleniyor.

Holcim'in Operasyonel Mükemmellik Başkanı Ram Muthu, "Holcim'in uzmanlığını SaltX'in çığır açan teknolojiyle birleştirerek, tüm çimento üretim sürecini karbondan arındırmak için ek bir kaldıraçta sahip olduk" dedi. Konuşmasına şu sözlerle devam etti: "Bu stratejik iş birliği sayesinde, sürdürülebilir inşaat alanında lider ortak olarak müşteri talebini karşılayacak ölçekte sifra yakın çimento üretme kabiliyetimizi geliştirebiliriz."

SaltX'in elektrikli plazma teknolojisi, yenilenebilir enerjilerden üretilen elektriği kullanarak klinker üretiyor, bu arada temel malzemelerden kaynaklanan karbon emisyonlarını yoğunlaştırarak daha verimli karbon yakalama sağlıyor.

Holcim, inşa edilmiş çevrede çığır açan teknolojileri ölçeklendirmek amacıyla kendisinin kurumsal risk sermayesi birimi olan MAQER Ventures aracılığıyla bugüne kadar 17 yatırım yaptı.

Kaynak: <https://cementproducts.com/2025/07/01/holcim-invests-in-unique-plasma-technology/>

AVRUPA BİRLİĞİ

Yenilemede İnovasyonun Yükseltilmesi: Rekabetçi ve Sürdürülebilir Bir İnşaat Sektörü için Stratejik Yaklaşım Çağrısı

Avrupa'daki bina stokunun karbondan arındırılması, AB'nin iklim stratejisinin temel taşlarından biri olmakla birlikte, ekonomik büyüme ve verimliliğin de henüz kullanılmamış bir motorunu temsil ediyor. Bu ikili potansiyeli uygulamaya koyabilmek için, münferit projelerin ötesinde düşünmemiz ve yenilemede inovasyon için stratejik bir yaklaşım benimsememiz gerekiyor.

AB politika dosyalarının, özellikle de Binaların Enerji Performansı Direktifinin (EPBD) iç hukuka aktarılması, AB Üyesi Devletlere harekete geçmeleri için bir fırsat kapısı sunmaktadır. Yenileme alanındaki inovasyonun, daha yeşil, daha akıllı ve daha dayanıklı bir yapı ortamı için tanınmasını, ödüllendirilmesini ve ölçeklendirilmesini sağlayalım.

Yeni çalışmamız, bunun gerçekleşmesini sağlamak için politika yapımcıların ve sektörün üç temel direk etrafında düzen almasını gerektiriyor:

1. Hedefli gereklilikler aracılığıyla inovasyon için pazarlar yaratmak

Akıllı düzenlemeler, yatırımı ve talebi yüksek performanslı, yenilikçi çözümlere yönlendirebilir. EPBD benzersiz bir fırsat sunmaktadır. Asgari Enerji Performans Standartlarını (MEPS) uygulayarak, yeşil kamu alımlarını zorunlu kılarak ve yaşam döngüsü değerlendirmelerini şart koşarak Üye Devletler, inovasyonu büyük ölçekte teşvik edebilir.

SWEEDEN

Holcim Invests in Unique Plasma Technology

Holcim is investing in SaltX Technology, a Swedish company specializing in the electrification of industrial processes. The collaboration with SaltX aims to establish the world's first plant for all-electric cement production.

"By combining Holcim's expertise with SaltX's groundbreaking technology, we have an additional lever to decarbonize the entire cement manufacturing process," said Ram Muthu, head of operational excellence, Holcim. "Through this strategic collaboration, we can enhance our ability to produce near-zero cement at scale to meet customer demand as the leading partner for sustainable construction."

Using renewable electricity, SaltX's electric plasma technology produces clinker while concentrating carbon emissions from primary materials, enabling more efficient carbon capture.

Holcim has made 17 investments to date through MAQER Ventures, its corporate venture capital unit, to scale groundbreaking technologies in the built environment.

Source: <https://cementproducts.com/2025/07/01/holcim-invests-in-unique-plasma-technology/>

EUROPEAN UNION

Upscaling Innovation in Renovation: A Call for a Strategic Approach for a Competitive and Sustainable Construction Sector

The decarbonisation of Europe's building stock is a cornerstone of the EU's climate strategy, but it also represents an untapped engine of economic growth and productivity. To realise this dual potential, we need to think beyond individual projects and adopt a strategic approach to innovation in renovation.

The transposition of EU policy files, particularly the EPBD, offers a window of opportunity for Member States to take action. Let's ensure that innovation in renovation is recognised, rewarded, and scaled for a greener, smarter, and more resilient built environment.

Our new study calls for policymakers and industry to align around three pillars to make this happen:

1. Create markets for innovation through targeted requirements

Smart regulation can steer investment and demand toward high-performing, innovative solutions. The EPBD offers a unique opportunity: by implementing Minimum Energy Performance Standards (MEPS), mandating green public procurement, and requiring life-cycle assessments, Member States can drive innovation at scale.

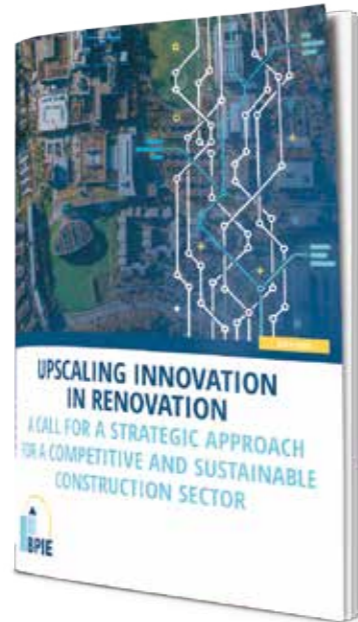
2. Değer zincirini dönüştürmek

Dijital bina kayıt defterleri ve yenileme pasaportları gibi veri tabanlı araçlar, sektörün dijitalleşmesine ve yeni iş modelleri oluşturulmasına yardımcı olabilir. E-tedarik ve performans dayalı kriterler de dâhil olmak üzere kamu ihalelerindeki reformlar, bu değişimi mümkün kılmada kilit rol oynayacaktır.

3. Etkin finans çözümleri geliştirmek

Sermayeye erişim, özellikle yeni kurulan girişimler ve KOBİ'ler için kritik öneme sahiptir. Kamu destek sistemleri, yalnızca yenileme talebini teşvik etmekle kalmamalı, aynı zamanda hibeler, risk sermayesi ve yenilikçi finansman araçları vasıtasıyla dijital yeniliklere yapılan yatırımların riskini de erken aşamada azaltmalıdır

Kaynak: <https://www.bpie.eu/publication/upscaling-innovation-in-renovation/>



2. Transform the value chain

Data-driven tools such as digital building logbooks and renovation passports can help digitalise the sector and create new business models. Public procurement reforms, including e-procurement and performance-based criteria, will be key to enabling this shift.

3. Develop effective finance solutions

Access to capital is critical, especially for start-ups and SMEs. Public support schemes should not only incentivise renovation demand but also de-risk investment in early-stage and digital innovations through grants, venture capital, and innovative financing tools.

Source: <https://www.bpie.eu/publication/upscaling-innovation-in-renovation/>

BİRLEŞİK KRALLIK

Karbondan Arındırma Sağlayan Akıllı Teknoloji

GCCA (Global Çimento ve Beton Birliği), çimento ve betonun karbondan arındırılmasında yapay zeka, dijitalleşme ve büyük veri gibi akıllı teknolojilerin rolünü görüşmek üzere Çin Yapı Malzemeleri Federasyonundan (CBMF) bir heyeti ağırladı. Bu çalışma, GCCA'nın 2050 Net Sıfır Yol Haritasını desteklemektedir. Bu Yol Haritasında ise klinker üretiminden yıkıma kadar bütün yaşam döngüsü ele alınmakta olup, döngüsel ekonomi bir kaldıraç olarak vurgulanmaktadır. Bu çalışma sayesinde sektör kaynaklı karbonda potansiyel olarak %75 civarında bir azaltım söz konusudur. Hem Avrupa'dan ve hem de Çin'den gelen konuşmacılar başarılarını ve karşılaştıkları zorlukları paylaştı; CONCH ve Huawei, klinker mukavemet öngörüsü ve fırında yakma optimizasyonu konusundaki iş birliklerini sunarken, Avrupa'nın katkıları ek yaşam döngüsü aşamalarına kadar uzandı.

