

# ÇİMENTO ve BETON DÜNYASI

Cement And Concrete World

Yıl/Vol: 30 Sayı/No: 178 TÜRKÇİMENTO Yayın Organı / Journal of TÜRKÇİMENTO Kasım Aralık / November December 2025 Ücretsizdir / Free • ISSN 1301-0859



TÜRKÇİMENTO



18. ULUSLARARASI  
TEKNİK SEMİNER  
INTERNATIONAL  
TECHNICAL SEMINAR  
19 - 23 Kasım / November 2025, Antalya - Türkiye

760  
Katılımcı/  
Participants

150  
Firma/  
Companies



TÜRKÇİMENTO tarafından her yıl düzenlenen Uluslararası Teknik Seminer ve Sergisi Antalya'da 18.kez gerçekleşti.

18<sup>th</sup> International Technical Seminar and Exhibition, organized annually by TÜRKÇİMENTO, was held in Antalya.

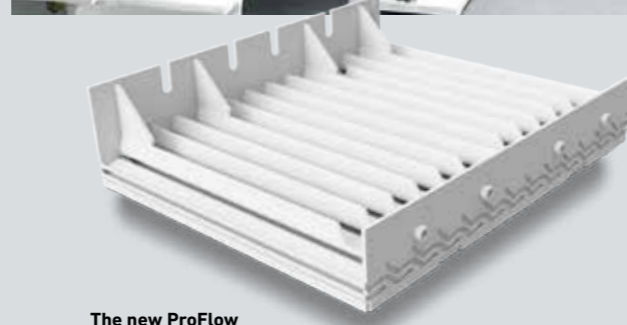


Pyrofloor²

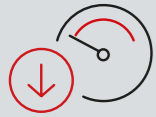
## Our Pyrofloor² cooler just got better

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](http://khd.com/pyrofloor2)



**SLINGSAN**®

İLE TAŞIMAK DA  
**KOLAY**  
İSTİFLEMENİZ DE!

İHTİYACINIZ OLAN  
HER ALANDA  
YANINIZDAYIZ!



HEMEN  
ÜRÜNLERİMİZİ  
İNCELEYİN!



# Thunder Serisi CycloVent Fanlar



We pioneer motion

Ayrılabilen rulmanlı SES yatakları  
Ulaşılması zor veya proses açısından  
kritik uygulamalar için

Schaeffler iki parçalı SES yatak serisiyle birlikte kullanılmak üzere standart bir ayrılabilen oynak makaralı rulman serisi de sunuyor. Bu, hem rulmanların hem de yatakların hızlı bir şekilde değiştirilmesi için eksiksiz çözüm sağlar. Ulaşılması zor uygulamalarda veya sürekli bir shaft üzerindeki kurulumlarda özellikle faydalıdır. Çünkü redüktör veya motorlar gibi shaft üzerine monte edilen ekipmanları ayırmak için daha uzun süre gerekir. Bu çözüm, zamandan ve paradan tasarruf sağlar. Toplam Sahip Olma Maliyetinde (TCO) önemli bir azalmaya yol açar. Bundan faydalanın!

[www.schaeffler.com.tr](http://www.schaeffler.com.tr)



**SCHAEFFLER**



# LAYHER ALLROUND® İSKELE

FULLER®



Şimşek İskele



AGS Sistemi



Allround İskele



Sistemden Bağımsız Aksesuarlar



Çatı & Koruyucu Sistemler



TG-60 Taşıyıcı İskeleler



Sahne Sistemleri



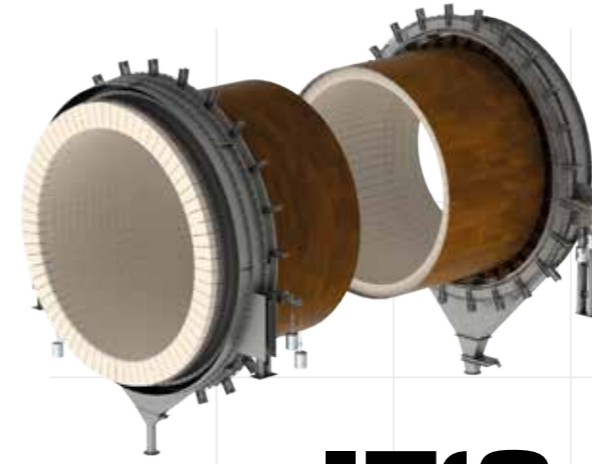
Hareketli İskeleler



Merdivenler



Yazılım



## 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.

fuller-technologies.com

# WRGA ile Dünyamızı Geleceğe Taşıyalım



**Çimentoda:** Klinker azaltımı, enerji tasarrufu, düşük emisyon

**Betonda:** Yüksek dayanım, mükemmel işlenebilirlik, durabilite sağlar.



onbironendüstriyel

www.onbiron.com



**DÖKME**  
REMFORCE

**+ PÜSKÜRTME**  
REMLONGUN

**AYNI PAKETTE**  
**GÜÇLERİ**  
**BİRLEŞTİRDİK**



**YENİ**  
**ÜRÜN**

İSTENDİĞİNDE DÖKME  
İSTENDİĞİNDE PÜSKÜRTME  
UYGULANABİLEN ÇOK AMAÇLI BETON

**REMFORCE UNIMIX**  
U.L.C. SELF FLOW CASTABLE & U.L.C. GUNNING MIX BETON

REMFORCE betonlarımız ÇOK DÜŞÜK ÇİMENTO (ULTRA LOW CEMENT CASTABLE) katkısı ile birlikte içeriğinde bulunan mikrosilika bağlı sistem sayesinde KENDİNDEN AKIŞKAN BETONLARA yakını; iyi akıcılık, daha iyi işlenebilirlik, kimyasal erozyona dayanım, aşınma, çok yüksek mukavemet ve hızlı priz alma özellikleri gösterir. Geleneksel ULC betonların en gelişmiş dökme sınıfıdır. DÖKME olarak kullandığınızda REMFORCE UNIMIX de aynı özellikleri taşır. REMLOWGUN betonlarımız ise kimyasal bağlayıcıları sayesinde ÇOK DÜŞÜK ÇİMENTOLU PÜSKÜRTME (ULTRA LOW CEMENT GUNNING) betonlarından farksız bir yapıya sahiptir ve kil katkısı hiç yoktur. REMFORCE UNIMIX betonlarımız PÜSKÜRTME olarak kullanıldığında aynı özellikleri taşır. Çok düşük ZAYİYAT (REBOUND LOSS), kimyasal erozyona dayanım, aşınma, çok yüksek mukavemet ve hızlı priz alma özellikleri gösterir. Önünde kalıp olmadığından betonlar priz almadan tıraşlama, işleme işlemi yapılarak kolay su atma imkanı kazandırır. Kolay ıslatma sayesinde, priz alma esnasında daha az ekzotermik reaksiyon gösterir.

REMFORCE UNIMIX AYNI PAKETTE HEM REMFORCE HEM REMLOWGUN BETONUDUR.

**REMFORCE UNIMIX İLE KAZANÇLARIMIZ**

- Tek tip betonda hem döküm hem püskürtme olanağı
- Karar verme kolaylığı
- Zamandan tasarruf sağlanması
- Stok maliyetlerinin düşürülmesi
- Ürün çeşitlerinin azaltılması
- Döküm ve püskürtmede aynı performans

REMSAN, bir ÖZKÖSEOĞLU Grubu üyesidir

adres: Sancaktepe Mahallesi Gürpınar Caddesi No:11  
34580 Çantaköy Silivri İstanbul TÜRKİYE  
telefon: 0 (212) 289 06 95 (pbx) e-posta: remsan@remsan.com  
web: www.remsan.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

**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.



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



**ÖZEK MAKİNA**  
DÖNER FIRIN SERVİSLERİ  
www.ozekmakina.com



KALİTE VE ÇEVRE KURULU

COUNCIL FOR QUALITY  
AND ENVIRONMENT



## Avrupa Birliği'nin onayladığı Kalite ve Çevre Kurulu,

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



1784



002



[www.kalitevecevrekurulu.org](https://www.kalitevecevrekurulu.org)

## editörden from the editor



Prof. Dr. Mustafa Tokyay

Sevgili okuyucular,

TÜRKÇİMENTO 2025 yılını her zamanki yüksek temposu ve kapsamlı faaliyetleriyle tamamladı. Çimento ve Beton Dünyası'nın bu sayısında, yeni bir yıla girerken geçtiğimiz yılın son iki ayında gerçekleşen faaliyetlere ait haberleri bulacaksınız. Ben bu yazımda kısaca birkaç tanesine değineceğim:

18. TÜRKÇİMENTO Uluslararası Teknik Seminer ve Sergisi "Yeni Yüzyılda Yeşil Çimento: Græcement" ana temasıyla gerçekleştirildi. Çimento sektörümüzün ilgi ve destekleriyle, üç gün süren toplantıda Türkiye'den ve dünyadan 250 firma ve 760 katılımcı yer aldı. Yine çok başarılı bir organizasyondur.

Bu kapsamda ülkemizde bulunan Azerbaycan Çimento Üreticileri Birliği ve Çin Çimento Birliği yöneticileriyle yapılan görüşmeler sonunda varılan iş birliği mutabakatlarının ülkelerimizin çimento sektörlerinin daha da geliştireceği açıktır.

Yapı Ürünleri Üreticileri Federasyonunun (YÜF) Beton 2025 Hazır Beton Fuarı sırasında düzenlediği panelde yapı malzemelerinde uluslararası mevzuata uyum konusu tam izlenebilirlik, dögüsel ekonomi, sürdürülebilirlik, vb hususların ayrıntılandırıldığı bir şekilde ele alınmıştır.

Türk Çimento Sektörü 2024 Sürdürülebilirlik Raporu yayınlandı. Önemli bir başvuru kaynağı olan raporun konuyla ilgili tüm kişi ve kuruluşlarca incelenmesini öneririm.

Avrupa Çimento Birliği (Cement Europe), Avrupa Prekast Beton Endüstrisi Federasyonu (BIBM), Avrupa Beton Katkı Birlikleri Federasyonu (EFCA) ve Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) gibi kuruluşların oluşturduğu bir şemsiye örgüt olan Beton Avrupa'nın (Concrete Europe) hazırladığı uygun fiyatlı ve sürdürülebilir konutlara ilişkin görüş belgesinin ilginizi çekeceğini sanıyorum.

Çimento ve Beton Dünyası'ndaki haberler ve makaleler yukarıdakilerle sınırlı değil, elbette. TÜRKÇİMENTO uzmanlarının hazırladığı veya derlediği raporlar, temposu hiç düşmeyen eğitim faaliyetleri ve sektörden yeni gelişmelere ilişkin haberler merakla okunacak nitelikte.

Bunların yanı sıra, bu sayımızda çimento sektörümüzün önemli isimlerinden olan Sayın Kadir Büyükkara'yla yapılan bir röportaj ve Ferpa Çimento A.Ş.'ni tanıtan bir yazıyı dikkatinize sunarım.

Yeni yılınızı kutlar, iyi okumalar dilerim.

Saygılarımla.

Prof. Dr. (E) Mustafa Tokyay

Dear readers,

TÜRKÇİMENTO closed 2025 with its customary high tempo and wide-ranging activities. In this issue of Cement and Concrete World, you are going to read the news about the activities in the last two months. I would like to mention several of them here, briefly.

The 18th TÜRKÇİMENTO International Technical Seminar and Exhibition was held with the main theme of "Green Cement in the New Century: Græcement". The three-day event was attended by 760 people and 250 companies from Türkiye and the World. The contributions and the support of Turkish cement sector had led the seminar and exhibition to be very successful, again.

Within this context, the representatives of Azerbaijan Cement Manufacturers Association (ASIA) and China Cement Association (CCA) were in Türkiye. The meetings between TÜRKÇİMENTO and these two associations ended up with collaboration agreements which obviously will enhance our mutual cement industries.

The Building Materials Manufactures Federation (YÜF) organized a panel on compliance of building materials with international legislation during the Beton 2025 Fair, in İstanbul. Topics like full traceability, circular economy, sustainability, etc were discussed in detail during the panel.

Turkish Cement Industry 2024 Sustainability Report is published by TÜRKÇİMENTO. I believe that the report is an important reference guide that should be went over by all individuals and institutions related with the matter.

Concrete Europe which is an umbrella organization founded by Cement Europe, BIBM, EFCA, and ERMCO have released a position paper on affordable and sustainable housing. This lead-giving report would be interesting to read.

The news and the articles in this issue of the Cement and Concrete World are not limited with those I mentioned above. You will find reports prepared or compiled by the experts of TÜRKÇİMENTO. The news on the never-ending training activities of TÜRKÇİMENTO, and the news about the cement industry from both Türkiye and the World will interest you.

Besides all these, I would like to draw your attention to an interview with one of the most important names of Turkish cement industry, Kadir Büyükkara and the article on Ferpa Çimento A.Ş.

I wish you a very happy new year and good read.

Regards,

Prof. Dr. (E) Mustafa Tokyay

## İÇİNDEKİLER/CONTENTS

### HABERLER NEWS

**15**


#### TÜRKCİMENTO Uluslararası Çimento Sektörünü Antalya'da Buluşturdu

TÜRKCİMENTO Brought the International Cement Industry Together in Antalya

### EKONOMİK HABERLER ECONOMIC NEWS

**41**

Karayolu Harcamalarında Bir Yıl Daha Düşüş Yaşanması Bekleniyor  
Highway Spending Faces Another Year of Decline

WCA, Avrupa Politikalarının Çimento Fiyatlarını Üç Katına Çıkarabileceği Konusunda Bir Uyarıda Bulunurken, Avrupa Zirvesinde Karbondan Arındırmaya Dengeli Bir Yaklaşım Çağrısında Bulundu  
WCA Warns European Policies Could Triple Cement Prices, Urges Balanced Approach to Decarbonisation at European Summit

Avrupa Komisyonu'nun 2025 Türkiye Raporu: Müzakere Sürecinde İvmeye ve Reformlara İhtiyaç Var  
European Commission's 2025 Report on Türkiye: Acceleration and Reforms are Needed in the Negotiation Process

### GLOBAL HABERLER GLOBAL NEWS

**80**

Mısır Egypt İngiltere United Kingdom  
Türkiye Türkiye Japonya Japan

### KÜRESEL ENDÜSTRİ NOTLARI GLOBAL INDUSTRY NOTES

**88**


#### CONCRETE EUROPE'un Uygun Fiyatlı ve Sürdürülebilir Konutlarla İlgili Görüş Belgesi

CONCRETE EUROPE Position Paper on Affordable and Sustainable Housing

### YAYIN TARAMA LITERATURE SURVEY

**95**

Çimento ve Beton Yayın Özetleri  
Cement and Concrete Related Literature Survey

### RÖPORTAJ INTERVIEW

**52**


**Kadir BÜYÜKKARA**  
TÜRKCİMENTO Denetleme Kurulu Başkanı  
Genel Müdür, Ferçim Çimento

Kadir BÜYÜKKARA  
Chairman of the Supervisory Board of TÜRKCİMENTO  
General Manager, Ferçim Cement

### ÇİMENTO FABRİKALARI CEMENT FACTORIES

**55**


Ferpa Çimento A.Ş.  
Ferpa Çimento A.Ş.



### ÇEVREDEDEN HABERLER ENVIRONMENTAL NEWS

**61**


#### COP31'in Dönem Başkanı da Ev Sahibi de Türkiye Oldu

Türkiye is both the Term President and the Host of COP31

### ÇİMENTO SEKTÖR HABERLERİ NEWS FROM CEMENT SECTOR

**66**

**ADOÇİM AKÇANSA ARKOZ**

**ÇİMİKO ÇİMİSA medcem**

**Limak Çimento OYAK ÇİMENTO**

### YAYINLAR PUBLICATIONS

**103**


Dergi Sahibi  
Türkiye Çimento Sanayicileri Birliği Derneği adına  
On Behalf of Turkish Cement Manufacturer's Association  
(TÜRKCİMENTO)  
Adil Sani KONUKOĞLU

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

Editör Yardımcısı Associate Editor  
Zeynep AYGÜN HAZER

Haberler News - Röportaj 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. Cade, No: 5/C-D, Yenimahalle / ANKARA  
Tel: 0312 386 17 00 - Faks: 0312 386 17 04  
www.fersaofset.com - Matbaa Sertifika No: 50262

Kapak Cover  
TÜRKCİMENTO tarafından her yıl düzenlenen Uluslararası Teknik Seminer ve Sergisi Antalya'da 18.kez gerçekleştirildi  
18<sup>th</sup> International Technical Seminar and Exhibition, organized annually by TÜRKCİMENTO, was held in Antalya

Basım Tarihi Date of Publication  
Ocak January 2026



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

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



## TÜRKÇİMENTO Uluslararası Çimento Sektörünü Antalya'da Buluşturdu

*TÜRKÇİMENTO Brought the International Cement Industry  
Together in Antalya*



Ulusal ve uluslararası alanda faaliyet gösteren çimento markalarının en önemli buluşma noktalarından biri olan, TÜRKÇİMENTO Uluslararası Teknik Seminer ve Sergisi'nin 18'incisi 19-23 Kasım 2025 tarihlerinde Antalya'da yapıldı. Bu yıl, 18'inci kez Türkiye ve dünyadan çok sayıda çimento markası ve profesyoneli ağırlayan etkinliğin ana teması "Yeni Yüzyılda Yeşil Çimento: Græcement" oldu. 3 gün fuar alanı ziyaretleri ve 2 gün seminerler ile geçen etkinliğe toplam 760 kişi katılım sağladı. 84'ü stantlı olmak üzere 150 firmanın yer aldığı etkinlik yine büyük bir başarıya imza attı.

"Yeşil ve Dijital Dönüşüm, İnovasyon, Sürdürülebilir Üretim ve Yeni Nesil Çimentolar" gibi konu başlıklarının ele alındığı etkinliğin açılışında konuşan TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı Adil Sani Konukoğlu, "Bugün, sektörümüzün geleceğini şekillendiren yeni bir sayfayı birlikte açıyoruz. Çimento sektörü yalnızca üretim yapan bir alan değil, Türkiye'nin ekonomik, çevresel ve toplumsal dönüşümünde stratejik bir güçtür" dedi.

Türk çimento sektörünün tüm küresel zorluklara rağmen büyümeye, üretmeye ve dünyanın en güçlü oyuncularından biri olmaya devam ettiğini belirten Konukoğlu, sözlerini şöyle sürdürdü:

*The 18<sup>th</sup> TÜRKÇİMENTO International Technical Seminar and Exhibition, one of the most important meeting points for cement companies operating nationally and internationally, was held in Antalya from November 19 to 23, 2025. This year, the event hosted a large number of cement brands and professionals from Türkiye and around the world for the 18<sup>th</sup> time. Its main theme was "Green Cement in the New Century: Græcement". During the event, exhibition areas were visited for three days and seminars were held for two days. The event was attended by a total of 760 people. 150 companies participated in the event and 84 of them installed a booth. And the event was once again a great success.*

*The event focused on such topics as "Green and Digital Transformation, Innovation, Sustainable Production, and Next-Generation Cements". The opening speech was delivered by Adil Sani Konukoğlu, the Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO, saying "Today, we are opening a new chapter together that will shape the future of our industry. The cement industry is not just a production area, but a strategic force in economic, environmental and social transformation of Türkiye."*

*Konukoğlu indicated that despite all global challenges, the Turkish cement industry continued to grow, produce, and become one of the strongest players in the world, and he added:*





"Yeşil dönüşüm artık bir tercih değil, sektörümüzün varoluş stratejisidir. Türk çimento sektörü sürdürülebilirlik hedeflerini erteleyen değil, gerçeğe dönüştüren bir sektördür. Biz dönüşümü üç temel ekseninde yönetiyoruz; yeşil, dijital ve insan odaklı dönüşüm. Artık üçüz dönüşüm yalnızca bir hedef değil, geleceğe açılan ana kapımızdır. Her yıl daha az fosil yakıt, daha fazla geri kazanılmış enerji kullanıyoruz. Attığımız her adım, karbon azaltımından dögüsel ekonomiye kadar geniş bir alanda Türkiye'nin sürdürülebilir geleceğine güç katıyor".

18'inci Teknik Seminer ve Sergisinin açılışında Çin Çimento Birliği Genel Sekreteri Dr. Wang Yutao ve Azerbaycan Çimento Üreticileri Birliği Başkanı Henning Sasse de konuşmayla yer aldı.

*"The green transformation is no longer a choice, but it is the existential strategy of our industry. The Turkish cement industry is one industry that does not postpone its sustainability goals, but makes them a reality. We manage the transformation on three main axes: green, digital, and human-centered transformation. Now, this triple transformation is not just a goal, but our main gateway to the future. Every year we use less fossil fuels and more recovered energy. Every step we take adds strength to Türkiye's sustainable future in a wide range of areas, from carbon reduction to the circular economy".*

*At the opening of the 18<sup>th</sup> Technical Seminar and Exhibition, Dr. Wang Yutao, the Secretary General of the China Cement Association, and Henning Sasse, the President of the Azerbaijan Cement Manufacturers Association, also delivered speeches.*



## İNŞAATTA ÇEVRECİ DÖNÜŞÜMÜN TAM ZAMANI

YEŞİL BİR  
DÜNYA İÇİN  
HAREKETE  
GEÇ

# TÜRKİYE'NİN "ÇEVRECİ" ÇİMENTOSU

Doğaya duyarlı üretim, sürdürülebilir yarınlar!  
Baştaş Çimento, çevre dostu çimento üretimini benimsiyor.



bastas.com.tr



Ankara Samsun Yolu  
35 Km. Elmadağ / Ankara

0312 864 01 00  
bastascimento@vicat.com.tr

Horozluhan Mah. Cihan Sk. No:15  
42300 Selçuklu/KONYA

0 332 346 03 55  
konyacimento@vicat.com.tr

## Nihat Özdemir: "Gri çimentodan yeşil çimentoya geçmemiz gerekiyor"

TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve ÇEİS Yönetim Kurulu Başkanı Nihat Özdemir de açıklamasında, Türk çimento sektörünün iddialı bir yapısı olduğunu belirterek, sektörün Avrupa'daki ve dünyadaki yerinin bunun en önemli göstergesi olduğunu belirtti.

Özdemir şunları söyledi: "Sektörün 124 milyon tonluk eşdeğer çimento üretim kapasitesi mevcut. Bu yıl kapasite kullanım oranımızı %77'ye kadar çıkarttık. Bu iyi. Ama kullanamadığımız bir kapasite var. Bu nedenle yeni yatırıma ihtiyaç yok. Ama gri çimentodan yeşil çimentoya geçmemiz gerekiyor. Modernleşmeye ihtiyaç var. Yatırım bu alanda yapılmalı. Firmalarımız son 4-5 yıldır bu anlamda yatırımlar yapmaya başladılar."

Açıklamasında mega projeler konusuna da değinen Nihat Özdemir, Türkiye'de 2013'ten 2021 yılına kadar mega projeler yapıldığını hatırlatarak, pandemi sonrasında bu konuda Türkiye'de ve dünyada yavaşlama olduğunu vurguladı.

## TÜRKÇİMENTO CEO'su Bozay: "Artış ciro ve net gelire yansımıyor"

TÜRKÇİMENTO CEO'su Volkan Bozay ise yaşanan depremden sonra sektörün satışların %5'lik bir artış olduğunu altını çizdi. "Ancak bu artış ciro ve net gelire yansımıyor. Borsada yer alan çimento şirketlerinin cirolarına baktığımızda %5'lik bir düşüş var. Net gelirden de %30'luk bir düşüş görüyoruz" diye konuşan Bozay, önümüzdeki dönemde sektörün yeşil dönüşüm için kendi iç imkanları ile finansmanı sağlamakta zorlanacağını, finansman ihtiyacının giderek artacak gibi göründüğünü belirtti.

## Nihat Özdemir: "We need a transition from grey cement to green cement"

Nihat Özdemir, the Deputy Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO and Chairman of the Board of Directors of ÇEİS, also stated in his statement that the Turkish cement industry had an ambitious stand, and that the industry's position in Europe and the world was the most important indicator of that stand.

Özdemir said: "The cement sector has an equivalent cement production capacity of 124 million tons. This year, we increased our capacity utilization rate to 77 percent. This is good. But there is capacity that we are not using. Therefore, there is no need for new investments. However, we need a transition from grey cement to green cement. Modernization is needed. Investment should be made in this area. Our companies have started making investments in this direction in the last 4-5 years."

In his statement, Nihat Özdemir also mentioned the subject of mega projects, reminding that mega projects were implemented in Türkiye from 2013 to 2021, and emphasized that there has been a slowdown in this area in Türkiye and in the world after the pandemic.

## TÜRKÇİMENTO's CEO Bozay: "The increase is not reflected in the turnover and net income"

TÜRKÇİMENTO's CEO Volkan Bozay emphasized that the cement industry experienced an increase of 5 percent in sales following the earthquake. He added: "However, this increase is not reflected in turnover and net income. When we look at the turnover of cement companies listed on the stock exchange, there is a decrease of 5 percent. We also see a decrease in net income by 30 percent". Bozay underlined that the cement industry would have difficulty securing financing for green transformation through its own internal resources in the coming period, and that the need for financing seemed to be increasing gradually.



# Gücümüz Sürdürülebilirlik

Karbon salımını azaltan yatırımlarla, alternatif yakıt çözümleriyle ve yeşil çimento ürünleriyle sürdürülebilir bir geleceği bugünden inşa ediyor, yarına kalıcı değerler bırakıyoruz.



**60**  
bin ton  
karbon  
azaltımı

**%68**  
oranında  
biyokütle  
artışı

**87**  
bin ton  
alternatif  
hammadde

**%32**  
oranında  
atık su  
geri kazanımı

**185**  
bin ton  
alternatif  
yakıt



2024 Sürdürülebilirlik Raporumuza QR kodu akıllı cihazınıza okutarak ulaşabilirsiniz.



### Dr. Wang Yutao: "Sıfır karbon hedefi doğrultusunda sizinle iş birliği yapmayı arzu ediyoruz"

Çin Çimento Birliği Genel Sekreteri Dr. Wang Yutao konuşmasına; "Bu etkinliğe yıllardır davet ediyoruz. Ancak çoğu zaman sadece tebrik ve selamlarımızı iletebildik. Bu yüzden bu yıl bizzat burada bulunmak benim için ayrı bir mutluluk" sözleriyle başlayan Dr. Yutao, Çin'de 2024 yılsonu itibarıyla 1543 çimento üretim hattının faaliyette olduğunu söyledi.



### Dr. Wang Yutao: "We would like to cooperate with you in line with zero-carbon target"

Dr. Wang Yutao, the Secretary General of the China Cement Association, said: "We have been invited to this event for years. However, most of the time we could only send our congratulations and greetings. Therefore, being here in person this year is a special pleasure for me." He then added: "There are actively functioning 1543 cement production lines in China as at the year-end of 2024".

Ülkesinde çimento üretim kapasitesinin 1,8 milyar ton seviyesinde bulunduğunu hatırlattı. Dr. Yutao, "Biz de ülkemizin karbon nötr hedefinin bir parçasıyız ve karbon emisyonlarını azaltmak için çok fazla çaba gösteriyoruz. 2020 yılından bu yana çimento sektöründen kaynaklanan başlıca kirleticilerin emisyonları sürekli düşüş eğilimi göstermektedir. Sektörümüzün dönüşümü için birlikte daha fazla çaba gösterebileceğimizi umuyoruz. Sıfır karbon hedefi doğrultusunda sizinle iş birliği yapmayı arzu ediyoruz" dedi.

Dr. Yutao reminded that the cement production capacity in his country is at the level of 1.8 billion tons. He said: "We are also part of our country's carbon neutrality goal and are making significant efforts to reduce carbon emissions. Since 2020, emission of major pollutants from the cement industry have shown a continuous downward trend. We hope that together we can make even greater efforts for the transformation of our industry. We would like to cooperate with you in line with the zero-carbon target."

### Henning Sasse: "Sektör olarak elektrik tüketimimizi yeşil enerjiden sağlamayı hedefliyoruz"

Azerbaycan Çimento Üreticileri Birliği Başkanı Henning Sasse, "Türkiye'ye kıyasla daha küçük bir ülke olsak da sektörümüzden güçlü bir temsil burada yer alıyor. Azerbaycan'da net sıfır hedefi doğrultusunda neler yapılabileceğini tartışıyoruz. Henüz bir yıllık bir oluşum olmamıza rağmen ASiA (Azerbaycan Çimento Üreticileri Birliği) olarak net sıfır hedefimizi ilan ettik. Bu sürece hükümet yetkililerini, karar vericileri ve inşaat sektörünü de dahil ettik" dedi.



### Henning Sasse: "As a sector, we intend to meet our electricity needs through green energy"

Henning Sasse, the President of the Azerbaijan Cement Manufacturers Association, said: "Although we are a smaller country compared to Türkiye, we have a strong representation of our sector here. We are discussing what can be done in Azerbaijan to achieve the net-zero target. Despite being an organization of only a year old, ASiA (Azerbaijan Cement Manufacturers Association) has already declared its net-zero target. We have included government officials, decision-makers, and the construction industry in this process."

# Küresel ligde, yeni oyuncumuz.

## ÇİMSA AMERICAS

Çimsa, beyaz çimento pazarındaki güçlü konumunun ardından Amerika'daki yeni gri çimento yatırımıyla global büyümesinde stratejik bir adım daha attı. Houston'da hayata geçirilen bu yatırım ile Çimsa, aynı coğrafyada hem beyaz hem de gri çimento üretim portföyüyle güçlü bir oyuncu haline geldi. Türkiye dışında, İrlanda'nın ardından ikinci gri çimento üretim tesisini devreye alan Çimsa, ABD'de üretim yapan ilk ve tek Türk Çimento şirketi oldu.





Sasse, Azerbaycan'da yeşil enerji konusunun son dönemin en sıcak gündemi olduğunu belirterek, "Hükümet, yeşil elektrik konusunda önemli adımlar atmış durumda. Biz de sektör olarak elektrik tüketimimizi tamamen yeşil enerji kaynaklarından sağlamayı hedefliyoruz. Petrol zengini bir ülke olmamıza rağmen sürdürülebilirlik ve enerji dönüşümü geleceğin en kritik alanı olarak karşımıza çıkıyor. Türk çimento üreticilerinin LC3 ve çimentomsu malzemeler üzerine yaptığı çalışmaları yakından takip ediyoruz; bunun Azerbaycan için de bir fırsat olabileceğini düşünüyoruz" dedi.

Konuşmasına geçtiğimiz aylarda kaybettiğimiz TürkÇimento merhum Yönetim Kurulu Başkanı Fatih Yücelik için başsağlığı dileyerek başlayan Avrupa Çimento Birliği CEO'su Koen Coppenhelle, etkinlik teması olan inovasyon ve sürdürülebilirlik konularının kendileri için de odak konular olduğunu söyledi. Coppenhelle, Avrupa Çimento Birliği'nin rekabetçilik zemininde dekarbonizasyon çalışmalarını yürüttüğünün altını çizdi. Ayrıca Global Cement and Concrete Association CEO'su Thomas Guillot da açılış konuşmalarına bir sunumla katıldı.

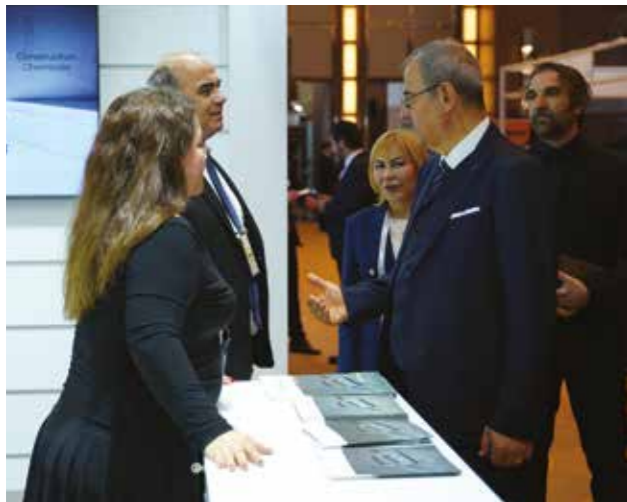
1987 yılından bu yana düzenlenen etkinlik, çimento sektörünün ulusal ve uluslararası tedarikçi firmalarıyla buluştuğu bir platform olarak sektörde yenilikleri desteklemeye devam ediyor.

*Sasse pointed out that green energy was one of the hottest topics on the agenda in Azerbaijan lately, adding, "The government has taken significant steps towards green electricity. As a sector, we intend to meet our electricity needs entirely from green energy sources. Despite being an oil-rich country, sustainability and energy transformation are emerging as the most critical areas for the future. We are closely following the work of Turkish cement manufacturers on LC3 and cementitious materials. And we believe this could also be an opportunity for Azerbaijan."*

*Koen Coppenhelle, CEO of the European Cement Association, began his speech by offering condolences for the late Fatih Yücelik, Chairman of the Board of TürkÇimento, who passed away in recent months. He then added that innovation and sustainability, the main theme of the event, were the focal points to them as well. Coppenhelle highlighted that the European Cement Association is exerting decarbonization efforts on a competitive basis. Thomas Guillot, CEO of the Global Cement and Concrete Association, also participated in the opening speeches with a presentation.*

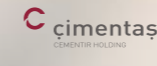
*Organized since 1987, the event continues to support innovation in the cement industry as a platform where national and international suppliers from the industry come together.*





18 ULUSLARARASI  
TEKNİK SEMİNER  
INTERNATIONAL  
TECHNICAL SEMINAR  
19-20 Kasım / November 2025, Antalya - Türkiye

### Gala Yemeği Sponsorları / Gala Dinner Sponsors



### Networking Kokteyli Sponsoru / Networking Cocktail Sponsor



### Ana Sponsorlar / Main Sponsors



### Medya Sponsorları / Media Sponsors



# TÜRKÇİMENTO ve Azerbaycan Çimento Üreticileri Birliği'nden Net Sıfır Odaklı İş Birliği

*Collaboration Between TÜRKÇİMENTO and Azerbaijan Cement Manufacturers Association with a Focus on Net-Zero*



TÜRKÇİMENTO ile Azerbaycan Çimento Üreticileri Birliği (ASİA), çimento sektörünün dekarbonizasyonu, sürdürülebilir üretim ve yeşil dönüşüm hedefleri doğrultusunda stratejik iş birliği süreci başlattı. Taraflar arasında iyi niyet sözleşmesi imzalandı.

Toplantıya, TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı Adil Sani Konukoğlu, Çimento Endüstrisi İş Verenleri Sendikası Başkanı (ÇEİS) ve TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkan Vekili Nihat Özdemir, TÜRKÇİMENTO CEO'su Volkan Bozay, ÇEİS Genel Sekreteri Serdar Şardan ile Azerbaycan Çimento Üreticileri Birliği Başkanı Henning Sasse katılım sağladı. Toplantıda iki birlik arasında sürdürülebilir çimento üretimi ve düşük karbonlu dönüşüm hedefleri doğrultusunda önemli bir iş birliği süreci başlatılarak iyi niyet sözleşmesi imzalandı.

TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı Adil Sani Konukoğlu, 68 yıldır faaliyet gösteren Birlik olarak uluslararası iş birliklerine verdikleri önemin altını çizdi. Türk çimento sektörünün yaklaşık %95'ini temsil eden TÜRKÇİMENTO'nun küresel ölçekte güçlü bir bilinirliğe sahip olduğuna dikkat çeken Konukoğlu, Azerbaycan Çimento Birliği ile yürütülen iş birliğinden duyduğu memnuniyeti ifade etti. Kardeş ülke Azerbaycan'ın çimento sektörünü daha ileri seviyelere taşıma noktasında her türlü desteği sürdüreceklerini belirten Konukoğlu, özellikle sürdürülebilirlik alanındaki çalışmaların iki Birlik arasında karşılıklı güç birliğiyle ilerletileceğini vurguladı.