Sektördeki yeniliklerden (inovasyonlardan) seçilen örnekler, yapay zekanın ve ileri modellemenin klinker öğütme sürecini optimize etmek, kalsine kil gibi malzemelerle klinker içeriğini azaltmak, hazır beton performansını artırmak ve süreç kontrolünü iyileştirmek için nasıl uygulandığını gösterdi. Carbon Re'den Daniel Summerbell, gerçek zamanlı optimizasyonun CCUS ihtiyaçlarını ve üretim maliyetlerini nasıl azaltabileceğini gösterdi. Alcem'y'den Leopold Spenner, öngörücü modelleme ve gerçek zamanlı veri entegrasyonu yoluyla enerji tasarrufu ve karbon azaltımı hakkında ayrıntılı bilgi verdi. Bunun yanı sıra FP McCann'den Paul Ross McWhirter, beton ürünlerinde agrega denetimi ve kusur tespiti için bilgisayarla görüşün kullanımını uygulamalı olarak gösterdi.

Bu uygulamalar hâlihazırda ölçülebilir karbon tasarrufu ve operasyonel verimlilik sağlamakta olup, küresel bilgi alışverişinin ise bu uygulamaların benimsenmesini hızlandırması bekleniyor.

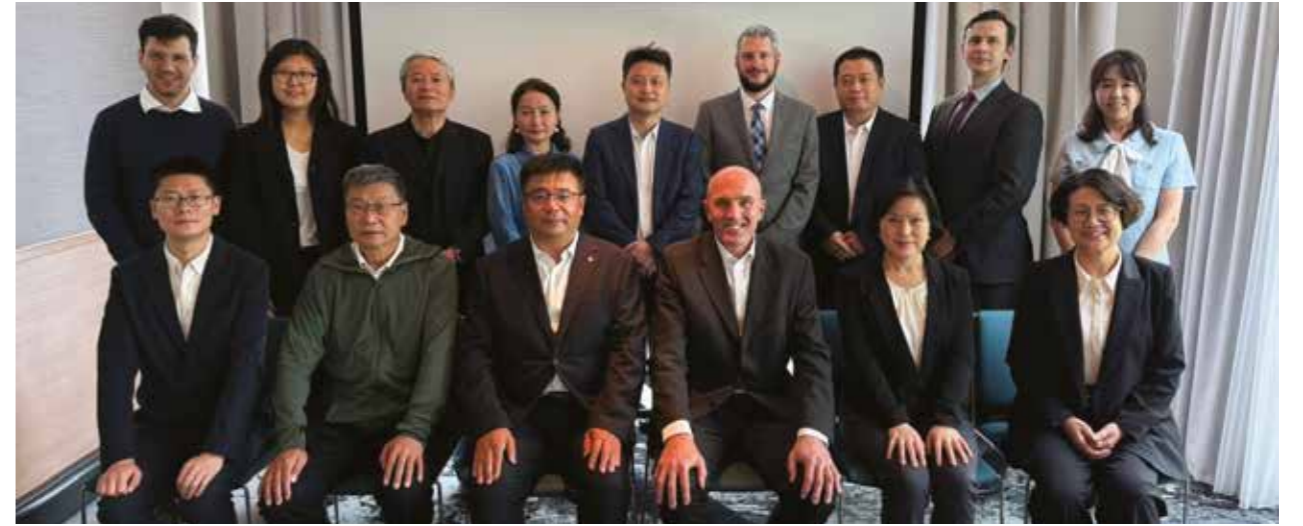
UNITED KINGDOM

Intelligent Technology Delivering Decarbonisation

The GCCA (Global Cement and Concrete Association) welcomed a delegation from the China Building Materials Federation (CBMF) to discuss the role of intelligent technologies—such as AI, digitisation, and big data—in advancing cement and concrete decarbonisation. This work supports the GCCA 2050 Net Zero Roadmap, which addresses the entire lifecycle from clinker production to demolition and highlights the circular economy as a critical lever, potentially delivering 75% of sectoral carbon reductions. Both European and Chinese speakers shared successes and challenges, with CONCH and Huawei presenting their collaboration on clinker strength prediction and kiln burning optimisation, while European contributions extended to additional lifecycle stages.

Examples from industry innovators showed how AI and advanced modelling are being applied to optimise clinker grinding, reduce clinker content through materials like calcined clay, improve ready-mix concrete performance, and refine process control. Daniel Summerbell of Carbon Re demonstrated how real-time optimisation can cut CCUS requirements and production costs. Leopold Spenner of Alcem'y detailed energy savings and carbon reduction through predictive modelling and real-time data integration, while FP McCann's Paul Ross McWhirter showcased the use of computer vision for aggregate inspection and defect detection in concrete products.

These applications are already delivering measurable carbon savings and operational efficiencies, with global knowledge exchange expected to accelerate adoption.



Görüşmede ayrıca, Başkan Şi Cinping'in yapay zekayı bilimsel ve teknolojik atılımlar, endüstriyel yükselme ve verimlilik artışı için bir katalizör olarak konumlandığı yönündeki açıklamasına da atıfta bulunuldu. Yapay zekanın, çimento ve beton sektöründe yüksek kaliteli, sürdürülebilir kalkınmayı sağlama potansiyelinin de altı çizildi.

Kaynak: https://www.linkedin.com/pulse/intelligent-technology-delivering-decarbonisation-andrew-minson-lzsw?utm_source=share&utm_medium=member_android&utm_campaign=share_via

The discussion also referenced a statement attributed to President Xi Jinping positioning AI as a catalyst for scientific and technological breakthroughs, industrial upgrading, and productivity growth—underlining its potential to drive high-quality, sustainable development in the cement and concrete industry.

Source: https://www.linkedin.com/pulse/intelligent-technology-delivering-decarbonisation-andrew-minson-lzsw?utm_source=share&utm_medium=member_android&utm_campaign=share_via

TÜRKİYE

Dünya Bankası 650 Milyon Dolarlık Yeni Proje İle İstanbul'un Afet Dirençliliğini Destekliyor

Dünya Bankası, İstanbul'un deprem ve iklim kaynaklı afetlere karşı hazırlık ve müdahale kapasitesini güçlendirmek amacıyla 650 milyon ABD Doları tutarında kredi onayladı. İstanbul'un Türkiye GSYH'sinin yaklaşık üçte birini üretmesi ve 15 milyondan fazla nüfusa sahip olması nedeniyle, şehrin kırılganlığı hem halk hem de ülke ekonomisi için ciddi risk oluşturuyor. Proje, afetler sırasında temel kamu hizmetlerinin devamını sağlamak, toplulukları korumak ve ekonomik sürekliliği güvence altına almak hedefiyle, ülkenin kalkınma planları, iklim değişikliği stratejileri ve İstanbul İl Risk Azaltma Planı ile uyumlu şekilde tasarlandı.

İstanbul Dirençlilik Projesi dört ana alana odaklanıyor: 250 acil sağlık istasyonu, iki arama kurtarma merkezi, 19 itfaiye istasyonu ve yangın gözetleme kuleleri gibi kritik müdahale altyapılarının inşası; yaklaşık 50 kamu binasının yüksek deprem ve iklim dayanıklılık standartlarına uygun olarak yenilenmesi; teknik destek ve kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi; ve acil durumlarda hızlı fon tahsisine imkân tanıyan şarta bağlı müdahale bileşeni. Bu yatırımlar, hem altyapıyı güçlendirerek hem de acil durum ekiplerini daha donanımlı hale getirerek milyonlarca İstanbullunun korunmasına ve hayati hizmetlerin sürekliliğine katkı sağlayacak.

Kaynak: <https://www.worldbank.org/tr/news/press-release/2025/08/08/world-bank-supports-istanbul-s-disaster-resilience-with-new-us-650-million-project>

TÜRKİYE

The World Bank Supports Istanbul's Disaster Resilience with a New \$650 Million Project

The World Bank has approved a \$650 million loan to enhance Istanbul's preparedness and response capability for earthquake and climate-related disasters. Since Istanbul produces nearly one-third of Turkish GDP and has a population of over 15 million, the city's vulnerability poses a serious risk to both its people and the national economy. The project has been designed in line with the country's development plans, climate change strategies, and the Istanbul Provincial Risk Mitigation Plan in order to ensure the continuity of basic public services, safeguarding communities, and securing economic continuity during disasters.

The Istanbul Resilience Project focuses on four main areas: Construction of critical response infrastructures such as 250 emergency medical stations, two search and rescue centers, 19 fire stations and fire watchtowers; renovation of approximately 50 public buildings to meet high earthquake and climate resistance standards; strengthening technical support and institutional capacity; and a contingent response component that allows for rapid allocation of funds in emergency situations. These investments will contribute to the protection of millions of residents in Istanbul and the maintenance of vital services by both strengthening infrastructure and equipping emergency teams to a higher extent.

Source: <https://www.worldbank.org/tr/news/press-release/2025/08/08/world-bank-supports-istanbul-s-disaster-resilience-with-new-us-650-million-project>

Çimento ve Beton Yayın Özetleri

Cement and Concrete Related Literature Survey

Hazırlayan : Ceren Tunçay Yardımcı
TÜRKÇİMENTO Ar-Ge Enstitüsü, Ankara

Çimento ve Beton Dünyası Dergisinin bu sayısında taranarak, özetleri çevrilen dergiler aşağıda verilmiştir.

- JOURNAL OF ENERGY STORAGE
- JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING
- CEMENT
- RESULTS IN ENGINEERING
- CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS

Yoğunlaştırılmış Güneş Enerjisi Santrallerinde (CSP) Termal Enerji Depolama Malzemesi Olarak Kullanılmak Üzere Kireçtaşı-Kalsine Kil Çimentosu (LC³) Geliştirilmesi

Betancor-Cazorla, L., Vielma, C. A., Mañosa, J., Dosta, S., Chimenos, J. M., & Barreneche, C. (2025). Development of ternary blended cements (LC³) to be applied as thermal energy storage material in concentrated solar power plants. *Journal of Energy Storage*, 118, 118023.

Günümüzde enerji tüketimindeki artış, fosil yakıtlara bağımlılık ve özellikle CO₂ olmak üzere sera gazı emisyonlarının yükselmesi konusundaki farkındalık giderek artmaktadır. Bu emisyonların en büyük kaynaklarından biri, son yıllarda üretimini artıran çimento ve beton endüstrisidir. Bu nedenle sektörün küresel ölçekte neden olduğu çevresel kirliliği sınırlandırmaya yönelik önlemlerin geliştirilmesi zorunludur. Öte yandan, yenilenebilir enerji teknolojilerinin ilerlemesi ile birlikte bu enerjiyi daha sonra kullanılmak üzere depolayabilecek batarya sistemleri ve malzemelere duyulan ihtiyaç artmaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın temel amacı, klinkerin kısmen termal ve mekanik olarak aktive edilmiş kaolinitik kökenli kalsine kil ile ve kireçtaşı ile ikame edildiği Kireçtaşı-Kalsine Kil Çimentosu (LC³)'nin geliştirilmesi ve CSP santrallerinde termal depolama malzemesi olarak uygulanabilirliğinin incelenmesidir. Laboratuvar ölçeğinde üretilen bu alternatif çimentoların fiziksel, mekanik ve ısı özelliklerini değerlendirmek amacıyla kapsamlı bir karakterizasyon yapılmıştır. Ayrıca elde edilen sonuçlar, Portland çimentosu (OPC) ile karşılaştırılmış ve hedeflenen performans kriterlerinin sağlanıp sağlanmadığı analiz edilmiştir. Bulgular, LC³ çimentolarının TES ortamında uygulanabilecek seviyede enerji depolama kapasitesine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca OPC ile eşdeğer depolama

Development of ternary blended cements (LC³) to be applied as thermal energy storage material in concentrated solar power plants

Betancor-Cazorla, L., Vielma, C. A., Mañosa, J., Dosta, S., Chimenos, J. M., & Barreneche, C. (2025). Development of ternary blended cements (LC³) to be applied as thermal energy storage material in concentrated solar power plants. *Journal of Energy Storage*, 118, 118023.

Currently, there is great awareness of the increase in energy consumption, dependence on fossil fuels, and greenhouse gas emissions, particularly CO₂. One of the largest sources of carbon dioxide emissions is the cement and concrete industry, which has been growing in recent years. Therefore, it is necessary to implement measures to limit the global pollution caused by this sector. Furthermore, with the development of renewable energies, there is a growing need to develop batteries and materials that allow to store this energy for later use. Therefore, the main objective of this study is the development of ternary blended cements (LC³), in which clinker is partially replaced by thermally and 28ly activated kaolinitic clay, to be implemented as a thermal storage material in CSP plants. The development of the alternative cements was carried out in the laboratory and a full characterization was performed to evaluate their physical, mechanical, and thermal properties. In addition, a comparison of these properties with Portland cements was performed, to evaluate whether the characteristics presented met the required needs. Therefore, LC³ cements have affordable energy storage capacity to be implemented as TES media. In addition, LC³ cements have the same storage capacity as OPC, and it is maintained after aging test. Finally, an LCA

kapasitesi sundukları ve yaşlandırma testlerinden sonra da bu kapasitenin korunduğu belirlenmiştir. Son aşamada, Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (LCA) ile LC³'ün çevresel etkileri değerlendirilmiş ve OPC'ye kıyasla sağladığı sürdürülebilirlik avantajları nicel olarak ortaya konulmuştur. Sonuçlar, LC³ çimentolarının hem mekanik hem de ısı özellikleri açısından beklentileri karşıladığını, enerji depolama kapasitesi ve enerji yoğunluğu bakımından TES malzemesi olarak uygun olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca çevresel etki bakımından %22,6'ya varan iyileştirme sağladığı; CO₂ eşdeğer emisyonlarını ise yaklaşık %24 oranında azalttığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, Kireçtaşı-Kalsine Kil Çimentosu (LC³), düşük karbonlu, sürdürülebilir ve CSP santrallerinde termal enerji depolama için uygulanabilir bir çimento alternatifi olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: - Termal Enerji Depolama (TES), Yoğunlaştırılmış Güneş Enerjisi (CSP) Santralleri, Metakaolin, Mekanik Aktivasyon, Kireçtaşı-Kalsine Kil Çimentosu (LC³), Yaşam Döngüsü Analizi (LCA)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352152X25027367>

<https://doi.org/10.1016/j.est.2025.118023>

Maneyzit maden atıkları (MMT) içeren, basınçlı CO₂ karbonatlama kürü uygulanmış çimento hamurunun mühendislik özellikleri ve mikroyapısı

Ma, M., Chen, M., & Zhang, T. (2025). Engineering properties and microstructure of pressurized carbonated cement paste containing magnesite mine tailings. *Journal of Building Engineering*, 474, 113821.

Büyük miktarda maneyzit maden atığının (MMT) neden olduğu geniş arazide depolama ve çevre kirliliği, acil çözüm gerektiren ciddi sorunlardan bir tanesidir. Bu çalışma, %10-40 oranında MMT ile kısmen ikame edilen çimentonun, standart kür ve karbonatlaşma kürü koşullarında, mühendislik özellikleri ve mikroyapısı üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. Deneysel sonuçlar, çimento hamuruna %10-20 MMT ilavesinin standart kür koşullarında mühendislik performansını artırdığını göstermektedir. Bu numunelerde, saf çimento hamuruna kıyasla basınç dayanımında %4,71-14,07 artış ve klorür geçirim derinliğinde %9,31-19,5 azalma gözlenmiştir. Bu gelişmeler esas olarak, alkali-karbonat reaksiyonu ile oluşan Mg(OH)₂ ve CaCO₃'ün dolgu etkisine atfedilmiştir.