*TÜRKÇİMENTO and the Azerbaijan Cement Manufacturers Association (ASIA) have initiated a strategic cooperation process in line with the goals of decarbonization, sustainable production, and green transformation in the cement industry. A goodwill agreement was signed between the parties.*

*The meeting was attended by Adil Sani Konukoğlu, the Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO; Nihat Özdemir, the Deputy Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO and Chairman of the Board of Directors of ÇEİS (Cement Industry Employers' Association); Volkan Bozay, the CEO of TÜRKÇİMENTO; Serdar Şardan, the Secretary General of ÇEİS; and Henning Sasse, the President of the Azerbaijan Cement Manufacturers Association. At the meeting, a goodwill agreement was signed between the two associations, initiating an important cooperation process towards sustainable cement production and goal of transition to low-carbon.*

*Adil Sani Konukoğlu, the Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO, underlined the importance they place on international collaborations as an association that has been operating for 68 years. Konukoğlu pointed out that TÜRKÇİMENTO, representing approximately 95 percent of the Turkish cement industry, had a strong recognition at global level. He expressed his satisfaction with the cooperation with the Azerbaijan Cement Association. Konukoğlu stated that they would continue to provide any support to the brotherly country of Azerbaijan in taking its cement industry to higher levels, and emphasized that the work in the field of sustainability would be advanced through mutual cooperation between the two Associations.*



Azerbaycan Çimento Üreticileri Birliği (ASİA) Başkanı Henning Sasse, Azerbaycan çimento sektörünün 4 entegre üretici tarafından temsil edilen, genç ve modern bir yapıya sahip olduğunu belirtti. 2024 yılında kurulan birlik çatısı altında bir araya gelen bu üreticilerin, yüksek verimli ve modern fırın teknolojileriyle faaliyet gösterdiğini vurgulayan Sasse, Birliğin misyonunun ise tüm değer zincirinde karbon emisyonlarını azaltmak, yeşil teknolojileri teşvik etmek ve Azerbaycan'da çimento ile betonun üretim ve kullanım şeklini dönüştürmek olduğunu ifade etti.

Görüşmede, iki Birlik arasında aşağıdaki alanlarda iş birliği yapılması konusunda mutabakata varıldı:

- Klinker faktörünün düşürülmesi ve düşük karbonlu çimento geliştirilmesi
- Alternatif yakıt ve yenilenebilir enerji entegrasyonu

Azerbaycan Çimento Üreticileri Birliği 2024 yılında kurulmuş genç, dinamik ve dönüşüme açık bir yapı olarak öne çıkarken; TÜRKÇİMENTO ise 1957'den bu yana sektörü temsil eden köklü geçmişi, teknik bilgi birikimi, sürdürülebilirlik çalışmaları ve dijital dönüşüm alanındaki örnek uygulamalarıyla dikkat çekiyor. Bu kapsamda, TÜRKÇİMENTO'nun teknik rehberlik, alternatif yakıt kullanımı ve düşük klinker üretimi konularındaki deneyiminin Azerbaycan çimento sektörüne önemli katkı sağlaması bekleniyor.

Taraflar ayrıca sürdürülebilirlik, dijitalleşme ve çimento ve betonun dekarbonizasyonu alanlarında ortak Ar-Ge projeleri yürütmeyi, seminer, konferans ve sergi gibi organizasyonlarda uzman ve temsilci katılımını sağlamayı, karşılıklı eğitim programları, çalıştaylar ve teknik ziyaretler gerçekleştirme planlıyor.

Bu iş birliği hem TÜRKÇİMENTO hem de Azerbaycan çimento sektörünün dönüşüm motivasyonu açısından stratejik önem taşıyor. İyi niyet anlaşmasının ardından 2025 yılı itibarıyla ilk ortak aksiyonların başlatılması ve sürdürülebilir çimento üretimi odağında güçlendirilmiş bir ortaklık modelinin hayata geçirilmesi hedefleniyor.

Bu adım, bölgesel ölçekte düşük karbonlu, çevreye duyarlı ve sürdürülebilir bir çimento endüstrisi için önemli bir kilometre taşı olarak değerlendiriliyor.

*Henning Sasse, the President of the Azerbaijan Cement Manufacturers Association (ASIA), said that Azerbaijan's cement industry had a young and modern structure, represented by four integrated manufacturers. Sasse emphasized that the manufacturers, who come together under the umbrella of the association established in 2024, operated with highly efficient and modern kiln technologies. He added that the Association's mission was to reduce carbon emissions throughout the entire value chain, promote green technologies, and transform the way cement and concrete are manufactured and used in Azerbaijan.*

*During the meeting, the two Associations agreed to cooperate in the following areas:*

- Reducing the clinker factor and developing low-carbon cement, and
- Integration of alternative fuels and renewable energy resources

*The Azerbaijan Cement Manufacturers Association, established in 2024, stands out as a young, dynamic, and transformative organization while TÜRKÇİMENTO attracts attention with its long-standing history representing the sector since 1957, its technical expertise, sustainability efforts, and exemplary practices in digital transformation. In this context, TÜRKÇİMENTO's experience in technical guidance, use of alternative fuels, and low-clinker production is expected to make significant contributions to the Azerbaijani cement industry.*

*The parties also intend to conduct joint R&D projects in the fields of sustainability, digitalization, and decarbonization of cement and concrete; to ensure the participation of experts and representatives in organizations such as seminars, conferences, and exhibitions; and to organize mutual training programs, workshops, and technical visits.*

*This collaboration is of strategic importance for both TÜRKÇİMENTO and the Azerbaijani cement industry in terms of motivating transformation. Following the goodwill agreement, the goal is to initiate the initial joint actions by 2025 and implement a strengthened partnership model focused on sustainable cement production.*

*This step is considered a significant milestone towards a low-carbon, environmentally friendly and sustainable cement industry on a regional scale.*

# Türkiye ve Çin Çimento Sektörleri Yeşil Dönüşüm için Ortak Hareket Edecek

## Turkish and Chinese Cement Industries will take Joint Action for Green Transformation



TÜRKÇİMENTO ve Çin Çimento Birliği, çimento sektöründe düşük karbonlu ve dijital dönüşüm hedefleri doğrultusunda iş birliğini güçlendirme konusunda önemli bir adım attı. Toplantıda Çin Çimento Birliği (CCA) ile TÜRKÇİMENTO yönetimi bir araya gelerek, iki ülkenin çimento sektöründeki durumu, dönüşüm stratejileri ve geleceğe yönelik ortak çalışma alanlarını değerlendirdi.

Toplantıya, TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı Adil Sani Konukoğlu, Çimento İşverenleri Sendikası Başkanı (ÇEİS) ve TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkan Vekili Nihat Özdemir, TÜRKÇİMENTO CEO'su Volkan Bozay, ÇEİS Genel Sekreteri Serdar Şardan ile Çin Çimento Birliği Başkan Yardımcısı ve Genel Sekreteri Wang Yutao katılım sağladı.

Toplantıda konuşan Yönetim Kurulu Başkanı Adil Sani Konukoğlu, TÜRKÇİMENTO olarak Çin Çimento Birliği yetkililerini Antalya'da ağırlamaktan duyduğu memnuniyeti dile getirdi. Dünya çimento üretiminin yaklaşık yarısına sahip olan Çin ile ilişkilerin geçmişten bugüne sürdürüldüğünün altını çizdi. Konukoğlu ayrıca Türkiye'nin stratejik konumu, güçlü ihracat altyapısı ve modern üretim kapasitesinin; Çin'in teknolojik ve dijital dönüşüm alanındaki birikimiyle birleşmesi halinde önemli bir sinerji oluşacağına dikkati çekti.

Çin Çimento Birliği Başkan Yardımcısı ve Genel Sekreteri Wang Yutao ise TÜRKÇİMENTO yetkilileriyle bir arada olmaktan duyduğu mutluluğu dile getirdi. Çin Çimento Birliği olarak sektörde dijitalleşme, otomasyon ve yapay zekâ entegrasyonu

TÜRKÇİMENTO and the China Cement Association have taken a significant step towards strengthening their cooperation in line with the goals of low-carbon and digital transformation in the cement industry. During the meeting, the executives of the China Cement Association (CCA) and TÜRKÇİMENTO came together to evaluate the state of the cement industry in both countries, their transformation strategies, and areas for future cooperation.

The meeting was attended by Adil Sani Konukoğlu, the Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO; Nihat Özdemir, the Deputy Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO and Chairman of the Board of Directors of ÇEİS (Cement Industry Employers' Association); Volkan Bozay, the CEO of TÜRKÇİMENTO; Serdar Şardan, the Secretary General of ÇEİS; and Wang Yutao, Vice President and General Secretary of the China Cement Association.

Speaking at the meeting, the Chairman of the Board Adil Sani Konukoğlu expressed his pleasure at hosting the officials of the China Cement Association in Antalya on behalf of TÜRKÇİMENTO. He underlined those relations with China, which accounts for approximately half of the global cement production, have continued from the past to the present. Konukoğlu also pointed out that a significant synergy would be generated if Türkiye's strategic location, strong export infrastructure, and modern production capacity were combined with China's expertise in technological and digital transformation.

Wang Yutao, the Vice President and General Secretary of the China Cement Association, expressed his pleasure at being together with the representations of TÜRKÇİMENTO. He

odağında bir ulusal dönüşüm stratejisi yürüttüklerini vurguladı. Bu kapsamda 2027 yılına kadar şirketlerin %70'inin üretim süreçlerini tamamen otomatikleştirmesi, en az %20'sinin ise ileri seviye dijital dönüşüm olgunluğuna ulaşması hedeflendiğini ifade etti. Ayrıca Çin'de halihazırda 295 fabrikanın "yeşil tesis" statüsü kazandığı da paylaşıldı.

Yapılan toplantıda 2011 yılında iki Birlik arasında imzalanan iyi niyet anlaşmasının güncellenmesi ve kapsamının genişletilmesi de gündeme geldi. Bu doğrultuda; pilot projeler, ortak eğitim programları, teknoloji ve fuar iş birlikleri ile uzman değişim programları için yeni ve daha kapsayıcı bir çerçeve oluşturulması konusunda görüş birliğine varıldı.

Bu iş birliğinin, özellikle ETS (Emisyon Ticaret Sistemi) ve SKDM (Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması) süreçlerinde Türk çimento sektörüne rekabet avantajı sağlaması bekleniyor.

Toplantının sonunda Çin Çimento Birliği, TÜRKÇİMENTO yetkililerini 13-15 Mayıs 2026 tarihlerinde Fuzhou kentinde düzenlenecek 27. Çin Uluslararası Çimento Endüstrisi Fuarı (CEMENTTECH) etkinliğine resmi olarak davet etti. Önümüzdeki dönemde Türkiye'de gerçekleştirilecek teknik seminerler, atölye çalışmaları ve sektör etkinliklerinin de iki kurum iş birliğiyle düzenlenmesi hedefleniyor.

Bu stratejik yaklaşmanın, sürdürülebilirlik, dijital dönüşüm, yeşil çimento ve beton teknolojileri alanlarında önemli kazanımlar yaratması ve küresel ölçekte örnek bir model oluşturması öngörülmüyor.

- Hidrojen ve karbon yakalama/kullanma/depolama (CCUS) teknolojilerine yönelik bilgi paylaşımı
- Düşük karbon standartlarının oluşturulması
- Kamu ve özel sektör ile ortak projelerin geliştirilmesi
- Mevzuat, standartlar ve iyi uygulama örneklerinin paylaşılması

highlighted that the China Cement Association was pursuing a national transformation strategy in the industry, focusing on the integration of digitalization, automation, and artificial intelligence. He stated that the goal was for 70 percent of companies to fully automate their manufacturing processes by 2027, and for at least 20 percent to reach an advanced level of digital transformation maturity. He also said that 295 Chinese factories already acquired the status of "green plant".

The meeting also addressed the updating and expansion of the goodwill agreement signed between the two Associations in 2011. In this regard, a consensus was reached to form a new and more comprehensive framework for pilot projects, joint training programs, technology and trade fair collaborations, and expert exchange programs.

This collaboration is expected to provide the Turkish cement industry with a competitive advantage, particularly in ETS (Emissions Trading System) and CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) processes.

At the end of the meeting, the China Cement Association officially invited the representatives from TÜRKÇİMENTO to the 27th China International Cement Industry Exhibition (CEMENTTECH), to be held in Fuzhou from May 13 to 15, 2026. It is expected that the two associations would cooperate to organize technical seminars, workshops, and industry events in Türkiye in the coming period.

This strategic convergence is expected to generate significant gains in the fields of sustainability, digital transformation, and green cement and concrete technologies, and to establish an exemplary model on a global scale.

- Sharing knowledge on hydrogen and carbon capture/utilization/storage (CCUS) technologies
- Establishing low-carbon standards
- Development of joint projects with the public and private sectors
- Sharing knowledge on legislation, standards, and examples of best practices



# Çimento Sektöründe MBA Programı Sonbahar Buluşması Gerçekleşti

## MBA Program's Fall Meeting takes Place in the Cement Industry



Bu sene 4. yıl programına 30 sektör yetkilisi öğrencisi ile başlayan ve TÜRKÇİMENTO-ÇEİS- MEF Üniversitesi iş birliği ile devam eden Çimento Sektöründe MBA Programı Sonbahar Buluşması 26-27 Kasım 2025 tarihlerinde İstanbul'da, ÇEİS Merkez Ofisi ve MEF Üniversitesi sınıflarında gerçekleştirildi.

26 Kasım 2025 günü ÇEİS Genel Sekreteri Serdar Şardan'ın konuşması ile başladı. Şardan, programın devamından dolayı duyduğu mutluluğu paylaşırken bunda sektörün desteğinin ve MEF Üniversitesi öğretim üyelerinin; özellikle de Rektör Prof. Dr. Muhammet Şahin'in katkısının büyük olduğunu ifade etti. Programda bu sene kadın çalışan sayısının az olduğunu belirten, program mezunlarının aslında program ertesinde elde edilen istatistiklere göre terfi aldığına belirlendiğini vurgulayarak sözlerini tamamladı.

Açılış oturumu TÜRKÇİMENTO CEO'su Volkan Bozay'ın konuşması ile etti. Bozay, programın başarılı devam etmesinde iş birliğinin önemini, gelişim ve dönüşümün bu programla gündemde kaldığını özellikle belirtti. Şirketlerde verimliliğin artışının çalışana yapılan eğitim alanındaki yatırıma bağlantılı olduğunu söyledi. Bozay ayrıca dijital ve yeşil dönüşüme vurgu yaparken üçüz dönüşüm kavramında insanın dolayısıyla da çalışan eğitiminin çok önemli olduğuna vurgu yaptı.

Bozay, bu tip yatırımlarda birlikteliğin ve iş birliklerinin kalkınmada önemli olduğunu ve kıt kaynakların bu anlamda birlikte kullanılmasının önemine değinirken programın tüm taraflarına teşekkür ederek sözlerini tamamladı.

ÇEİS ve TÜRKÇİMENTO yetkililerinden sonra ise MEF Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Muhammet Şahin açılış konuşmasına programın iş ortakları olan TÜRKÇİMENTO ve ÇEİS'e teşekkür ederek başladı.

*This year, the fourth-year program started with 30 representatives from the industry in collaboration with TÜRKÇİMENTO, ÇEİS and MEF University. MBA Program Fall Meeting in Cement Industry was held on November 26-27, 2025 in Istanbul, at the CEIS Headquarters and in the classrooms of MEF University.*

*The event began on November 26, 2025, with a speech by Serdar Şardan, the Secretary General of ÇEİS (Cement Industry Employers' Association). Şardan expressed his gratitude for holding such event once again, stating that it was because of the support of the industry and the significant contributions of faculty members of MEF University, especially Rector Prof. Dr. Muhammet Şahin. He noted that the number of female employees in the program was lower this year, and concluded by emphasizing that graduates of the program actually got promoted, based on the statistics derived after the program.*

*The opening session continued with a speech by Volkan Bozay, the CEO of TÜRKÇİMENTO. Bozay emphasized the importance of collaboration in the program's continued success, and highlighted that development and transformation remained on the agenda through this program. He said that increased productivity in companies depended on the investments in employees' training. Bozay also placed a specific focus on the digital and green transformation, highlighting that training of people, and therefore training of employees, is crucial in the triple transformation concept.*

*Bozay noted the importance of unity and cooperation in such investments for development, highlighting the significance of using scarce resources together in this context, and concluded his speech by thanking all parties involved in the program.*

*Following the representatives from ÇEİS and TÜRKÇİMENTO, MEF University Rector Prof. Dr. Muhammet Şahin began his opening speech by thanking TÜRKÇİMENTO and ÇEİS, the program's business partners.*

Ardından "Bilim, Teknoloji ve Yükseköğretimde Türkiye Dünyanın Neresinde, Türkiye için Bir Gelecek Hikayesi" konulu sunumunu gerçekleştirdi. Sunumunda Türkiye'nin mevcut durumu ve gelecek öngörülerine ilişkin görüşlerini katılımcılara aktardı.

Dünya üniversite sıralamaları, araştırmacı sayısı, yayın sayısı, patent sayısı, ileri teknoloji ihracat rakamları ve kişi başı milli gelir dağılımı gibi göstergeler ile Türkiye'nin ülkeler arasındaki sıralamasını URAP üzerinden katılımcılarla paylaşan Prof. Dr. Muhammet Şahin, ülkelerin geleceğe nasıl hazırlandığından da sunumunda bahsetti.

Program, öğrencilerin proje sunumları ile devam etti. Prof. Dr. Hande Karadağ, Stratejik Yönetim Dersi proje sunumları 6 grup tarafından gerçekleştirildi; gruplar tarafından seçilmiş olan şirketlerin misyon, vizyon, girişim stratejileri gibi ana konuları üzerine sunumlar gerçekleştirildi.

Sunumların ardından programın hocalarından Dr. Öğretim Üyesi Gizem Köse tarafından "Değişen Dünyada Pazarlama Yönetimi: Yapay Zeka" konulu bir özel oturum düzenlendi. Köse, yapay zeka tanımı, yapay zekanın gelişimi, kullanım alanları ve pazarlamadaki önemi üzerine detaylı bir sunum gerçekleştirdi.

Buluşmanın ilk günü Dr. Murat Doğu tarafından yapılan "Finansal Piyasalarda Güncel Gelişmeler" hakkındaki sunum ve katılımcılarla interaktif olarak gerçekleştirilen tablolar üzerinden ekonomik değerlendirme ile sona erdi.

2. günde ise etkinlik MEF Üniversitesi'nde Gürkan Sekmen ve Ali Konyalı tarafından yapılan "Tarihin İzinde Liderin Yolculuğu" sunumu ile başladı. Liderliğin bir sembolizm ve üst kimlik yaratma olduğundan bahsedilen sunumda bilim, teknoloji ve kültür üretimi konuları üzerinde duruldu. Dr. Paker Doğu Özdemir tarafından gerçekleştirilen diğer bir başlık olan "Yapay Zeka Alanında Neler Oluyor?" sunumunda ise makale yazmada, araştırmada kullanılan yapay zeka araçlarından, Google AI ve Google Search kullanımlarından ve farklı yapay zeka programlarından detaylıca bahsedildi. Sunumların ardından öğrenciler Süreç ve Operasyon Yönetimi dersi ara dönem proje sunumlarını gerçekleştirdiler.

*He then delivered a presentation titled "Where Does Türkiye Stand in the World in Science, Technology, and Higher Education? A Future Story for Türkiye." In his presentation, he shared his views on Türkiye's current situation and future predictions with the participants.*

*Prof. Dr. Muhammet Şahin provided participants with Türkiye's ranking among countries via URAP, using indicators such as ranking of world universities, number of researchers, number of publications, number of patents, advanced technology export figures, and per capita national income distribution. He also mentioned in his presentation how countries prepare for the future.*

*The program continued with project presentations by students. Prof. Dr. Hande Karadağ oversaw the project presentations on the Strategic Management Course, which were delivered by six groups. The presentations focused on key topics such as the mission, vision, and entrepreneurial strategies of the companies chosen by each group.*

*Following the presentations, a special session titled "Marketing Management in a Changing World: Artificial Intelligence" was held by Dr. Gizem Köse, one of the program's instructors. Köse delivered a detailed presentation on the definition of artificial intelligence, its development, areas of application, and its importance in marketing.*

*The first day of the event concluded with a presentation by Dr. Murat Doğu on "Current Developments in Financial Markets," followed by an interactive economic assessment with the participants using charts.*

*On the second day, the event began at MEF University with a presentation titled "The Leader's Journey in the Footsteps of History" by Gürkan Sekmen and Ali Konyalı. The presentation, which discussed leadership as a form of symbolism and creation of supra-identity, focused on production of science, technology, and culture. In another presentation by Dr. Paker Doğu Özdemir, titled "What Is Happening in the Field of Artificial Intelligence?", the use of AI tools in writing articles and research, the use of Google AI and Google Search, and various AI programs were discussed in detail. Dr. Following the presentations, students delivered their midterm project presentations for the Processes and Operations Management course.*

## YÜF 20. Yılında "Yapı Malzemelerinde Uluslararası Mevzuata Uyum" Özel Paneli Düzenlendi

### The Building Materials Manufacturers Federation (YUF) Organizes a Special Panel on "Compliance of Building Materials with International Legislation" at its 20<sup>th</sup> Anniversary

Yapı Ürünleri Üreticileri Federasyonu'nun (YÜF), 20. kuruluş yılı kapsamında BETON 2025 fuarında düzenlenen "Yapı Malzemelerinde Uluslararası Mevzuata Uyum" başlıklı özel panel, kamu yetkililerin katılımıyla 15 Kasım 2025'te gerçekleşti.

*As part of the 20<sup>th</sup> anniversary of the Building Materials Manufacturers Federation (YUF), a special panel on "Compliance of Building Materials with International Legislation" was held at the BETON 2025 fair on November 15, 2025, with the participation of public authorities.*

Panelde, Avrupa Birliği'nin yeni yapı malzemeleri mevzuatı, Dijital Ürün Pasaportu (DPP), sürdürülebilirlik kriterleri, SKDM süreçleri ve Türkiye'nin uyum yol haritası ele alındı.

Panel, YÜF Genel Kurul Temsilcisi ve THBB Genel Sekreteri Reşat Sönmez moderatörlüğünde yapıldı.

Konuşmacılar arasında;

Ticaret Bakanlığı, Uluslararası Anlaşmalar ve AB GM AB Tek Pazar ve Yeşil Mutabakat Daire Başkanı Elif Berrak Taşyürek, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Yapı Malzemeleri Daire Başkanı Nuran Kaya Danışman ve THBB Teknik Danışmanı ve İnşaat Yüksek Mühendisi Yasin Engin yer aldı.

Panelde yapılan değerlendirmelerde, yapı malzemeleri sektörünün tam izlenebilirlik, dijital ürün pasaportları, sürdürülebilirlik raporlaması ve karbon azaltım planları doğrultusunda büyük bir dönüşüm sürecine girdiği vurgulandı.

Yeni dönemde dijitalleşme, sürdürülebilir ürün tasarımı, döngüsel ekonomi, karbon şeffaflığı, teknik dosya ve denetim süreçlerinin derinleşmesinin sektörün ana gündem maddeleri olacağını altı çizildi.

YÜF, sektör paydaşlarını bu dönüşüm sürecine hazırlamak adına teknik toplantılar, eğitimler ve uluslararası iş birlikleri düzenlemeye devam edeceğini açıkladı.

*The panel discussed the European Union's new legislation on the building materials, the Digital Product Passport (DPP), sustainability criteria, CBAM processes, and Türkiye's roadmap to compliance.*

*The panel was moderated by Reşat Sönmez, General Assembly Representative of YUF and Secretary General of THBB.*

*The speakers included:*

*Elif Berrak Taşyürek, the Head of the Department of International Agreements and EU Affairs, EU Single Market and Green Deal, the Ministry of Trade; Nuran Kaya, the Head of Building Materials Department, the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change; and Yasin Engin, the Consultant, THBB Technical Advisor and Civil Engineer (m.sc).*

*The panel discussions highlighted that the building materials industry was undergoing a major transformation in terms of full traceability, digital product passports, sustainability reporting, and carbon reduction plans.*

*It was emphasized that digitalization, sustainable product design, circular economy, carbon transparency, and the deepening of technical documentation and audit processes would be the main agenda items for the industry in the new period.*

*YUF announced that it would continue to organize technical meetings, training sessions, and international collaborations to prepare industry stakeholders for this transformation process.*



## TÜRKÇİMENTO'dan Çimento Sektörünün Karbonsuzlaşmasına Güçlü Adım

### TÜRKÇİMENTO takes Strong Steps Into Decarbonization of Cement Industry



TÜRKÇİMENTO'nun program ortağı olduğu "Türkiye Çimento Sektörünün Karbonsuzlaştırılmasının İlerletilmesi Programı", kamu ve uluslararası paydaşların katılımıyla düzenlenen tanıtım toplantısıyla duyuruldu. Türkiye çimento sektörünün sıfıra yakın emisyonlu üretime geçişini hızlandırmayı hedefleyen program, sektörün düşük karbonlu dönüşümünü destekleyecek teknik yardım ve finansman mekanizmalarını bir araya getirdi.

Guidehouse Germany liderliğinde yürütülen programda, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) finansman mekanizmasından sorumlu olurken, UNIDO, UNDP ve TÜRKÇİMENTO program ortağı olarak yer aldı. Program, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı İklim Değişikliği Başkanlığı ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından destekleniyor.

Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedeflerine somut katkı sağlaması hedeflenen programın hazırlık aşaması 2025-2026 yıllarında başladı. 2026-2031 döneminde uygulanması planlanan program kapsamında, düzenleyici çerçevenin desteklenmesi, projeye özgü teknik yardım sağlanması, tekrarlanabilir bir finansman mekanizmasının oluşturulması ve yenilikçi karbonsuzlaştırma projelerinin hayata geçirilmesi hedefleniyor.

Toplantıda, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı İklim Değişikliği Başkanı Prof. Dr. Halil Hasar, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Genel Müdür Yardımcısı Ümit Yasin Güven, İngiltere Konsolosluğu Ekonomi ve Refah Birimi Başkanı Carl Spychal, UNDP Türkiye Temsilci Yardımcısı

*The "Program for Advancing the Decarbonization of the Turkish Cement Industry," in which TÜRKÇİMENTO is a program partner, was announced at a launch meeting attended by public and international stakeholders. The program, which aims to accelerate Turkish cement industry's transition to near-zero emission production, brings together technical assistance and financing mechanisms to support the industry's low-carbon transformation.*

*The program is led by Guidehouse Germany, and the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) is responsible for the financing mechanism, while UNIDO, UNDP, and TÜRKÇİMENTO are program partners. The program is supported by the Climate Change Presidency of the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change and the Ministry of Industry and Technology.*

*The program is intended to make a concrete contribution to Türkiye's 2053 net-zero emissions targets. The preparatory phase of the program began in 2025-2026. The program is expected to be implemented from 2026 through 2031. It aims at supporting regulatory framework, providing project-specific technical assistance, establishing a reproducible financing mechanism, and implementing innovative decarbonization projects.*

*At the meeting, the opening speeches were delivered by Prof. Dr. Halil Hasar, the Head of Climate Change at the Turkish Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change, Ümit Yasin Güven, the Deputy Director General of Industry at the Turkish Ministry of Industry and Technology, Carl Spychal, the Head of the Economic and*



TÜRKÇİMENTO CEO'su Volkan Bozay, rapora ilişkin değerlendirmesinde şunları söyledi: "Çimento sektörü olarak, sürdürülebilirliği artık bir tercih değil, temel bir dönüşüm alanı olarak görüyoruz. Alternatif yakıt ve hammadde kullanımı, enerji verimliliği, yenilenebilir enerji yatırımları ve dijitalleşme çalışmaları, bu dönüşümün en somut göstergeleri. Yayımladığımız 2024 Sürdürülebilirlik Raporumuz yalnızca mevcut performansımızı değil, aynı zamanda risklerimizi, fırsatlarımızı ve önümüzdeki döneme ilişkin yol haritamızı da ortaya koyan stratejik bir rehber niteliği taşıyor."

### Yeşil Dönüşüm Türk Çimentosunun Rekabet Gücünü Artırıyor

Türk çimento sektörü; Avrupa Yeşil Mutabakatı'na uyum süreci, karbon düzenlemeleri, enerji dönüşümü ve sürdürülebilir üretim uygulamaları doğrultusunda küresel rekabet gücünü artırmayı sürdürürken, toplumsal faydayı ve sürdürülebilir kalkınmayı da iş yapış biçiminin ayrılmaz bir parçası olarak ele alıyor.

TÜRKÇİMENTO 2024 Sürdürülebilirlik Raporu, sektörün düşük karbonlu ve daha dirençli bir geleceğe geçişinde önemli bir referans doküman niteliği taşıyor.

*TL. These investments played a significant role not only in reducing carbon emissions but also in strengthening resource efficiency and circular economy practices.*

*Volkan Bozay, the CEO of TÜRKÇİMENTO, provided remarks on the report, saying: "At the cement industry, we now see sustainability not as a choice, but as a fundamental area of transformation. The use of alternative fuels and raw materials, energy efficiency, investments in renewable energy, and digitalization efforts are the most concrete indicators of this transformation. Our 2024 Sustainability Report serves as a strategic guide, outlining not only our current performance but also our risks, opportunities, and roadmap to the coming period.*

### Green Transformation Enhances the Competitiveness of Turkish Cement

*The Turkish cement industry moves towards enhancing its global competitiveness in line with the compliance with European Green Deal, carbon adjustments, energy transition, and sustainable production practices, while also considering social benefit and sustainable development as an integral part of its business practices.*

*TÜRKÇİMENTO's 2024 Sustainability Report serves as an important reference document in the cement industry's transition to a low-carbon and more resilient future.*

## İleri Seviye Hidrolik Eğitimi

### Advanced Hydraulic Training



TÜRKÇİMENTO AKADEMİ programları kapsamında Hidrolik-Pnömatik Eğitimi serisi son eğitimi olan İleri Seviye Hidrolik Eğitimi 26-28 Kasım 2025 tarihleri arasında düzenlendi.

1 sektör yetkilisi ve SMC Türkiye eğitimcinde İstanbul'da düzenlenen eğitimde ileri seviye hidrolik bilgileri katılımcılara aktarılırken aynı zamanda uygulamalı çalışmalar da gerçekleştirildi.

Soru- cevap ile interaktif şekilde geçen eğitimin başarılı olarak tamamlandığı belirlendi.



*As part of the TÜRKÇİMENTO Academy programs, the Advanced Hydraulic Training, the final course in the Hydraulic-Pneumatic Training series, was held on 26-28 November 2025.*

*The training, organized in Istanbul with the participation of one industry representative and delivered by an SMC Türkiye instructor, provided participants with advanced-level hydraulic knowledge and included hands-on practical applications.*

*The training, conducted in an interactive question-and-answer format, was deemed to have been successfully completed.*

## Güvenli Siklon Operasyonları Eğitimi

### Safe Cyclone Operations Training



Her sene en güncel bilgilerle gerçekleştirilen Güvenli Siklon Operasyonları Eğitimi, 2025 yılında 17 Aralık 2025 tarihinde sınıf içi eğitim olarak Ankara'da düzenlendi.

Vedat Kanmaz eğitimcinde 37 sektör yetkilisinin katılımı ile gerçekleştirilen eğitimde, yanma, siklon problemleri ve çözümleri detaylı olarak anlatılırken paylaşılan sektörel örnekler ve gerçekleştirilen simülasyon uygulaması ile eğitim verimli şekilde tamamlandı.



*The Safe Cyclone Operations Training, conducted annually with the most up-to-date information, was held as an in-class training session in Ankara on 17 December 2025.*

*Delivered by Vedat Kanmaz with the participation of 37 industry representatives, the training covered combustion processes, cyclone-related problems, and solution approaches in detail. Supported by shared industry case studies and a simulation application, the training was completed efficiently and successfully.*

## Genel Metroloji, Uygulamalı Kalibrasyon ve Doğrulama Eğitimi (Çimko, Narlı)

### General Metrology, Applied Calibration and Verification Training (Çimko, Narlı)

TÜRKÇİMENTO AR-Ge Enstitüsü faaliyetlerinden en önemlilerinden biri de sektörü ihtiyaç duydukları konularda eğitimlerle desteklemektir; bu amaçla Eğitim Müdürlüğü ve Ar-Ge Enstitüsü iş birliği içerisinde çalışmalarını sürdürmektedir.

Çimko Narlı çimento fabrikası talebi üzerine Genel Metroloji, Uygulamalı Kalibrasyon ve Doğrulama Eğitimi, 18-19 Aralık 2025 tarihleri arasında TÜRKÇİMENTO Ar-Ge Enstitüsü iş birliği içerisinde bulunan UMS Kalibrasyon firması tarafından Çimko Narlı fabrikasında gerçekleştirilmiştir.

19 katılımcı ile tamamlanan eğitimde genel metroloji ve kalibrasyon teknik bilgilerinin yanı sıra kalibrasyon ve doğrulama için de deney standardı ve metoduna göre uygulamalı çalışmalar yapılmıştır. Eğitimden üst düzeyde verim alındığı belirlenmiştir.

*One of the most important activities of the TÜRKÇİMENTO R&D Institute is to support the cement industry through training programs tailored to its needs. To this end, the Training Directorate and the R&D Institute continue their work in close cooperation.*

*Upon the request of the Çimko Narlı Cement Plant, the General Metrology, Applied Calibration and Verification Training was conducted on 18-19 December 2025 at the Çimko Narlı plant by UMS Calibration, a company collaborating with the TÜRKÇİMENTO R&D Institute.*

*The training, completed with 19 participants, covered general metrology and calibration technical knowledge, as well as hands-on applications for calibration and verification in accordance with relevant test standards and methods. The training was assessed as having achieved a high level of effectiveness and efficiency.*

## IRCA Uluslararası Onaylı ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Baş Tetkikçi Eğitimi ve Sınavı

*IRCA Internationally Approved ISO 9001 Quality Management System Lead Auditor Training and Examination*



TÜRKCİMENTO AKADEMİ IRCA Uluslararası Onaylı ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Baş Tetkikçi Eğitimi ve Sınavı, fabrikalardan da gelen özel talep üzerine 22-26 Aralık 2025 tarihleri arasında Ankara'da 5 katılımcı ile tamamlanmıştır.

BSI Group, Gökhan Şimşek eğitmenliğinde gerçekleşen eğitimde 22-25 Aralık 2025 tarihlerinde baş tetkikçi eğitimi ana konuları, standart maddeleri, tetkikçi özellikleri irdelenirken, her gün gerçekleştirilen soru-cevap ve etkin uygulamaların ertesinde 26 Aralık 2025 tarihinde ise katılımcılar çevrim içi olarak gerçekleştirilen sınava girdiler.

Katılımcıların tamamının başarılı olarak tamamladığı sınav ertesinde katılımcılar denetçi olmaya, 5 sene sonunda da baş denetçi olmaya hak kazandılar.



*The TÜRKCİMENTO Academy IRCA Internationally Approved ISO 9001 Quality Management System Lead Auditor Training and Examination was completed in Ankara between 22-26 December 2025 with 5 participants, following a special request received from the cement plants.*

*Delivered by BSI Group under the instruction of Gökhan Şimşek, the training program covered the main topics of lead auditor training, standard clauses, and auditor competencies during the period 22-25 December 2025. Each day included interactive question-and-answer sessions and practical exercises. On 26 December 2025, participants took the examination, which was conducted online.*

*Following the successful completion of the examination by all participants, they became eligible to serve as auditors and, after five years, to qualify as lead auditors.*



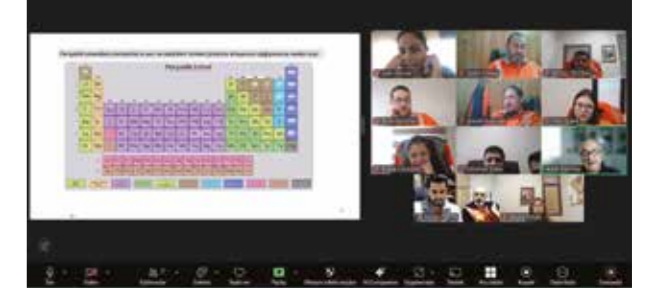
## Alternatif Yakıt ve Hammaddelerin Çimento Kalitesine Etkisi Eğitimi (Akçansa Çimento)

*Training on the Effect of Alternative Fuels and Raw Materials on Cement Quality (Akçansa Cement)*



TÜRKCİMENTO AKADEMİ programları kapsamında Alternatif Yakıt ve Hammaddelerin Çimento Kalitesine Etkisi Eğitimi, Akçansa Çimento talebi üzerine 23-24 Aralık 2025 tarihleri arasında çevrim içi olarak 17 katılımcı ile gerçekleştirildi.