Buna karşın, %30-40 MMT içeren çimento hamurlarında, azalan klinker içeriği ve daha gevşek mikroyapı nedeniyle saf çimento hamuruna kıyasla %22,57-34,76 daha düşük basınç dayanımı elde edilmiştir. Öte yandan, %10-40 MMT içeren çimento hamurları, karbonatlaşma kürü altında genel olarak daha yüksek basınç dayanımı sergilemiştir. Bu durum, karbonat ürünleri olan CaCO₃ ve MgCO₃·3H₂O tarafından oluşturulan birbirine bağlı mikroyapıya bağlanmıştır. Numunelerin faz

was performed to quantify and evaluate the reductions provided by LC³ in terms sustainability reduction impact in the environment to be using this alternative cement in comparison with the common one. The results showed that both the mechanical and thermal properties of the cements are in line with the expected values and allow their use as TES materials regarding the energy storage capacity, energy density and energy performance by achieving and environmental impact reduction up to 22,6 %. Therefore, this study confirms that LC³ cement is more sustainable cements that significantly reduce CO₂ eq. Emissions (up to 24 % reduction).

Keywords: Thermal energy storage (TES), Concentrated solar power (CSP) plants, Metakaolin, Mechanical activation, Limestone calcined clay cement (LC³) Life cycle assessment (LCA)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352152X25027367>

<https://doi.org/10.1016/j.est.2025.118023>

Engineering properties and microstructure of pressurized carbonated cement paste containing magnesite mine tailings

Ma, M., Chen, M., & Zhang, T. (2025). Engineering properties and microstructure of pressurized carbonated cement paste containing magnesite mine tailings. *Journal of Building Engineering*, 474, 113821.

The land occupation and environmental pollution caused by huge amounts of magnesite mine tailings (MMT) have become serious problems that urgently need to be solved. This study first investigates the effects of replacing 10%-40% cement with MMT on the engineering properties and microstructure of blended cement paste under standard curing and carbonation curing conditions, respectively. Experimental results reveal that the incorporation of 10%-20% MMT in cement paste shows enhanced engineering performance under standard curing conditions, demonstrating a 4.71%-14.07% improvement in compressive strength and a 9.31%-19.5% reduction in chloride penetration depth compared to plain cement paste. This is mainly attributed to the filling effect of Mg(OH)₂ and CaCO₃ generated by the alkali-carbonate reaction. However, cement paste containing 30%-40% MMT showed 22.57%-34.76% lower compressive strength than plain cement pastes due to reduced cement clinker content and a looser microstructure. In contrast, the cement paste incorporating 10%-40% MMT exhibits overall higher compressive strength under carbonation curing conditions, which suggests the interconnected microstructure is formed by carbonated products of CaCO₃

evrimini doğrulamak için X-ışını difraksiyonu (XRD), Fourier Dönüştürümlü Kızılötesi Spektroskopisi (FTIR) ve Termogravimetri (TG) kullanılmış; mikroyapıyı incelemek için ise taramalı elektron mikroskopu (SEM) ve enerji dağılımlı X-ışını spektroskopisi (EDS) analizleri yapılmıştır. Genel olarak, bu çalışma MMT katkı çimento hamurlarının faz dönüşümü ve mikroyapı özelliklerine ilişkin teorik bir temel sunmakta ve sürdürülebilir inşaat malzemelerinin gelecekteki geliştirilmesi için yeni fikirler ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0958946525002033>

<https://doi.org/10.1016/j.job.2025.113821>

Alkali-Silika Reaksiyonu (ASR) Hasarının Değerlendirilmesinde Verimliliğin Artırılması: Nokta Sayım Mikroskopisine Dayalı Otomatik Bir Yaklaşım

Trottier, C., Ramos Cheret, L., Lu, H., Allard, A., Fraser, M., & Sanchez, L. F. M. (2025). Enhancing efficiency in evaluating alkali-silica reaction (ASR) damage: An automated approach to point-count microscopy. *Cement*,

Hasar Derecelendirme İndeksi (Damage Rating Index – DRI), beton içerisindeki farklı çatlak türlerinin (özellikle alkali-silika reaksiyonu – ASR kaynaklı bozulmaların) sayısal olarak kaydedilmesi ve değerlendirilmesi için kullanılan önemli bir mikroskopi yöntemidir. Ancak bu prosedür, zaman alıcı olması ve sonuçların büyük ölçüde operatörün deneyimine bağlı olması nedeniyle öznal yorumlara açık kalması nedeni ile yöntem üzerinde tartışmalara yol açmaktadır.

Bu çalışma, teknolojik gelişmelerin sunduğu imkanlardan yararlanarak, DRI verilerinin toplanmasında yapay zekâ (AI) ve makine öğrenmesi tabanlı otomasyonun uygulanabilirliğini araştırmaktadır. Diğer birçok görüntü işleme ve analiz uygulamasında olduğu gibi, DRI değerlendirmesi de nesne sınıflandırma ve segmentasyon problemidir. Bu nedenle çalışma, nokta sayım mikroskopisi ile ASR kaynaklı hasarın daha nesnel ve verimli bir şekilde karakterize edilmesi için otomasyonun kullanılmasına yönelik bir adım niteliği taşımaktadır.

Ayrıca, verimliliği artırmak amacıyla eğitim verisi seçiminde kullanılacak araçlar da önerilmiştir. Sonuçlar, otomatik sistemin bireysel performansında kabul edilebilir doğruluk elde edildiğini göstermektedir: çatlak tespit-sınıflandırıcı doğruluğu 0,744, çatlak sayacı doğruluğu ise 0,988 bulunmuştur. Ancak, mevcut sistem hâlâ farklı çatlak türlerinin tespit, sınıflandırma ve sayımında yüksek değişkenlik sergilemekte ve genel olarak ASR kaynaklı hasarı olduğundan fazla tahmin etmektedir. Bu durum, Ki-kare uygunluk testi ile de doğrulanmış ve sistemin daha fazla eğitim ve iyileştirmeye ihtiyaç duyduğu ortaya konmuştur.

and $MgCO_3 \cdot 3H_2O$. The X-ray diffraction, fourier transform infrared spectroscopy and thermogravimetric were adapted to ensure the phase evolution, while the scanning electron microscopy and energy-dispersive X-ray spectroscopy tests were conducted to analysis microstructure, respectively. Overall, this study provides a theoretical basis for the phases and microstructure characteristics of cement paste prepared by MMT, offering new ideas for the future development of sustainable construction.

Keywords: -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0958946525002033>

<https://doi.org/10.1016/j.job.2025.113821>

Enhancing efficiency in evaluating alkali-silica reaction (ASR) damage: an automated approach to point-count microscopy

Trottier, C., Ramos Cheret, L., Lu, H., Allard, A., Fraser, M., & Sanchez, L. F. M. (2025). Enhancing efficiency in evaluating alkali-silica reaction (ASR) damage: An automated approach to point-count microscopy. *Cement*,

The damage rating index (DRI) is a valuable microscopy tool for collecting and counting data on different types of concrete cracks, such as those associated with alkali-silica reaction (ASR) induced deterioration. Yet, the procedure presents drawbacks such as time consumption and variability linked to operator experience, which has sparked debates about the subjectivity of its outcomes. Embracing the forefront of technological advancements, this study explores the practicality of automating the DRI's data collection through artificial intelligence (AI) and machine learning. Like many image processing and analysis applications that use AI, the DRI is an object classification and segmentation task. This study represents a step forward in leveraging automation to enhance the objectivity and efficiency of ASR damage characterization in concrete through point-count microscopy, along with proposing a set of tools to evaluate the outcomes from the application's perspective for more efficient training data selection. Results show that despite obtaining acceptable performance individually, where the detector-classifier performance was found to have an accuracy of 0.744, and the crack counter accuracy was 0.988, the current version of the proposed machine still displays high variability in detecting, classifying, and counting distinct crack types. Overall, the machine overestimates ASR-induced damage, which was further verified through the Chi-square goodness of fit test, indicating that further training and enhancement of the proposed machine are required.

Anahtar Kelimeler: Görüntü Analizi, Nokta Sayım Yöntemi, Hasar Derecelendirme İndeksi (DRI), Stereomikroskopi, Alkali-Agrega Reaksiyonu (AAR), Otomasyon

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266654922500026Xorg/10.1016/j.cscm.2025.e04435>

<https://doi.org/10.1016/j.cement.2025.100153>

Çimento Endüstrisinde İleri Süreç Kontrol Sistemlerinde Yüksek Boyutlu Model Temsili (HDMR) Algoritmasının Uygulanması

Shan, P. (2025). Application of the high dimensional model representation (HDMR) algorithm in the realm of advanced process control systems within the cement industry. *Results in Engineering*, 104, 579.