Eğitimde, çimento ve klinker üretiminde kullanılan atık yakıt ve atık ham maddelerin klinker çimento ve operasyona etkileri konuları işlendi, atıkların kaynakları ve bu kaynaklardan gelebilecek metal olmayan ve ağır metal karakterli bileşenlerin kalite üzerine etkileri detaylı olarak anlatıldı; ayrıca fabrikaların kendi problemleri de ortaya konarak çözümler üretilmeye interaktif olarak çalışıldı.



*As part of the TÜRKCİMENTO Academy programs, the Training on the Effect of Alternative Fuels and Raw Materials on Cement Quality was conducted online on 23-24 December 2025 with 17 participants, upon the request of Akçansa Cement.*

*The training addressed the impacts of waste-derived fuels and alternative raw materials used in cement and clinker production on clinker, cement quality, and plant operations. The sources of these wastes and the effects of non-metallic and heavy metal-containing components originating from these sources on product quality were explained in detail. In addition, participants' plant-specific challenges were discussed, and solutions were developed through interactive sessions.*

## Çimento Sektörü Hammadde Meslektaşları Toplantısı

*Cement Industry Raw Materials Colleagues Meeting*



TÜRKCİMENTO AKADEMİ 2025 Çimento Sektörü Hammadde Meslektaşlar Toplantısı, 25 Aralık 2025'te Ankara'da düzenlendi.

TÜRKCİMENTO Doğal Kaynaklar Alt Komitesi Başkanı, VICAT Türkiye Dış İlişkiler ve Hammadde Koordinatörü Suat Boztaş'ın oturum başkanlığında gerçekleşen toplantıya 43 sektör yetkilisi katıldı.



*The TÜRKCİMENTO Academy 2025 Cement Industry Raw Materials Colleagues Meeting was held in Ankara on 25 December 2025.*

*The meeting, chaired by Suat Boztaş, Chairman of the TÜRKCİMENTO Natural Resources Subcommittee and External Relations and Raw Materials Coordinator of VICAT Türkiye, was attended by 43 industry representatives.*



Toplantıda, 7554 sayılı Kanun ile 3213 sayılı Maden Kanunu'nda yapılan değişiklikler kapsamında Maden Yönetmeliği'ndeki değişiklikler, orman mülkiyetindeki ve orman mülkiyeti dışındaki alanlarında yürütülecek izin süreçleri, mera vasıf değişikliği taleplerine ilişkin uygulamalar, ÇED süreçlerini etkileyen hususlar, Maden İzinleri Kurulu'nun fonksiyonu ile stratejik ve kritik madenler konuları ele alındı.

Sunumları ve değerli katılımları için T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü Agregada Daire Başkanı Serkan Gökmen'e, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü İzin ve İrtifak Dairesi Başkanı Aytunç Nane'ye, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü Ziraat Mühendisi Zafer Çelik'e, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü Endüstriyel Yatırımlar ÇED Dairesi Başkanı Fatih Selimoğlu'na ve "Sürdürülebilir Hammadde ve Ocak Yolları için Kalıcı Yol Üst Yapı Çözümleri" konusunda sunumu ile katılım sağlayan TÜRKÇİMENTO Teknik Asistanı Barış Akbelen ile toplantıya katılım sağlayan tüm sektör çalışanlarına teşekkür ederiz.



*During the meeting, amendments to the Mining Regulation within the scope of changes introduced by Law No. 7554 and Law No. 3213 (Mining Law) were discussed. Topics included permitting processes to be carried out in forest-owned and non-forest areas, practices related to requests for changes in pasture status, issues affecting Environmental Impact Assessment (EIA) processes, the function of the Mining Permits Board, as well as strategic and critical minerals.*

*We would like to extend our sincere thanks for their presentations and valuable contributions to Serkan Gökmen, Head of the Aggregates Department at the General Directorate of Mining and Petroleum Affairs of the Ministry of Energy and Natural Resources; Aytunç Nane, Head of the Permits and Easements Department of the General Directorate of Forestry at the Ministry of Agriculture and Forestry; Zafer Çelik, Agricultural Engineer at the General Directorate of Plant Production of the Ministry of Agriculture and Forestry; Fatih Selimoğlu, Head of the Industrial Investments EIA Department at the General Directorate of Environmental Impact Assessment, Permits and Inspections of the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change; and Barış Akbelen, TÜRKÇİMENTO Technical Assistant, for his presentation on "Permanent Road Superstructure Solutions for Sustainable Raw Materials and Quarry Roads". We also thank all industry professionals who participated in the meeting.*



# Karayolu Harcamalarında Bir Yıl Daha Düşüş Yaşanması Bekleniyor

## Highway Spending Faces Another Year of Decline

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

ABD inşaat, çimento ve beton piyasaları bir yıl daha daralma yaşayacak gibi görünüyor. Amerikan Merkez Bankası Federal Rezervin son dönemdeki faiz indirimlerine rağmen, ticari alıcılar ve konut alıcıları için kredi faiz oranları yüksek kalmaya devam etmektedir. Özel sektörde yaşanan durgunluk dikkate alındığında, bu yılki büyüme potansiyeli, faiz oranlarına daha az duyarlı sektörlerle bağlı olacaktır.

ABD çimento pazarında üretimin ülke içine taşınması ve veri merkezi inşaatları parlak noktalar olarak ortaya çıkmış olsa da bunların 100 milyon tonluk çimento sektöründeki genel etkileri sınırlı kalmaktadır. Kısa vadeli büyümenin yükünü artık kamu inşaatları, özellikle de karayolları taşımaktadır.

Ne yazık ki karayolu harcamaları, gerçek anlamda üst üste iki yıldır bir düşüş yaşıyor ve önümüzdeki yıl da mütevazı bir düşüş beklenmektedir. Konut piyasaları ve konut dışı piyasalardaki sönük toparlanmayla birlikte, bu durum çimento ve beton sektöründe yer alanlar için bir başka zorlu yılın daha geleceğini göstermektedir.

Bu makalede, bu sonuca varılmasının ardındaki gerekçeler açıklanmış ve bunun 2026 görünümü için ne anlama geldiği ortaya konmuştur. Burada sunulan sonuçların ulusal trendleri yansıttığı kaydedilmelidir. Bölgesel trendler, spesifik piyasa koşullarına ve eyalet düzeyine bağlı olarak çok farklı olabilir.

### Kamu İnşaatları

Kamu altyapısına olan talepte herhangi bir azalma olmamıştır. Nüfus arttıkça ve ekonomi büyüdükçe, kamu altyapısına olan talepler de artmaktadır. Altyapı, ticaretin verimli bir şekilde yürütülmesinin yanı sıra halkımızın sağlığı, güvenliği ve eğitimi için de kritik öneme sahiptir. Bununla birlikte tarih, altyapı yatırımlarının çoğu zaman talebe ayak uydurmadığını göstermiştir. Bu durum ise altyapının bozulmasına, bakımın ertelenmesine ve kamu yararının azalmasına yol açmaktadır.

Amerikan İnşaat Mühendisleri Odası (ASCE), düzenli aralıklarla ülkenin altyapısının durumu hakkında bir "Karne" yayınlamaktadır. Bu Karnede ise, altyapımıza yapılan yatırımların artırılması yönünde net bir ihtiyaç olduğu gösterilmektedir. ASCE'nin tahminine göre, ülkenin altyapısını 2033 yılına kadar "iyi duruma" getirmek için reel (2022) dolar cinsinden 9,1 trilyon dolarlık harcama yapmak gerekecektir.

*The U.S. construction, cement and concrete markets are poised for another year of contraction. Even in the wake of recent interest rate cuts by the Federal Reserve, lending rates for commercial and home buyers remain high. With the private-sector subdued, any potential for growth this year will hinge on sectors less sensitive to interest rates.*

*While onshoring and data center construction have emerged as bright spots within the U.S. cement market, their overall impact remains limited in a 100 million-metric-ton cement industry. The burden of near-term growth now falls on public construction - particularly highways.*

*Unfortunately, real highway spending has already entered its second consecutive year of decline, with another modest one expected next year. Coupled with a subdued recovery across residential and nonresidential markets, it suggests another challenging year lies ahead for those in the cement and concrete industries.*

*This article lays out the reasoning behind this conclusion and what that means for the 2026 outlook. Keep in mind, the conclusions presented here reflect national trends. Regional trends could be much different depending on unique market conditions and the state level.*

### Public Construction

*There is no shortage of demand for public infrastructure. As the population and economy grow, more demands are placed on public infrastructure. Infrastructure is critical in providing the efficient flow of commerce as well as providing public health, safety, and education to our populace. Yet history shows that infrastructure investment often fails to keep pace - leading to infrastructure deterioration, deferred maintenance, and reduced public benefit.*

*The American Society of Civil Engineers (ASCE) periodically provides a "Report Card" on the state of the nation's infrastructure, and it shows there is a clear need for increased investment in our infrastructure. ASCE estimated it would require \$9.1 trillion in real (2022) dollar spending to bring the nation's infrastructure into a "state of good repair" by 2033.*

ASCE'nin raporunda bol miktarda talep olduğu gösterilse de, asıl kısıtlamanın finansman eksikliğinden kaynaklandığı görülüyor. Altyapı harcamalarının çoğu federal ve eyalet finansmanına bağlı olup, yerel yönetimlerden ve özel kaynaklardan da kısmi destek alınmaktadır. Federal düzeyde ise, 2021'de yürürlüğe giren Altyapı, Yatırım ve İstihdam Yasası (IIJA), kamu işlerini canlandırmanın temel itici gücü olarak tasarlanmıştır. Söz konusu yasada, 2022 mali yılı ile 2026 mali yılı arasında kamu altyapı inşaat faaliyetleri için 1,2 trilyon dolarlık fon ayrılması öngörülmüştür.

Finansman, 2021 yılında geçerli olan fiyat seviyelerine göre ayarlanmıştır. Ne yazık ki bu dönemde enflasyon yüksek seyretmiştir. Karayolu inşaat maliyetlerindeki enflasyon, ulusal enflasyon oranının (TÜFE) en az iki katı oranında artmıştır. Sabit nominal harcama seviyelerine yüksek enflasyon oranları uygulandığında, bu durum programın para harcama yetkisini azaltmaktadır. Tahminlerimize göre, 2021 yılı (IIJA'nın başlangıç yılı) baz alınarak yapılan 100 milyar dolarlık karayolu harcaması, günümüz dolarıyla 51 milyar dolara denk gelmektedir. Bu da IIJA'nın otoyol taahhüdünün etkinliğini fiilen yarıya indirmektedir. Enflasyon, 2026 yılının geri kalanında da etkisini azaltmaya devam edecek.

Devlet finansmanı genelde büyük ölçüde devlet yakıt vergisi gelirlerine bağlı olduğu için, benzer zorluklarla karşı karşıya kalmıştır. Genellikle bu yakıt vergileri uzun bir süre boyunca sabitlenir. Sonuçta bu durum finansman planlarını yüksek enflasyonun olumsuz etkilerine maruz bırakır. Eyalet karayolu finansmanı bazen diğer mekanizmalarla desteklenirken, on beş eyalette yakıt vergisi endekslemesi uygulanmıştır.

**Kaynak:** <https://www.thesullivanreport.com/post/highway-spend-decline-broken-highway-trust-fund>

*While the ASCE's report demonstrates abundant demand, the constraint lies with funding. Most infrastructure spending depends on federal and state financing, with some support from local governments and private sources. On the federal side, the Infrastructure, Investment and Jobs Act (IIJA) – enacted in 2021 – was intended to serve as the primary engine for revitalizing public works. The law authorized \$1.2 trillion in funding public infrastructure construction activities between fiscal year 2022 and fiscal year 2026.*

*The funding was based on price levels that prevailed in 2021. Unfortunately, inflation was elevated during this period. Highway construction cost inflation rose at a rate at least double the national inflation rate (CPI). When high inflation rates are applied to fixed nominal levels of spending, it dilutes the spending power of the program. According to our estimates, \$100 billion in highway spending based on 2021 (the start of IIJA) buys \$51 billion in today's dollars – effectively cutting the potency of IIJA's highway commitment in half. Inflation will continue to erode its potency through the remainder of 2026.*

*State funding faces similar headwinds as it typically relies heavily on state fuel tax receipts. Often these fuel taxes are fixed over long period of time – thereby exposing these funding schemes to the ills of high inflation. While state highway funding is sometimes supplemented by other mechanisms, fifteen states have employed fuel tax indexing.*

**Source:** <https://www.thesullivanreport.com/post/highway-spend-decline-broken-highway-trust-fund>

## WCA, Avrupa Politikalarının Çimento Fiyatlarını Üç Katına Çıkarabileceği Konusunda Bir Uyarıda Bulunurken, Avrupa Zirvesinde Karbondan Arındırmaya Dengeli Bir Yaklaşım Çağrısında Bulundu

### WCA Warns European Policies Could Triple Cement Prices, Urges Balanced Approach to Decarbonisation at European Summit

Dünya Çimento Birliği (WCA), Frankfurt'ta düzenlenen 2025 Avrupa Çimento Karbondan Arındırma Zirvesi'nde sürdürülebilir sektör dönüşümü için öngörülerini sunarken, mevcut Avrupa politikaları kapsamında çimento fiyatlarının üç veya dört katına çıkabileceğini ifade etti.

İki gün süren konferansta konuşan WCA Direktörü Emir Adigüzel, sektörün karşı karşıya olduğu temel zorluklara, örneğin artan enerji maliyetlerine, küresel aşırı kapasiteye ve karbon fiyatlandırmasının etkilerine dikkat çekerken, Birliğin bağımsız çimento üreticilerini dünya çapında temsil etme taahhüdüne de yeniden vurgu yaptı.

*The World Cement Association (WCA) has expressed that cement prices could triple or quadruple under current European policies, while presenting its vision for sustainable industry transformation at the European Cement Decarbonisation Summit 2025 in Frankfurt.*

*Speaking at the two-day conference, Emir Adigüzel, WCA Director, highlighted the key challenges facing the industry, such as rising energy costs, growing global overcapacity, and the effects of carbon pricing, while reaffirming the association's commitment to representing independent cement producers worldwide.*

### Fiyat Etkisi Konusunda Sert Uyarı

Adigüzel, "Avrupa'daki bu politikalar nedeniyle çimento fiyatları üç katına, hatta dört katına çıkacak" uyarısında bulunarak, karbondan arındırma tedbirlerinin inşaat sektörü ve son tüketiciler üzerinde yaratacağı önemli maliyet yüküne dikkat çekti. WCA, karbonla ilgili maliyetlerin çoğunun tüketicilere yansıtılacağını ve karbon fiyatlandırmasının, sektör genelinde fiyat artışları için bir "satış zorunluluğu" haline geleceğini belirtti.

### Yatırım İhtiyaçları ve Gerçekçi Yollar

WCA'nın son analizi sunuldu ve bu analize göre, çimento sektörünün karbondan tamamen arındırılması için 2050 yılına kadar 200 milyar dolarlık yatırım gerekeceği belirtildi. 2019 ile 2023 yılları arasında önde gelen küresel firmalar, karbon yoğunluğunu ortalama 700 kg CO2/t değerinden 640 kg CO2/t değerine düşürmüştür. Bu durum, doğru destek mekanizmalarıyla ilerlemenin mümkün olduğunu göstermektedir.

Adigüzel, karbon yakalama projelerinin "doğru şekilde uygulandıkları takdirde devam etmesi gerektiğini" kabul etmekle birlikte, bu teknolojilerin küresel sanayinin karbondan arındırılması üzerinde sınırlı bir etkiye sahip olacağını altını çizdi. Sayın Adigüzel tarafından yapılan sunumda, mevcut karbon yakalama teknolojisinin, bir çimento fabrikasının sermaye maliyetini aşan bir yatırım gerektirdiği ve ölçeklenebilirlik açısından önemli geliştirme çalışmalarına ihtiyaç duyulduğu vurgulandı.

WCA, sektör tarafından büyük ölçüde çok az kullanılan dört temel karbondan arındırma aracına vurgu yaptı. Bu araçlar şu şekildedir:

- **Enerji Verimliliği:** Atık ısı geri kazanımı, gelişmiş proses kontrolü ve yapay zekâ optimizasyonu
- **Alternatif Yakıtlar:** Biyogenik yakıtların kullanımının artırılması ve daha yüksek termal ikame oranları
- **Azaltılmış Klinker Faktörü:** LC3'ün, doğal puzolanların ve tamamlayıcı çimentomsu malzemelerin (SCM'ler) benimsenmesi
- **Yeni Teknolojiler:** Karbon yakalama ve depolama, elektrifikasyon ve ısı depolama çözümleri

Adigüzel ayrıca, özellikle gerekli olan pahalı yatırımlar göz önüne alındığında, AB'nin Sınırdan Karbon Düzenleme Mekanizmasının (CBAM) programa dâhil olmayan ihracatçıları karbon ayak izlerini azaltmaya teşvik etmedeki etkinliği konusunda da endişelerini dile getirdi.

### İşbirliğine Dayalı Eylem Çağrısı

Adigüzel, "Çimento, yeşil ekonominin temelini oluşturan altyapı için hayati önem taşıyan, yeri doldurulamaz bir malzemedir. Bu yolculukta planlardan daha fazlasına ihtiyaç olacaktır, tüm değer zinciri boyunca işbirliğine dayalı eylemler gerekecektir" diyerek sözlerini tamamladı.

Adigüzel, çimento sektörünün düşük karbonlu, düşük klinkerli bir geleceğe sağlıklı geçişi teşvik eden politikaları desteklemek için hükümetlerle aktif olarak işbirliği yapması gerektiğini vurguladı.

**Kaynak:** <https://www.worldcementassociation.org/blog/member-news/wca-warns-european-policies-could-triple-cement-prices-urges-balanced-approach-to-decarbonisation-at-european-summit>

### Stark Warning on Price Impact

*"Cement prices will triple if not quadruple with these policies in Europe," Adigüzel warned, highlighting the significant cost burden that decarbonisation measures will place on the construction sector and end consumers. The WCA noted that most carbon-related costs will be passed to consumers, with carbon pricing becoming a «selling imperative» for price increases across the industry.*

### Investment Needs and Realistic Pathways

*The WCA's latest analysis was presented, indicating that the cement sector will require \$200 billion in investment by 2050 to fully decarbonise. Between 2019 and 2023, leading global firms reduced carbon intensity from an average of 700 kg CO2/t to 640 kg CO2/t, demonstrating that progress is achievable with the right support mechanisms.*

*While acknowledging that carbon capture projects "must continue if applied correctly", he emphasised that these technologies will have a limited effect on global industry decarbonisation. Mr Adigüzel's presentation highlighted that current carbon capture technology requires investment exceeding the capital cost of an entire cement plant, with significant development still needed for scalability.*

*The WCA highlighted four key levers for decarbonisation that remain largely underutilised by the sector, including:*

- **Energy Efficiency:** Waste heat recovery, advanced process control, and AI optimisation
- **Alternative Fuels:** Increased use of biogenic fuels and higher thermal substitution rates
- **Reduced Clinker Factor:** Adoption of LC3, natural pozzolans, and supplementary cementitious materials (SCMs)
- **New Technologies:** Carbon capture and storage, electrification, and heat storage solutions

*Adigüzel also raised concerns about the effectiveness of the EU's Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) in incentivising non-scheme exporters to reduce their carbon footprint, particularly given the expensive investments required.*

### Call for Collaborative Action

*"Cement is an irreplaceable material, vital for the infrastructure that underpins a green economy," Adigüzel concluded. "This journey will require more than just plans, it demands collaborative action across the entire value chain."*

*Adigüzel emphasised that the cement industry must engage actively with governments to promote policies that incentivise a healthy transition to a low-carbon, low-clinker future.*

**Source:** <https://www.worldcementassociation.org/blog/member-news/wca-warns-european-policies-could-triple-cement-prices-urges-balanced-approach-to-decarbonisation-at-european-summit>

# Avrupa Komisyonu'nun 2025 Türkiye Raporu: Müzakere Sürecinde İvmeye ve Reformlara İhtiyaç Var

## European Commission's 2025 Report on Türkiye: Acceleration and Reforms are Needed in the Negotiation Process

Müzakere sürecine ilişkin bir yol haritası sunmayan raporda, Türkiye'nin ekonomik kapasitesi genelde olumlu değerlendirilirken; hukukun üstünlüğü, temel haklar ve dış politika uyumu konularında sorunlara dikkat çekildi.

Avrupa Komisyonu, Genişleme Paketi kapsamında hazırladığı 2025 yılı Türkiye Raporu'nu 4 Kasım 2025 tarihinde kamuoyuyla paylaştı. 1998 yılından bu yana her yıl yayımlanan Türkiye raporları, Türkiye'nin bir aday ülke olarak AB müktesebatına uyum sürecindeki gelişmeleri ve karşılaşılan sorunları çok boyutlu biçimde değerlendirmeye devam ediyor. Raporda, Türkiye'nin işleyen piyasa ekonomisi olma kapasitesinin güçlü olduğu belirtilirken, hukukun üstünlüğü, temel haklar ve ifade özgürlüğü alanlarındaki ciddi gerilemelere dikkat çekiliyor. Ekonomi politikaları ve malların serbest dolaşımı gibi bazı alanlarda ilerleme sağlandığı, ancak kamu alımları, devlet yardımları, sosyal ve iklim politikalarında yapısal eksikliklerin sürdüğü vurgulanıyor. Eğitim, enerji ve KOBİ'ler gibi başlıklarda reform önerileri sunulan raporda, dış ve güvenlik politikalarında AB ile uyumun daha da azaldığı kaydediliyor. Müzakere sürecine ilişkin ise herhangi bir canlandırma önerisine yer verilmiyor.

IKV Başkanı Ayhan Zeytinoğlu, Avrupa Komisyonunun 2025 Türkiye Raporu'nun Komisyonun Genişlemeden Sorumlu Üyesi Marta Kos tarafından açıklanması sonrasında değerlendirmelerde bulundu. Başkan Zeytinoğlu şunları söyledi:

"IKV olarak Türkiye'nin AB ile olan ilişkilerini ve AB gündemini 60 yıldır izliyoruz; bilgi, analiz ve görüş üretiyoruz. IKV, Türkiye'nin AB sürecinde hak ettiği yeri alması ve nihai hedef olan üyeliğe doğru ilerlemesini sağlamak için kurulmuş olan bir sivil toplum örgütüdür. İlişkilerimizin en kötü olduğu zamanlarda da IKV hep vardı ve sürecin kopmamasını ve ilerlemesini sağladı. Bugün geldiğimiz noktada, müzakere sürecimiz 2018'den beri askıda olmaya devam ediyor. Gümrük Birliği AB ile ilişkilerimizin en önemli ayağını oluştursa da, onun da güncellenmesinde mesafe kat edilemedi. Vize konusu kanayan bir yara olmaya devam ediyor. Kıbrıs sorunu ve Türkiye'nin AB üyelik kriterlerinden uzaklaşması ilişkileri zor bir aşamaya getirdi. Özellikle Trump'ın iktidara gelmesi sonrasında Avrupalı ülkelerin savunma için daha fazla kaynak ayırma ve kapasitelerini geliştirme ihtiyacı Türkiye'nin stratejik bir savunma aktörü olarak önemini öne çıkardı. Ancak rapor siyasi ve ekonomik kriterler açısından eksikliklere ve sorunlara işaret ediyor".

Başkan Zeytinoğlu küresel gelişmelerin Türkiye-AB ilişkilerinin önemini artırdığını vurguladı ve Almanya Şansölyesi Merz'in Türkiye ziyaretindeki ifadelerine dikkat çekti:

*The report does not provide a roadmap for the negotiation process and provides a positive assessment of Turkish economic capacity, highlighting the problems regarding the rule of law, fundamental rights, and relevance of foreign policies.*

*The European Commission released its 2025 Türkiye Report, prepared as part of the Enlargement Package, to the public on 4 November 2025. Published annually since 1998, the Türkiye reports continue to assess the developments and challenges in the process of compliance of Türkiye (as a candidate country) with EU acquis in multiple aspects. The report states that Türkiye has a strong capacity to be a functioning market economy, but draws attention to serious setbacks in the areas of the rule of law, fundamental rights, and freedom of expression. The report highlights that progress has been made in some areas, such as economic policies and the free movement of goods, but structural shortcomings persist in public procurement, state aid, social policies, and climate policies. The report provides a number of proposals for reforms in areas such as education, energy, and SMEs, and notes a further decline in compliance of foreign policies and security policies with the EU. However, it does not provide any suggestions for revitalizing the negotiation process.*

*The President of the Economic Development Foundation (IKV) Ayhan Zeytinoğlu provided remarks following the announcement of the European Commission's 2025 Türkiye Report by Commissioner for Enlargement Marta Kos. The President Zeytinoğlu said:*

*"As IKV, we have been monitoring Türkiye's relations with the EU and the EU agenda for 60 years, producing information, analysis, and opinions. IKV is a non-governmental organization established to ensure that Türkiye takes its rightful place in the EU process and progresses towards the ultimate goal of membership. Even during the worst times when our relations declined, IKV was always there, ensuring that the process would not come to a halt down but would continue. At the point where we are now, the negotiation process has been suspended since 2018. Although the Customs Union constitutes the most important pillar of our relations with the EU, no progress has been made in updating it either. The issue of visa remains a festering wound. The Cyprus problem and Türkiye's distancing itself from EU membership criteria have brought relations to a difficult phase. Especially after Trump came to power, the need for European countries to allocate more resources to defense and improve their capabilities highlighted Türkiye's importance as a strategic defense actor. However, the report points to shortcomings and problems in terms of political and economic criteria".*

*The President Zeytinoğlu emphasized that global developments have increased the importance of Türkiye-EU relations and drew attention to the remarks provided by German Chancellor Merz during his visit to Türkiye:*

"Almanya Şansölyesi Merz, Türkiye ziyaretinde iki ülke arasında stratejik diyaloga dikkat çekti ve Türkiye'yi AB'nin yanında görmek istediğini söyledi. Bu durum üyelik sinyali olarak algılsa da aslında Şansölye Merz'in mensubu bulunduğu Hristiyan Demokrat Partinin imtiyazlı ortaklık gibi kavramlarla da tanımlanan çizgisine uyuyor. Oysa Türkiye için ideal olan AB üyeliğidir. AB karar alma süreçlerinde yer almaktadır. Bunun için ise hukuk ve yargıdan, ekonomiye kadar AB reformlarını yeniden canlandırmak gerekiyor".

Son olarak Başkan Zeytinoğlu, bugün açıklanan 2025 Türkiye Raporuna değindi:

"Raporda Türkiye'nin işleyen piyasa ekonomisi olma ve rekabetçi baskılarla baş edebilme konularında iyi hazırlıklı düzeyde olduğu belirtiliyor. Ancak hukukun üstünlüğü ve temel haklar alanında gerileme, yolsuzlukla mücadele gibi alanlarda ilerleme olmaması, insan hakları durumunun bozulması, ifade özgürlüğünde gerileme gibi olumsuz değerlendirmelere de yer veriliyor. Türkiye'nin AB müktesebatına uyumuna ilişkin olarak, parçalı bir tablo görülüyor. Ekonomi politikaları, şirketler hukuku, malların serbest dolaşımı gibi alanlardaki uyum ileri düzeydeyken, devlet yardımlarının rekabet kurallarına uygunluğu, kamu alımlarının şeffaflığı, sosyal politika ve iklim politikası gibi alanlarda daha fazla adım atılmasına ihtiyaç bulunuyor. Eğitimin iş gücü piyasası ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi, enerji tedariğinin çeşitlendirilmesi, yenilenebilir oranının artırılması, KOBİ'lerin uzun vadeli finansmana erişimini iyileştirilmesi gibi önemli tavsiyeler de raporda yer alıyor. Raporda yer alan yapıcı eleştiri ve önerileri dikkate almalıyız.

Avrupa Komisyonunun Türkiye raporlarında dış, güvenlik ve savunma politikası alanına yapılan vurgu giderek artıyor. AB ve Türkiye arasındaki dış ve güvenlik politikasındaki siyasi diyalog devam ederken, Türkiye'nin Dış İlişkiler ve Güvenlik Politikası Yüksek Temsilcisinin bildirimleri ve Konsey kararlarına uyumunun 2024'te % 6 iken 2025'te % 4'e düştüğü belirtiliyor. Bu durum Türkiye ve AB arasında bölgesel sorunlar ve iş birliği alanları, ortak güvenlik konuları ve tehditler karşısında savunmaya ilişkin çok daha kapsamlı bir eşgüdüm ve iş birliğine duyulan ihtiyacı ortaya koyuyor. AB'nin Kıbrıs konusu ve Doğu Akdeniz'de deniz yetki alanları ile ilgili yaklaşımı ise Türkiye'nin tezlerini dikkate almıyor ve Yunanistan ve GKRY bakış açısını yansıtıyor. Avrupa Komisyonunun bu konuda Türkiye'ye cephe almaması ve yapıcı ve uzlaştırıcı bir rol oynaması büyük önem taşıyor.

Raporun önemli bir eksikliği ise Türkiye ile müzakere sürecinin neden askıda olduğu ve yeniden nasıl canlandırılacağına ilişkin tavsiye içermemesi. Türkiye var olan sorunlara karşın AB müktesebatına uyum ve uygulama kapasitesi açısından diğer aday ülkelere göre daha hazırlıklı durumda. Siyasi alanda AB reformlarına geri dönüşmesi ve AB tarafında da siyasi iradenin yenilenmesi hâlinde üyelik hedefi tekrar gündeme gelebilir".

**Kaynak:** [https://bulten.ikv.org.tr/?ust\\_id=14942&id=14943](https://bulten.ikv.org.tr/?ust_id=14942&id=14943)

*"German Chancellor Merz, during his visit to Türkiye, highlighted the strategic dialogue between the two countries and stated that he would like to see Türkiye alongside the EU. While this might be perceived as a signal of membership, it actually aligns with the stance of the Christian Democratic Party, of which Chancellor Merz is a member, a party often described through concepts like privileged partnership. However, the ideal situation for Türkiye is EU membership. It would be ideal if Türkiye participated in EU decision-making processes. To achieve this, it is necessary to revive EU reforms in areas ranging from law and justice to the economy".*

*Finally, the President Zeytinoğlu provided remarks on the 2025 Türkiye Report, which announced today:*

*"The report states that Türkiye is well-prepared in terms of being a functioning market economy and coping with competitive pressures. However, the report also includes negative assessments such as regression in the rule of law and fundamental rights, lack of progress in areas like the fight against corruption, deterioration in the human rights, and a decline in freedom of expression. Regarding Türkiye's alignment with the EU acquis, the picture appears fragmented. While alignment is advanced in areas such as economic policies, law of companies, and the free movement of goods, further steps are needed in areas such as the compliance of state aid with competition rules, transparency in public procurement, social policy, and climate policy. The report also includes significant recommendations such as adapting education to labor market needs, diversifying energy supply, increasing the share of renewable energy, and improving SMEs' access to long-term financing. We should take into account the constructive criticism and suggestions in the report.*

*The European Commission's reports on Türkiye increasingly emphasize foreign, security, and defense policies. While political dialogue on foreign and security policies continues between the EU and Türkiye, it is noted that Türkiye's compliance with the statements of the High Representative for Foreign Affairs and Security Policy and the decisions of the Council fell from 6% in 2024 to 4% in 2025. This highlights the need for much broader coordination and cooperation between Türkiye and the EU on regional issues and areas of cooperation, common security issues, and defense against threats. The EU's approach to the Cyprus issue and maritime jurisdiction areas in the Eastern Mediterranean does not take Türkiye's arguments into account, and represents the perspective of Greece and Greek Cypriot Administration of Southern Cyprus (GCASC). It is of great importance that the European Commission does not take a confrontational stance against Türkiye on this issue and plays a constructive and conciliatory role.*

*A significant shortcoming of the report is that it lacks recommendations on why the negotiation process with Türkiye has been suspended and how it can be revived. Despite existing problems, Türkiye is better prepared than other candidate countries in terms of its capacity to comply with and implement the EU acquis. If there is a return to EU reforms in the political sphere and if the political will is refreshed on the EU side, the goal of membership could be back on the agenda".*

**Source:** [https://bulten.ikv.org.tr/?ust\\_id=14942&id=14943](https://bulten.ikv.org.tr/?ust_id=14942&id=14943)

# Global Cement Top 100: 2026

## Global Cement Top 100: 2026

Global Cement Directory 2026 raporunun hazırlanması için yapılan araştırmaya göre, 2025 yılında entegre çimento fabrikalarında, ithal klinker öğütülerek veya her iki yöntemle 163 ülke ve bölgede çimento üretimi gerçekleştirilmiştir. Entegre kapasiteye sahip 141 ülke ve bölge ile öğütme tesisleri bulunan 110 ülke ve bölge vardır. İthal klinkeri öğütürerek çimento üreten 23 ülke ve bölge ile sadece entegre çimento tesisleri bulunan 42 ülke ve bölge bulunmaktadır.

Verileri güvenilir olmayabilen Çin hariç, toplam 2667Mt/yl çimento kapasitesine sahip 1553 aktif entegre tesis vardır. 620 öğütme tesisi, yıllık 438,4 milyon tonluk çimento kapasitesine katkıda bulunmuştur. Bu, Çin dışındaki 2173 tesisteki toplam kapasiteyi yıllık 3105,4 milyon tona çıkarmaktadır.

### Üretim ve kapasiteler

Amerika Birleşik Devletleri Jeolojik Araştırmalar Kurumu (USGS) verilerine göre, 2024 yılında dünya genelinde toplam 4,0 milyar ton çimento üretildi. Bu rakam, bir önceki yıl üretilen 4,1 milyar tona kıyasla yıllık bazda %2,4'lük bir düşüşe işaret etmektedir.

Tablo 1, 2024 yılında en büyük çimento üreticisinin yine Çin olduğunu göstermektedir. Çin, 2024 de 1900 milyon ton çimento üretmiş ve bu miktar, küresel toplamın %47,5'ini oluşturmuştur. Bu, 2008 yılından bu yana Çin'in dünya çimento üretiminin yarısından azını üretmiş olduğu ilk durumdur.

**Tablo 1.** 2023 - 2024 ilk 10 Çimento Üreticisi

**Table 1.** Top 10 Cement Producing Nations In 2023-2024

No	Ülke / Country	Çimento üretimi / Cement Production (Mt)	Çimento Üretimi / Cement Production (Mt)	Değişim / Change 2023-2024 (%)
		<b>2023</b>	<b>2024</b>	
1	China-Çin	2000	1900	-5
2	India-Hindistan	420	450	7,1
3	Vietnam-Vietnam	110	110	0
4	United States-ABD	90	86	-4,4
5	Türkiye	81	82	1,2
6	Iran	71	72	1,4
7	Brazil-Brezilya	67	68	1,5
8	Indonesia-Endonezya	67	65	-3
9	Russia-Rusya	63	65	3,2
10	South Korea-Güney Kore	51	52	2
	<b>Diğerleri (yaklaşık olarak) / Others (rounded)</b>	<b>850</b>	<b>860</b>	<b>1,2</b>
	<b>TOPLAM / TOTAL</b>	<b>4100</b>	<b>4000</b>	<b>-2,4</b>

**Kaynak/Source:** USGS Mineral Survey 2025

There were 163 countries and territories in which cement was produced in 2025, either in integrated cement plants, via grinding imported clinker, or both, according to research conducted towards the publication of the Global Cement Directory 2026. There were 141 countries and territories with integrated capacity and 110 that had grinding plants. There were 23 countries and territories that only produced cement by grinding imported clinker and 42 that only had integrated cement plants.

Excluding China, data for which can be unreliable, there were 1553 active integrated plants that shared a total cement capacity of 2667Mt/yr. There were 620 grinding plants that contributed a further 438.4Mt/yr of cement capacity. This brings the overall total to 3105.4Mt/yr across 2173 plants outside of China.

### Production and capacities

A total of 4.0Bnt of cement was produced globally in 2024, according to the United States Geological Survey (USGS). This represented a 2.4% year-on-year on decline compared to the 4.1Bnt produced in the previous year.

Table 1 shows that the largest producer of cement in 2024 was, once again, China. It produced 1900Mt of cement in that year, 47.5% of the global total. This is the first time that China has produced less than half of the world's cement since 2008.

Hindistan, son yıllarda olduğu gibi, 2024 yılında 450 milyon ton üretimle ikinci büyük çimento üreticisi oldu. Bu, 2023 yılındaki 420 milyon tona göre yıllık %7,1'lik bir artışa denk gelmektedir. Üçüncü en büyük çimento üreticisi, 2023 ile aynı miktardaki, 110 milyon ton ile Vietnam oldu. 2024 yılında çimento üretimi açısından ilk 10 ülke arasında yer alan diğer ülkeler Tablo 1'de gösterilmektedir. İlk dokuz ülke 2023 yılına göre sıralamada değişiklik göstermemektedir, ancak Güney Kore 10. sırada Suudi Arabistan'ın yerini almıştır.

India, as in recent years, was the second-largest producer of cement, with 450Mt produced in 2024. This represented an increase of 7.1% year-on-year from 420Mt in 2023. The third largest producer of cement was Vietnam, unchanged year-on-year at 110Mt. The rest of the Top 10 cement producing countries in 2024 are shown in Table 1. The top nine are unchanged in order compared to 2023, although South Korea has replaced Saudi Arabia in 10th place.

**Tablo 2.** 2025 Yılında Kurulu Kapasiteye Göre Çimento Üreten 10 Ülke

**Table 1.** Top 10 Cement Producing Nations in 2025 By Installed Capacity

No	Ülke / Country	Entegre Tesis Sayısı / Integrated- Number of Plants	Entegre Kapasite (Mt/Yıl) / Integrated- Capacity	Öğütme Tesis Sayısı / Grinding- Number of Plants	Öğütme Kapasite (Mt/Yıl) / Grinding -Capacity	Toplam Tesis Sayısı / Overall- Number of Plants	Toplam Kapasite (Mt/Yıl) / Overall -Capacity
1	China-Çin(*)	798	1358,1	56	123,5	854	1481,6
2	India-Hindistan	165	362,7	106	127,8	271	490,5
3	Vietnam-Vietnam	79	150,1	14	12,1	93	162,2
4	United States-ABD	89	120,2	20	10,8	109	131
5	Russia-Rusya	73	125,6	4	3,2	77	128,8
6	Indonesia-Endonezya	31	105,9	9	4,5	40	110,4
7	Türkiye	54	102,3	15	5,1	69	107,4
8	Brazil-Brezilya	63	82,5	26	15,48	89	97,98
9	Iran	71	84,8	4	2,1	75	86,9
10	Egypt-Mısır	24	76	2	2,1	26	78,1
	<b>Diğerleri (153 ülke ve bölge) / Others (153 Nations and Territories)</b>	<b>904</b>	<b>1456,9</b>	<b>420</b>	<b>255,3</b>	<b>1324</b>	<b>1712,1</b>
	<b>TOPLAM / TOTAL</b>	<b>2351</b>	<b>4025,1</b>	<b>676</b>	<b>561,9</b>	<b>3027</b>	<b>4587</b>

**Kaynak/Source:** Global Cement Directory 2026

(\*) Çin'in değerlerinin önemli ölçüde daha yüksek olması muhtemeldir. / Chinese values are likely to be significantly higher.

En fazla çimento üretim kapasitesine sahip 10 ülke, tesis sayısı ve kapasitelerine göre entegre/öğütme ayrımları ile birlikte Tablo 2'de gösterilmektedir. Beklendiği gibi, bunlar Tablo 1'de gösterilenlerle büyük ölçüde örtüşmektedir, ancak Mısır Güney Kore yerine Tablo 2'de yer almaktadır. Endonezya ve Rusya'nın yanı sıra Mısır'ın göreceli konumları, bu ülkelerin kapasite fazlasına sahip olduğunu gösterirken, Türkiye, Brezilya ve İran'ın kapasitelerine göre çimento talebinin nispeten yüksek olduğu görülmektedir.

The 10 countries with the most installed cement capacity are shown in Table 2, along with integrated/grinding splits for their numbers of plants and capacities. As is to be expected, they overlap to a great extent with those shown in Table 1, although Egypt is present in Table 2 instead of South Korea. The relative positions of Indonesia and Russia, as well as Egypt, indicate that they have overcapacity, while Türkiye, Brazil and Iran appear to have relatively high demand for cement with respect to their capacities.

### Top 10 Cement Producing Countries

**CHINA** saw a 5% year-on-year decline in cement production during the first eight months of 2025 with 1.11Bnt produced. This was on top of a 23% fall in production between 2021 and 2024, according to the China Building Materials Federation (CBMF). Cement production was 148Mt in August 2025, down

### En Çok Çimento Üreten İlk 10 Ülke

**ÇİN:** 2025 yılının ilk sekiz ayında çimento üretiminde yıllık bazda %5 düşüş yaşadı ve 1,11 milyar ton üretim gerçekleştirdi. Çin Yapı Malzemeleri Federasyonu'na (CBMF) göre, bu durum 2021 ile 2024 yılları arasında üretimde yaşanan %23'lük düşüşün

üzerine geldi. Ağustos 2025'te çimento üretimi yıllık bazda %6 düşüşle 148 milyon ton olarak gerçekleşti, ancak aylık bazda %1 artış gösterdi. Bir önceki ay olan Temmuz 2025'te, ülke 146 milyon ton ile 2009'dan bu yana en düşük aylık çimento üretim hacmini gerçekleştirdi.

Pazar araştırma ajansı S&P Global, bu düşüşün, uzun süren emlak sektörü durgunluğu ve altyapı yatırımlarındaki yavaşlamanın neden olduğu iç talep azalması nedeniyle gerçekleştiğini bildirdi. 2026 yılında da benzer koşulların devam etmesi bekleniyor ve yıllık üretim hacminin 2025 yılına göre %5-8 oranında daha düşmesi öngörülüyor.

Ekim 2025'te, Sanayi ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı çimento sektörüne yeni kapasite oluşturma yasağına uymasını ve mevcut eski tesislerin aşamalı olarak kapatılmasını "hatırlattı". CBMF, bu politikalar nedeniyle Çin'in çimento kapasitesinin yıllık 500 milyon ton azalacağını tahmin etmektedir.

**HİNDİSTAN:** USGS'ye göre, Hindistan'ın çimento üretim hacmi 2023 yılında kaydedilen 420 milyon tondan %7,1 artışla 2024 yılında 450 milyon tona yükseldi. 1 Nisan 2025'te başlayan 2026 mali yılının (FY2026) ilk çeyreğinde üretim ivme kazandı. Üretim, üç aylık dönemde 120 milyon tona yükseldi ve Haziran 2025 üretimi, Haziran 2024'e göre yıllık bazda %9 artışla 41,3 milyon tona ulaştı. Derecelendirme kuruluşu ICRA, konut ve altyapı sektörlerinden gelen sürekli talep sayesinde hacimlerin FY2026'da %6-7 artacağını öngörüyor. Bu tahmin gerçekleşirse, 2026 mali yılında üretimin 480-485 milyon ton olacağı öngörülmektedir.

**VIETNAM:** Genel İstatistik Ofisi (GSO) verilerine göre, Vietnam'ın 2024 yılı çimento üretimi 184,2 milyon tona ulaşarak 2023 yılına kıyasla %3,5 artış gösterdi. Bu değer Tablo 1'de gösterilen USGS verileriyle karşılaştırıldığında dikkat ediniz.

GSO'ya göre, 2025 yılının ilk dokuz ayında çimento üretimi 137 milyon tona ulaşarak yıllık bazda %15 artış kaydetti. Eylül 2025'te üretim, 2024'ün aynı ayına göre %28 artışla 16,2 milyon ton olarak gerçekleşti.

Çimento ve klinker ihracatı, önceki çeyreğe ve 2024 yılının ilk dokuz ayına göre artış göstererek yaklaşık 9,5 milyon tona yükseldi. Bu artış, Orta Doğu, Afrika ve Doğu Avrupa'daki yeni pazarlara açılma çabalarıyla desteklendi ve ABD, Tayvan ve Filipinler'deki düşük talebi telafi etti.

**ABD:** ABD'nin Portland ve katkı çimento sevkiyatları, ithalat dahil, en son USGS verilerine göre Haziran 2025'te 9,2 milyon ton olarak tahmin ediliyor ve bu rakam Haziran 2024'teki 9,4 milyon tona göre %2'lik bir düşüşe işaret etmektedir. 2025'in ilk altı ayında sevkiyatlar yıllık bazda %5,3 düşüşle 47,0 milyon tona geriledi. Çimento tüketimi en yüksek eyaletler, azalan sırayla Teksas, Kaliforniya, Florida, Ohio ve Illinois oldu ve bu eyaletler Haziran 2025'teki toplam sevkiyatların %38'ini oluşturdu.

Porto Riko hariç klinker üretimi, Haziran 2025'te 6,3 milyon ton olarak tahmin edildi ve 2024'ün aynı ayındaki 6,4 milyon tona göre %2 düşüş gösterdi. 2025'in ilk yarısında klinker üretimi 30,8 milyon tona ulaştı ve 2024'ün aynı dönemindeki 33,6 milyon tona göre %8 düşüş gösterdi. Porto Riko'daki

by 6% year-on-year but up by 1% month-on-month. In the previous month, July 2025, the country produced its lowest monthly volume of cement since 2009, at 146Mt.

Market research agency S&P Global has reported that the decline was due to reduced domestic demand, precipitated by a prolonged real estate sector downturn and sluggish infrastructure investment. Similar conditions are expected in 2026, with full year production volumes expected to fall by another 5-8% relative to 2025.

In October 2025, the Ministry of Industry and Information Technology 'reminded' the industry to adhere to a prohibition on building new capacity and an enforced phase-out of older existing plants. The CBMF forecasts a 500Mt/yr reduction of China's cement capacity due to these policies.

**INDIA's** cement production volumes increased by 7.1% year-on-year to 450Mt in 2024 from 420Mt recorded in 2023, according to the USGS. Momentum picked up in the first quarter of the 2026 financial year (FY2026), which started on 1 April 2025. Production rose to 120Mt for the three-month period, with June 2025 volumes 9% higher year-on-year than June 2024 at 41.3Mt. Ratings agency ICRA anticipates that volumes will grow by 6-7% in FY2026, supported by sustained demand from the housing and infrastructure sectors. If realised, this would mean production of 480-485Mt in FY2026.

**VIETNAM's** cement production in 2024 reached 184.2Mt, a 3.5% increase compared to 2023, according to the General Statistics Office (GSO). Note that this value conflicts with the USGS data shown in Table 1.

In the first nine months of 2025, cement production reached 137Mt, marking a 15% year-on-year increase, according to the GSO. In September 2025, output totalled 16.2Mt, up by 28% compared to the same month in 2024.

Cement and clinker exports rose to nearly 9.5Mt, up on both the previous quarter and the first nine months of 2024. The increase was driven by efforts to expand into new markets in the Middle East, Africa and Eastern Europe, offsetting lower demand from the US, Taiwan and the Philippines.

**US** shipments of Portland and blended cement, including imports, were an estimated 9.2Mt in June 2025, a 2% decrease from 9.4Mt in June 2024, according to the latest USGS data. Shipments for the first six months of 2025 reached 47.0Mt, down by 5.3% year-on-year. The leading cement-consuming states were, in descending order, Texas, California, Florida, Ohio, and Illinois, which together accounted for 38% of total shipments in June 2025.

Clinker production, excluding Puerto Rico, was estimated at 6.3Mt in June 2025, down by 2% from 6.4Mt in the same month of 2024. For the first half of 2025, clinker output reached 30.8Mt, an 8% decline from 33.6Mt in the same period of 2024. Cement and clinker imports, including those

San Juan gümrük bölgesi üzerinden yapılanlar da dahil olmak üzere çimento ve klinker ithalatı, Haziran 2025'te 2,61 milyon ton olarak gerçekleşti ve Haziran 2024'e göre %11 artış gösterdi. Haziran 2025'e kadar olan 6 aylık dönemde ithalat 12,4 milyon tona ulaştı.

**TÜRKİYE:** TÜRKÇİMENTO verilerine göre ülke 2024 yılında 84,8 milyon ton çimento üretti. Bu rakam, 2023 yılında üretilen 81,5 milyon ton çimentoya göre %4,0 artışa tekabül etmektedir. 2024 yılında yurt içi çimento satışları 71,0 milyon ton olarak gerçekleşti ve 2023 yılına göre %9,2 artış gösterdi. 2024 yılında çimento ihracatı 13,0 milyon tona ulaşarak bir önceki yıla göre %14,5 düşüş gösterdi. 2024 yılında klinker üretimi 77,5 milyon ton olarak gerçekleşti ve 2023 yılında üretilen 73,0 milyon tona göre %6,2 artış gösterdi. Klinker ihracatı 2023 yılındaki 4,0 milyon tondan 2024 yılında %31,9 artışla 5,2 milyon tona çıktı.

Türkiye, 2025 yılının ilk altı ayında 50,8 milyon ton çimento üretti. Bu rakam, 48,2 milyon ton üretilen 2024 yılının aynı dönemine göre %5,2 artışa tekabül ediyor. Yurt içi satışlar %4,4 artışla 37,8 milyon tondan 41,6 milyon tona, ihracat ise %10,9 artışla 8,1 milyon tondan 8,9 milyon tona yükseldi.

**İRAN:** İran Çimento Birliği (ICA) verilerine göre, İran'da çimento tüketimi 2025 yılının ilk yedi ayında %7,3 azalarak 2024 yılının aynı dönemindeki 37,3 milyon tondan 34,6 milyon tona geriledi. Çimento üretimi yıllık bazda %3,7 düşüşle 37,8 milyon tona gerilerken, klinker üretimi 43,0 milyon ton ile sabit kaldı. Çimento ihracatı yıllık bazda %4,6 artışla 3,37 milyon tondan 3,53 milyon tona geriledi.

ICA, talepteki düşüşü durgun emlak piyasası ve zorlu ekonomik koşullara bağladı. Hükümetin elektrik arzındaki sıkıntıları gidermek için çimento üretimine getirdiği kısıtlamalar da üretim seviyelerini etkiledi.

**BREZİLYA:** Brezilya Çimento Endüstrisi Birliği (SNIC) verilerine göre, Brezilya'nın çimento satışları 2025 yılının ilk dokuz ayında bir önceki yıla göre %3 artışla 48,8 milyon tondan 50,3 milyon tona yükseldi. Sektörün performansı, güçlü işgücü piyasasının yüksek faiz oranları, artan temerrütler ve yüksek hanehalkı borçlarının etkilerini dengelemesiyle karışık ekonomik sinyalleri yansıtıyordu.

Ancak, genel ekonomik faaliyet 2025 yılının ikinci yarısında yavaşlama belirtileri gösterdi ve sektör güveni, üç aylık düşüşün ardından Eylül 2025'te istikrar kazandı. Bu durum göz önüne alındığında, SNIC, konut ve altyapı projelerinden gelen sürekli talep sayesinde 2025 yılında çimento tüketiminde %2'lik ılımlı bir artış öngörüyor.

**ENDONEZYA:** Endonezya Çimento Birliği (ASI) verilerine göre, Endonezya'nın çimento üretimi 2025 yılının Eylül ayında, 2024 yılının Eylül ayına kıyasla yıllık bazda %8,0 düşüş gösterdi. Hacimler 6,2 milyon tondan 5,74 milyon tona düştü ve satışlar 6 milyon ton ile 2024 yılının aynı ayında satılan 6,1 milyon tondan %1,3 daha az gerçekleşti. Ülkenin tüm bölgelerinde satışlarda düşüş yaşandı, ancak Bali-Nusra bölgesi %16,3'lük bir artış kaydetti.

through the San Juan customs district in Puerto Rico, totalled 2.61Mt in June 2025, an 11% increase compared with June 2024. Imports for the year to June 2025 reached 12.4Mt.

**TÜRKİYE** produced 84.8Mt of cement in 2024, 4.0% more than the 81.5Mt that it produced in 2023, according to TÜRKÇİMENTO. Domestic cement sales in 2024 came to 71.0Mt, 9.2% more than in 2023. Cement exports in 2024 reached 13.0Mt, a fall of 14.5% year-on-year. Clinker production in 2024 was 77.5Mt, 6.2% more than the 73.0Mt produced in 2023. Clinker exports rose by 31.9% from 4.0Mt in 2023 to 5.2Mt in 2024.

Türkiye produced 50.8Mt of cement in the first six months of 2025, a rise of 5.2% from the same period of 2024 when it produced 48.2Mt. Domestic sales were up by 4.4% from 37.8Mt to 41.6Mt and exports rose by 10.9% from 8.1Mt to 8.9Mt.

**İRAN:** Data from the Iran Cement Association (ICA) shows that cement consumption in Iran declined by 7.3% in the first seven months of 2025, falling to 34.6Mt from 37.3Mt in the same period of 2024. Cement production was down by 3.7% year-on-year to 37.8Mt, while clinker production was stable at 43.0Mt. Cement exports rose by 4.6% year-on-year to 3.37Mt, but clinker exports dropped by 21% from 4.45Mt to 3.53Mt.

The ICA attributed the fall in demand to a sluggish real estate market and difficult economic conditions. The government's limits on cement production to address power shortages has also impacted production levels.

**BRAZIL's** cement sales rose by 3% year-on-year in the first nine months of 2025, up from 48.8Mt to 50.3Mt, according to data from the National Union of the Cement Industry (SNIC). The sector's performance reflected mixed economic signals, with a robust labour market counteracting the effects of high interest rates, rising defaults and elevated household debt.

However, overall economic activity has shown signs of slowing in the second half of 2025, with industry confidence stabilising in September 2025 after three months of decline. Given this, SNIC projects a moderate 2% increase in cement consumption for 2025, supported by continued demand from housing and infrastructure projects.

**INDONESIA's** cement production fell by 8.0% year-on-year in September 2025 compared to September 2024, according to data from the Asosiasi Semen Indonesia (ASI). Volumes fell from 6.2Mt to 5.74Mt, with sales of 6Mt, 1.3% less than the 6.1Mt sold in the same month of 2024. All regions of the country experienced a decline in sales, with the sole exception of Bali-Nusra, which noted a 16.3% rise in despatches.

In partial compensation for falling domestic sales, cement exports rose by 11.0% in September 2025 relative to a year earlier. Volumes rose from 90,400t to 100,350t. Top export markets, in descending order by volume, were East Timor,

Yurt içi satışlardaki düşüşü kısmen telafi etmek için, çimento ihracatı Eylül 2025'te bir önceki yıla göre %11,0 artış gösterdi. Hacimler 90.400 tondan 100.350 tona yükseldi. Hacim bakımından azalan en büyük ihracat pazarları sırayla Doğu Timor, Maldivler, Filipinler, Tayvan ve Papua Yeni Gine idi., Bangladeş, Tayvan, Angola, Gana, Sri Lanka ve Mozambik'e düşük miktarlarda klinker de ihraç edildi.

**RUSYA:** Rusya 2024 yılında 64,9 milyon ton çimento üretti; bu rakam 2023 yılına göre %2,6 artışa tekabül etmektedir. Çimento sevkiyatları %2,1 artarak 64,2 milyon tona ulaştı. İthalat ise yaklaşık 3 milyon ton oldu.

Ancak, sektörün 2025 yılındaki performansı kötüye gidiyor gibi görünüyor. 2025 yılının ilk yarısında Rusya, 28,4 milyon ton çimento tüketti; bu rakam, 2024 yılının aynı döneminde üretilen 27,2 milyon tonun sadece %4 üzerinde. Ağustos 2025'e kadar, pazar lideri Cemros, 2025 yılında toplam yurt içi çimento talebinin %10-15 oranında düşerek 57,0-60,3 milyon tona gerileyeceğini tahmin ettiğini bildirdi. Nitekim şirket, Ekim 2025'te Rusya'daki fabrikalarında dört günlük çalışma haftasını uygulamaya koyarken "azalan çimento tüketimi"ni gerekçe gösterdi. Cemros ayrıca komşu Belarus'tan yapılan ithalatın "tehdidine" de dikkat çekti.

**GÜNEY KORE:** 2025 yılında Suudi Arabistan'ın yerini alarak ilk 10'a yeni giren ülke oldu. Kore Çimento Birliği (KCA) verilerine göre, 2025 yılının ilk yarısında yerel çimento sevkiyatları yıllık bazda %17 düşüşle 18,8 milyon tona geriledi. Yarı yıllık üretimin 20 milyon tonun altında olduğu son rapor 1992 yılına aittir. 2023 yılında 26 milyon ton ile zirveye ulaşan satışlar, inşaat sektöründeki uzun süreli durgunluk ve sosyal gider harcamalarındaki azalma nedeniyle iki yıl içinde 7,2 milyon ton (%27,5) düşmüştür.

Dernek, 2024 yılından itibaren "şiddetli" bir inşaat durgunluğunun devam ettiğini belirtti. Ertelenen inşaat çalışmaları nedeniyle 2025 yılının ikinci yarısında inşaat malzemelerine olan talebin artması bekleniyor, ancak bu artışın hükümetin yaklaşan bütçesi nedeniyle sınırlı kalacağı tahmin ediliyor. Dernek, "etkili inşaat teşvik tedbirleri alınmadıkça" 2025 yılının tamamında üretimin "40 milyon tonun önemli ölçüde altında" olacağını öngördüğünü belirtti.

## 2025 Yılında En Büyük 100 Şirket

2025 yılı sonunda, AA Energy'den Zunyi Jintang Cement'e kadar 1256 şirket çimento üretmekteydi. En büyük 10 şirket, 1912 Mt/yılın üzerinde çimento kapasitesine sahiptir. Küresel çimento endüstrisinin yoğunlaşması son 12 ayda azalmış ve ilk 10 şirket, Aralık 2024 sayımından bu yana 78 Mt/yıl kapasite kazanmıştır. Bu durum, bazı çok uluslu şirketlerin varlıklarını elden çıkarmak için stratejik adımlar atmasına rağmen gerçekleşmiştir. Örneğin Holcim, Kuzey Amerika'daki varlıklarını yeni şirket Amrize'ye bölmüştür. Daha fazla bilgi Global Cement Directory 2026'da bulunacaktır.

www.globalcement.com/directory.

**Kaynak:** Global Cement Magazine Aralık 2025 sayısı - Peter Edwards, Editör

followed by the Maldives, the Philippines, Taiwan and Papua New Guinea. Small amounts of clinker were also exported, primarily to Bangladesh, Taiwan, Angola, Ghana, Sri Lanka and Mozambique.

**RUSSIA** produced 64.9Mt of cement in 2024, 2.6% more than in 2023. Cement shipments increased by 2.1%, to 64.2Mt. Imports were around 3Mt.

However, the sector's performance in 2025 appears to be deteriorating. In the first half of 2025, Russia consumed 28.4Mt of cement, just 4% more than the 27.2Mt it produced in the same period of 2024. By August 2025, market leader Cemros reported that it expected total domestic cement demand to drop by 10-15% to 57.0-60.3Mt in 2025. Indeed, the company cited 'declining cement consumption' when bringing in a four-day working week at its Russian plants in October 2025. Cemros also pointed to the 'threat' of imports from neighbouring Belarus.

**SOUTH KOREA** is a new entry into the top 10 in 2025, replacing Saudi Arabia. Data from the Korea Cement Association (KCA) shows that local shipments of cement fell by 17% year-on-year to 18.8Mt in the first half of 2025. The last time half-year output was reported to be below 20Mt was in 1992. After peaking at 26Mt in 2023, sales fell by 7.2Mt (27.5%) in two years, driven by a prolonged recession in the construction industry and reduced social overhead capital spending.

The association noted that a 'severe' construction recession had continued from 2024. An uptick in demand for building materials is anticipated in the second half of 2025 due to postponed construction work but it is expected to be limited by a forthcoming government budget. The association said that output for the whole of 2025 is forecast to be "significantly below 40Mt unless effective construction stimulus measures are available."

## Top 100 Companies 2025

There were 1256 companies engaged in the production of cement at the end of 2025, from AA Energy to Zunyi Jintang Cement. The Top 10 control more than 1912Mt/yr of cement capacity. The concentration of the global cement industry has decreased over the past 12 months, with the Top 10 gaining 78Mt/yr of capacity since our December 2024 issue. This is despite some multinationals taking strategic steps to divest their assets, for example Holcim splitting its North American assets into the new company Amrize. More information will be available in the Global Cement Directory 2026.

Visit: www.globalcement.com/directory.

**Source:** Global Cement Magazine December 2025 issue - Peter Edwards, Editor

# Sektör ve Ekonomiden Kısa Kısa

## Brief notes on Turkish Cement Sector & Economy

**Çimento Üretim:** 2025 yılı ilk 9 aylık dönemde çimento üretimi %7,5 artış göstermiştir.

**Çimento İç Satış:** 2025 yılı ilk 9 aylık dönemde çimento iç satışı %6,3 artış göstermiştir.

**Sektör İhracatı:** 2025 yılı 11 aylık dönemde Türkiye çimento sektörünün ihracatı miktar bazında %19,9 artarak 21,2 milyon tona çıkmıştır. Aynı dönemde ihracat geliri %19,8 artarak 1,2 milyar \$'a yükselmiştir.

**GSYH:** 2025 yılı 3. Çeyreğinde Türkiye ekonomisi %3,7 büyümüştür. Sektörler bazında incelediğimizde Sanayi %6,5 ve Hizmetler sektörü %2,1 artarken, Tarım %12,7 küçülmüştür. Bu dönemde özel tüketim %4,8 artarken, kamu harcamaları %0,8, yatırımlar %0,7 azalmıştır.

**İnşaat sektörü:** 2025 yılı 3. çeyreğinde İnşaat sektörü %13,9 büyümüştür. Sektörün cari fiyatlarla ekonomi içindeki payı %6,0 olarak gerçekleşmiştir. İnşaat sektörü 12 çeyrektir büyümektedir.

**İnşaat harcamaları:** İnşaat harcamaları 2025 yılı 9 aylık dönemde 6.697 milyar TL olmuştur.

**Yapı İstatistikleri:** 2025 yılı Ocak-Eylül döneminde Belediyeler tarafından verilen yapı ruhsatlarında bir önceki yılın aynı dönemine göre bina sayısı %18,6, daire sayısı %38,6 ve yüzölçümü %25,9 artmıştır.

2025 yılı Ocak-Eylül döneminde Belediyeler tarafından verilen yapı kullanma izin belgelerinde bir önceki yılın aynı dönemine göre bina sayısı %-5,3 azalmış daire sayısı %7,1 ve yüzölçümü %2,5 artmıştır.

**Konut İstatistikleri:** 2025 yılı Ocak-Kasım döneminde konut satışları 1.434 bin adet olmuştur. Bu satışların 444 bini ilk satış niteliğindedir. Toplam satışlardaki artış %13,3 olurken ilk satış artışı %17,9 olarak gerçekleşmiştir.

Aynı dönemde yabancıya konut satışları %30,5 düşüşle 19,0 bin adet olmuştur.

**Cari Açık:** 2025 yılı ilk 9 aylık dönemde cari açık 21,8 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Yıllıklandırılmış cari açık ise 22,0 milyar ABD doları seviyesinde olmuştur.

**Sanayi Üretimi:** Sanayi üretimi 2025 yılı Ocak-Eylül döneminde yıllık bazda %3,8 artış göstermiştir.

**Cement Production:** The cement production in the first 9 month period of 2025 increased by 7.5%.

**Cement Domestic Sales:** The cement domestic sales in the first 9 month period of 2025 increased by 6.3%.

**Exports:** Turkey's cement sector exports rose by 19.9 per cent to 21.2 million tons in quantity over the eleven-month period of 2025. In the same period, export revenues increased by 19.8% to \$ 1.2 billion.

**GDP:** The economy of Turkey grew by 3.7% in the third quarter of 2025. When we scrutinize it on the basis of sectors, it appears that while Industry sector and Services rose by 6.5% and 2.1% respectively, Agriculture sector fell by 12.7%. Again in that period, Private Consumption rose by 4.8% on the other hand Public Expenditures and Investments diminished by 0.8% and 0.7% respectively.

**Construction Sector:** The construction sector increased by 13.9% in the third quarter of 2025. Sector's share in the economy with current prices was 6.0%. The construction sector grew for 12 quarters.

**Construction Expenditures:** Construction expenditures became 6,697 billion TL in the 9 month period of 2025.

**Building Statistics:** In the building permits issued by the Municipalities in the January-September period of 2025, the number of buildings, the number of flats and area increased by 18.6%, 38.6% and 25.9% respectively.

In the building utilization permits granted by municipalities, the number of buildings fell by 5.3%, the number of flats and area rose by 7.1% and 2.5% respectively year-on-year in the 2025 January-September period.

**Housing Statistics:** Housing sales became 1,265 thousand pieces in the initial eleven-month period of 2025. 444 thousand of those sales are initial sales. The growth in total sales became 13.3%, while the initial sales rose took place as 17.9%.

In the same period, house sales to foreigners diminished by 30.5% to 19.0 thousand units.

**Current Deficit:** In the first 9 month of 2025, the current deficit became US\$ 21.8 billion. In addition, the annualized current deficit was US\$ 22.0 billion US\$.

**Industry Production:** Industry production advanced by 3.8% in the first 9-month period of 2025.

# Kadir BÜYÜKKARA

## TÜRKÇİMENTO Denetleme Kurulu Başkanı

### Chairman of the Supervisory Board of TÜRKÇİMENTO

#### Genel Müdür, Ferçim Çimento / General Manager, Ferçim Cement

#### Röportaj / Interview



### 1. Türk çimento endüstrisi dün, bugün ve geleceği...

Yaklaşık 100 yıllık bir süreçten beri ülkemizde çimento üretimi yapılmakta olup, bugün Türk çimento endüstrisi gerek çimento fabrikası kurulumu ve gerekse çimento üretim prosesinde hatırı sayılır bir yere sahip olduğunu bilmekteyiz.

Nitekim son dönemde sürdürülebilir çevre ve üretim anlayışı ve dijitalleşme uygulamaları çerçevesinde Çimento sektörü yeniliklere uyum sağlayıp, atık ısıdan elektrik enerjisi elde etme, alternatif yakıt, alternatif hammadde ve GES projeleri ile üretimde daha az CO2 salınımı için gerekli çalışma ve planlamaları yapmaktadır.

Çimento üretiminin ve sektörün geleceği inşaat sektörü ve ülke demografik verilerinden ayrı düşünülemez. Küresel ölçekte yaşanan pandemi sonrası artan çimento tüketiminden hemen sonra, Ülkemizin 6 Şubat 2023 tarihinde 11 ilinde yaşanan ağır deprem felaketi sonrası, hükümetimizin bu bölge illerinde başlattığı inşaat faaliyetleri Doğu Akdeniz, Güney Doğu Anadolu ve Doğu Anadolu bölgeleri ve İç Anadolu bölgesinin doğu kesiminde çimento ve hazır beton talebini

### 1. The past, present and future of the Turkish cement industry...

*Cement has been manufactured in our country for around 100 years, and today we know that the Turkish cement industry holds a significant place both in terms of construction of cement plants and cement production processes.*

*Indeed, with the concept of sustainable environment and production and digitalization applications in recent times, the Cement Industry has adapted to new practices, engaging in necessary work and planning for lower CO2 emissions in production through generation of power from waste heat, alternative fuels, alternative raw materials and solar power plant projects.*

*The future of cement production and of the industry cannot be considered separately from the construction industry and the country's demographic data. Immediately after the increased cement consumption following the global pandemic, and following the devastating earthquake that struck 11 cities in our country on the 6<sup>th</sup> of February 2023, the construction activities initiated by our government in these*

artırmıştır. 2025 yılı sonu itibarıyla Türkiye çimento üretimi tahminimizce 85 milyon ton/ yıl düzeyini aşabileceği, iç tüketim olarak yine tahminlerimize göre iç tüketim miktarının ise 75 milyon ton/ yıl değerine ulaşacağını düşünmekteyiz.

İhracat durumu itibarıyla durum değerlendirildiğinde ise; 2025 yılı sonu itibarıyla çimento ve klinker ihracatı olarak ise 20 milyon ton/yıl miktarının üzerine çıkacağını tahmin ediyoruz. Belirttiğimiz sonuçlar 2025 yılında çimento endüstrisinin inşaat sektöründe ilk iki çeyrek büyüme rakamları olan (I. çeyrek %9,7 ve II çeyrek %14,9) büyüme oranlarının yansımaları ve deprem bölgesi inşaat çalışmaları nedeniyle ülkenin doğu bölgeleri ve Doğu Akdeniz bölgelerinde çimento tüketiminde artışlar olmuştur. Ancak, Marmara ve Ege bölgelerinde çimento tüketimlerinin çok ciddi artış göstermediği görülmektedir.

Ülkemizin demografik yapısı ve konut sahipliği hane halkı durumu, nüfus yapısı ve yeni konut üretimi bakımından geleceğe yönelik olarak veriler dikkate alındığında ülkenin tüm bölgelerinde konut ve alt yapı talebinin devam edeceği değerlendirilmektedir. Halen ülkede yaklaşık 25,5 milyon hane bulunmakta olup, bu sayının yaklaşık 11 milyon konutun 2000 yılı öncesi inşa edilmiş olma durumu ve bu sayı içerisinde 7-8 milyon konutun risk altında bulunduğu istatistik veriler olarak bilinmektedir. Ayrıca 2035 yılına kadar gerek Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve gerekse Belediyeler tarafından belirtilen riskli durumdaki yapıların yenilenmesi ve kentsel dönüşüm kapsamı içine alınması beklenmektedir. Diğer taraftan ülke nüfusunun %55'in ev sahibi olduğu ve kirada oturan kişi sayısının da %43 oranında olduğu tespit edilmiştir.

Uygulanmakta olan ekonomik programlar çerçevesinde enflasyon düşüşüne paralel olarak konut kredi faizlerinin makul seviyeye gelmesi ile birlikte kirada oturanların gerek Toki konutları ve gerekse diğer konut üreten kuruluşlardan ev sahibi olma girişiminde bulunabilecekleri düşünülmektedir. Bu arada, yapılan analizlerde her yıl yeni konut üretiminin 800.000 – 1.000.000 adet olması halinde konut sayısının yeterli olacağı ifade edilmektedir. Ancak son yıllarda yeni konut olarak bu tespitin yarısı kadarının üretilebileceği görülmektedir. Bu talebin artırılabilmesi bakımından konut sahipliği için mortgage sistemi ve uzun dönemli ödeme vb uygulamaların gerek gayri menkul yatırım şirketleri ve bankalarca desteklenmesi gerekecektir.

Ayrıca, ülke nüfusunun yaş durumuna bakıldığında 0 – 29 arasındaki yaş dağılımının ülke nüfusunun %43'ünü oluşturduğu ve bugün itibarıyla hane halkı üye sayısının 3,11 olarak ölçülmesi ile çekirdek aile sayısının ve gelecek yıllarda daha da artacağı varsayımıyla inşaat sektörünün %55'inin konut sektörü ağırlıklı olduğu dikkate alındığında, çimento endüstrisi ve çimento tüketiminin gelecek yıllarda da devam edeceği yönünde kanaatlerimiz oluşmaktadır.