Küresel enerji krizinin derinleşmesi ve karbon emisyonları üzerindeki baskının artmasıyla, enerji tasarrufu ve emisyon azaltımı, sanayilerin dönüşüm ve modernizasyon süreçlerinin kilit unsurları haline gelmiştir. Yüksek enerji tüketimi ve yüksek emisyon profili nedeniyle çimento endüstrisinin enerji verimliliğini artırması ve yeşil dönüşümü benimsemesi kritik öneme sahiptir. Bu çalışma kapsamında, 5.000 t/gün kapasiteli yeni kuru proses çimento üretim hattı araştırma için seçilmiştir. Amaç, çimento klinkeri kalsinasyon sisteminin enerji verimliliğini artırmaya yönelik yolları derinlemesine bir enerji tasarrufu teşhisiyle ortaya koymaktır. Araştırma sürecinde, mekanizma analizi ve HDMR algoritması entegre edilerek klinker kalsinasyon sisteminin enerji tüketimini hassas şekilde yansıtan bir model oluşturulmuştur. Bu model, sistemin enerji tüketim özelliklerini yüksek doğrulukla temsil etmenin yanı sıra farklı çalışma koşullarında enerji tüketimini öngörme yeteneği ile de güçlü bir genelleme kapasitesi göstermektedir. Geliştirilen model, çimento üretiminde kullanılan ileri süreç kontrol sistemine entegre edilerek, kalsinasyon prosesi için hedeflenmiş enerji tasarrufu odaklı iyileştirmeler yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar, bu yaklaşımın enerji verimliliğinde kayda değer bir iyileşme sağladığını göstermektedir. Özellikle, birim ürün başına standart kömür tüketimi 6,46 kgce azaltılarak 93,28 kgce seviyesine düşürülmüş, yıllık yaklaşık 9.819,2 ton standart kömür tasarrufu ve 6.578,9 ton CO₂ emisyon azaltımı elde edilmiştir. Sonuç olarak, bu çalışma HDMR algoritmasının mekanizma analizleriyle entegrasyonu sayesinde, çimento klinkeri kalsinasyon sürecinde yüksek doğrulukta enerji modellemesi, gerçek zamanlı optimizasyon ve sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Isı ve Kütle Transferi, Enerji Tasarrufu, Elektriksel Optimizasyon, HDMR Algoritması

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590123025006577>

<https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.104579>

Keywords: Image analysis, Point count, Damage rating index, Stereomicroscopy, Alkali-aggregate reaction, Automation
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266654922500026Xorg/10.1016/j.cscm.2025.e04435>
<https://doi.org/10.1016/j.cement.2025.100153>

Application of the high dimensional model representation (HDMR) algorithm in the realm of advanced process control systems within the cement industry

Shan, P. (2025). Application of the high dimensional model representation (HDMR) algorithm in the realm of advanced process control systems within the cement industry. *Results in Engineering*, 104, 579.

Against the background of the current global energy shortage and increasing pressure on carbon emissions, energy saving and emission reduction have become the key to the transformation and upgrading of various industries. As a key area of high energy consumption and high emissions, it is particularly important for the cement industry to improve its energy efficiency and green transformation. Based on this background, this study selects a 5000t/d new dry-process cement production line as the research object, aiming to explore the energy efficiency optimization path of cement clinker calcination system through in-depth energy-saving diagnosis. During the research process, we integrated the mechanism analysis and HDMR algorithm to construct an accurate energy consumption model of the cement clinker calcining system. The model not only shows good approximation ability to accurately reflect the energy consumption characteristics of the system, but also has excellent generalization ability, which provides the possibility of predicting the energy consumption under different working conditions. Further, we combined this model with an advanced cement production control process system for targeted energy-saving modification and optimization of the cement calcination process. The results show that this integrated approach significantly improves the energy efficiency of the cement calcination system. Specifically, the standard coal consumption per unit of product was reduced by 6.46 kgce compared with the pre-optimization period to 93.28 kgce, with an annual energy saving of up to 9,819.2 tons of standard coal (tce), while the annual carbon emission was reduced by about 6,578.9 tons of carbon dioxide (CO₂).

Keywords: Heat and mass transfer, Energy saving, Electrical, HDMR algorithm

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590123025006577>

<https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.104579>

Karbondioksit (CO₂) ve *Bacillus mucilaginosus*'un Geri Dönüşüm Agregalı Betonun Dayanımı Üzerindeki Birleşik Etkileri

Ng, C. W. W., Qin, C. H., So, P. S., & Lau, S. Y. (2025). Coupled influences of carbon dioxide (CO₂) and *Bacillus mucilaginosus* on the strength of recycled aggregate concrete. *Construction and Building Materials*, 474, 142783.

Geri dönüşüm agregaların (RA) ve geri dönüşüm agregalı betonun (RAC) karbondioksit (CO₂) ile kürlenmesi, performanslarını artırmak için önerilmiştir. Ancak bu yöntem çoğunlukla sınırlı etkinlik göstermektedir. Son dönemde, karbonik anhidraz enzimi üreterek karbonatlaşmayı kolaylaştırma potansiyeli olan *Bacillus mucilaginosus*, RA'ların güçlendirilmesi için incelenmiş; fakat RAC'e uygulanması nadiren ele alınmıştır. Bu çalışma, CO₂ ve *B. mucilaginosus*'un birleşik etkilerini RAC üzerinde incelemektedir. Araştırmada, işlenmemiş agregalar, yalnızca CO₂ ile karbonatlaştırılmış agregalar ve bakteriyel karbonatlaşmaya tabi tutulmuş agregalar kullanılarak, iki farklı su/çimento (w/c) oranında beton numuneleri hazırlanmış; numuneler hem hava kürü hem de CO₂ kürü altında test edilmiştir. Basınç dayanımı ve RA'ların su emme oranı ölçülmüş; ayrıca RAC'in kimyasal özellikleri ve mikroyapısı FTIR, TGA ve SEM analizleri ile belirlenmiştir. Sonuçlar, CO₂ ile karbonatlaştırılmış ve bakteriyel işlem görmüş RA'ların birlikte uygulanmasının, özellikle yüksek w/c oranında RAC'in dayanımını en fazla artıran yöntem olduğunu ortaya koymuştur. Bakteri ile işlenmiş numuneler, işlenmemişlere kıyasla en az %22 daha yüksek dayanım göstermiştir. Bu gelişim, FTIR ve TGA ile doğrulanan yoğun CaCO₃ oluşumu, işlenmiş RA'ların daha düşük su emmesi ve mikroyapıda boşlukların azalmasıyla ilişkilendirilmiştir.

Bununla birlikte, düşük w/c oranında bakteriyel uygulamanın etkinliği azalmıştır; muhtemelen CaCO₃'ün yüzeyde birikmesi, daha fazla kalsiyum karbonat oluşumunu engellemiştir. Genel olarak, bu çalışma, RAC'in performansını artırmak için CO₂ kürü ve karbonik anhidraz üreten bakterilerin eşzamanlı kullanımı konusunda ilk rehberi sunmakta; böylece sürdürülebilirlik ve karbon nötrlüğü hedeflerine katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler:-

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950061825029344>

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.142783>

Coupled influences of carbon dioxide (CO₂) and *Bacillus mucilaginosus* on the strength of recycled aggregate concrete

Ng, C. W. W., Qin, C. H., So, P. S., & Lau, S. Y. (2025). Coupled influences of carbon dioxide (CO₂) and *Bacillus mucilaginosus* on the strength of recycled aggregate concrete. *Construction and Building Materials*, 474, 142783.