*cities have increased the demand for cement and ready-mix concrete in the Eastern Mediterranean, Southeastern Anatolia, Eastern Anatolia, and eastern parts of the Central Anatolia region. By the end of 2025, we estimate that Turkish cement production could exceed 85 million tons per year. As to the domestic consumption, we believe that domestic consumption would reach 75 million tons per year, based on our forecasts.*

*From the perspective of exports, we estimate that by the end of 2025, the exportation of cement and clinker would exceed 20 million tons per year. The results that we have reported represent the growth rates of the cement industry in the first two quarters of 2025 (Q1: 9.7% and Q2: 14.9%). The construction work in earthquake-affected regions has led to an increase in the cement consumption in the eastern regions of the country and the Eastern Mediterranean regions. However, it is observed that cement consumption has not increased significantly in the Marmara and Aegean regions.*

*Considering the future data regarding our country's demographic structure, home ownership, household status, population structure, and production of new housings, it is expected that demand for housing and infrastructure would continue across all regions of the country. Currently, there are approximately 25.5 million households in the country, and statistical data show that 11 million housings were built before 2000 and 7-8 million housings are at risk. Additionally, by 2035, it is expected that buildings identified as being at risk by both the Ministry of Environment, Urbanization, and Climate Change and Municipalities would be replaced and included in the scope of urban transformation. On the other hand, it is determined that 55% of the country's population owns their own home, while 43% live in rented houses.*

*When interest for housing loans is at reasonable rates in line with the reduced inflation as a result of the implemented economic programmes, it is believed that those who live in rented houses would attempt to become a homeowner through both TOKİ housings and other housing development organizations. Meanwhile, analyses indicate that if 800,000 to 1,000,000 new homes are built each year, the number of homes will be sufficient. However, only half of this number has been produced as new housing in recent years. In order to increase this demand, it will be necessary for real estate investment companies and banks to support the mortgage system and long-term payment plans, among other applications, for home ownership.*

*Furthermore, considering the age distribution of the country's population, it is seen that the persons between 0 year old and 29 years old constitute 43% of the country's population and that the number of household members is currently measured at 3.11. Assuming that the number of elementary families would increase growingly in the next years, we believe that cement industry would hold its place and the cement consumption would continue in the upcoming years, considering that 55 percent of the construction industry is composed of housing industry.*

## 2. 2026 yılı ve sonrası için planladığınız fabrika yatırımlarınızdan bahsedebilir misiniz?

Ülkemizin Paris Anlaşmasına taraf olması sonucu gelişen İklim Değişikliği ile mücadele kapsamındaki hedeflerine doğrudan katkı sağlamak adına yatırım planlarımızı gerçekleştiriyoruz.

Niğde Fabrikamızda yeni nesil öğütme teknolojileri ile öncelikle enerji tüketiminin azaltılması amacıyla dik değirmen kurulumu ve Mevcut En İyi Teknikler dokümanında da belirtildiği üzere toz emisyonunun azaltılmasını sağlamak amacıyla kapalı sistem klinker silosu ve sevk hattı projelerimiz devam etmektedir.

Ayrıca, çimento ve beton üretim tesislerimizin ihtiyacı olan elektrik enerjisinin yenilebilir enerji kaynaklarından sağlanması amacıyla da ÇED çalışmaları nihai hale getirilmiş olan Muş ili Arakonak ilçesindeki 90MW'lık GES enerji santralinin kurulum çalışmaları devam etmektedir.

Tüm bunlara ek olarak, atık ısıdan enerji geri kazanımı tesisi kurulması, alternatif yakıt kullanımının artırılmasına yönelik atık besleme, yapay zeka modelli ekipman kontrolü ve üretim optimizasyon sistemlerinin Ferçim fabrikaları ve tesislerinde kullanılmasına yönelik yatırım değerlendirme çalışmalarımız sürmektedir.

## 3. Fabrikanızın sürdürülebilirlik faaliyetlerinden bahsedebilir misiniz?

Sürdürülebilirlik hedeflerimizden biri olan İklim Değişikliği ile mücadele kapsamında 2022 yılından bu yana önemli Ar-ge çalışmaları gerçekleştirdik. Ar-ge çalışmalarımızda öğütme teknolojilerindeki gelişmelerden, bölgemizde bulunan özellikle çevresel açıdan geri kazanımı mümkün olan mineral katkıların kullanımı gibi birçok konuyu değerlendirerek ürün performanslarımızdan ödün vermeden katkılı yani Yeşil Çimento kullanımının artırılmasına yönelik faaliyetlerimizi hayata geçirdik.

Paydaşlarımızla yaptığımız toplantılarda ve saha ziyaretlerimizde ülkemiz hedeflerine ulaşabilmek için sürdürülebilir üretim ve İklim Değişikliği ile mücadele kapsamında nasıl bir yol izlememiz gerektiği konularını konusunda bilgilendirmelerde bulduk ve birlikte endüstriyel denemeler gerçekleştirdik.

Yapmış olduğumuz bu faaliyetler neticesinde; faaliyete başladığımız zamandan bu zamana kadar katkılı tip çimento satış payımızı %52'den %75'e çıkardık ve 2026 yılı için de bu oranın %98 olmasını hedefliyoruz. Bunun yanı sıra klinker kullanım oranımızı da %86'dan %78'e kadar düşürdük. Bu sayede Ferçim'in sürdürülebilirlik hedeflerine yönelik önemli bir adımı daha atmış olduk.

Ferçim çalışanlarının gerek teknik gerek sosyal birçok eğitime katılımını sağlayarak Ferçim'in sürdürülebilirlik vizyonunun gelişimini destekledik.

Sosyal sorumluluk projelerimiz kapsamında da faaliyet gösterdiğimiz illerdeki okullarda özellikle çevre bilincinin artırılmasına yönelik etkinlikler düzenledik.

## 2. Can you tell us about your planned factory investments for 2026 and beyond?

As our country is a party to the Paris Agreement, we are implementing our investment plans to directly contribute to achieving country's goals for fighting against climate change.

At our Niğde factory, we continue to implement our projects to reduce energy consumption primarily through the installation of vertical mills using next-generation grinding technologies, and to reduce dust emissions as stated in the Best Available Techniques document, through the construction of closed-system clinker silos and conveying lines.

Additionally, in order to provide the electrical energy needed by our cement and concrete production facilities from renewable energy sources, the construction of 90MW solar power plant in Arakonak, Muş, for which the Environmental Impact Assessment has been finalized, is in progress.

Furthermore, investments for establishing a waste heat energy recovery facility, increasing the use of alternative fuels through waste feeding, and implementing AI-powered equipment control and production optimization systems in Ferçim factories and facilities are currently under evaluation.

## 3. Can you tell us about your factory's sustainability efforts?

As part of our sustainability goals, including combating climate change, we have carried out significant R&D activities since 2022. The R&D studies have evaluated many issues ranging from advancements in grinding technologies to the use of mineral additives, especially those that are environmentally recyclable and found in our region. We have implemented activities aimed at increasing the use of blended cement, or Green Cement, without compromising product performance.

During our meetings with stakeholders and the site visits, we provided briefings on how we should proceed in terms of sustainable production and combating climate change in order to achieve our country's goals, and we conducted industrial trials together.

As a result of such activities performed by us, we have increased the share of blended cement in our sales from 52% to 75% since we started operations, and we intend that this rate would reach 98% by 2026. In addition, we reduced the use of clinker from 86% to 78%. This represents another significant step towards Ferçim's sustainability goals.

We have ensured that Ferçim employees attended a large number of technical and social training courses in order to support development of Ferçim's sustainability vision.

As part of our social responsibility projects, we have organized events to increase environmental awareness, in particular, in schools in the cities where we operate.

# Ferpa Çimento A.Ş.

## Ferpa Çimento A.Ş.



Ferçim Ankara Çimento Fabrikası

Ferpa Çimento A.Ş., Ferçim, faaliyete girdiği Ağustos 2022 yılından bu yana Kayseri ve Niğde'de bulunan entegre çimento fabrikaları, Ankara ve Batman'da bulunan çimento öğütme ve paketleme tesisleri ile, Aksaray, Kayseri, Nevşehir, Konya ve Kahramanmaraş'ta bulunan hazır beton tesisleri ve ayrıca Ankara-Kırıkkale-Delice Otoyol Projesi için kurulmuş olan hazır beton tesisleri ile İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nde müşterilerine Dünya standartlarında kaliteli üretimleri ile müşteri talepleri ve beklentilerini karşılamayı ilke edinerek hem çimento hem de hazır beton ürünlerini sağlamaktadır.

## FERÇİM ÇİMENTO

Kayseri ve Niğde fabrikalarımızın toplam 1,8 milyon ton/yıl klinker üretim kapasitesi ile Düşük Alkalili, Sülfata Dayanıklı ve normal Portland Çimentosu Klinkeri üretimi gerçekleştirmekteyiz. 2,6 milyon ton/yıl çimento üretim kapasitemiz ile sürdürülebilir üretim için bir çok Ar-ge çalışması yaparak aşağıdaki tabloda verilen ürün yelpazemiz ile Kayseri, Niğde, Ankara ve Batman fabrikalarımızdan ilgili ürün standartları gerekliliklerini karşılayan müşterilerimizin kullanımına uygun ürünlerimizi piyasaya sunmaktayız.

Ferpa Çimento A.Ş., Ferçim, since its inception in August 2022, integrated cement factories are located in Kayseri and Niğde, cement grinding and packaging facilities in Ankara and Batman, and ready-mix concrete facilities located in Aksaray, Kayseri, Nevşehir, Konya and Kahramanmaraş and also the ready-mixed concrete plants established for the Ankara-Kırıkkale-Delice Highway Project. Ferçim provides different types of both cement and ready-mixed concrete products to its customers in the Central Anatolia and Southeastern Anatolia Regions, with the principle of meeting customer demands and expectations with world-class quality production.

## FERÇİM ÇİMENT

Ferçim produces Low Alkaline, Sulphate Resistant and normal Portland Cement Clinker with a total clinker production capacity of 1.8 million tons/year in our Kayseri and Niğde factories. Totally 2.6 million tons/year cement production capacity from Ferçim's Kayseri, Niğde, Ankara and Batman factories we conduct numerous research and development studies for sustainable production and offer to the market the cement types listed in the table below, which meet the requirements of the relevant product standards and the needs of our customers.

Çimento Tipi Cement Type	Ürün Tanımı Product Description	İlgili Standard Related Harmonized Standard
CEM I 42,5R CEM I 42,5R-LA	Portland Çimento Portland Cement Düşük Alkalili Portland Çimentosu Low Alkaline Portland Cement	TS EN 197-1
CEM I 42,5R-SR5	Sülfata Dayanıklı Portland Çimento Sulfate Resisting Cement	
CEM II/A-L 42,5R CEM II/A-LL 42,5R	Portland Kalkerli Çimento Portland Limestone Cement	
CEM II/A-M (P-L) 42,5R CEM II/A-M (P-LL) 42,5R	Portland Kompoze Çimento Portland Composite Cement	
CEM IV/B (P) 32,5R CEM IV/ B (P) 32,5N	Puzolanik Çimento Pozzolanic Cement	



## FERÇİM BETON

Uzman ve tecrübeli kadromuz ile gelişmiş AR-GE faaliyetlerimiz ile müşterilerimize kalite odaklı ürün ve hizmetlerimizi sunmaktayız. Hazır betonun üretimi ve müşteriye teslimine kadar etkin kalite kontrol anlayışımız ile faaliyetlerimizi gerçekleştirmekteyiz. Eğitimli ekibimiz ve güçlü araç filomuz sayesinde günün her saatinde hazır beton taleplerini şantiyelere en hızlı şekilde ulaştırıyoruz. Gelişen ve değişen çevresel, ekonomik ve teknolojik durumlara yönelik AR-GE laboratuvarımızda gerçekleştirdiğimiz çalışmalarımız ilgili ürün standartları gerekliliklerini karşılayan normal, kendiliğinden yerleşen, su geçirirli/geçirimsiz, püskürtme, silindire sıkıştırılmış, fiber donatılı gibi birçok beton sınıfına ait ürünlerimiz ile müşteri memnuniyetini en üst seviyede korumayı amaçlıyoruz.

## KALİTE ANLAYIŞIMIZ

Üretimin her aşamasında, performansımızı belirlenen hedefler ile sürekli olarak izliyoruz. Düzenli olarak gerçekleştirilen Teknik Komite, Kalite ve YGG toplantılarımız ile tesislerimizdeki sürdürülebilir üretim verimliliği, enerji tüketimlerimiz, müşteri memnuniyeti, faaliyetlerimizi etkileyecek ulusal ve uluslararası gelişmeler değerlendirilmekte ve kuruluşumuzun stratejik yönü doğrultusunda gerekli aksiyonlara ilişkin kararlar alınmaktadır. Ürün kalitelerimize ait verilerimiz günlük olarak, müşteri beklentileri ve hedeflerimiz doğrultusunda değerlendirilmekte ve uluslararası en iyi uygulamalarla analiz kabiliyetimiz karşılaştırılmaktadır. İleri seviye istatistiksel veri analizleri ile Ferçim üretim ve ürün kalitesi sürekli olarak değerlendirilmektedir.

## ENTEĞRE YÖNETİM SİSTEMLERİ

Ferçim olarak hem çimento hem de hazır beton üretimimizi TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, TS ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, TS EN ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemleri ve TS ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri standartları kapsamında kurduğumuz, tüm faaliyetlerimizde uygulayarak sürekliliğini sağladığımız Entegre Yönetim Sistemimiz ile gerçekleştiriyoruz. Tüm paydaşlarımızla birlikte sürdürülebilir üretim hedeflerimiz doğrultusunda müşteri memnuniyetini en üst düzeyde karşılamayı, çevre dostu üretim yapmayı, iklim değişikliğiyle mücadele etmeyi, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamayı, enerji verimli üretim yapmak için gerekli aksiyonları almayı, çalışanlarımızın ve paydaşlarımızın gelişimine destek olarak faaliyetlerimizi gerçekleştiriyor ve ürünlerimizi yasal gereklilikler ve Ferçim'in sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda üretiyoruz.

## FERÇİM CONCRETE

We offer quality-oriented products and services to our customers with our expert and experienced staff and advanced R&D activities. We carry out our activities according to our effective quality control approach from the production of ready-mixed concrete to its delivery to the customer. With our well-trained team and strong vehicle fleet, we deliver ready-mixed concrete demands to construction sites as quickly as possible at any time of the day. Through the work we carry out in our R&D laboratory for developing and changing environmental, economic and technological situations, Ferçim produces different types of concrete such as normal, self-compacting, water permeable / impermeable, shot-crete, roller-compacted, fiber reinforced, etc., which meet the requirements of the relevant product standards.

## QUALITY APPROACH

At every stage of production process, the performance is constantly monitored with determined targets. The sustainable production efficiencies in our facilities, energy consumptions, customer satisfaction, national and international developments that will affect our activities are evaluated and the necessary actions are taken regarding in line with our strategic goals at the Ferçim's regularly held Technical Committee, Quality and Management Review meetings. Our product quality data is evaluated daily in line with customer expectations and our targets, and compared with international best practices. Ferçim production and product quality are evaluated in accordance with the advanced statistical data analysis.

## INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS

As Ferçim, we carry out both our cement and ready-mixed concrete production according to EN ISO 9001 Quality Management System, EN ISO 14001 Environmental Management System, ISO 45001 Occupational Health and Safety Management System, EN ISO 50001 Energy Management System and ISO 27001 Information Security Management system standards. We achieve this through our Integrated Management System, which we have established within the scope of management system standards and ensure continuity by applying them in all our activities. Together with all our stakeholders, we carry out our activities in line with our sustainable production goals, aiming to meet customer satisfaction at the highest level, to produce in an environmentally friendly manner, to combat climate change, to provide a healthy and safe working environment, to take the necessary actions for energy-efficient production, and to support the development of our employees and stakeholders. We produce our products in accordance with legal requirements and Ferçim's sustainability goals.



Ferçim Nevşehir Hazır Beton Tesisi



Ferçim Kahramanmaraş Hazır Beton Tesisi

Ferçim olarak tüm iş kazalarının önlenilebileceği bilinciyle, tek hedefimiz "sıfır iş kazası"dır. İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatına uyumlu, tüm paydaşlarımızla birlikte sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturmayı, iş kazalarıyla meslek hastalıklarını önlemeyi ve uluslararası ölçekte uygulamalar gerçekleştirmeyi amaç ediniyoruz. ISG kapsamında, ISG saha denetimlerimiz olan GEMBA yürüyüşlerimiz, tüm sahalarımızda, Ferçim personeli ve paydaşları herkesin rahatlıkla mobil telefonlarıyla risk/ramakkala bildirimini yapabileceği uygulamalarımız, sahalarımızdaki EKED Haritalarımız, EKED eğitim standımız, ISG Karne uygulamalarımız ile "Sıfır İş Kazası" hedefimizi sürdürülebilir kılmak için faaliyetlerimizi geliştiriyoruz.

Ferçim olarak tüm faaliyetlerimizi Çevre Mevzuatına tam uyumlu olarak tüm yürütmekteyiz. Kayseri ve Niğde fabrikalarımızda, su ayak izimizi azaltmak amacıyla atık suların geri kazanımı sağlanmaktadır. Bu fabrikalarımız, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığ'ından Hava Emisyon, Gürültü, Atık Yakma ve Beraber Yakma konularında Entegre Çevre İzin ve Lisansı Belgesi'ni almıştır. Döner fırın ana bacaları toz ve gaz emisyonu Bakanlık tarafından sürekli izlenmektedir. Torbalı filtre yatırımları ve diğer tozsuzlaştırma projeleri, kapalı stokholler ile bant yolları, NOx emisyonu azaltım sistemleri, daha verimli yakma sistemleri, sürekli emisyon ölçüm ve izleme sistemleri, atık su arıtma tesisleri çevre yatırımlarımızdır.

As Ferçim, with the awareness that all work accidents can be prevented, our only goal is "zero accident at workplace". Ferçim aims to create a healthy and safe working environment with all our stakeholders, in compliance with Occupational Health and Safety Legislation, to prevent work incidents, and occupational diseases, and to implement practices on an international scale. Within the scope of OHS applications, in order to maintain our "Zero Occupational Incident" target, Ferçim personnel and stakeholders can easily report risk/near misses via their mobile phones and Ferçim applies GEMBA walks, which includes behaviour oriented OHS field inspections, LOTO Maps in our production facilities, LOTO training stand, our OHS Report Card by which the evaluation of each personnel in terms of OHS rules.

As Ferçim, we carry out all our activities in full compliance with Environmental Legislation. In our Kayseri and Niğde factories, wastewater is recycled in order to reduce our water footprint. These Ferçim factories have received the Integrated Environmental Permit and License Certificate from the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change regarding Air Emission, Noise, Waste Incineration and Co-Incineration. Dust and gas emissions from rotary kiln main chimneys are constantly monitored by the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change. Bag filter investments and other dedusting projects, closed stock halls and belt roads, NOx emission reduction systems, more efficient combustion systems, continuous emission

Çevre yönetim sistemleri, temiz üretim uygulamaları, enerji verimliliği projeleri, alternatif enerji kaynaklarının kullanılması, Ar-Ge çalışmaları neticesinde alternatif hammaddelerle geliştirilen düşük klinkerli katkılı çimento tipleriyle ürün ve proseslerinden kaynaklı sera gazı emisyonunu azaltmaya yönelik faaliyetlerimize hız kesmeden devam etmekteyiz.

Sürdürülebilir üretim hedeflerimiz doğrultusunda diğer sanayi tesislerinde oluşan atıkların, alternatif yakıt ve hammadde olarak kullanımı, enerji ve malzeme geri kazanımında çözüm ortağı olmak, karşılıklı fayda sağlayacak endüstriyel simbiyoz çalışmaları gerçekleştirmek üzere uzun vadeli planlar yapmaktayız. Bu sayede, doğal kaynak olan fosil yakıt ve hammaddelerin kullanımını azaltıp, alternatif yakıt ve alternatif hammadde kullanım miktarını her yıl arttırmayı hedefliyoruz.

Ayrıca, Niğde fabrikamızdaki demiryolu iltisak hattı için gerekli yenileme yatırımını tamamlamış bulunuyoruz. Söz konusu yatırım ile daha düşük karbon emisyonunu ile yakıt ve klinker sevkiyatını sağlayacağız.

Ayrıca, Net Sıfır Emisyon uygulamaları kapsamında da yatırım programlarımızda Atık Isıdan Enerji Geri Kazanım ve Güneş Enerji Santrali kurulumlarına ilişkin çalışmalarımız devam etmektedir.

*measurement and monitoring systems, and wastewater treatment facilities are among our environmental investments. Ferçim continues in all activities to reduce greenhouse gas emissions resulting from our products and processes via clean production practices, energy efficiency projects, use of alternative energy sources, and low clinker blended cement types developed with alternative raw materials as a result of R&D studies. In line with our sustainable production targets, Ferçim makes long-term plans to utilize waste in our industrial facilities as alternative fuel and raw materials, to be a solution partner in energy and material recovery, and to carry out mutually beneficial industrial symbiosis studies. In this way, Ferçim aims to reduce the use of fossil fuels and raw materials, so called natural resources, and to increase the amount of alternative fuel and alternative raw materials utilized every year.*

*In addition, we have completed the necessary renewal investment for the railway junction line in our Niğde factory. With this investment, we will ensure fuel and clinker shipment with lower carbon emissions.*

*In addition, within the scope of Net Zero Emission practices, Ferçim continues to work on Waste Heat Recovery and Solar Energy Power Plant installations in our investment programs.*



Ferçim Kayseri Çimento Fabrikası



Ferçim Niğde Çimento Fabrikası

## Mevcut En İyi Teknikler (MET) Puan Tablolarına İlişkin İstişare Çalıştayı Antalya'da Düzenlendi

### A Consultation Workshop on the "Scoreboards for Best Available Techniques (BAT)" is held in Antalya

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



20-22 Kasım 2025 tarihlerinde Antalya'da, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile Boğaziçi Üniversitesi iş birliğinde Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrolü (EKÖK) Sektör Uzmanı Projesi kapsamında "Mevcut En İyi Teknikler (MET) Puan Tablolarına İlişkin İstişare Çalıştayı" gerçekleştirildi. Etkinlik, EKÖK Sektör Uzmanı Projesi kapsamında yürütülmüş olup, Bakanlık birimleri, akademisyenler ve özel sektör temsilcilerinden oluşan yaklaşık 100 kişilik geniş bir katılım sağladı.

Çalıştay, sanayide çevresel etkilerin azaltılması, enerji ve kaynak verimliliğinin artırılması ile sürdürülebilir üretim ve tüketim modellerinin benimsenmesi hedefiyle yürütülen Sanayide Yeşil Dönüşüm (SYD) sürecine katkı sağlamayı amaçladı. Bu süreçte teknik mevzuat altyapısını oluşturan "Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği", 14 Ocak 2025'te Resmî Gazete'de yayımlanmış ve 1 Aralık 2025 itibarıyla yürürlüğe girmiştir.

Çalıştayın ana gündemini, Yönetmelik kapsamında hazırlanan MET Puan Tablolarının değerlendirilmesi oluşturdu. Yönetmelik ve Sektörel MET Tebliği doğrultusunda oluşturulan bu tabloların, mevcut en iyi teknikler ve belirlenmiş sınır değerler temelinde sanayi tesislerinin F'ten A'ya sınıflandırılmasını sağlayacağı belirtildi. Mevcut En İyi Teknikler (MET); çevrenin en yüksek düzeyde korunmasını sağlayan, teknolojik ve ekonomik açıdan sürdürülebilir, uluslararası kabul görmüş temiz üretim tekniklerini kapsıyor. MET uygulamaları, emisyonların kaynağında azaltılması, enerji ve hammadde verimliliğinin artırılması ve sanayi tesislerinin çevresel performansının iyileştirilmesi açısından kritik bir rol oynuyor.

A Consultation Workshop on the "Scoreboards for Best Available Techniques (BAT)" was held in Antalya from 20 to 22 November 2025, in cooperation with the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change and Boğaziçi University, as part of the Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Sector Expert Project. The event was held as part of the IPPC Sector Expert Project and was attended by a large number of 100 representatives from the Ministry, academics and private sector.

The workshop was intended to contribute to the Green Industrial Transformation (GIT), which aims to reduce environmental impacts in industry, improve energy and resource efficiency and adopt sustainable production and consumption models. The "Regulation on Management of Industrial Emissions", which constitutes the infrastructure of technical legislation, was published in the Official Gazette on 14 January 2025 and entered into force on 1 December 2025.

The primary agenda of the Workshop was the evaluation of BAT Scoreboards developed under the Regulation. The scoreboards, developed in accordance with the Regulation and Sectoral BAT Communication, will be used to classify the industrial facilities from F to A based on the best available techniques and established limit values. The Best Available Techniques (BAT) involves internationally accepted clean production techniques that are technologically and economically sustainable, ensuring the highest level of protection of the environment. The implementation of BAT plays a critical role in reducing emissions at the source, enhancing efficiency of energy and raw materials, and improving the environmental performance of industrial facilities.

Üç gün süren çalıştay boyunca enerji, metal, mineral, kimya, atık ve diğer üretim sektörlerine yönelik grup çalışmalarını düzenlendi. Katılımcılar, MET Puan Tablolarının mevcut taslaklarını ayrıntılı şekilde değerlendirdi ve sektörel önerilerini paylaştı. Özellikle mineral endüstrisi kapsamında çimento sektörüne ilişkin MET'ler ele alınarak Bakanlık yetkililerine iletildi.

Çalıştay çıktılarının, sanayi tesislerinin çevresel performansının artırılmasına, kaynak ve enerji verimliliğinin geliştirilmesine, emisyonların azaltılmasına ve Türkiye'nin yeşil dönüşüm hedeflerine ulaşmasına önemli katkı sağlaması bekleniyor. Ayrıca, SYD Belgesi ile sanayi tesislerinin yeşil finansman mekanizmalarına erişimi kolaylaşacak; teşvik, hibe ve kredi gibi finansal araçlardan yararlanarak çevreci teknoloji yatırımları desteklenecek.

*During the three-day workshop, group works were organized for the energy, metal, mineral, chemistry, waste and other manufacturing industries. Participants evaluated the current drafts of the MET Scoreboards in detail and delivered their suggestions on the industry. In particular, BAT for the cement industry was discussed and reported to the representatives from the Ministry as part of the mineral industry.*

*The outputs of the workshop are expected to make a significant contribution to enhancing the environmental performance of industrial facilities, improving efficiency of resources and energy, reducing emissions and achieving Türkiye's goals of green transformation. In addition, the GIT Certificate will allow industrial facilities to have an easier access to green funding mechanisms. The investments in green technologies will be supported, using such financial instruments as incentives, grants and loans.*

## COP31'in Dönem Başkanı da Ev Sahibi de Türkiye Oldu

*Türkiye is both the Term President and the Host of COP31*



Brezilya'nın Belém kentinde sona eren Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 30. Taraflar Konferansı (COP30) sonrası, önümüzdeki yıl düzenlenecek COP31'in Türkiye'nin ev sahipliğinde gerçekleşmesine karar verildi.

Türkiye, "hiçbir ülkenin geride bırakılmayacağı daha adil ve kapsayıcı bir diplomasi" hedefiyle yürüttüğü diplomasi sayesinde COP31'i ev sahipliği hakkını kazandı. Böylece, iklim

*After the 30<sup>th</sup> Conference of the Parties (COP30) to the United Nations Framework Convention on Climate Change, which was held in Belém, Brazil, it was decided that COP31, which will be held next year, would be hosted by Türkiye.*

*Türkiye is entitled to host COP31 because of the diplomacy it adapts: "A more fair and inclusive diplomacy not to allow leaving any country behind". Therefore, COP, the most*

değişikliği ile mücadelede Birleşmiş Milletler'in en prestijli organizasyonu olan COP, ilk kez Türkiye'de gerçekleşecek. 196 ülkenin liderleri, Türkiye'de iklim krizine karşı taahhütlerini, politikalarını ve çözüm önerilerini tartışacak.

### COP31 ve Pre-COP Süreci

Belem'deki müzakerelerde Türkiye'nin ev sahipliği ve başkanlığı kesinleşirken, Avustralya'nın COP31 müzakere başkanlığını üstlenmesi ve Pre-COP'un Pasifik ülkelerinden birinde düzenlenmesi konusunda da uzlaşma sağlandı. Uzlaşma metni, Türkiye'nin de yer aldığı Birleşmiş Milletler çatısı altındaki Batı Avrupa ve Diğerleri (WEOG) grubunda kabul edildi.

Bakan Kurum, COP31'in organizasyon merkezi olarak Antalya'yı hedeflediklerini açıkladı. Antalya'nın ulaşım ve konaklama altyapısıyla öne çıktığını belirten Bakan Kurum, şehrin daha önce G20 Zirvesi'ne de ev sahipliği yaptığını hatırlattı.

### Türkiye'nin COP31 Yolculuğu

Türkiye, COP27'de Şarm El-Şeyh'te hem güncel Ulusal Katkı Beyanını hem de COP31 adaylığını ilan etmişti. Türkiye'nin adaylığı, Avustralya ile birlikte WEOG grubu çerçevesinde yürütülen yaklaşık iki yıllık diplomasi trafiği ile Belem'de sonuç verdi. 5 gün süren müzakerelerde, Türkiye'nin ev sahipliği için tüm hazırlıkları tamamladığı ortaya kondu. Türkiye'nin Akdeniz havzasında yer alması nedeniyle iklim değişikliğinin etkilerini derinden yaşadığını vurgulayan Bakan Kurum, gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında Türkiye'nin tarihsel sorumluluğunun sınırlı olmasına rağmen kararlı iklim eylemlerini hayata geçirdiğini ifade etti.

Türkiye, İklim Kanunu, Sıfır Atık Hareketi, döngüsel ekonomi modelleri ve yenilenebilir enerji kaynaklarındaki çeşitliliğiyle 2053 Net Sıfır Emisyon Hedefi'ne kararlılıkla yürüyerek örnek bir ülke olarak öne çıkıyor. Bakan Kurum, Türkiye'nin bu deneyimlerini paylaşmaya ve çok taraflı iklim diplomasisinde liderlik yapmaya hazır olduğunu belirtti.

### COP Nedir?

COP toplantıları, 197 ülkenin katılımıyla her yıl düzenleniyor ve ülkelerin sera gazı azaltım hedefleri, uyum politikaları, iklim finansmanı, kayıp-zarar mekanizmaları ile karbon piyasalarının kurallarını belirliyor. Taraflar Konferansı, 1992 tarihli BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin en üst karar organı olarak küresel iklim krizine karşı stratejilerin belirlenmesinde kritik rol oynuyor. İlk COP toplantısı 1995'te Almanya'nın Berlin kentinde gerçekleşti.

*prestigious event of the United Nations for combating climate change, will be held in Türkiye for the first time. The leaders of 196 countries will discuss their commitments, policies and solution proposals against the climate crisis in Türkiye.*

### COP31 and Pre-COP Process

*It was finalized during the negotiations in Belém that Türkiye would be the host and the president. An agreement was reached that Australia would hold the COP31 negotiation power and that the Pre-COP would be held in one of the Pacific countries. The consensus was agreed by the Western Europe and Others (WEOG) Group under the umbrella of the United Nations, including Türkiye.*

*The Minister Kurum announced that they consider Antalya as the center of COP31. Stating that Antalya would be ideal for transportation and accommodation, Minister Kurum reminded that the city had previously hosted the G20 Summit.*

### Türkiye's Journey to COP31

*Türkiye announced both its current Nationally Determined Contribution and its intention to host COP31 at COP27 in Sharm El-Sheikh. Türkiye's candidacy yielded results in Belem, with nearly two years of diplomatic traffic within the WEOG group together with Australia. The negotiations lasted 5 days, demonstrating that Türkiye is completely prepared to host COP31. The Minister Kurum underlined that Türkiye has been deeply experiencing the impacts of climate change due to its location in the Mediterranean basin, stating that Türkiye has unwaveringly implemented climate actions although its historical responsibility is limited compared to developed countries.*

*Türkiye stands out as an exemplary country as it is taking firm steps towards the 2053 Net Zero Emission Target through its Climate Law, Zero Waste Movement, circular economy models and diversity of renewable energy sources. The Minister Kurum said that Türkiye was ready to share its experiences and to lead the multilateral climate diplomacy.*

### What is COP?

*COP meetings are held every year with the participation of 197 countries and determine the countries' greenhouse gas reduction targets, adaptation policies, climate funding, loss-damage mechanisms and carbon markets rules. As the supreme decision-making body of the 1992 UN Framework Convention on Climate Change, the Conference of the Parties plays a critical role in developing strategies against the global climate crisis. The first COP meeting took place in Berlin, Germany, in 1995.*



### COP Ev Sahipliği Nasıl Belirleniyor?

COP ev sahipliği, aday ülkeler arasında uzlaşma sağlanarak belirleniyor. Herhangi bir tarafın resmi itirazı olmadığı sürece mutabakat sağlanmış sayılıyor. Aksi takdirde zirve, BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin merkezi olan Almanya'nın Bonn kentinde düzenleniyor. Türkiye, 2026 yılında WEOG grubunun ev sahipliği sırası çerçevesinde COP31'i gerçekleştirecek.

### How is it determined who will host the COP?

Who will host the COP is determined by consensus among the candidate countries. Agreement is deemed to have been reached unless there is a formal objection by any party. Otherwise, the summit is held in Bonn, Germany, the headquarters of the UN Framework Convention on Climate Change. Türkiye will hold COP31 in 2026 based on the hosting order of the WEOG group.

## Türkiye Çimento Sektörünün Karbonsuzlaştırılması Programı Açılış Toplantısı Düzenlendi

*An Opening Meeting is Held for the "Decarbonization of the Turkish Cement Industry" Programme*

Türkiye çimento sektörünün sıfıra yakın emisyonlu üretime geçişini desteklemek amacıyla geliştirilen "Türkiye Çimento Sektörünün Karbonsuzlaştırılması" programının tanıtımına yönelik açılış toplantısı, 11 Aralık 2025 tarihinde çevrim içi olarak gerçekleştirilmiştir.

Guidehouse moderasyonunda düzenlenen toplantı, İklim Değişikliği Bakanlığı, İklim Değişikliği Başkanı Prof. Dr. Halil Hasar, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Genel Müdür Yardımcısı Ümit Yasin Güven, TÜRKÇİMENTO CEO'su Volkan Bozay,

*The opening meeting for the promotion of the "Decarbonization of the Turkish Cement Industry" programme, developed to support the Turkish cement industry's transition to near-zero emission production, was held online on 11 December 2025.*

*The meeting, moderated by Guidehouse, started with the opening speeches of Climate Change President Prof. Dr. Halil Hasar from the Ministry of Climate Change, Deputy General Manager of Industry Ümit Yasin Güven from the Ministry of Industry and Technology, TÜRKÇİMENTO's CEO Volkan Bozay, Dimitri Koufos from EBRD, UNIDO Türkiye*

EBRD'den Dimitri Koufos, UNIDO Türkiye temsilcisi Süleyman Yılmaz ve UNDP Türkiye Mukim Temsilci Yardımcısı Miodrag Dragisic'in açılış konuşmalarıyla başlamış; programın amaçları, kapsamı ve uygulama yaklaşımı katılımcılarla paylaşılmıştır.

Toplantı kapsamında, çimento sektöründe karbonsuzlaşmayı destekleyecek teknik yardım bileşeni ile Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) tarafından sunulan finansman mekanizması ele alınmış; finansal araçlar, karma imtiyazlı finansman yaklaşımı, uygulama süreçleri ve olası iş birliği alanlarına ilişkin genel bir çerçeve sunulmuştur. Ayrıca Türk çimento üreticilerinin programa başvuru ve katılım koşulları hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Program; politika ve düzenleyici çerçevenin desteklenmesini, proje özelinde teknik yardımı, tekrarlanabilir bir finansal mekanizmanın kurulmasını ve yenilikçi karbonsuzlaştırma projelerinin hayata geçirilmesini hedeflemektedir. Guidehouse Germany GmbH'nin lider uygulayıcı, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası'nın (EBRD) ise finansman mekanizmasından sorumlu olduğu program, TÜRKÇİMENTO, UNIDO, UNDP'nin katkılarıyla yürütülmekte; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, İklim Değişikliği Başkanlığı ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından desteklenmektedir. 2025–2026 yıllarında hazırlık, 2026–2031 yılları arasında uygulama aşaması öngörülen programın, yatırım hibelerinin etkin kullanımını ve özel sektör eş finansmanını harekete geçirerek yüksek etkiye ve ölçeklenebilirliğe sahip projeleri desteklemesi, yenilikçi karbonsuzlaştırma teknolojilerinin benimsenmesini hızlandırması ve Türkiye'nin 2053 net sıfır hedefini desteklemesi amaçlanmaktadır.

*representative Süleyman Yılmaz and UNDP Türkiye Deputy Resident Representative Miodrag Dragisic. The objectives, scope and implementation approach of the programme were explained to the participants.*

*At the meeting, the technical assistance component to support decarbonization of cement industry and the funding mechanism provided by the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) were discussed; and an overall framework regarding financial instruments, mixed privileged funding approach, implementation processes and possible areas of cooperation was provided. In addition, Turkish cement producers were informed about the application and participation conditions for the programme. The programme aims to support the policy and regulatory framework, to provide project-specific technical assistance, to establish a repeatable financial mechanism and to implement innovative decarbonization projects. The lead implementer of the programme is Guidehouse Germany GmbH and the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) is responsible for the financing mechanism. The programme is executed by the contributions of TÜRKÇİMENTO, UNIDO, and UNDP and supported by the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change, the Climate Change Presidency and the Ministry of Industry and Technology. The preparation phase of the programme is expected to take place in 2025–2026, and the implementation phase is expected from 2026 to 2031. The programme is intended to use investment grants effectively, to drive private sector co-funding, to support such projects that have higher impacts and scalability, to accelerate the adoption of innovative decarbonization technologies, and to promote Türkiye's 2053 net-zero target.*

### Referanslar / References

- <https://cygm.csb.gov.tr/sanayide-yesil-donusum-kapsaminda-sektorel-met-puan-tablolarina-iliskin-istisare-calistayi-antalya-da-duzenlendi.-haber-296866>
- <https://csb.gov.tr/cop31-in-donem-baskani-da-ev-sahibi-de-turkiye-odu-bakanlik-faaliyetleri-42925>
- <https://www.iklim.gov.tr/bakan-kurum-turkiye-nin-cop31-baskanligina-uzanan-yolculugunu-paylasti-haber-4590>

# Elektrik Mühendisliğinde Kariyer Yolculuğu: Üretim Tesislerinde Fırsatlar

*Career Journey In Electrical Engineering:  
Opportunities in Manufacturing Plants*

**ADOÇİM**



26 Kasım 2025 tarihinde Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Kariyer Uygulama ve Araştırma Merkezi (KARMER) ve Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi iş birliği ile Elektrik Mühendisliğinde Kariyer Yolculuğu: Üretim Tesislerinde Fırsatlar adlı söyleşi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi'nde, ADOÇİM Tokat Fabrika Müdürü Levent ULUÇAY tarafından gerçekleştirildi.

ULUÇAY ile birlikte Bakım Müdürü Cenk KUMAŞ, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi mezunlarımızdan Kalite Kontrol Müdürü Gökçen KAYA ve İnsan Kaynakları Şefi Seda KÖPRÜLÜ'nün katılımları ile gerçekleştirilen söyleşiye Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dekanı Prof.Dr. Tekin SUSAM, Elektrik-Elektronik Bölüm Başkanı Doç.Dr. Cem EMEKSİZ, değerli akademisyenlerimiz ve öğrenciler, Merkezimizden ise Müdür Yardımcı Öğr. Gör. Dr. Aslı ŞENSOY katıldı. Söyleşide, elektrik mühendisliğinin üretim tesislerindeki rolü, sektördeki güncel teknolojik gelişmeler, iş güvenliği, bakım süreçleri ve kalite yönetimi gibi konular kapsamlı şekilde ele alındı. Konuşmacılar, öğrencilerle kendi kariyer yolculuklarını paylaşarak sektörde edinilen deneyimlere, karşılaşılan zorluklara ve çözüm süreçlerine dair önemli bilgiler aktardılar.

Etkinliğin sonunda düzenlenen soru-cevap bölümünde, öğrenciler üretim tesislerinde kariyer fırsatları, staj olanakları, mühendislikte yetkinlik geliştirme, işe alım süreçleri ve fabrika içi çalışma kültürü gibi konularda yönelttikleri sorulara konuşmacılardan ayrıntılı yanıtlar alma fırsatı buldular.

*On 26 November 2025, an interview titled "Career Journey in Electrical Engineering: Opportunities in Production Facilities" was delivered by Levent Uluçay, Factory Manager of ADOÇİM Tokat, at the Faculty of Engineering and Architecture, in collaboration with the Career Application and Research Center (KARMER) and the Faculty of Engineering and Architecture of Tokat Gaziosmanpaşa University.*

*Together with ULUÇAY, the interview was attended by Maintenance Manager Cenk KUMAŞ, Quality Control Manager Gökçen KAYA and Human Resources Chief Seda KÖPRÜLÜ (both graduates of Tokat Gaziosmanpaşa University), as well as the Dean of the Faculty of Engineering and Architecture, Prof. Dr. Tekin SUSAM, the Head of the Department of Electrical and Electronics Engineering, Assoc. Prof. Dr. Cem EMEKSİZ, our esteemed academic members and students, and our Deputy Director, Lecturer Dr. Aslı ŞENSOY from the Head Office. The interview comprehensively covered topics such as the role of electrical engineering in manufacturing plants, current technological developments in the industry, occupational safety, maintenance processes, and quality management. The speakers shared their own career journeys with the students, providing valuable insights into experiences, challenges, and problem-solving processes within the industry.*

*During the question-and-answer session held at the end of the event, students had the opportunity to receive detailed answers from the speakers to their questions on topics such as career opportunities in manufacturing plants, internship opportunities, development of competence in engineering, recruitment processes, and working culture within the factories.*



## Tokat ADOÇİM'den KARMER Ziyareti

Çimento üretim sektöründe şehrimizde faaliyet gösteren ADOÇİM'den KARMER'e ziyaret gerçekleştirildi.

ADOÇİM Tokat Fabrika Müdürü Levent ULUÇAY, Bakım Müdürü Cenk KUMAŞ, TOGÜ mezunlarımızdan Kalite Kontrol Müdürü Gökçen KAYA ve İnsan Kaynakları Şefi Seda KÖPRÜLÜ, gerçekleştirilen söyleşi öncesinde KARMER Müdür Yardımcı Öğr. Gör. Dr. Aslı ŞENSOY'u ziyaret ettiler.

Görüşmede, üniversite-sanayi iş birliğini güçlendirmeye yönelik ortak proje fikirleri, mezun faaliyetleri, öğrencilere yönelik eğitim ve staj imkanları ile kurumsal iş birliklerinin geliştirilmesi üzerine verimli bir değerlendirme gerçekleştirildi.

## Tokat ADOÇİM Visits KARMER

ADOÇİM, a cement production company operating in our city, visited KARMER.

ADOÇİM Tokat Factory Manager Levent ULUÇAY, Maintenance Manager Cenk KUMAŞ, Quality Control Manager Gökçen KAYA and Human Resources Chief Seda KÖPRÜLÜ (both graduates of Tokat Gaziosmanpaşa University) visited KARMER Deputy Director and Lecturer Dr. Aslı ŞENSOY before the interview.

The interview focused on a productive discussion regarding the joint project ideas to strengthen university-industry collaboration, activities of the graduates, training and internship opportunities for students, and the development of institutional partnerships.

## Akçansa'nın Yapay Resif Projesine Ortak Yarınlar Ödülü

*Akçansa's Artificial Reef Project is Deemed Worthy of the  
Shared Future Award*

**AKÇANSA**

Akçansa, Marmara Adaları Yapay Resif Projesi'yle TISK Ortak Yarınlar Ödülleri 'Yeşil Dönüşüm' kategorisinde ödülün sahibi oldu.

Sabancı Holding ve Heidelberg Materials'in ortak kuruluşu Akçansa, Marmara Adası Gündoğdu Köyü Kalkındırma ve Güzelleştirme Derneği iş birliğinde ve Balıkesir Üniversitesi ile Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi danışmanlığında hayata geçirdiği Marmara Adaları Yapay Resif Projesi ile TISK'in 'Ortak Yarınlar Ödülleri'nde 'Yeşil Dönüşüm' kategorisinde ödüle layık görüldü.

Akçansa was deemed worthy of the Shared Future Award of Turkish Confederation of Employer Associations (TISK) in the 'Green Transformation' category for its Marmara Islands Artificial Reef Project.

Akçansa, an associated company of Sabancı Holding and Heidelberg Materials, was deemed worthy of the Shared Future Award of TISK in the 'Green Transformation' category for its Marmara Islands Artificial Reef Project, implemented in collaboration with the Marmara Island Gündoğdu Village Development and Beautification Association and with the consultancy of Balıkesir University and Çanakkale Onsekiz Mart University.



TISK Ortak Yarınlar ödül programı kapsamında yarışan projeler iş dünyası, basın, spor ve akademi temsilcilerinden oluşan jüri heyeti tarafından değerlendirildi. Söz konusu değerlendirme sürecine, yaklaşık 20 bin kişilik halk oylaması da katkı sağladı.

'Yeşil Dönüşüm', 'Birlikte Mümkün', 'İş Sağlığı ve Güvenliği', 'İşimizin Yarını', 'Kadınlar için Fayda Yaratanlar', 'Gençlerin Yolunu Açanlar', 'Sosyal Uyum' ve 'Dijitalleşme' kategorilerinde ödülleri sahiplerini bulduğu gece 10 Aralık günü Ankara'da düzenlendi. Akçansa'nın yeşil dönüşüm kategorisinde aldığı ödül, sürdürülebilir bir dünya için çevreye ve dünya ekosistemine yönelik etki yaratan projelere veriliyor.

Akçansa'nın Marmara Adaları Yapay Resif Projesi deniz canlılarının barınmasına, beslenmesine ve çeşitliliğin artırılmasına katkı sağlamak amacıyla 2023 yılında hayata geçirildi. Marmara Denizi altına yerleştirilen ve 160 adedi 3D olarak üretilen 280 yapay resif aradan geçen iki yıllık sürede 10'u balık olmak üzere 40 farklı deniz canlısına yaşam alanı sunuyor.

Akçansa Genel Müdürü Vecih Yılmaz, ödüle ilişkin şunları söyledi: "Marmara Adaları Yapay Resif projemiz, deniz ekosistemini koruyan ve biyoçeşitliliğe katkı sağlayan özel bir proje. Bilimsel verilerle desteklenen bu çalışmanın 'Yeşil Dönüşüm' alanında ödüle layık görülmesi bizleri çok mutlu etti. Paydaşlarımıza ve projede emeği geçen tüm ekiplerimize teşekkür ederiz".



*The projects competing in the TISK Shared Future award program were assessed by a jury composed of representatives from the business world, press, sports, and academia. A public vote of approximately 20,000 people also contributed to this assessment process.*

*The event, where awards were presented in the categories of 'Green Transformation', 'Together It's Possible', 'Occupational Health and Safety', 'The Future of Our Job', 'Those Who Create Benefits for Women', 'Those Who Empower Young People', 'Social Cohesion' and 'Digitalization', was held in Ankara on the 10<sup>th</sup> of December. Akçansa's award, which is granted in the green transformation category, is given to projects that create an impact on the environment and the global ecosystem for a sustainable world.*

*Akçansa's Marmara Islands Artificial Reef Project was launched in 2023 with the aim of contributing to the shelter and feeding of marine organisms, and increased biodiversity. Placed under the Marmara Sea, the 280 artificial reefs, 160 of which were produced using 3D technology, have provided a habitat for 40 different marine species, including 10 fish, over the past two years.*

*Akçansa General Manager Vecih Yılmaz said the following regarding the award: "Our Marmara Islands Artificial Reef project is a special project that protects the marine ecosystem and contributes to biodiversity. We are very happy that this project, supported by scientific data, has been deemed worthy of an award in the field of 'Green Transformation'. We would like to thank our stakeholders and all the teams involved in the project."*

# Arkoz Madencilik Kars Çimento'yu Satın Aldı

## Arkoz Madencilik Acquires Kars Çimento



Cementir Holding NV, Türkiye'nin kuzeydoğusundaki entegre çimento fabrikası Kars Çimento'nun tamamının satışını Arkoz Madencilik'e tamamladı. Satış bedeli toplam 51 milyon euro olarak açıklandı ve işlem nakit ve borçsuz olarak gerçekleştirildi.

Kars Çimento, yıllık 600 bin ton çimento üretim kapasitesine sahip bir entegre fabrikadır ve 2024 yılı itibarıyla yaklaşık 27 milyon euro gelir ve 3,9 milyon euro FAVÖK elde etmiştir. Şirketin faaliyetlerini sürdüren yaklaşık 90 çalışanı bulunuyor.

Cementir Holding tarafından yapılan açıklamada, satışın şirketin coğrafi varlığını optimize etme ve stratejik hedeflerine uyumlu olduğu belirtildi. Açıklamada, "Bu satış, grubun çimento, beton ve agrega dahil dikey entegre modelle Türkiye'nin batı ve orta bölgelerinde yoğunlaşma stratejisiyle uyumludur" ifadelerine yer verildi.

*Cementir Holding NV has completed the sale of its entire integrated cement factory, Kars Çimento, located in northeastern Türkiye, with Arkoz Madencilik. The sale price was announced as a total of 51 million Euros, and the transaction was completed in cash and without debt.*

*Kars Çimento is an integrated factory with an annual cement production capacity of 600,000 tons and generated approximately €27 million in revenue and €3.9 million in EBITDA in 2024. The company employs approximately 90 persons.*

*In a statement released by Cementir Holding, it was noted that the sale was in line with the company's goal of optimizing its geographical presence and achieving its strategic objectives. The statement reads: "This sale is consistent with the Group's strategy of concentrating its operations in western and central Türkiye through a vertically integrated model including cement, concrete, and aggregates."*

# Çimko'ya "Yılın En Başarılı Yüksek Getirili Tahvil İhracı" Ödülü

*Çimko Receives the "Most Successful High-Yield Bond Issuance of the Year" Award*



Sanko Holding'in şirketi Çimko, 300 milyon dolar tutarındaki tahvil ihracıyla Global Banking & Markets Awards: CEE, Central Asia & Türkiye 2025'te "Yılın En Başarılı Yüksek Getirili Tahvil İhracı" ödülüne layık görüldü.

Uluslararası finans dünyasının en saygın organizasyonlarından biri olan Global Banking & Markets Awards'ın bu yılki kazananları 26 Kasım'da Swissôtel The Bosphorus İstanbul'da düzenlenen törenle ödülleri aldı. Sanko Holding'in çimento ve beton sektöründeki lider şirketi Çimko, 300 milyon dolar tutarındaki 5 yıl vadeli tahvil ihracıyla "Yılın En Başarılı Yüksek Getirili Tahvil İhracı" ödülüne layık görüldü. Ödül, Çimko'nun üretim gücünün yanı sıra etkin finansman yönetiminde ulaştığı yetkinliğin de bir göstergesi oldu.

Çimko'nun ödül kazandığı tahvil ihracı, başarılı finansal planlaması ve yatırımcılar nezdinde gördüğü yüksek ilgiyle öne çıktı. 300 milyon ABD doları tutarındaki beş yıl vadeli amortismanlı yurtdışı tahvil, şirketin finansal disiplini ve uluslararası piyasalardaki güvenilirliğini ortaya koydu.

Global Banking & Markets Awards, Orta ve Doğu Avrupa, Orta Asya ve Türkiye bölgesinde yılın öne çıkan finansal işlemlerini değerlendirerek alanında en başarılı kurumları ödüllendiriyor. Her yıl düzenli olarak gerçekleştirilen bu platform, finansal yenilik, işlem büyüklüğü, yatırımcı ilgisi ve yapılandırma başarısı gibi kriterlere göre bölgesel ölçekteki lider uygulamaları belirliyor.

*Çimko, a company of Sanko Holding, was awarded the "Most Successful High-Yield Bond Issuance of the Year" at the Global Banking & Markets Awards: CEE, Central Asia & Türkiye 2025 for its issuance of \$300 million bonds.*

*The winners of this year's Global Banking & Markets Awards, one of the most prestigious organizations in the international financial world, received their awards at a ceremony held on the 26<sup>th</sup> of November at Swissôtel The Bosphorus Istanbul. Çimko, Sanko Holding's leading company in the cement and concrete industries, was awarded the "Most Successful High-Yield Bond Issuance of the Year" award for its issuance of \$300 million bonds with 5-year term. The award was an indicator of Çimko's manufacturing power as well as its competence in effective financial management.*

*Çimko's award-winning bond issuance stood out due to its successful financial planning and high level of interest from investors. The \$300 million, five-year, amortized foreign bonds demonstrated the company's financial discipline and credibility in international markets.*

*The Global Banking & Markets Awards recognize the most successful institutions in the region of Central and Eastern Europe, Central Asia, and Türkiye by evaluating the outstanding financial transactions of the current year. This event, which is held annually, identifies leading regional practices based on criteria such as financial innovation, size of transactions, investor's interest, and restructuring success.*

# Çimko, İlk Raporlama Yılında CDP İklim Değişikliği ve Su Güvenliği Programlarında A Listesi'nde Yer Aldı

*Çimko is Included in the A List in the CDP Climate Change and Water Security Programs in its First Reporting Year*



Sanko Holding'in çimento ve beton sektöründeki lider şirketi Çimko, küresel ölçekte kabul gören çevre raporlama platformlarından CDP'nin (Carbon Disclosure Project) İklim Değişikliği ve Su Güvenliği programlarında en yüksek değerlendirme seviyesi olan küresel A Listesi'nde yer aldı. Çimko, bu sonuçla iklim değişikliğiyle mücadele, su yönetimi ve şeffaf raporlama alanlarındaki güçlü performansını ve sürdürülebilirlik konusundaki kararlılığını uluslararası düzeyde teyit etti.

Konuyla ilgili değerlendirmede bulunan Çimko CEO'su Dr. Önder Kirca: "Çimko olarak sürdürülebilirliği yalnızca bir hedef değil, faaliyetlerimizin merkezine yerleştirdiğimiz temel bir sorumluluk olarak ele alıyoruz. CDP'nin İklim Değişikliği ve Su Güvenliği kategorilerinde ilk raporlama yılında A Listesi'nde yer almamız; karbon, enerji ve su yönetiminde attığımız somut adımların ve uzun vadeli sürdürülebilirlik vizyonumuzun uluslararası ölçekte karşılık bulduğunu gösteriyor. Önümüzdeki dönemde de çevresel ve toplumsal etkiyi birlikte ele alan bu yaklaşımı güçlendirerek kalıcı değer üretmeye odaklanacağız." dedi.

CDP tarafından yapılan değerlendirme, Çimko'nun çevresel şeffaflığı eyleme dönüştüren uygulamalarıyla bu alanda liderlik üstlendiğini ortaya koyuyor. Çimko, iklim ve su yönetimi alanındaki çalışmalarını; karbon salımlarının azaltılması, enerji verimliliğinin artırılması ve doğal kaynakların sorumlu tüketimi odağında yürütüyor. Üretim süreçlerinde alternatif yakıt ve hammaddelerin kullanımını artıran şirket, klinker oranını düşürmeye yönelik uygulamalarla karbon yoğunluğunu azaltırken, suyun geri kazanımı ve rehabilitasyon çalışmalarıyla çevresel etkilerini yönetiyor.

*Çimko, Sanko Holding's leading company in the cement and concrete industries, has been included in the global A List, the highest assessment level, in the Climate Change and Water Security programs of CDP (Carbon Disclosure Project), a globally recognized environmental reporting platform. Based on this result, Çimko has confirmed its strong performance in combating climate change, water management, and transparent reporting, as well as its commitment to sustainability, at an international level.*

*Providing remarks on the matter, Çimko CEO Dr. Önder Kirca said: "At Çimko, we consider sustainability not just a*

*goal, but a fundamental responsibility that we place at the heart of our operations. Our inclusion in the A List in CDP's Climate Change and Water Security categories in our first reporting year demonstrates that the concrete steps we have taken in carbon, energy, and water management, and our long-term sustainability vision, have found recognition at an international level. In the coming period, we will continue to strengthen this approach, which addresses both environmental and social impacts, and focus on creating lasting value."*

*The assessment by CDP reveals that Çimko has taken a leadership role in this field by translating environmental transparency into action through its actions. Çimko conducts its activities in the field of climate and water management focusing on reducing carbon emissions, increasing energy efficiency, and the responsible consumption of natural resources. By increasing the use of alternative fuels and raw materials in its manufacturing processes, the company reduces the carbon content through actions aimed at decreasing clinker content, while managing its environmental impact through water recovery and rehabilitation efforts.*

# Çimsa'nın Sürdürülebilirlik Yatırımlarına EBRD'den 50 Milyon Euroluk Finansman

*EBRD Provides a Funding of €50 Million for Çimsa's Sustainability Investments*



Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD), Çimsa'nın sürdürülebilirlik odaklı dönüşüm yatırımlarına destek vermek amacıyla 50 milyon Euro tutarında yeşil finansman sağladı. Söz konusu finansman, Çimsa'nın Mersin fabrikasında hayata geçireceği yeşil yatırım projelerinin finansmanı için kullanılacak. EBRD tarafından sağlanan yeşil finansman, şirketin Mersin tesisinde yürütülen kapsamlı dekarbonizasyon (karbonsuzlaştırma) programı kapsamında; yeni kurulacak Kalsiyum Alüminat Çimento (CAC) fırınının yanı sıra mevcut gri ve beyaz çimento fırınlarında uygulanacak çeşitli emisyon azaltım yatırımlarını kapsıyor.

## Son 1,5 Yıldaki İkinci 'Yeşil Finansman'

Bugün CAC üretiminde dünyanın en büyük üç oyuncusundan biri olan Çimsa, sürdürülebilir yapı malzemeleri alanındaki küresel büyüme stratejisini kararlı adımlarla sürdürüyor. CAC ürünleri, üretim sürecinde geleneksel gri çimentoya kıyasla çok daha düşük karbon ayak izine sahip olmasıyla sektörün yeşil dönüşümünde önemli bir rol üstleniyor.

EBRD, 2024 yılında da Çimsa'nın Eskişehir tesisindeki karbonsuzlaştırma yatırımları için 25 milyon Euroluk finansman sağlayarak Türkiye'de çimento sektörüne yapılan ilk yatırımını gerçekleştirmişti.

*The European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) has provided a green funding of 50 million Euro to Çimsa for its sustainability-oriented transformation investments. This funding will be used to finance green investment projects that Çimsa will implement at its Mersin plant. The green funding provided by the EBRD covers a comprehensive decarbonization program at company's Mersin plant and various emission reduction investments in the new Calcium Aluminate Cement (CAC) kiln and existing grey and white cement kilns.*

## Second 'Green Funding' in the Last 1.5 Years

*Çimsa, one of the world's three largest players in CAC production, is taking solid steps towards its global growth strategy for the sustainable building materials. CAC products play a significant role in the green transformation of the industry due to their much lower carbon footprint compared to the conventional grey cement in the production process.*

*In 2024, the EBRD also provided a funding of €25 million for Çimsa's decarbonization investments at its Eskişehir plant, marking its first investment in the cement industry in Türkiye.*

## "Çimsa, Örnek Çalışmalarıyla Sektörün Gelişimine Katkı Sağlıyor"

EBRD Türkiye Başkan Vekili Erdem Yaşar, iş birliğine ilişkin değerlendirmesinde şu ifadeleri kullandı: "Sektörün önde gelen oyuncularından Çimsa ile iş birliğimizin büyümesine tanıklık etmekten büyük memnuniyet duyuyorum. Çimsa, örnek teşkil eden çalışmalarıyla yalnızca kendi rekabetçiliğine değil, aynı zamanda sektörün gelişimine ve gezegenimizin sürdürülebilirliğine de katkı sağlıyor."

Çimsa CEO'su Umut Zenar ise konuya ilişkin değerlendirmesinde şunları söyledi: "Çimsa olarak tüm yatırımlarımızı sorumluluk, verimlilik ve uzun vadeli sürdürülebilirlik ilkeleriyle şekillendiriyoruz. Bilim temelli hedeflerimizin rehberliğinde emisyonlarımızı azaltmaya, yenilenebilir enerji kullanımını artırmaya ve alternatif yakıt uygulamalarını tesislerimizde yaygınlaştırmaya devam ediyoruz. EBRD ile yaptığımız bu iş birliği, karbonsuzlaştırma yolculuğumuzu hızlandırırken, sektörümüzün düşük karbonlu geleceğe geçişi için de önemli bir örnek teşkil edecektir."

## "Çimsa Contributes to the Development of the Industry through its Exemplary Work"

*In a statement on the collaboration, EBRD Türkiye Deputy President Erdem Yaşar said: "I am very pleased to witness the growth of our collaboration with Çimsa, one of the leading players in the industry. With its exemplary work, Çimsa contributes not only to its own competitiveness but also to the development of the industry and the sustainability of our planet."*

*Çimsa's CEO Umut Zenar provided remarks: "At Çimsa, we shape all our investments with the principles of responsibility, efficiency, and long-term sustainability. Guided by our science-based goals, we continue to reduce our emissions, increase the use of renewable energy resources, and expand the use of alternative fuels in our facilities. This collaboration with the EBRD will accelerate our journey to decarbonization and will also serve as an important example for transition of our industry to a low-carbon future"*

## Limak Çimento, CDP 2025 Değerlendirmesinde İklim Değişikliği Alanında A Notu Aldı

*Limak Çimento Receives An A Rating in the Climate Change Area in the CDP 2025 Assessment*

### Limak Çimento

Limak Çimento, dünyanın saygın çevresel raporlama platformlarından CDP (Carbon Disclosure Project) tarafından açıklanan 2025 değerlendirme sonuçları kapsamında, İklim Değişikliği alanında A, Su Güvenliği alanında ise A- notu alarak sürdürülebilirlik performansını uluslararası düzeyde bir kez daha ortaya koydu.

Bu sonuçla Limak Çimento, CDP Climate A List'e girme başarısı göstererek, çimento sektörü özelinde iklim eyleminde en iyi uygulamaları hayata geçiren şirketler arasında yer aldı. 2025 yılında CDP raporlaması yapan şirketlerin yalnızca %4'ünün bu listeye girebildi.

Şirketlerin iklim değişikliği ve su güvenliği başta olmak üzere çevresel etkilerini, risklerini ve fırsatlarını şeffaf biçimde raporlamasını amaçlayan CDP programına 2022 yılından bu yana dahil olan Limak Çimento, bu süreçte her iki alanda



*Limak Çimento has once again demonstrated its sustainability performance at an international level by receiving an A rating in Climate Change and an A- rating in Water Security, according to the 2025 assessment results announced by CDP (Carbon Disclosure Project), one of the world's leading environmental reporting platforms.*

*With this result, Limak Çimento has been successfully included in the CDP Climate A List, and has been placed among the companies implementing best practices in climate action specifically in the cement industry. Only 4% of companies reporting to CDP were included in this list in 2025.*

*CDP is intended to encourage companies to transparently report their environmental impacts, risks, and opportunities, particularly regarding climate change and water security. Limak Çimento, which has been participating in the*

da performansını istikrarlı şekilde geliştirdi. Son açıklanan sonuçlarla birlikte, iklim değişikliği kategorisinde iki yıl içinde toplam dört basamak, su güvenliği alanında ise üç basamaklık bir ilerleme kaydedildi.

Limak Çimento Küresel CEO'su Erkam Kocakerim konuya ilişkin değerlendirmesinde şu ifadeleri kullandı: "CDP Climate A List'e girmek, Limak Çimento'nun iklim eylemini uzun vadeli bir dönüşüm alanı olarak ele aldığının açık bir göstergesidir. Bugün ulaştığımız bu seviye, yalnızca mevcut performansımızı değil; düşük karbonlu, kaynak verimli ve dirençli bir sanayi modeli için attığımız stratejik adımların doğruluğunu da ortaya koyuyor. Önümüzdeki dönemde çevresel performansımızı daha da ileri taşıyarak sektörümüzde referans oluşturan uygulamaları yaygınlaştırmayı hedefliyoruz."

Limak Çimento, CDP gibi küresel ölçekte referans kabul edilen platformlarda elde ettiği güçlü performansla, düşük karbonlu ve sorumlu üretimde sektörel dönüşüme öncülük etmeyi ve bu başarıyı uzun vadede sürdürülebilir kılmayı hedefliyor.

*CDP program since 2022, has consistently improved its performance in both areas. Based on the latest results, the Company has advanced a total of four steps in the climate change category and three steps in the water security area within two years.*

*Limak Çimento's Global CEO Erkam Kocakerim delivered the following remarks on the matter: "Being included in the CDP Climate A List is a clear indication that Limak Çimento considers climate action as a long-term area of transformation. The level we have achieved today demonstrates not only our current performance but also the correctness of the strategic steps we have taken towards a low-carbon, resource-efficient, and resilient industrial model. In the coming period, we aim to further improve our environmental performance and to expand the use of baseline practices in our industry."*

*With its strong performance on globally recognized platforms such as CDP, Limak Çimento is committed to leading the sectoral transformation in low-carbon and responsible manufacturing and making this success sustainable in the long term.*

## Medcem Çimento Grubu, Medigi İle Dijital Dönüşüm Yatırımlarında Yeni Bir Dönem Başlatıyor

### Medcem Cement Group Initiates a new Era in Digital Transformation Investments with Medigi

**medcem**

Türkiye ve Avrupa'nın en büyük çimento fabrikası olan Medcem Çimento Grubu, dijital dönüşüm yolculuğunu hız kesmeden sürdürüyor. Daha önce yapay zekâ destekli dijital robotları üretim, bakım ve kalite süreçlerine entegre eden Medcem, şimdi de Medigi ürün ailesi ile iş süreçlerinin tamamında köklü bir dijital dönüşüm başlatıyor.

"Dünyanın en dijital çimento fabrikası" olma hedefi doğrultusunda ilerleyen Medcem Çimento Grubu, yeni dijital çözümleriyle yalnızca operasyonel verimliliği değil; sürdürülebilirliği, şeffaflığı ve güvenliği de en üst seviyeye taşımayı amaçlıyor.

Medcem'in geliştirdiği Medigi ürün ailesi, şirketin tüm operasyonlarını uçtan uca kapsayacak şekilde kurgulandı. Her modül, farklı iş alanlarını dijitalleştirerek hem karar alma süreçlerini hızlandırıyor hem de şirketin rekabet gücünü artırıyor.

*Medcem Cement Group, the largest cement plant in Türkiye and Europe, continues its digital transformation journey at full speed. Having previously integrated AI-powered digital robots into its manufacturing, maintenance, and quality processes, Medcem is now initiating a radical digital transformation across all its business processes with the Medigi product family.*

*Medcem Cement Group, progressing towards its goal of becoming "the world's most digital cement plant," intends to maximize not only operational efficiency but also sustainability, transparency, and safety with its new digital solutions.*

*The Medigi product family, developed by Medcem, is designed to cover all of the company's operations end-to-end. Each module digitizes different business areas, accelerating decision-making processes and improving the company's competitiveness.*



#### Tedarik ve Sözleşme Yönetimi

##### Medigi-Sözleşme:

Tedarikçilerle yapılan sözleşmelerin onay, revizyon ve takip süreçleri tamamen dijital platforma taşındı. Sistem; sözleşme hükümlerinin otomatik takibini yapıyor, değişiklik taleplerini kayda alıyor ve hukuk departmanının görüşlerini entegre ediyor. Böylece manuel süreçlerde oluşabilecek hatalar minimize edilirken, şeffaf ve izlenebilir bir iş akışı sağlanıyor.

##### Medigi-Tedarikçi:

Tedarikçi ve tedarikçi ilişkilerinin yönetiminde objektif kriterler öne çıkıyor. Sistem, performans değerlendirmelerini standart bir metodolojiye dayandırıyor; teklif toplama ve yerinde denetim gibi süreçleri merkezi hale getiriyor. Bu sayede hem tedarik zinciri yönetimi güçleniyor hem de iş ortaklarıyla uzun vadeli, güvene dayalı ilişkiler kuruluyor.

##### Medigi-İhale:

SAP entegrasyonu ile geliştirilen ihale sistemi, esnek seçenekleri sayesinde sektörde benzeri az görülen bir şeffaflık sağlıyor. Açık/kapalı zarf, halka açık/kapalı ihale gibi farklı yöntemlerin uygulanabilmesi, rekabetçi fiyatların daha etkin şekilde ortaya çıkmasına imkân tanıyor. Tekliften sözleşmeye, hakedişten faturalandırmaya kadar tüm döngü dijital ortamda yürütülüyor, denetim kolaylaşıyor.

#### İnsan Kaynakları ve Organizasyon Yönetimi

##### Medigi-İK:

Personel verilerinin analiz edilmesiyle stratejik kararlar için güçlü bir veri tabanı oluşuyor. Eğitim planlamaları, kariyer yedekleme stratejileri ve 360 derece yetkinlik değerlendirmeleri ile çalışan gelişimi sistematik bir şekilde takip ediliyor. OKR performans yönetimi sayesinde bireysel hedefler ile kurum hedefleri uyumlu hale getirilerek çalışan bağlılığı artırılıyor.

#### Procurement and Contract Management

##### Medigi-Contracts:

The approval, revision, and follow-up processes for contracts signed with suppliers have been completely moved to a digital platform. The system automatically tracks the contractual terms, records the change requests, and integrates the legal department's opinions. This minimizes errors that could occur in manual processes while ensuring a transparent and traceable workflow.

##### Medigi-Suppliers:

Objective criteria are primarily used in managing relationships with suppliers and subcontractors. The system bases performance assessment on a standard methodology and centralizes processes such as collection of bids and on-site inspections. This strengthens supply chain management and fosters long-term, trust-based relationships with business partners.

##### Medigi-Procurement:

The procurement system, developed with SAP integration, provides a level of transparency rarely seen in the industry because of its flexible options. The ability to apply different methods such as non-sealed/sealed tenders and public/non-public tendering allows competitive prices to be presented in a more effectively manner. From bidding to awarding contracts, from payment to invoicing, the entire cycle is conducted digitally, making auditing easier.

#### Human Resources and Organizational Management

##### Medigi-HR:

Analyzing employee data creates a robust database for strategic decision-making. Employee development is systematically tracked through training planning, career succession planning strategies, and 360-degree competency assessments. OKR performance management allows to align individual and organizational goals, thereby enhancing employee loyalty.

**Medigi-Taşeron:**

Misafir ve taşeron girişleri artık tamamen dijital olarak kontrol ediliyor. Taşeronlara ait evraklar, izin ve onay/red süreçleri elektronik ortamda yürütülüyor. Bu sayede hem iş güvenliği standartları yükseliyor hem de iş akış hızında kayda değer artış sağlanıyor. Sistem, sahada yaşanabilecek riskleri azaltarak şirketin İSG politikasını daha etkin kılıyor.

**Kurumsal Hafıza ve İletişim****Medigi-Arşiv:**

Tüm evrakların tek bir platformda toplanmasıyla Medcem'in kurumsal hafızası güvence altına alınıyor. Evraklara hızlı arama fonksiyonlarıyla saniyeler içinde ulaşmak mümkün hale gelirken, birimler arası entegrasyon sayesinde bilgi akışı hızlanıyor. Bu sistem sayesinde karar alma süreçleri hızlanıyor ve bilgiye erişimde verimlilik artıyor.

**Medigi-ChatBot:**

WhatsApp tabanlı dijital asistan, hem şirket içi hem de dışı paydaşlar için kişiselleştirilmiş hizmetler sunuyor. Çalışanlar bordro ya da izin taleplerini chatbot üzerinden alabilirken, tedarikçiler teklif süreçleriyle ilgili bilgiye kolayca erişebiliyor. Böylece zaman kaybı azaltılıyor ve kullanıcı deneyimi güçlendiriliyor.

**Operasyonel Mükemmeliyet ve Sürdürülebilirlik****Medigi-Dijital İkiz:**

Tesislerin dijital ortamda 3D modellemesi yapılıyor ve bu modeller gerçek zamanlı verilerle besleniyor. Böylece üretim süreçlerinde anlık durum analizi yapılabiliyor, olası arızalar önceden tahmin edilerek kesintisiz üretim sağlanıyor. Bu sistem, maliyet optimizasyonu açısından da şirketin en kritik dijital yatırımlarından biri olarak öne çıkıyor.

**Medigi-Sera Gazı:**

Çevresel sorumluluk kapsamında geliştirilen bu sistem, sera gazı hesaplamalarını ve CO<sub>2</sub> emisyon raporlarını otomatik olarak hazırlıyor. Raporlar düzenli aralıklarla tüm paydaşlarla paylaşılırken, şirketin sürdürülebilirlik hedeflerine şeffaflık katılıyor. Bu yaklaşım, Medcem'in karbon ayak izini azaltma taahhüdünü somut verilerle destekliyor.