Curing recycled aggregates (RAs) and recycled aggregate concrete (RAC) with carbon dioxide (CO₂) has been proposed to enhance their performance. However, the carbonation is usually ineffective. Recently, Bacillus mucilaginosus, which produces carbonic anhydrase to potentially facilitate carbonation, has been explored to strengthen RAs but its applications to RAC are rarely considered. This study examines the coupled influences of CO₂ and B. mucilaginosus on RAC. Untreated RAs, carbonated RAs and bacterially carbonated RAs were adopted to prepare concrete specimens at two water-cement (w/c) ratios with air and CO₂ curing. Unconfined compressive strength of specimens and water absorption of RAs were measured. Chemical properties and microstructure of RAC were determined by Fourier-transform infrared spectroscopy (FTIR), thermogravimetric analysis (TGA) and scanning electron microscopy (SEM). Results reveal that the combined method of carbonated RAs and B. mucilaginosus was the most effective at a high w/c ratio in improving the strength of RAC after curing. Bacterial specimens exhibited the greatest strength which was at least 22 % higher than untreated specimens. The improvement was contributed by substantial formation of calcium carbonate (CaCO₃), as indicated by FTIR and TGA, and lower water absorption of treated RAs. Microstructural analysis also shows that B. mucilaginosus can improve the strength by reducing and filling specimen pores. At a low w/c ratio, bacterial application became ineffective since CaCO₃ likely covered the specimen surface to hinder its further formation. Overall, this study is the first to provide guidance on developing RAC with better performance through CO₂ curing and carbonic anhydrase-producing bacteria, thereby promoting sustainability and carbon neutrality.

Keywords:-

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950061825029344>

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.142783>

Hazırlayan : Beyza Özoylumlu

TÜRKÇİMENTO Ar-Ge Enstitüsü, Ankara

Çimento ve Beton Dünyası Dergisinin bu sayısında taranarak, özetleri çevrilen dergiler aşağıda verilmiştir.

- CEMENT
- POWDER TECHNOLOGY
- CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS
- CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS
- CEMENT AND CONCRETE COMPOSITES

Sürdürülebilir bir yolun şekillendirilmesi: Çimento ve beton endüstrisinde karbon yakalama ve kullanımındaki fırsatların ve zorlukların incelenmesi

Danieli, S., Neto, J. S. A., Soares, E. G., Oliveira, T. F., Brito, B. L., & Kirchheim, A. P. (2025). Shaping a Sustainable Path: Exploring Opportunities and Challenges in Carbon Capture and Utilization in Cement and Concrete Industry. *cement*, 100135.

Portland çimentosu, dünyada en çok kullanılan malzemelerden biridir. Üretiminin neden olduğu çevresel zararlara rağmen, sahip olduğu dikkat çekici özellikler ve dünya genelinde yaygın kullanımı ile yüksek tüketici kabulü sayesinde pazarda hâkimiyetini sürdüreceği tahmin edilmektedir. Klinker üretim sürecinde ortaya çıkan yüksek miktardaki CO₂ emisyonlarını azaltmak için enerji talebinde iyileştirmeler, ekipman verimliliğinin artırılması ve alternatif malzemelerin kullanımının yoğunlaştırılması gibi öneriler sunulmuştur. Ancak bu tedbirler uygulansa dahi, yayılan CO₂'nin yalnızca bir kısmı önlenemez; çünkü emisyonların en büyük kısmı, önlenmesi mümkün olmayan kireçtaşının bozunmasından kaynaklanmaktadır. Bu durum, çimento endüstrisini azaltımı en zor olan sektörlerden biri haline getirmektedir.

Bu bağlamda, yeni şirketler vazgeçilmez karbon yakalama teknolojilerini geliştirmekte ve CO₂'nin yeni süreçlerde yeniden kullanımını iyileştirmektedir. Karbon piyasası düzenlemelerinin ilerlemesiyle birlikte, en verimli olduğu kanıtlanan teknolojiler, bu yeni ekonomide rekabet avantajı elde edecektir. Bu çalışma, çimento ve beton üretiminde güncel karbon yakalama durumunu incelemekte ve bu sektörde öne çıkan şirketleri ele almaktadır. Ayrıca, bu şirketlerin süreçlerinin temel yönlerini, teknoloji olgunluk seviyelerini (TRL), gerçek dünyadaki başarılarını, ölçeklenebilirliklerini, net-sıfır emisyon hedeflerine uygunluklarını, güvenilirliklerini, uygulanabilirliklerini, sundukları fırsatları ve sınırlılıklarını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler:-

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666549225000088>

<https://doi.org/10.1016/j.cement.2025.100135>

Shaping a sustainable path: Exploring opportunities and challenges in carbon capture and utilization in cement and concrete industry

Danieli, S., Neto, J. S. A., Soares, E. G., Oliveira, T. F., Brito, B. L., & Kirchheim, A. P. (2025). Shaping a Sustainable Path: Exploring Opportunities and Challenges in Carbon Capture and Utilization in Cement and Concrete Industry. *cement*, 100135.

Portland cement is one of the most used materials in the world. Despite the environmental harm its production causes, it will most likely continue dominating the market, given its remarkable characteristics and widespread use worldwide with high consumer acceptance. Improvements in the energy demand, equipment efficiency, and intensification of alternative materials have been proposed to mitigate the large amount of CO₂ emissions during the clinker process. However, even if applied, only some extent of the CO₂ emitted could be avoided since the most significant portion comes from the limestone decomposition, which cannot be avoided, fitting the cement industry into the list of hard-to-abate industries.

In this scenario, new companies are developing and improving indispensable carbon capture technologies and CO₂ reapplication in new processes. With the advance of carbon market regulation, the technologies that prove to be the most efficient will have a competitive advantage in this new economy. This study reviews the current carbon capture scenario in cement and concrete production and highlights the leading companies emerging in this sector, exploring the main aspects of their processes, technology readiness levels (TRL), real-world achievements, scalability, suitability for achieving net-zero emissions, credibility, feasibility, opportunities, and limitations.

Keywords: Carbon capture, Carbon capture utilization, Cement industry, Decarbonization, Hard-to-abate emissions, Low carbon cement, Novel technology

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666549225000088>

<https://doi.org/10.1016/j.cement.2025.100135>

Hızlandırılmış karbonatlaşma koşullarında Portland çimentosu, geri dönüştürülmüş beton tozu ve metakaolin içeren harçların mekanik ve dayanıklılık performansı

Rocha, J. H. A., Chileno, N. G. C., & Toledo Filho, R. D. (2025). Mechanical and durability performance of mortars with Portland cement, recycled concrete powder, and metakaolin under accelerated carbonation conditions. *Powder Technology*, 453, 120616.

Bu çalışmada, Portland çimentosunun, geri dönüştürülmüş beton tozu (RCP) ve metakaolin (MK) içeren harçların 180 gün boyunca hızlandırılmış karbonatlaşmaya maruz bırakılmasıyla gösterdikleri davranış incelenmiştir. Fiziksel özellikler (su emme, yoğunluk ve boşluk indeksi) ile mekanik özellikler (basınç dayanımı ve elastisite) değerlendirilmiştir. Karbonatlaşmış bölgenin derinliği, %1'lik fenolftalein çözeltisi kullanılarak belirlenmiştir. Ölçümler ilk aşamada ve CO₂'ye maruz bırakıldıktan sonra 7, 28, 90 ve 180. günlerde kaydedilmiştir.

Bulgular, CO₂'ye ilk maruziyetin, kalsiyum karbonat (CaCO₃) oluşumuna bağlı olarak çimento matrisinin yoğunlaşmasına yol açtığını; bunun da basınç dayanımında artışa, su emme ve boşluk indeksinde azalmaya neden olduğunu ortaya koymuştur. MK, dayanım artışı ve mikro yapısal yoğunlaşmaya katkı sağlamakla birlikte, uzun süreli CO₂ maruziyeti kalsiyum silikat hidratların (C-S-H) bozunması nedeniyle dayanımda belirgin bir düşüşe ve gözenekliliğin artmasına neden olmuştur. Daha yüksek oranda RCP içeren karışımlar ise artan gözeneklilik ve kalsiyum hidroksit (CH) miktarının sınırlı olması sebebiyle karbonatlaşmaya karşı daha düşük direnç göstermiştir.

MK ilavesi (en fazla %10) ilk 28 günlük süreçte CO₂ penetrasyonuna karşı direnci artırmıştır. Ancak uzun vadeli CO₂ maruziyeti, MK'nın pozolanik reaksiyonu sonucunda CH'nin tüketilmesi nedeniyle matrisin zayıflamasına neden olmuştur. Sonuç olarak, MK ilavesi kısa vadede özellikleri iyileştir olsa da, uzun süreli CO₂ maruziyetine dayanıklı harçların geliştirilmesi için daha ayrıntılı araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Karbon yakalama, Karbon yakalama ve kullanımı, Çimento endüstrisi, Karbonsuzlaştırma, Zor azaltılabilir emisyonlar, Düşük karbonlu çimento, Yeni teknoloji <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0032591025000117>

<https://doi.org/10.1016/j.powtec.2025.120616>

Beton Kompozitlerin Mikroyapısının İncel Ayarlanması: Yüzey Kaplanmış Nanoselülozun Betonda Dayanım Artışı ve Dayanım Değişkenliğinin Azaltılması Üzerindeki Etkisi

Zaoui, A., Rejeb, Z. B., Kwon, O. S., & Park, C. B. (2025). Fine-tuning the microstructure of concrete composite: Impact of surface-coated nanocellulose on the increase of strength and decrease of strength variation in concrete. *Construction and Building Materials*, 484, 141620.

Nanoselüloz, hidrasyon ürünlerinin büyümesini teşvik ederek ve su molekülleri için bir iletken görevi görerek çimento

Mechanical and durability performance of mortars with Portland cement, recycled concrete powder, and metakaolin under accelerated carbonation conditions

Rocha, J. H. A., Chileno, N. G. C., & Toledo Filho, R. D. (2025). Mechanical and durability performance of mortars with Portland cement, recycled concrete powder, and metakaolin under accelerated carbonation conditions. *Powder Technology*, 453, 120616.

This study investigated the behavior of mortars incorporating Portland cement, Recycled Concrete Powder (RCP), and Metakaolin (MK) blends subjected to accelerated carbonation over a period of 180 days. The physical properties, such as water absorption, density, and void index, as well as the mechanical properties, including compressive strength and elastic, were assessed. The extent of the carbonated zone was determined using a 1 % solution of phenolphthalein. Measurements were recorded initially, and subsequently at 7, 28, 90, and 180 days following exposure to CO₂.

The findings revealed that the initial exposure to CO₂ resulted in the densification of the cement matrix due to the formation of calcium carbonate (CaCO₃), which led to an increase in compressive strength, and a reduction in water absorption and void index. Even though MK contributed to strength enhancement and microstructural densification, an extended period of CO₂ exposure considerably decreased the strength due to decomposition of calcium silicate hydrates (C-S-H) and escalated the porosity. Blends with a higher proportion of RCP exhibited lower resistance to carbonation owing to their heightened porosity and limited availability of calcium hydroxide (CH).

The incorporation of MK (up to 10 %) was found to enhance resistance to CO₂ penetration during the initial 28 days. However, long-term exposure to CO₂ led to a weakening of the matrix, attributable to the consumption of CH through the pozzolanic reaction of MK. While the incorporation of MK enhances properties in the short-term, further detailed investigations are required to devise more durable mortars for long-standing exposure to CO₂.

Keywords: -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0032591025000117>

<https://doi.org/10.1016/j.powtec.2025.120616>

Fine-tuning the microstructure of concrete composite: Impact of surface-coated nanocellulose on the increase of strength and decrease of strength variation in concrete

Zaoui, A., Rejeb, Z. B., Kwon, O. S., & Park, C. B. (2025). Fine-tuning the microstructure of concrete composite: Impact of surface-coated nanocellulose on the increase of strength and decrease of strength variation in concrete. *Construction and Building Materials*, 484, 141620.

Nanocellulose is recognized for its ability to enhance the cement hydration process by promoting the growth

hidrasyon sürecini geliştirme kabiliyetiyle bilinmektedir. Ancak, lifler arası hidrojen bağlanması nedeniyle topaklanmaya (aglomerasyona) eğilimli olması, çimentolu karışımlarda dağılılabiliğini sınırlandırmaktadır. Bu çalışma, selüloz nanoliflerin (CNF'ler) yüzeyinin polietilen glikol (PEG) zincirleriyle modifiye edilmesini; böylece dağılılabiliğin artırılmasını, aglomerasyonun en aza indirilmesini ve özel dağıtıcı tekniklere gerek kalmaksızın geleneksel karıştırma yöntemleriyle beton matrisine homojen şekilde dâhil edilmesini araştırmaktadır. Dinamik Işık Saçılımı (DLS) analizleri, CNF'lerin %2 (ağırlıkça) PEG ile kaplanmasının hidrodinamik yarıçapı %27 oranında azalttığını ve daha homojen bir boyut dağılımı sağladığını ortaya koymuştur. %0,1 PEG ile modifiye edilmiş CNF'nin betona dâhil edilmesi, basınç ve çekme dayanımlarında sırasıyla %37 ve %72 oranında belirgin iyileşmelere yol açmış; ayrıca, basınç dayanımı için %0,7 ve yarmada çekme dayanımı için %1,4 değişim katsayılarıyla oldukça tutarlı mekanik özellikler elde edilmiştir. Çeşitli kürlenme günlerinde yapılan termogravimetrik ve yapısal incelemeler, PEG ile modifiye edilmiş CNF'lerin higroskopik doğasının başlangıçta hidrasyon sürecini geciktirdiğini, ancak ilerleyen kürlenme aşamalarında C-S-H ve Ca(OH)₂ gibi hidrasyon ürünlerinin çekirdeklenmesini ve büyümesini teşvik ettiğini göstermiştir. Ayrıca, mikro-bilgisayarlı tomografi taramaları, gözenek hacmi ve boyutunda önemli bir azalma olduğunu, bunun da daha yoğun ve homojen bir beton mikroyapısına katkıda bulunduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Nanoselüloz, Yüzey işlemi, Beton dayanımı, Çimento hidrasyonu, Mikroyapı

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061825017702>

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.141620>

Karbondiyoksit İşlemine Tabi Tutulmuş Geri Dönüştürülmüş Beton-Tuğla Tozu ile Hazırlanan Harçların Mekanik ve Dayanıklılık Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Kong, X., Yao, Y., Kai, M., Guan, Y., Ding, X., Gu, Z., & Liu, J. (2025). The assessment of the mechanical and durability properties of mortar prepared with carbon dioxide-treated recycled concrete-brick powder. *Construction and Building Materials*, 466, 140305.

Karbondiyoksit ile işlem görmüş geri dönüştürülmüş beton tozları (RCP), çimento bazlı malzemelerin mekanik özelliklerinde iyileşme sağladığını göstermiştir. Bununla birlikte, maliyet ve teknolojik kısıtlar nedeniyle, beton ve tuğla atıkları genellikle birlikte karıştırılarak geri dönüştürülmekte ve bu durum beton-tuğla tozu (RCBP) olarak adlandırılan bir geri dönüştürülmüş toz elde edilmesine yol açmaktadır. Karbondiyoksit ile işlem görmüş RCBP'nin (CRCBP), çimento bazlı malzemelerin mekanik ve durabilite özellikleri üzerindeki etkisi hâlâ net değildir. Bu çalışma, çimentonun CRCBP ile kısmen ikame edilmesiyle hazırlanan kompozit harçların özelliklerini ve mikroyapısını araştırmaktadır.

of hydration products and acting as a conduit for water molecules. However, its tendency to agglomerate due to interfibrillar hydrogen bonding limits its dispersibility in cementitious mixes. This study investigates the surface modification of cellulose nanofibrils (CNFs) with polyethylene glycol (PEG) chains to enhance dispersion and minimize agglomeration, enabling uniform incorporation into a concrete matrix using conventional mixing methods without the need for specialized dispersive techniques. Dynamic Light Scattering revealed that coating CNFs with 2 wt% PEG reduced the hydrodynamic radius by 27 %, resulting in a more uniform size distribution. The incorporation of 0.1 wt% PEG-modified CNFs in concrete led to notable improvements in compressive and tensile strengths by 37 % and 72 %, respectively, while also yielding highly consistent mechanical properties, as reflected by coefficients of variation of 0.7 % for compressive strength and 1.4 % for split tensile strength. Thermogravimetric and structural investigation of the cement specimens across various aging days revealed that the hygroscopic nature of PEG-modified CNFs, initially, delayed the hydration process but promoted the nucleation and growth of hydration products such as C-S-H and Ca(OH)₂ at later aging stages. Furthermore, micro-computed tomography scans showed a substantial reduction in pore volume and size, contributing to a denser, more homogeneous concrete microstructure.