**Medigi-Analitik:**

Büyük veri teknolojisi ile finansal ve operasyonel süreçlerin tamamı detaylı analiz edilebiliyor. Yönetim için interaktif ve dinamik dashboardlar hazırlanarak karar destek mekanizmaları güçlendiriliyor. Esnek analiz yetenekleri sayesinde bütçe yönetimi daha öngörülebilir ve esnek hale geliyor.

**Medigi-RTLS:**

Fabrika ve limanlardaki tüm giriş-çıkışlar gerçek zamanlı takip ediliyor. İş sağlığı ve güvenliği kapsamında panik butonu, hareketsizlik tespiti, düşme algılama ve kapalı alan kontrolü gibi özelliklerle çalışan güvenliği maksimum seviyeye çıkarılıyor.

**Medigi-Drone:**

Fabrika ve limanda otonom güvenlik devriyeleri yapabilen dronelar, aynı zamanda hammadde stok ölçümlerini ve GES sahası panel kontrollerini gerçekleştiriyor. 3D modelleme yetenekleri sayesinde üretim alanlarının dijital görselleştirilmesi sağlanıyor. Bu yatırımlar hem operasyonel süreçlerde hız hem de doğruluk kazandırıyor.

**Medigi-Subcontractors:**

Access of guests and subcontractors are now controlled entirely digitally. The subcontractor's documents, permits, and approval/rejection processes are managed electronically. This both raises occupational safety standards and significantly increases workflow speed. The system makes the company's occupational safety and health policy more effective by reducing potential risks in the site.

**Corporate Memory and Communications****Medigi-Archive:**

By gathering all documents on a single platform, Medcem's corporate memory is secured. Documents can be accessed in seconds using quick search functions, while information flow is accelerated through integration between departments. This system allows to accelerate the decision-making processes and improves efficiency in accessing information.

**Medigi-ChatBot:**

The WhatsApp-based digital assistant provides personalized services for both internal and external stakeholders. Employees can receive their payrolls or leaves via the ChatBot, while suppliers can easily access information about their bidding processes. This reduces waste of time and enhances the user experience.

**Operational Excellence and Sustainability****Medigi-Digital Mirroring:**

The facilities are digitally modeled in 3D, and these models are fed with real-time data. This allows for instantaneous status analysis of manufacturing processes, enabling the prediction of potential malfunctions and ensuring uninterrupted manufacturing. This system also stands out as one of the company's most critical digital investments in terms of cost optimization.

**Medigi-Greenhouse Gas:**

Developed as part of environmental responsibility initiatives, this system automatically generates greenhouse gas calculations and CO<sub>2</sub> emission reports. These reports are provided regularly to all stakeholders, adding transparency to the company's sustainability goals. This approach supports Medcem's commitment to reducing its carbon footprint with concrete data.

**Medigi-Analytics:**

The big data technology enables detailed analysis of all financial and operational processes. Interactive and dynamic dashboards are created for management, strengthening decision-making mechanisms. Flexible analytical capabilities make budget management more predictable and flexible.

**Medigi-RTLS:**

All entries and exits at factories and ports are monitored in real time. For the purposes of occupational health and safety, the workers' safety is maximized with functions including panic buttons, immobility detection, fall detection, and confined space control.

**Medigi-Drone:**

Drones are capable of autonomous security patrols in factories and ports as well as can measure the inventory of raw materials and inspect solar power plant panels. The 3D modeling capabilities allows digital visualization of manufacturing areas. These investments provide both speed and accuracy in operational processes.

**Veri Güvenliği Öncelikli**

Medcem Çimento Grubu'nun dijital dönüşüm yatırımlarında siber güvenlik en kritik başlık olarak ele alınıyor. Şirket, geliştirdiği dijital altyapının sürdürülebilirliği ve güvenliği için "önce güvenlik" yaklaşımını benimsiyor.

Çok katmanlı güvenlik mimarisi kapsamında; antivirüs sistemleri, tehdit algılama ve yanıt çözümleri, fiziksel ve web tabanlı güvenlik duvarları, ağ erişim kontrol mekanizmaları, güvenli e-posta geçitleri, sızma tespit ve önleme çözümleri aktif şekilde devrede. Bu sistemler sayesinde yalnızca dışarıdan gelebilecek siber saldırılara karşı değil, içeriden doğabilecek risklere karşı da güçlü bir savunma sağlanıyor.

**Dijital Geleceğe Liderlik**

Medcem Çimento Grubu, dijital dönüşüm yatırımlarını yalnızca bugünün ihtiyaçlarını karşılamak için değil, geleceğin sanayi standartlarını belirlemek amacıyla yapıyor. Bu yönüyle grup, çimento sektöründe teknoloji lideri konumunu pekiştirirken, Türkiye'nin sanayideki dijital dönüşüm yolculuğuna da rehberlik ediyor.

Her geçen gün genişleyen Medigi ürün ailesi, üretimden insan kaynaklarına, tedarik zincirinden sürdürülebilirlik raporlamalarına kadar iş süreçlerinin tamamını kapsıyor. Bu yatırımlar, Medcem'in yalnızca operasyonel verimliliğini artırmakla kalmıyor; aynı zamanda şeffaflık, çevresel sorumluluk ve çalışan güvenliği gibi alanlarda da yeni standartlar ortaya koymasını sağlıyor.

**Priority of Data Security**

Cybersecurity is considered the most critical aspect of Medcem Cement Group's digital transformation investments. The company adopts a "security first" approach to ensure the sustainability and security of its developed digital infrastructure.

Within the multi-layered security architecture, the antivirus systems, threat detection, response solutions, physical and web-based firewalls, network access control mechanisms, secure email gateways, and intrusion detection and prevention solutions are actively implemented. These systems provide a strong defense not only against cyberattacks from the outside but also against the risks that may arise from within.

**Leading the Digital Future**

Medcem Cement Group is making digital transformation investments not only to meet today's needs but also to set the industry standards of the future. In this respect, the Group reinforces its position as a technology leader in the cement industry while also guiding Türkiye's journey to digital transformation of industry.

The ever-expanding Medigi product family covers all business processes, from manufacturing to human resources, supply chain to sustainability reporting. These investments not only enhance Medcem's operational efficiency but also enable it to set new standards in areas such as transparency, environmental responsibility, and workers' safety.

# Türkiye Çimento Sektöründe Oyak ve Sintek'ten Önemli İş Birliği

## Significant Collaboration of Oyak and Sintek in Turkish Cement Industry

**ÇİMENTO**

OYAK Çimento Fabrikaları A.Ş.'nin İskenderun Tesisi'nde inşaatı süren 120 t/h kapasiteli çimento değirmeni projesinin taahhüt işlerini Sintek Group yürütüyor. Proje kapsamında Sintek Group; fore kazık, hafriyat, inşaat, mekanik işler, topraklama, yardımcı ekipman tedariki ve proje yönetimini üstlenerek, tesisin modernizasyon ve kapasite artış sürecine önemli katkı sağlıyor. Yer tesliminin ardından 12 ay 21 gün içerisinde, 1. aşama kapsamında katkı besleme hatları, yardımcı tesisler ve 2 bin ton kapasiteli çelik çimento silosu; 2. aşama

The construction of a 120 t/h capacity cement mill at Iskenderun Plant of OYAK Çimento Fabrikaları A.Ş. is being carried out by Sintek Group. For this project, Sintek Group has undertaken bored piles, excavation, construction, mechanical works, grounding, supply of auxiliary equipment, and project management, making a significant contribution to modernization and capacity-building of the plant. Following the site delivery, within 12 months and 21 days, it is expected to complete the additive feed lines, auxiliary facilities and



kapsamında ise 20 bin ton kapasiteli betonarme çimento silosunun tamamlanması hedefleniyor.

Sintek Group, Türkiye çimento sektöründeki önemli projelerden biri olan OYAK Çimento İskenderun Tesisi Çimento Değirmeni inşaatında kritik görev üstleniyor. İnşaat kapsamında bugüne kadar yaklaşık 22 bin m<sup>3</sup> beton döküldü ve 4 bin 800 ton demir kullanıldı. 20 bin ton kapasiteli çimento silosu, kayar kalıp yöntemiyle inşa edildi. Tüm ünitelerin inşaat işleri tamamlanırken, yol ve saha düzenleme çalışmaları ise devam ediyor. Mekanik işlerde bugüne kadar 2 bin 617 ton ekipmanın montaj ve demontajı, 1.623 ton çelik montajı başarıyla yapıldı. Proje kapsamında; çimento değirmeni, taşıma hatları, katkı besleme alanı, 2 bin tonluk çelik silo ve 20 bin tonluk betonarme silo, yollar, istinat duvarları, kompresör binası ve elektrik odasının yapımı Sintek Group tarafından yürütülüyor. Projenin sistem filtreleri, havalı bant, bunker, boru imalatları vb. ekipmanlar Sintek'in Ankara'daki atölyesinde üretiliyor. Diğer teknolojik ve mekanik ekipmanların bir kısmı da yerel üretimle sağlanıyor. Kamyon besleme bunkerı, çimento değirmeni besleme ve nakil hatlarının test ve devreye alımını yapan Sintek Group, OYAK Çimento İskenderun Tesisi Çimento Değirmeni projesini planlanan süre içerisinde tamamlamayı hedefliyor.

a 2.000-ton capacity steel cement silo at phase I and to complete a 20.000-ton capacity reinforced concrete cement silo at phase II.

Sintek Group is undertaking a critical role in the construction of a cement mill at OYAK Cement's Iskenderun plant, one of the significant projects in the Turkish cement industry. To date, approximately 22,000 m<sup>3</sup> of concrete has been poured and 4,800 tons of iron have been used for the construction. The 20,000-ton capacity cement silo has been built using the slip form. While construction of all units is under progress. To date, the assembly and disassembly of 2,617 tons of equipment and the assembly of 1,623 tons of steel have been successfully completed as part of the mechanical works. The construction of the cement mill, conveyor lines, additive feeding area, 2,000-ton steel silo and 20,000-ton reinforced concrete silo, roads, retaining walls, compressor building and electrical room is undertaken by Sintek Group. The project's system filters, air conveyor belts, bunkers, piping systems, and other equipment are manufactured at Sintek's workshop in Ankara. Some of the other technological and mechanical equipment is also supplied through local manufacturing. Sintek Group, which is testing and commissioning the truck feed bunker, cement mill feed and conveying lines, intends to complete the Cement Mill at OYAK Çimento Iskenderun Plant within the planned timeframe.

## Oyak Çimento'ya Platin Global 100'den “Etki Ekonomisi” Ödülü

Oyak Çimento Receives an “Impact Economy” Award from  
Platinum Global 100



OYAK Çimento, bu yıl “Etki Ekonomisi” teması ile 8. kez düzenlenen Platin Global 100 Ödülleri’nde İnşaat sektörü kategorisinde ödüle layık görüldü.

Türkiye çimento endüstrisinin kapasite ve pazar lideri OYAK Çimento, Platin Global 100 Ödülleri’nde İnşaat kategorisi kapsamında ödüle layık görüldü. Önde gelen ekonomi ve iş dünyası yayınlarından Platin dergisi ve bağımsız pazar araştırma şirketi Ipsos iş birliğiyle gerçekleştirilen Platin Global 100 Ödülleri, bu yıl sekizinci kez uluslararası ticaret arenasında Türkiye’yi başarıyla temsil eden şirketlerin ödüllendirildiği ve bu yıl “Etki Ekonomisi” temasıyla 8. kez düzenlendi.

OYAK Çimento was deemed worthy of an award in the Construction Industry category at the 8<sup>th</sup> Platinum Global 100 Awards, which were held this year with the theme of “Impact Economy”.

OYAK Çimento, the capacity and market leader of the Turkish cement industry, was deemed worthy of an award in the Construction category at the Platinum Global 100 Awards. Platinum Global 100 Awards are organized in collaboration with Platinum magazine, one of the leading publications in economics and business world, and Ipsos, an independent market research company. This year, it was held for the eighth time to recognize companies that successfully represent Türkiye in the international trade arena. This year’s

### “Etki yaratan bir gelecek için kararlıyız”

Düzenlenen törende OYAK Çimento adına ödülü teslim alan OYAK Çimento Finans Ülke Direktörü (CFO) Ali Onur Aygün, sürdürülebilirlik ve toplumsal fayda odaklı büyüme stratejilerinin altını çizerek şunları dile getirdi:

“OYAK Çimento olarak, ‘Türkiye’nin en büyük ve en çevreci çimento markası’ olma vizyonumuz doğrultusunda; sürdürülebilirlik, katma değer ve uzun vadeli etki odağında çalışmalarımızın takdir edilmesinden büyük gurur duyuyor, etki yaratan bir gelecek için yolumuza kararlılıkla devam ediyoruz. Bu ödül, sadece finansal başarımızın değil, aynı zamanda çevresel ve toplumsal etki yaratma konusundaki kararlılığımızın da bir göstergesi olması açısından bizim için son derece değerli.”

theme was the “Impact Economy”.

### “We are committed to a future that creates impact”

At the ceremony, Ali Onur Aygün, the Country Director of Finance (CFO) of OYAK Çimento, who accepted the award on behalf of OYAK Çimento, underlined their growth strategies with a focus on sustainability and social benefit and said:

“At OYAK Çimento, we are extremely proud that our efforts focusing on sustainability, added value, and long-term impact, in line with our vision of being ‘Türkiye’s largest and most environmentally friendly cement brand,’ have been recognized. We are committed to taking firm steps towards a future that creates impact. This award is extremely valuable to us, as it is an indication not only of our financial success but also of our commitment to creating environmental and social impact.”

### Sektör Liderliği Tescillenmeye Devam Ediyor

OYAK Çimento’nun bu başarısı, yıl içerisinde açıklanan diğer prestijli sektörel araştırma sonuçlarıyla da tescil edilmişti. Şirket, İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından açıklanan “Türkiye’nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2024” araştırmasında 43. sırada yer alarak listedeki tek çimento markası olma başarısını sürdürürken; Capital 500 listesinde de 2021 yılından bu yana koruduğu sektör liderliğini bu yıl üst üste dördüncü kez tescillemişti.

### Ongoing Confirmation of Industry Leadership

This success of OYAK Çimento has also been confirmed by other prestigious industry research results announced during the year. The company ranked 43<sup>rd</sup> in the “Türkiye’s 500 Largest Industrial Enterprises 2024” research published by the Istanbul Chamber of Industry (ISO), maintaining the position of being the only cement brand in the list. The Company also secured its sector leadership position in the Capital 500 list for the fourth consecutive year, a position it has maintained since 2021.

# Global Haberler

## Global News

### MISIR

**Cementir Grubu, üretimi Mısır'daki iştiraki Sinai White Cement'te yapılan ve CO<sub>2</sub> emisyonu azaltılmış iki beyaz çimento ürününü Orta Doğu ve Afrika genelinde piyasaya sürdü.**

D-Carb® ürün grubu; şirketin tanınmış Aalborg White® CEM I 52.5R ürününe göre yaklaşık %10 daha az klinker içeren kireçtaşı Portland çimentosu (EN197-1'e göre CEM II/A-LL 52.5N gereklerini karşılamaktadır) ve Aalborg White'a göre %20 daha az klinker içeren bir CEM II/B-LL 42.5N ürünü içermektedir.

Cementir Grubu Satış, Pazarlama ve Ticari Geliştirme Direktörü Michele Di Marino açıklamasında "2024 yılında ve 2025 yılının başlarında, D-Carb ürünlerini Avustralya da dâhil olmak üzere Avrupa ve Asya Pasifik bölgesine kademeli olarak tanıttık ve buralarda çeşitli sektörlerden olumlu geri bildirimler aldık" dedi. "Bugün, bu portföyü Orta Doğu ve Afrika'ya iki özel türle birlikte genişletmek, Cementir'in 2050 yılına kadar net sıfır emisyona ulaşma yolculuğunda önemli bir kilometre taşıdır."

**Kaynak:** [https://www.globalcement.com/news/item/19485-cementir-introduces-reduced-co2-white-cement-products-to-middle-east-and-african-markets?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_content=459763&utm\\_campaign=gcw736](https://www.globalcement.com/news/item/19485-cementir-introduces-reduced-co2-white-cement-products-to-middle-east-and-african-markets?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_content=459763&utm_campaign=gcw736)

### İNGİLTERE

**HOLCİM UK, Geri Dönüştürülmüş Ufak Beton Parçacıkları Kullanarak Düşük Karbonlu Çimento Üretiminde Bir Çığır Açtı**

Holcim UK, sektörler arası bir denemeye katılarak kısmen geri dönüştürülmüş ufak beton parçacıklarından (RCF) üretilmiş yeni bir düşük karbonlu çimento formülünü başarıyla göstererek, dünyanın en yaygın kullanılan yapı malzemelerinden birinin karbondan arındırılmasında önemli bir adım atmış oldu.

Innovate UK tarafından finanse edilen ve Malzeme İşleme Enstitüsü (MPI) tarafından liderliği yapılan bu sektörler arası deneme, Birleşik Krallık Araştırma ve Yenilikler (UKRI) kamu kuruluşunun "İnovasyon Sözleşmeleri: Betonun Karbondan Arındırılması" programının bir parçasıdır. 2024 yılı Eylül ayında başlayıp 2025 yılı Aralık ayında sona erecek olan proje, Portland çimentosuna (PC) daha düşük karbonlu bir alternatif olarak RCF bazlı bir çimento geliştirmek üzere sektör kuruluşlarını, mühendisleri ve araştırmacıları bir araya getiriyor.

### EGYPT

**Cementir Group has launched two reduced-CO<sub>2</sub> white cement products produced at its Egyptian subsidiary Sinai White Cement across the Middle East and Africa**

The D-Carb® range comprises a limestone Portland cement (matching CEM II/A-LL 52.5N requirements according to EN197-1) with around 10% less clinker than the company's well-known Aalborg White® CEM I 52.5R product, and a CEM II/B-LL 42.5N product that has 20% less clinker than Aalborg White.

"In 2024 and early 2025, we progressively introduced D-Carb products across Europe and the Asia Pacific region, including Australia, where we have received positive feedback from diverse industry segments," said Michele Di Marino, Chief Sales, Marketing and Commercial Development Officer of Cementir Group. "Today, extending this portfolio to the Middle East and Africa with two tailored variants represents an important milestone in Cementir's journey toward net-zero emissions by 2050."

**Source:** [https://www.globalcement.com/news/item/19485-cementir-introduces-reduced-co2-white-cement-products-to-middle-east-and-african-markets?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_content=459763&utm\\_campaign=gcw736](https://www.globalcement.com/news/item/19485-cementir-introduces-reduced-co2-white-cement-products-to-middle-east-and-african-markets?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_content=459763&utm_campaign=gcw736)

### UNITED KINGDOM

**Holcim UK Achieves Breakthrough in Low-Carbon Cement Using Recycled Concrete Fines**

Holcim UK has successfully demonstrated a new low-carbon cement formulation made partly from recycled concrete fines (RCF), by taking part in a cross-industry trial, marking a significant step forward in decarbonising one of the world's most widely used building materials.

The cross-industry trial, funded by Innovate UK and led by the Materials Processing Institute (MPI), forms part of UK Research and Innovation's (UKRI) 'Contracts for Innovation: Decarbonising Concrete' programme. Beginning in September 2024 and concluding in December 2025, the project brings together industry bodies, engineers and researchers to develop an RCF-based cement as a lower-carbon alternative to Portland Cement (PC).

Holcim UK ve lider ortak MPI'nin yanı sıra, diğer katılımcılar arasında Mott MacDonald, Maden Ürünleri Birliği ve Aston Üniversitesi de yer alıyor. RCF bazlı çimento kullanılarak Ekim ayında yapılan deneme, başarılı bir hazır beton üretim partisyle sonuçlandı ve bu beton, Holcim UK'nin Leicestershire, Whetstone'daki hazır beton tesisinde kalıplara döküldü.

Yıkılan binalardan çıkan atık bir ürün olan RCF, CEM I formülü olarak sınıflandırılan PC'deki klinkeri ikame etmek için kullanılır. Yapılan bu demonstrasyon, RCF'nin CEM II çimentosunda hammadde olarak kullanılmasının ve klinkerin yaklaşık %20'sini ikame etmesinin uygulanabilirliğini ortaya koydu. Klinker, çimento üretiminin en karbon yoğun elemanıdır, bir hammadde olarak malzemeyi oluşturmak üzere yüksek sıcaklıklara kadar ısıtılması gerekir. Çimento karışımı ürünlerde klinker azaltılarak, ürünün toplam karbon ayak izi azaltılır.

Denemenin başarısı hakkında yorum yapan Holcim UK Teknik İnovasyon Müdürü Danielle Dawson şunları ifade etmiştir: "Şu anda yıkım atığı olarak değerlendirilen geri dönüştürülmüş ufak beton parçacıkları, çimento üretiminde karbonu en yoğun bileşen olan klinkeri kısmen ikame etmek üzere işlenebilir. Yapılan demonstrasyon, üretim fizibilitesi tehlikeye atılmadan RCF'nin, CEM II çimento formülünde klinkerin yaklaşık %20'sinin yerini alabileceğini ortaya koydu. Klinker üretimi, oluşumu için gerekli olan yüksek sıcaklıktaki kalsinasyon işlemi nedeniyle çimentodaki emisyonların büyük bir kısmından sorumludur. Holcim UK'de misyonumuz oldukça basit olup, sürdürülebilir inşaatı gerçeğe dönüştürmektir. Bu denemenin başarısı, yakında piyasada PC'nin yerine geçecek olan ve gelecekteki inşaat projeleri için hazır olan başka bir alternatifin ortaya çıkacağına dair umut veriyor. Bir sonraki aşama ise, CEM II olarak sınıflandırılan bu ürünün, betona ilişkin revize edilmiş İngiliz Standartları olan BS 8500'e dahil edilebilmesi için, daha fazla teste ve belgelendirmeye tabi tutulmasıdır."

RCF, şu anda EN 197-6 standardı kapsamında çimentoda kullanılmasına izin verilen bir malzemedir, ancak hazır beton uygulamaları için BS 8500 ile henüz uyumlu hale getirilmemiştir. BS 8500'ün bir sonraki revizyonunun 2027 yılında yapılması bekleniyor. Testler devam ederken Holcim UK bu yeniliği yaygınlaştırma planlarını hızlandırıyor. Holcim UK, RCF'yi atık yönetim ortağından tedarik etme planlarını yürürlüğe koymuş durumda. Bu atık ürün, şu anda yapım aşamasında olan ve 2026 yılının sonlarından itibaren faaliyete geçmesi planlanan Tilbury'deki yeni çimento fabrikasında gelecekteki üretime geri kazandırılacak.

Çimento formülü konusunda Danielle ile yakın işbirliği içinde çalışan kişi, Maden Ürünleri Birliğinde İnovasyon Projeleri Müdürü olan ve son derece deneyimli bir çimento mühendisi olan Roger Griffiths'tir. Roger yaptığı açıklamada şu sözleri ifade etti: "Bu deneme, gerçek inovasyonu yönlendiren sanayi iş birliğinin güçlü bir örneğidir. Danielle'e paha biçilmez teknik katkılarından dolayı ve Holcim UK'nin Whetstone tesisindeki ekibe bu projeyi bir demonstrasyonla hayata geçirdikleri için minnettarız. Bu çalışma, Birleşik Krallık için sürdürülebilir inşaatı

Along with Holcim UK and lead partner MPI, other participants include Mott MacDonald, the Minerals Products Association, and Aston University. In October, the trial culminated in a successful demonstrative batch of readymix concrete using RCF-based cement being poured into moulds at Holcim UK's readymix concrete plant in Whetstone, Leicestershire.

RCF, which would otherwise be a waste product from demolished buildings, serves to replace clinker in PC, which is classified as a CEM I formulation. The demonstration showed the feasibility of using RCF as a raw material in CEM II cement, replacing approximately 20% of clinker. Clinker is the most carbon-intensive element of cement production, as the raw material must be heated to high temperatures to form the material. By reducing the clinker in cement blended products, the overall product carbon footprint is reduced.

Commenting on the success of the trial, Danielle Dawson, Technical Innovation Manager at Holcim UK, said: "Recycled concrete fines, which are currently treated as a demolition waste stream, can be processed to partially replace clinker, the most carbon-intensive component in cement manufacturing. The demonstration showed that RCF could replace approximately 20% of clinker in a CEM II cement formulation without compromising production feasibility. Clinker production is responsible for the majority of emissions in cement due to the high-temperature calcination process required to form it. At Holcim UK, our mission is simple – to make sustainable construction a reality. The success of this trial means we are well on the way to having another viable replacement to PC on the market soon, ready for future construction projects. The next stage is to undergo further testing and certification, before this CEM II-classified product can then be written into the revised British Standards for concrete, BS 8500."

RCF is currently permitted in cement under EN 197-6, but not yet harmonised with BS 8500 for ready-mix applications. The next revision of BS 8500 is due in 2027. While testing is ongoing, Holcim UK is accelerating its plans to scale this innovation. Plans are already in place to source RCFs from its waste management partner. This waste stream will then be put back into future production at its new cement plant in Tilbury, which is currently in-build and will look to be operational from late 2026.

Working closely with Danielle on the cement formula was Roger Griffiths, Manager – Innovation Projects at the Mineral Products Association and a highly experienced cement engineer. Roger said: "This trial is a powerful example of industry collaboration that drives true innovation. We're grateful to Danielle for her invaluable technical input, and the team at Holcim UK's Whetstone plant for bringing this

yeni yollar açacak. Bu yenilik standartlara uygun olarak kabul edildikten sonra, Holcim'in bu yeniliği hızla yaygınlaştırmaya çalışmasını görmek ise harika."

**Kaynak:** <https://www.worldcement.com/europe-cis/14112025/holcim-uk-achieves-breakthrough-in-low-carbon-cement-using-recycled-concrete-fines/>

### GCCA, Sektörün Küresel Karbondan Arınma Çabaları Hakkındaki Yeni Raporunu Yayınladı

Küresel çimento ve beton sektörünün CO<sub>2</sub> emisyonlarını azaltmak için yürüttüğü kapsamlı karbondan arındırma çalışmaları, Brezilya'daki COP30'da tanıtımı yapılan yeni bir Küresel Çimento ve Beton Birliği raporunda ortaya konmuştur.

"2025/6 yılı Çimento ve Beton Sanayi Net Sıfır Eylem ve İlerleme Raporu", sektörün ilerleme kaydettiğini gösteren en son sektör verilerini detaylarıyla verirken, eylemi hızlandırmak için acil küresel hükümet desteğine duyulan ihtiyacı da vurgulamaktadır. Raporda, sektörün 1990 yılından bu yana dünya genelinde çimentolu ürünlerin CO<sub>2</sub> yoğunluğunu %25 oranında azalttığı belirtiliyor ve daha hızlı azalmalara olanak sağlayacak bir dizi politika önerisi de sunuluyor.

GCCA(Global Çimento ve Beton Birliği) Başkanı ve Heidelberg Materials Yönetim Kurulu Başkanı Dominik von Achten, "Sektörümüz, üretimimizin her alanında iş birliği yapıyor, yenilikler geliştiriyor, yeni çalışma yöntemleri buluyor ve şimdiden gerçek bir dönüşüm yaratan heyecan verici teknolojileri kullanıyor" demiştir. "Bununla birlikte dünyamızın ihtiyaç duyduğu endüstriyel ölçekteki dönüşümü tek başımıza gerçekleştirmemiz mümkün değildir. Sektörümüzün şu anda hükümetlerin, politika yapımcıların, paydaşların ve inşaat sektöründeki müttefiklerimizin desteğine de ihtiyacı var."

Rapor, geri dönüştürülemeyen belediye ve endüstriyel atıkların çimento fırınları için sürdürülebilir alternatif yakıt olarak kullanılmasını ve inşaat yıkım atıklarının geri dönüştürülmüş hammadde olarak kullanılmasını teşvik eden etkili politikaların acilen uygulanması çağrısında bulunuyor. Diğer önemli politikalar arasında ise, katkılı çimento ve beton ürünlerinin daha yaygın kullanımını teşvik etmek için yapı yönetmeliklerinde değişiklik yapılması, karbondan arındırma ve temiz inovasyona yatırımı teşvik eden piyasa odaklı ulusal karbon fiyatlandırma mekanizmalarının kurulması yer almaktadır.

Raporda GCCA üyesi şirketler ve ortak birliklerden 60'tan fazla karbondan arındırma projesinin öne çıktığı görülüyor. Bunlar arasında Heidelberg Materials tarafından 2025 yılı Haziran ayında Norveç'in Brevik kentinde faaliyete geçecek olan dünyanın ilk endüstriyel ölçekli karbon yakalama çimento fabrikasının tanıtımı da yer alıyor.

**Kaynak:** <https://cementproducts.com/2025/12/03/gcca-releases-new-report-on-industrys-global-decarbonization-effort/>

*project to life with the demonstration. This work will unlock new pathways to sustainable construction for the UK and it is great to see Holcim is preparing to scale this innovation at pace once it is accepted on the standards."*

**Source:** <https://www.worldcement.com/europe-cis/14112025/holcim-uk-achieves-breakthrough-in-low-carbon-cement-using-recycled-concrete-fines/>

### GCCA Releases New Report on Industry's Global Decarbonization Effort

*The extensive decarbonization work being carried out by the global cement and concrete industry to cut CO<sub>2</sub> emissions is set out in a new Global Cement and Concrete Association report launched at COP30 in Brazil.*

*"Cement and Concrete Industry Net Zero Action and Progress Report 2025/6" details the latest industry data showing that the sector is making progress, and also emphasizes the need for urgent global government input to help accelerate action. The report finds that the industry has reduced the CO<sub>2</sub> intensity of cementitious products by 25% across the globe since 1990, and also sets out a series of policy recommendations that can pave the way for faster reductions.*

*"Our industry is collaborating and innovating across every aspect of our manufacturing – finding new ways to work and deploying exciting technologies that are already making a genuine step change," said Dominik von Achten, GCCA president and chairman of the managing board of Heidelberg Materials. "However, to achieve the industrial scale transformation that our world needs, we cannot do it by ourselves – our industry needs the support of governments, policymakers, stakeholders, and our allies across the built environment right now."*

*The report calls for the urgent implementation of effective policies, which promote the use of otherwise non-recyclable municipal and industrial waste as sustainable alternative fuels for cement kilns, as well as using construction demolition waste as recycled raw materials. Other key policies include a change in building codes to encourage the wider adoption of blended cement and concrete products, as well as the establishment of market-driven national carbon pricing mechanisms that incentivize decarbonization and investment in clean innovation.*

*The report highlights more than 60 standout decarbonization projects from GCCA member companies and partner associations, including the launch of world's first industrial-sized carbon capture cement plant at Brevik, Norway, run by Heidelberg Materials in June 2025.*

**Source:** <https://cementproducts.com/2025/12/03/gcca-releases-new-report-on-industrys-global-decarbonization-effort/>

### Heidelberg Materials, İngiltere'nin en Büyük Hafriyat Atığı Geri Dönüşüm Yıkama Tesisine Yatırım Yaptı

Heidelberg Materials, kazı atıklarının büyük ölçekte geri dönüştürülmesini sağlamak amacıyla yeni bir yıkama tesisine yatırım yaptı. Bristol'deki B&A Grup sahasında bulunan yıkama tesisi, İngiltere'deki en büyük tesis olup, müşterilerine inşaat projelerinde kullanılmak üzere geri dönüştürülmüş yüksek kaliteli agregaların güvenilir bir tedarikini sağlayacaktır.

8 milyon sterlinlik yatırım, Heidelberg Materials'ın doğal malzemeleri koruma ve döngüsel ekonomiyi teşvik etme taahhüdünün bir parçasıdır. Üretilen geri dönüştürülmüş malzemeler, beton ve asfalt da dâhil olmak üzere çeşitli ürünlerde birincil agrega yerine kullanılabilir. Heidelberg Materials UK, hafriyat atıklarının büyük ölçekte geri dönüştürülmesini sağlamak üzere Bristol'deki B&A Grup sahasında yeni bir yıkama tesisine yatırım yaptı.

B&A Grup, inşaat toprağı ve agrega geri dönüşümü konusundan önde gelen şirketlerden bir tanesi olup, 2024 yılı Mayıs ayında Heidelberg Materials ailesinin bir parçası olmuştur. Yeni yıkama tesisi, Birleşik Krallıkta en büyük tesis olma özelliğindedir. Bu tesis inşaat sahaları, yıkım sahaları ve sanayi sahalarından, kamu işlerinden ve altyapı projelerinden yılda 400.000 tona kadar hafriyat atığını (çoğunlukla toprak) ayrıştırmakta, yıkamakta ve işlemektedir. Bu sayede geri dönüştürülmüş yüksek kaliteli agregalar konusunda güvenilir bir kaynak teşkil etmektedir. Bu tesiste bir drenaj ve su geri kazanım sistemi kurulu olup, bu sistem kullanılan suyu yakalayıp yeniden devridaim ettirmektedir. Bu sayede çevre üzerindeki etkisi asgari düzeye inmektedir.

8 milyon sterlinlik yatırım, Heidelberg Materials'ın doğal kaynakları koruma ve döngüsel ekonomiyi teşvik etme stratejisinin bir parçasıdır. B&A Grup Genel Müdürü Helen Griffin konuşmasında "Yeni özel yıkama tesisimiz, yerinde malzeme geri kazanımı ve yıkamasını sağlayarak toprağı geri dönüştürülmüş agregalara dönüştürüyor ve daha sürdürülebilir inşaat ürünlerine yönelik artan talebi karşılamaya yardımcı oluyor" dedi. "Bu tesis aynı zamanda daha fazla malzemenin atık sahalarına gitmesini önüyor ve yerinde yıkama, çevresel izin standartlarını karşılamaya ve kirlenme endişelerini önlemeye yardımcı olarak mevzuata uyumu destekliyor."

Yeni tesis, etkisiz toprakları ince ve kaba agregalara dönüştürebiliyor. Tesisin ürettiği yılanmış geri dönüştürülmüş agregalar, beton ve asfalt dâhil olmak üzere çeşitli ürünlerde birincil agrega yerine kullanılabilir. Heidelberg Materials UK Geri Dönüşüm Direktörü Richard Wilcock yaptığı açıklamada "B&A Gruptaki yeni geri dönüşüm yıkama tesisimiz, geri dönüştürülmüş ürün kapasitemizi artırmamızı sağlayacak bir dizi tesisin ilki konumundadır" demiştir. "Bu tesis, müşterilerimizin daha az kaynakla daha fazla üretim yapmalarını sağlamaya yönelik stratejimizin bir parçası olup, 2030 yılına kadar gelirimizin %50'sini sürdürülebilir ürünlerden elde etme hedefimize doğru atılmış bir adımdır."

**Kaynak:** <https://www.worldcement.com/europe-cis/31102025/heidelberg-materials-invests-in-uks-largest-excavated-waste-recycling-wash-plant/>

### Heidelberg Materials Invests in UK's Largest Excavated Waste Recycling Wash Plant

*Heidelberg Materials has invested in a new wash plant to enable the recycling of excavated waste at scale. The wash plant at its Bristol-based B&A Group site is the largest in the UK and will provide customers with a reliable supply of high-quality recycled aggregates for use in construction projects.*

*The £8 million investment is part of Heidelberg Materials' commitment to conserving natural materials and promoting the circular economy. The recycled materials produced can be used to replace primary aggregate in a range of products including concrete and asphalt. Heidelberg Materials UK has invested in a new wash plant at its Bristol-based B&A Group site to enable the recycling of excavated waste at scale.*

*B&A Group is a leading construction soil and aggregate recycling company and became part of the Heidelberg Materials family in May 2024. The new wash plant is the largest in the UK. It separates, washes and processes up to 400 000 tpy of excavated waste (primarily soils) from construction, demolition and industrial sites, public works and utility projects, to provide a reliable source of high-quality recycled aggregates. It is fitted with a drainage and water recovery system to capture and recirculate the water used, minimising its impact on the environment.*

*The £8 million investment is part of Heidelberg Materials' strategy to conserve natural resources and promote the circular economy. "Our new bespoke wash plant enables on-site recovery and washing of material, turning soil into recycled aggregates, helping meet increasing demand for more sustainable construction products," said Helen Griffin, Managing Director at B&A Group. "It also diverts more material from landfill and on-site washing helps meet environmental permit standards and avoids contamination concerns, supporting regulatory compliance."*

*The new plant can process inert soils into fine and coarse aggregates. The range of washed recycled aggregates produced by the plant can be used to replace primary aggregate in a range of products including concrete and asphalt. "Our new recycling wash plant at B&A Group is the first of a number we have planned to enable us to increase our capacity of recycled products," said Richard Wilcock, Recycling Director at Heidelberg Materials UK. "It is part of our strategy to enable our customers to build more, with less and another step towards achieving our aim to deliver 50% of our revenue from sustainable products by 2030."*

**Source:** <https://www.worldcement.com/europe-cis/31102025/heidelberg-materials-invests-in-uks-largest-excavated-waste-recycling-wash-plant/>

## TÜRKİYE

## EBRD'den Çimsa'ya 50 Milyon Euroluk Finansman

Çimsa'nın sürdürülebilirlik odaklı dönüşüm yatırımlarına Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) 50 milyon euro tutarında yeşil finansman desteği sağladı.