Keywords: Nanocellulose, Surface treatment, Concrete strength, Cement hydration, Microstructure

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061825017702>

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.141620>

The assessment of the mechanical and durability properties of mortar prepared with carbon dioxide-treated recycled concrete-brick powder

Kong, X., Yao, Y., Kai, M., Guan, Y., Ding, X., Gu, Z., & Liu, J. (2025). The assessment of the mechanical and durability properties of mortar prepared with carbon dioxide-treated recycled concrete-brick powder. *Construction and Building Materials*, 466, 140305.

Carbon dioxide-treated recycled concrete powders (RCP) have demonstrated an enhancement in the mechanical properties of cement-based materials. Nevertheless, due to cost and technology constraints, concrete and brick waste are typically recycled together as a mixture, resulting in a recycled powder that is concrete-brick powder (RCBP). The impact of carbon dioxide-treated RCBP (CRCBP) on the mechanical and durability characteristics of cement-based materials remains unclear. This study investigates the properties and microstructure of composite mortars prepared by replacing cement with CRCBP.

Elde edilen bulgular, CRCBP'nin kompozit harçlara katılımıyla mekanik özelliklerde belirgin bir iyileşme olduğunu göstermektedir. Kapiler su emme sonuçları, kompozit harca CRCBP eklenmesiyle ilk ve ikinci kapiler emme katsayılarında sırasıyla %22,32 ve %20,07'ye varan kayda değer azalmalar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, CRCBP ilave edilmiş kompozit harçların klorür erozyonuna ve donma-çözülme döngülerine karşı üstün direnç göstermesini sağlamaktadır. CRCBP içeren harç, kontrol numunesine kıyasla serbest klorür iyonu içeriğinde maksimum %22,8 azalma sağlamış ve klorür bağlama kapasitesinde %36,3 artış elde edilmiştir. Ayrıca, CRCBP ile hazırlanan harçlarda donma-çözülme sonrası dayanım kaybı %29,5 oranında azalmıştır. Mikroskopik açıdan bakıldığında, CRCBP ile geliştirilmiş kompozit harç performansı, esas olarak CRCBP'deki artmış kalsiyum karbonat içeriği ve yükselmiş pozolanik aktivitesine bağlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950061825004532>

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.140305>

Karbon Tutucu Biyokömür İçerikli Çimentolu Kompozitler: Higrotermal, Mekanik ve Dayanıklılık Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Rupasinghe, M., Zhang, Z., Mendis, P., & Sofi, M. (2025). Carbon sequestering biochar incorporated cementitious composites: Evaluation of hygrothermal, mechanical and durability characteristics. *Cement and Concrete Composites*, 157, 105864.

Sürdürülebilir yapı malzemeleri alanında, bu çalışma, ahşap kaynaklı biyokömürün harçta kumun kısmi ikamesi olarak kullanımının uygulanabilirliğini incelemektedir. Biyokömür varlığı, harcın karbon mineralizasyon potansiyelini artırmaktadır. Biyokömürün eklenmesi, azalan ısı iletkenlik ve artan özgül ısı kapasitesi ile kendini gösteren geliştirilmiş termal performans sağlar. Ayrıca, su buharı direnci faktörü de biyokömürden olumlu etkilenmekte ve %15'lik bir karışımda maksimuma ulaşmaktadır. Bununla birlikte, bu higrotermal ve karbon tutma avantajlarının bir bedeli olduğu da unutulmamalıdır: daha yüksek biyokömür içerikleri, dayanımın azalmasına, rötreinin artmasına ve sülfat direncinin düşmesine yol açmaktadır.

Bu araştırmanın temel amacı, özellikle iç mekân yapı uygulamaları için, higrotermal performans ile çevresel performans arasında bir denge sağlamaktır. Ayrıca, çalışma, biyokömür-çimentolu kompozit malzemelerin, amaçlanan kullanım bağlamına göre uyarlanmasının gerekliliğini vurgulamakta; malzemelerin doğal avantajlarından faydalanırken potansiyel zayıf yönlerini minimize etmeyi önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Biyokömür, Harç, Higrotermal özellikler, Karbon mineralizasyonu, Dayanıklılık, Gözeneklilik

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0958946524004372>

<https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2024.105864>

The findings indicate an obvious enhancement in the mechanical properties of the composite mortar with the incorporation of CRCBP. Capillary water absorption results demonstrate a noteworthy reduction of up to 22.32 % and 20.07 % in the initial and secondary capillary absorption coefficients, respectively, with the inclusion of CRCBP in the composite mortar. This gives CRCBP-added composite mortars superior resistance to chloride erosion and freeze-thaw resistance. The mortar with CRCBP resulted in a maximum decrease of 22.8 % in free chloride ions content compared to the control, and its chloride-binding capacity increase 36.3 %. Besides, the post-freeze-thaw strength loss of CRCBP decreased by 29.5 %. From a microscopic point of view, the enhanced performance of the composite mortar with CRCBP can be primarily attributed to the elevated calcium carbonate content in the CRCBP and its heightened pozzolanic activity.

Keywords: -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950061825004532>

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.140305>

Carbon sequestering biochar incorporated cementitious composites: Evaluation of hygrothermal, mechanical and durability characteristics

Rupasinghe, M., Zhang, Z., Mendis, P., & Sofi, M. (2025). Carbon sequestering biochar incorporated cementitious composites: Evaluation of hygrothermal, mechanical and durability characteristics. *Cement and Concrete Composites*, 157, 105864.

In the realm of sustainable construction materials, this study delves into the feasibility of utilizing wood-derived biochar as a partial substitute for sand in mortar. Carbon mineralisation potential of mortar increases due to the presence of biochar. Inclusion of biochar leads to improved thermal performance, manifested through reduced thermal conductivity, and increased specific heat capacity. Water vapour resistance factor also benefits from biochar, peaking at a 15 % mixture. However, it is essential to acknowledge that these hygrothermal and carbon sequestration advantages comes at a cost: higher biochar contents lead to reduced strength, increased drying shrinkage and reduced sulphate resistance. The primary focus of this research lies in striking a balance between hygrothermal performance and environmental performance, particularly for indoor building applications. Furthermore, this research underscores the necessity of tailoring biochar-cementitious composite materials to their intended application context, capitalizing on their inherent strengths while mitigating potential weaknesses.

Keywords: Biochar, Mortar, Hygrothermal properties, Carbon mineralisation, Durability, Porosity

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0958946524004372>

<https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2024.105864>







YAYINLAR

PUBLICATIONS



KALİTE VE ÇEVRE KURULU

**COUNCIL FOR QUALITY
AND ENVIRONMENT**



Yayına erişim için
To reach the digital
version of publication



Yayına erişim için
To reach the digital
version of publication



Yayına erişim için
To reach the digital
version of publication



Yayına erişim için
To reach the digital
version of publication

Avrupa Birliği'nin onayladığı Kalite ve Çevre Kurulu,

- Ürün Belgelendirme
- Sistem Belgelendirme
- Çevresel Ölçümler
- Sera Gazı Doğrulama
- Karbon Ayak İzi Geçerli Kılma ve Doğrulama



Yayına erişim için
To reach the digital
version of publication



Yayına erişim için
To reach the digital
version of publication



Yayına erişim için
To reach the digital
version of publication



Yayına erişim için
To reach the digital
version of publication



1784



002



[in /kalite ve çevre kurulu](https://www.kalitevecevrekurulu.org)
www.kalitevecevrekurulu.org

N2

BANT SIYIRICI MOBİL TAKİP SİSTEMİ

Bant sıyrıcı uç gerginliğini ve ömrünü
bilgisayar veya mobil cihazınızdan izleyin

N2® Pozisyon İzleyici

- ✓ Düşük Emniyet Riskleri
- ✓ Etkin Zaman ve İşgücü
- ✓ Kesintisiz Üretim
- ✓ Gelişmiş Bütçe Kontrolü
- ✓ Planlı Stok Yönetimi

martin
engineering

Tel +90 216 499 34 91
Email info@martin-eng.com.tr
www.martin-eng.com.tr



© Martin Engineering şirketinin tescilli markasıdır.
© Martin Engineering 2021. Ek bilgiler web sitesinden elde edilebilir.