Şirketten yapılan açıklamaya göre, EBRD tarafından sağlanan yeşil finansman, şirketin Mersin tesisinde yürüttüğü kapsamlı dekarbonizasyon (karbonsuzlaştırma) program ve yeni kurulacak Kalsiyum Alüminat Çimento (CAC) fırını ile mevcut gri ve beyaz çimento fırınlarında uygulanacak çeşitli emisyon azaltım yatırımlarını kapsıyor.

Türkiye'ye 2009 yılından bu yana 22 milyar euronun üzerinde finansman sağlayan EBRD, Çimsa ile 50 milyon euroluk uzun vadeli yeşil finansman anlaşmasına imza attı. EBRD, 2024 yılında da Çimsa'ya 25 milyon euroluk finansman sağlayarak Türkiye'de çimento sektörüne yapılan ilk yatırımını gerçekleştirmişti.

Bugün CAC üretiminde dünyanın en büyük üç oyuncusundan biri olan Çimsa, sürdürülebilir yapı malzemeleri alanındaki küresel büyüme stratejisini kararlı adımlarla sürdürüyor. CAC ürünleri, üretim sürecinde geleneksel gri çimentoya kıyasla çok daha düşük karbon ayak izine sahip olmasıyla sektörün yeşil dönüşümünde önemli bir rol üstleniyor.

Açıklamada görüşlerine yer verilen EBRD Türkiye Başkan Vekili Erdem Yaşar, sektörün önde gelen oyuncularından Çimsa ile işbirliklerinin büyümesine tanıklık etmekten büyük memnuniyet duyduğunu belirtti. Yaşar, «Çimsa, örnek teşkil eden çalışmalarıyla yalnızca kendi rekabetçiliğine değil, aynı zamanda sektörün gelişimine ve gezegenimizin sürdürülebilirliğine de katkı sağlıyor» ifadelerini kullandı.

Çimsa Üst Yöneticisi (CEO) Umut Zenar, "EBRD ile yaptığımız bu işbirliği, karbonsuzlaştırma yolculuğumuzu hızlandırırken, sektörümüzün düşük karbonlu geleceğe geçişi için de önemli bir örnek teşkil edecektir" değerlendirmesinde bulundu.

**Kaynak:** <https://www.bloomberght.com/ebrd-den-cimsa-ya-50-milyon-euroluk-finansman-3761668>

## JAPONYA

## Japonya ile ilgili bir güncelleme, 2025 Ekim

Japonya'nın çimento sektörü, karbonsuzlaştırma yolunda hem ilerlemeyi hem de yapısal zorlukları ortaya koyan bir dizi sürdürülebilirlik gelişmesiyle son dönemde gündemde. Yenilenebilir Enerji Enstitüsü'nün (REI) yayımladığı son rapor, Japonya'nın yol haritasının özellikle klinker azaltımı ve harmanlanmış çimentoların kullanımı açısından Küresel Çimento ve Beton Birliği'nin (GCCA) belirlediği küresel hedeflerin önemli ölçüde gerisinde kaldığını ortaya koyuyor. GCCA 2030 için klinker faktörünü 0,58 olarak hedeflerken, Japon sektörünün öngörüsü 0,825 seviyesinde kalıyor; bu da geleneksel Portland çimentosuna, kömür bazlı enerjiye ve düşük karbonlu bağlayıcıların sınırlı kullanımına devam edildiğini gösteriyor. Bazı Japon üreticilerin harmanlanmış çimentoları iç pazarda yaygınlaştırmak yerine ihraç etmeyi

## TÜRKİYE

## EBRD Provides a Funding of 50 Million Euro to Çimsa

The European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) has provided a green funding of 50 million Euro to Çimsa for its sustainability-oriented transformation investments.

According to the company's statement, the green funding provided by the EBRD covers a comprehensive decarbonization program at its Mersin plant and various emission reduction investments in the new Calcium Aluminate Cement (CAC) kiln and existing grey and white cement kilns.

The EBRD, which has provided funding of over €22 billion to Türkiye since 2009, has entered into a €50 million long-term green financing agreement with Çimsa. The EBRD provided a funding of 25 million Euro to Çimsa in 2024, which was the first investment made by the EBRD in Turkish cement industry.

Çimsa, one of the world's three largest players in CAC production, is taking solid steps towards its global growth strategy for the sustainable building materials. CAC products play a significant role in the green transformation of the industry due to their much lower carbon footprint compared to the conventional grey cement in the production process.

In a statement, EBRD Türkiye Deputy President Erdem Yaşar expressed his great pleasure in witnessing the growth of their collaboration with Çimsa, one of the leading players in the industry. Yaşar said "With its exemplary work, Çimsa contributes not only to its own competitiveness but also to the development of the industry and the sustainability of our planet."

Çimsa's CEO Umut Zenar provided remarks: "This collaboration with the EBRD will accelerate our journey to decarbonization and will also serve as an important example for transition of our industry to a low-carbon future."

**Source:** <https://www.bloomberght.com/ebrd-den-cimsa-ya-50-milyon-euroluk-finansman-3761668>

## JAPAN

## Update on Japan, October 2025

Japan's cement sector has been in the spotlight following a series of sustainability-related developments that highlight both progress and structural challenges in its decarbonisation pathway. A recent report by the Renewable Energy Institute (REI) found that Japan's roadmap remains significantly more conservative than global benchmarks set by the Global Cement and Concrete Association (GCCA), particularly on clinker reduction and the uptake of blended cements. While GCCA targets a clinker factor of 0.58 by 2030, Japan's industry projects 0.825, reflecting a continued reliance on traditional Portland cement, coal-based energy and limited use of low-carbon binders. This cautious stance is also visible in market behaviour, with some Japanese producers

tercih etmesi de bu temkinli yaklaşımın bir yansıması. Aynı zamanda üretimdeki uzun vadeli düşüş, sektörün karbon kısıtlı bir dünyada rekabetçiliğini yeniden düşünmesi gerektiğine işaret ediyor.

Bu çerçevede Japon Çimento Birliği (JCA), sektörü dögüsel ekonominin merkezinde konumlandırarak yüksek miktarda atık kullanımına dikkat çekiyor; 2024 yılında yüksek fırın cürufu, uçucu kül ve baca gazı kükürt giderme alçısı gibi malzemelerle birlikte alternatif yakıt kullanım oranı %27'ye ulaşmış durumda. Yenilik tarafında ise Sumitomo Osaka Cement'in, atık alçı levhaları ve yakalanan CO<sub>2</sub>'yi yapay kireçtaşına dönüştüren pilot projesi, Japonya'ya özgü bir karbon kullanım yaklaşımını ortaya koyuyor. Bununla birlikte 2026'da devreye girecek ve büyük emisyon kaynaklarını kapsayacak emisyon ticaret sistemi, klinker azaltımı ve daha temiz enerjiye geçiş yoluyla daha derin bir karbonsuzlaşma için ekonomik baskıyı artıracak. Japonya, Kasım 2025'te Brezilya'nın Belém kentinde yapılacak COP30'a yaklaşırken, önümüzdeki aylar bu teknolojik gelişmelerin ve politika araçlarının daha iddialı ve rekabetçi bir düşük karbonlu çimento sektörüne dönüşüp dönüşmeyeceğini belirleyecek.

**Kaynak:** [https://www.globalcement.com/news/item/19418-update-on-japan-october-2025?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_content=459763&utm\\_campaign=gcw733](https://www.globalcement.com/news/item/19418-update-on-japan-october-2025?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_content=459763&utm_campaign=gcw733) Global Cement'ten David Perilli tarafından kaleme alınmıştır.

## GENEL

## Schneider'in Yeşil Çimento Sektörü Perspektifleri

Çimento sektörünün geleceği, karbonsuzlaşmayı, enerji dönüşümünü, dijitalleşmeyi ve ileri teknolojileri ne ölçüde etkin bir şekilde benimseyebildiğine bağlı olarak rekabetçi, dayanıklı ve sürdürülebilir kalmasına bağlıdır. Yatırımcılar, düzenleyiciler ve toplumdan gelen çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) beklentilerinin giderek güçlenmesiyle birlikte, sürdürülebilirlik bugün sektör genelinde iş stratejisinin merkezine yerleşmiştir. Dünya çapındaki çimento üreticileri, yalnızca kendi operasyonlarını değil, aynı zamanda inşaat ve altyapı değer zincirlerini de karbonsuzlaştırmak amacıyla 2050 yılına kadar karbon nötrlüğüne ulaşma yönünde net taahhütler vermektedir. Schneider Electric'ten Ashutosh Dave'in de vurguladığı gibi, sürdürülebilirlik ve emisyon azaltımının günlük operasyonlara entegre edilmesi artık sadece mevzuata uyum değil, kaynakların kısıtlı olduğu bir dünyada uzun vadeli rekabet gücünü güvence altına almak anlamına gelmektedir.

Bugün daha yeşil bir çimento üretimine geçiş, elektrifikasyon, otomasyon, yenilenebilir enerji, enerji depolama ve mikro şebekeleri tek bir entegre sistemde birleştiren dijital çözümler sayesinde hızlandırılmaktadır. Schneider Electric, üreticileri bu dönüşüm yolculuğunda; mevcut tesislerde kademeli iyileştirmelerle %15'e kadar, hedefli yatırımlarla %30'a kadar ve yeni tesislerde %50'ye kadar emisyon azaltımı sağlayan farklı yollarla desteklemektedir. Bu kazanımlar; enerji verimliliği ve proses optimizasyonu gibi olgun teknolojilerin yanı sıra alternatif yakıtlar, klinker ikamesi, karbon yakalama ve kullanımı ile düşük karbonlu yapı malzemelerine geçiş gibi

exporting blended cements rather than deploying them domestically. At the same time, production continues to decline, underlining the pressure on the sector to rethink its long-term competitiveness in a carbon-constrained world.

Against this backdrop, the Japan Cement Association (JCA) is positioning the industry as a cornerstone of the circular economy, highlighting its extensive use of waste materials, including blast furnace slag, coal ash and flue-gas desulphurisation gypsum, as well as a 27% alternative fuel substitution rate in 2024. Innovation is also emerging, exemplified by Sumitomo Osaka Cement's pilot project that converts waste gypsum wallboard and captured CO<sub>2</sub> into artificial limestone, demonstrating a distinctly Japanese approach to carbon utilisation. However, with an emissions trading scheme set to begin in 2026, covering large emitters, economic pressure is expected to grow for deeper decarbonisation through clinker reduction and cleaner energy. As Japan moves toward COP30 in November 2025, the coming months will be critical in determining whether these technological advances and policy instruments can translate into a more ambitious and competitive low-carbon cement industry.

**Source:** [https://www.globalcement.com/news/item/19418-update-on-japan-october-2025?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_content=459763&utm\\_campaign=gcw733](https://www.globalcement.com/news/item/19418-update-on-japan-october-2025?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_content=459763&utm_campaign=gcw733) written by David Perilli, Global Cement

## GENERAL

## Green Cement Industry Perspectives by Schneider

The cement industry's future depends on how effectively it embraces decarbonisation, the energy transition, digitalisation and advanced technologies to remain competitive, resilient and sustainable. Sustainability has now become central to business strategy across the sector, driven by growing expectations from investors, regulators and society under environmental, social and governance (ESG) frameworks. Cement producers around the world have made firm commitments to reach carbon neutrality by 2050, not only to decarbonise their own operations but also to support lower-carbon construction and infrastructure systems. As Ashutosh Dave of Schneider Electric notes, integrating sustainability and emissions reduction into daily operations is no longer simply about regulatory compliance, but about safeguarding long-term competitiveness in a world of limited resources.

Today, the shift to greener cement production can be accelerated through digitally enabled solutions that combine electrification, automation, renewable energy, energy storage and microgrids into a single, integrated approach. Schneider Electric supports producers along this transformation through pathways that deliver emissions reductions of up to 15% on existing assets with incremental improvements, up to 30% through targeted investments, and up to 50% in new facilities. These gains are achieved through a mix of mature technologies such as energy efficiency and process optimisation, alongside newer solutions including alternative

yeni nesil çözümler sayesinde elde edilmekte ve sektörün fosil yakıtlardan daha temiz ve sürdürülebilir üretime yönelmesini mümkün kılmaktadır.

**Kaynak:** <https://www.cemnet.com/Partner/story/179234/green-cement-industry-perspectives-by-schneider.html?source=3011f3c5f22ce9f0565054c040d20b49>

### Yüksek Nem İçerikli Tamamlayıcı Çimentomsu Malzemeler için Bilyeli Değirmenlerin Yenilenmesi: CO<sub>2</sub> Emisyonlarını Düşürmeye Yönelik Sürdürülebilir Bir Yol

Çimento sektörü, CO<sub>2</sub> emisyonlarını azaltırken ürün kalitesini korumak ve döngüsel ekonomi ilkelerini desteklemek amacıyla yüksek fırın cürufu ve uçucu kül gibi ilave çimento esaslı malzemelere (SCM) giderek daha fazla yönelmektedir. GCCA'nın Çimento CO<sub>2</sub> Protokolü kapsamında, bu yan ürünlerin gömülü emisyonları kaynaklandıkları ana sektörler atfedildiği için, çimento üreticileri klinkeri SCM'lerle ikame ederek kendi Scope 1 emisyonlarını düşürebilmektedir. Öğütülmüş granüle yüksek fırın cürufu gibi malzemeler yalnızca emisyonları azaltmakla kalmaz, aynı zamanda hidrasyon ısısını düşürerek betonun dayanıklılığını ve uzun vadeli mukavemetini artırır. Ancak bu malzemelerin yüksek nem içeriği ve değişken özellikleri, özellikle ıslak veya havuzdan çıkarılan kaynaklar söz konusu olduğunda, geleneksel öğütme sistemleri için önemli teknik zorluklar yaratmaktadır.

Mevcut bilyalı değirmenlerin (ball mill) modernize edilmesi, bu zorlukların aşılmasında pratik ve düşük karbonlu bir çözüm sunarak yüksek nemli SCM'lerin verimli şekilde kurutulup öğütülmesini, tamamen yeni tesis yatırımlarına gerek kalmadan mümkün kılar. İspanya'daki yakın tarihli bir projede Christian Pfeiffer'in atıl durumdaki bir çimento değirmenini cüruf öğütme ünitesine dönüştürmesi; kurutma bölümü ve özel iç aksam entegrasyonu sayesinde bu potansiyelin nasıl açığa çıkarılabileceğini göstermiştir. Atık ısı veya sıcak gaz ile optimize edilmiş değirmen tasarımı ve etkili yabancı madde ayırma sistemleri bir araya geldiğinde, üreticiler mevcut varlıklarını yeniden kullanarak ekipman ömrünü uzatabilir ve daha yüksek klinker ikamesi yoluyla önemli CO<sub>2</sub> azaltımları sağlayabilir. Bu yaklaşım, hedefe yönelik modernizasyonların üretkenlikten, kaliteden ve ekonomik fizibiliteden ödün vermeden karbonsuzlaşmayı hızlandırabileceğini ortaya koymaktadır.

**Kaynak:** <https://www.zkg.de/en/artikel/retrofitting-ball-mills-for-high-moisture-supplementary-cementitious-materials-a-sustainable-path-to-lower-co2-emissions-4305814.html>

### Enerjiye Susamış Bir Dünyada Riskler Katlanarak Artıkça, Çeşitlendirme ve İşbirliği Her Zamankinden Daha Acil Hale Geliyor

Uluslararası Enerji Ajansı (IEA)'nın World Energy Outlook 2025 raporu, enerji güvenliğinin artık yalnızca petrol ve gazla sınırlı olmadığını; elektrik, yenilenebilir enerji, nükleer, kritik mineraller, veri merkezleri ve yapay zekâ gibi çok sayıda teknoloji ve kaynağı kapsayan karmaşık bir jeopolitik konu haline geldiğini ortaya koyuyor. Önümüzdeki on yıllarda enerji talebi özellikle Hindistan, Güneydoğu Asya, Orta Doğu, Afrika ve Latin Amerika'da hızla artarken, Çin'in küresel büyümedeki

*fuels, clinker substitution, carbon capture and utilisation, and the move toward alternative low-carbon building materials, all of which help the industry move away from fossil fuels toward cleaner, more sustainable production.*

**Source:** <https://www.cemnet.com/Partner/story/179234/green-cement-industry-perspectives-by-schneider.html?source=3011f3c5f22ce9f0565054c040d20b49>

### Retrofitting Ball Mills for High-Moisture Supplementary Cementitious Materials: A Sustainable Path to Lower CO<sub>2</sub> Emissions

*The cement industry is increasingly turning to supplementary cementitious materials (SCMs) such as blast furnace slag and fly ash to reduce CO<sub>2</sub> emissions while maintaining product quality and supporting circular economy principles. Under the GCCA Cement CO<sub>2</sub> Protocol, the embodied emissions of these by-products are allocated to their originating industries, allowing cement producers to lower their Scope 1 emissions by replacing clinker with SCMs. Materials such as ground granulated blast furnace slag not only cut emissions but can also improve concrete performance, reducing heat of hydration and enhancing durability and long-term strength. However, their high moisture content and variable properties create significant challenges for conventional grinding systems, particularly when these materials are sourced wet or from storage ponds.*

*Retrofitting existing ball mills offers a practical and low-carbon solution to overcome these barriers, enabling efficient drying and grinding of high-moisture SCMs without the need for entirely new equipment. A recent project in Spain, where Christian Pfeiffer converted an idle cement mill into a slag-grinding unit by integrating a dedicated drying chamber and tailored internals, shows how engineering adaptations can unlock this potential. By combining waste heat or hot gas with optimized mill design and robust material separation systems, cement producers can reuse existing assets, extend equipment life and achieve substantial CO<sub>2</sub> reductions through higher clinker substitution. This approach demonstrates how targeted retrofits can accelerate decarbonisation while preserving productivity, quality and economic viability.*

**Source:** <https://www.zkg.de/en/artikel/retrofitting-ball-mills-for-high-moisture-supplementary-cementitious-materials-a-sustainable-path-to-lower-co2-emissions-4305814.html>

### As Risks Multiply in a World Thirsty for Energy, Diversification and Cooperation are more Urgent than Ever

*The IEA's World Energy Outlook 2025 shows that energy security has become far more complex than in the past, now spanning electricity, renewables, nuclear power, critical minerals, data centres and artificial intelligence alongside oil and gas. Future growth in energy demand will increasingly come from emerging economies such as India, Southeast Asia, the Middle East, Africa and Latin America, while China's dominant role in global demand growth is fading. At the same*

belirleyici rolü azalıyor. Aynı zamanda güneş enerjisi ve nükleer güç başta olmak üzere temiz enerji yatırımları hızlanıyor, ancak elektrik şebekeleri ve enerji depolama altyapısı bu büyümeye ayak uyduramıyor. Kritik minerallerin tedarikinde yüksek coğrafi yoğunlaşma, yeni bir enerji güvenliği riski olarak öne çıkıyor.

Rapora göre kısa vadede petrol ve gaz arzı bol görünse de jeopolitik riskler ve zayıf enerji dönüşüm politikaları bu dengeyi hızla bozabilir. LNG kapasitesi 2030'a kadar %50 artacak olsa da uzun vadeli belirsizlikler sürüyor. Öte yandan dünya hem iklim hedeflerinde hem de evrensel enerji erişiminde geride kalmış durumda: yüz milyonlarca insan hâlâ elektriksiz yaşıyor ve küresel sıcaklık artışı 1,5°C eşliğini aşma yolunda ilerliyor. Bu nedenle IEA, hükümetlerin enerji güvenliği, uygun fiyatlı enerjiye erişim ve iklim hedeflerini birlikte ele alan daha entegre ve dayanıklı enerji politikalarına yönelmesi gerektiğini vurguluyor.

**Kaynak:** [https://www.iea.org/news/as-risks-multiply-in-a-world-thirsty-for-energy-diversification-and-cooperation-are-more-urgent-than-ever?utm\\_campaign=IEA+newsletters&utm\\_medium=Email&utm\\_source=SendGrid](https://www.iea.org/news/as-risks-multiply-in-a-world-thirsty-for-energy-diversification-and-cooperation-are-more-urgent-than-ever?utm_campaign=IEA+newsletters&utm_medium=Email&utm_source=SendGrid)

### Avrupa Komisyonu, 2026 Yılı Çalışma Programını Yayımladı

Avrupa Komisyonu tarafından her yıl düzenli olarak kabul edilen çalışma programının sonucusu 21 Ekim 2025 tarihinde yayımlandı. Avrupa Komisyonu, ele alacağı önemli politikaları ve hukuki düzenlemeleri sunduğu çalışma programını her yıl düzenli olarak yayımlıyor. 2025 Birliğin Durumu (2025 State of Union) ve Siyasi Kılavuz İlkeleri'nde (Political Guidelines) belirlenen taahhütlere bu çalışma programı ile somut bir nitelik kazandırılmış oldu. Çalışma programında 38 adet yeni politika hedefi mevcut.

AB'nin sadeleştirme ve bürokrasiyi azaltma politikasını sürdürüleceği ve 2026 yılında otomotiv, çevre, vergilendirme, gıda ve yem güvenliği, tıbbi cihazlar ve enerji ürünlerinin mevzuatlarını da buna dâhil edeceği belirtiliyor. Üstelik, 2026'da toplamda 47 adet olan hukuki düzenleme girişiminin 25 tanesi sadeleştirme konulu olacak.

Komisyonun Avrupa'nın sanayi tabanını güçlendirmek ve stratejik sanayi sektörlerine katkı sunmak amacıyla yeni Sanayi Hızlandırma Yasası (the Industrial Accelerator Act) üzerine çalışacağı ifade ediliyor. Bunun yanında, Döngüsel Ekonomi Yasası (the Circular Economy Act) ve Kritik Ham Maddeler Merkezi (Critical Raw Materials Centre) üzerine yapılacak çalışmalar ile Avrupa'nın kritik ham maddeler alanında dayanıklılığını artırma planlanıyor.

Çalışma programında, Avrupa'nın savunma ve güvenliğini kuvvetlendirme amacı kapsamında stratejik ortaklarla işbirliği yapılacağı, Avrupa İHA Savunma Girişimi (European Drone Defence Initiative) gibi projelerin hayata geçirilme sürecinin hızlandırılacağı ve Göç ve İltica Paktı'nın uygulanması planına odaklanılacağı belirtiliyor. Bununla beraber, toplumsal cinsiyet eşitliğini yaygınlaştırma, dezenformasyonu engelleme ve aşırı güçlerle mücadele etme kapsamında Eşitlik Birliği'nin (the Equality Union) inşa edileceği kaydediliyor.

**Kaynak:** [https://bulten.ikv.org.tr/?ust\\_id=14914&id=14926](https://bulten.ikv.org.tr/?ust_id=14914&id=14926)

*time, solar and nuclear power are expanding rapidly, but electricity grids and storage are not keeping pace, creating new vulnerabilities. High concentration in the supply and refining of critical minerals adds another layer of risk to the global energy system.*

*Although oil and gas markets appear well supplied in the near term, the report warns that geopolitical risks and slower energy transition policies could quickly undermine this balance. Liquefied natural gas (LNG) capacity is set to grow strongly by 2030, but long-term uncertainty remains. Meanwhile, the world is falling behind on both climate goals and universal energy access, with hundreds of millions still without electricity and global temperatures on track to exceed 1.5°C. The IEA therefore stresses that governments must pursue more integrated and resilient energy strategies that balance security, affordability, economic competitiveness and climate action.*

**Source:** [https://www.iea.org/news/as-risks-multiply-in-a-world-thirsty-for-energy-diversification-and-cooperation-are-more-urgent-than-ever?utm\\_campaign=IEA+newsletters&utm\\_medium=Email&utm\\_source=SendGrid](https://www.iea.org/news/as-risks-multiply-in-a-world-thirsty-for-energy-diversification-and-cooperation-are-more-urgent-than-ever?utm_campaign=IEA+newsletters&utm_medium=Email&utm_source=SendGrid)

### The European Commission has Published its Work Programme for 2026

*The latest work programme, adopted annually by the European Commission, was published on 21 October 2025. The European Commission publishes its work programme annually, outlining the key policies and legal regulations it will address. The work programme embodies the commitments set out in the 2025 State of the Union and Political Guidelines. The programme includes 38 new policy objectives.*

*The EU is reportedly continuing its policy of simplification and reducing bureaucracy, and will include legislation on automotive, environment, taxation, food and feed safety, medical devices, and energy products in this effort by 2026. Moreover, out of a total of 47 regulatory initiatives planned for 2026, 25 will focus on simplification.*

*It is stated that the Commission would work on a new Industrial Accelerator Act to strengthen Europe's industrial base and contribute to strategic industrial sectors. In addition, it is intended to enhance Europe's resilience in the field of critical raw materials through the Circular Economy Act and the Critical Raw Materials Centre.*

*The work programme states that, as part of the strengthening Europe's defense and security, cooperation with strategic partners will be undertaken, the implementation process of projects such as the European Drone Defence Initiative will be accelerated, and the focus will be placed on the implementation plan of the Migration and Refugee Pact. Additionally, it is noted that the Equality Union will be established to promote gender equality, prevent disinformation, and combat extremism.*

**Source:** [https://bulten.ikv.org.tr/?ust\\_id=14914&id=14926](https://bulten.ikv.org.tr/?ust_id=14914&id=14926)

# CONCRETE EUROPE'un Uygun Fiyatlı ve Sürdürülebilir Konutlarla İlgili Görüş Belgesi

*CONCRETE EUROPE Position Paper on Affordable and Sustainable Housing*



## AVRUPA'DAKİ KONUTLARIN GELECEĞİNE KATKIDA BULUNMAK

Avrupa, pek çok kentsel bölgede talebin giderek arzı aşmasıyla birlikte, uygun fiyatlı konut krizinin giderek artmasıyla karşı karşıya kalmıştır. Bu dengesizlik, düşük ve orta gelirli haneleri konut güvensizliğine doğru itmektedir. Bu tablo, kısmen artan inşaat maliyetlerinin neden olduğu sınırlı kamu yatırımları nedeniyle ve özellikle Berlin, Paris ve Dublin gibi şehirlerde inşaat sektöründe artan vasıflı işgücü eksikliği nedeniyle daha da kötüleşmektedir. Eurostat'a<sup>1</sup> göre AB nüfusunun yüzde 8'inden fazlası, gelirlerinin yüzde 40'ından fazlasını konuta harcamakta olup, bu oran konut maliyeti aşırı yük eşliğini aşmaktadır. 2024 yılında Avrupa Komisyonu, kamu ve özel yatırımları artırarak ve enerji verimli projeleri desteklemek için devlet yardımı kurallarını revize ederek, konut krizinin üstesinden gelmeye yönelik kapsamlı bir Avrupa Uygun Fiyatlı Konut Planı duyurdu. Bu plan çerçevesinde, sektördeki üretkenliği ve rekabet gücünü artırarak konut arzını genişletmeyi amaçlayan ve temel bir bileşen olan özel bir Konut İnşaatı Stratejisi geliştirilecektir. Concrete Europe, sürdürülebilirliğin üç temel direği yani çevresel sorumluluk, ekonomik fizibilite ve sosyal katılıma vurgu yapan bu girişimi tamamen desteklemektedir.

Concrete Europe, Konut İnşaatı Stratejisi de dâhil olmak üzere, uygun fiyatlı ve sürdürülebilir Avrupa Konut Planı için politika tavsiyeleri sağlamayı ve betonu, uygun fiyatlı konut standartlarını karşılayan dayanıklı, enerji tasarruflı ve geri dönüştürülebilir bir malzeme olarak öne çıkartmayı amaçlamaktadır.

<sup>1</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?oldid=650485&utm>

## CONTRIBUTING TO EUROPE'S HOUSING FUTURE

Europe is facing an escalating affordable housing crisis, as demand increasingly exceeds supply in many urban areas. This imbalance is pushing low- and middle-income households into housing insecurity. The situation is further aggravated by limited public investment - driven in part by rising construction costs - and a growing shortage of skilled labour in the construction sector, particularly in cities such as Berlin, Paris, and Dublin. According to Eurostat<sup>1</sup>, over 8% of the EU population spends more than 40% of their income on housing, surpassing the threshold for housing cost overburden. In 2024, the European Commission announced a comprehensive European Affordable Housing Plan to tackle the housing crisis by increasing public and private investment and revising state aid rules to support energy-efficient projects. As part of this plan, a dedicated Strategy for Housing Construction will be developed as a key component aimed at boosting housing supply by enhancing productivity and competitiveness in the sector. Concrete Europe fully supports this initiative, emphasising the three pillars of sustainability: environmental responsibility, economic feasibility, and social inclusion.

Concrete Europe aims to provide policy recommendations for the affordable and sustainable European Housing Plan, including the Strategy for Housing Construction, and outline concrete as a durable, energy-efficient, and recyclable material that meets affordable housing standards.

<sup>1</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?oldid=650485&utm>

## UYGUN FİYATLI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KONUT PLANI VE KONUT İNŞAATI STRATEJİSİNE İLİŞKİN 7 POLİTİKA TAVSİYESİ

### 1. Sürdürülebilir ve İklim Dayanıklı Konutların Desteklenmesi

Avrupa Birliği (AB), konut konusunda sürdürülebilirliği, dayanıklılığı ve fiyat uygunluğunu sağlayan kapsamlı bir yaklaşım benimsemelidir. Konut politikaları, enerji tasarruflı, düşük karbonlu ve beton gibi dayanıklı inşaat malzemelerinin kullanımını teşvik ederek AB Yeşil Mutabakatı ve Yenileme Dalgası hedefleriyle uyumlu olmalıdır. Konutların uygun fiyatlı olmasını ele alabilecek yenilikçi öncü teknolojilere ve çözümlere yönelik mali teşvikler, iklimle uyumlu tasarımları teşvik etmelidir. Bunlar arasında örneğin iyileştirilmiş yalıtım, sele dayanıklı yapılar ve akıllı enerji sistemleri vardır. Sürdürülebilir tadilat ve yeni inşaatlara yönelik izin süreçlerini kolaylaştırarak AB, inşaat sektörünün çevresel ayak izini azaltırken daha hızlı ve daha uygun maliyetli konut teslimini destekleyebilir.

### 2. Döngüsel Ekonomi İlkelerinin Konut Politikasına Dâhil Edilmesi

Kaynak verimliliğini artırmak ve inşaat atıklarını asgari düzeye indirmek için AB konut politikaları, beton gibi geri dönüştürülebilir, uzun ömürlü ve düşük karbonlu malzemelerin kullanımına öncelik vermelidir. Kamu tarafından finanse edilen projeler, malzemenin yeniden kullanımını mümkün kılmak ve çevresel etkiyi azaltmak için demontaja uygun tasarım ilkelerini benimsemelidir. Yurt içi tedarik zincirlerinin güçlendirilmesi ve yerelden temin edilen sürdürülebilir malzemelerin kullanımının teşvik edilmesi, pazarın dayanıklılığını artıracak, ithalata olan bağımlılığı azaltacak ve konut inşaatında uygun fiyatı destekleyecektir.

### 3. Dijital İnovasyonu ve İş Gücü Gelişimini Teşvik Etmek

İnşaat sektöründe kullanılan dijital teknolojiler verimliliği, kaliteyi ve sürdürülebilirliği önemli ölçüde artırabilir. AB politika yapıcılar, tasarım kesinliğini iyileştirmek ve malzeme israfını azaltmak için Yapı Bilgi Modellemesi (BIM), Yapay Zeâ (AI) ve otomatik planlama araçlarının entegrasyonunu teşvik etmelidir. Hazır betonla inşa edilen konutlar; enerji verimliliği, ev otomasyonu ve akıllı bina yönetimine yönelik teknolojileri entegre ederek, akıllı şehir ekosistemleriyle kendi bağlantılarını kolaylaştırabilir. Bunlara paralel olarak inşaat uzmanlarının modern ve enerji

## 7 POLICY RECOMMENDATIONS FOR THE AFFORDABLE AND SUSTAINABLE HOUSING PLAN AND THE STRATEGY FOR HOUSING CONSTRUCTION

### 1. Promote Sustainable and Climate-Resilient Housing

The European Union (EU) should adopt a comprehensive approach to housing that ensures sustainability, resilience, and affordability. Housing policies must align with the EU Green Deal and Renovation Wave objectives by promoting the use of energy-efficient, low-carbon, and durable construction materials such as concrete. Financial incentives towards innovative leading technologies and solutions that can address housing affordability should encourage climate-adaptive designs, including improved insulation, flood-resistant structures, and smart energy systems. By streamlining permitting processes for sustainable renovations and new builds, the EU can support faster and more cost-effective housing delivery while reducing the environmental footprint of the construction sector.

### 2. Embed Circular Economy Principles in Housing Policy

To enhance resource efficiency and minimise construction waste, EU housing policies should prioritise the use of recyclable, long-lasting, and low-carbon materials like concrete. Publicly funded projects should adopt design-for-disassembly principles to enable material reuse and reduce environmental impact. Strengthening domestic supply chains and promoting the use of locally sourced, sustainable materials will bolster market resilience, reduce reliance on imports, and support affordability in housing construction.

### 3. Drive Digital Innovation and Workforce Development

Digital technologies in construction can significantly improve efficiency, quality, and sustainability. EU policymakers should encourage the integration of Building Information Modelling (BIM), Artificial Intelligence (AI), and automated planning tools to improve design precision and reduce material waste. Houses built with ready-mix concrete can integrate technologies for energy efficiency, home automation, and smart building management, facilitating their connection with smart city ecosystems. Simultaneously, investment in

açısından verimli yöntemler tatbik edebilmelerini sağlamak için mesleki eğitime, çıraklığa ve beceri edinme girişimlerine yatırım yapılması şarttır. AB finansmanı, iş gücü eksikliğini gidermek ve yüksek kalitede konut teslimatı sağlamak için sürdürülebilir uygulamalara, dijital araçlara ve somut teknolojilere odaklanan eğitim programlarını desteklemelidir.

#### 4. Konuta Yönelik Kamu Yatırımlarının ve Finansal Desteğin Artırılması

Bir sonraki Çok Yıllı Mali Çerçeve (MFF) AB, üye devletlerin sosyal ve uygun fiyatlı konut sağlamanı desteklemek için özel bir Uygun Fiyatlı Konut Fonu tesis etmelidir. Kamu-özel sektör ortaklıkları teşvik edilerek özel sektör yatırımları cezpt edilmeli, uygun fiyat ve sosyal eşitlik sağlanmalıdır. AB Yapı ve Yatırım Fonları ile Sosyal İklim Fonu ve ETS II gelirleri gibi gelecekteki kaynaklar, özellikle yüksek talep gören kentsel bölgelerdeki konut projeleri için seferber edilmelidir. Düşük faizli krediler, yeşil tahviller ve inovasyon fonları özel finansmanı çekebilirken, özel sistemler küçük imarcıları ve toplum öncülüğündeki konut girişimlerini desteklemelidir.

#### 5. Sürdürülebilir Konuta Yönelik Kamu İhalelerinin Artırılması

Kamu ihalelerine ilişkin çerçeveler dayanıklı, enerji tasarruflu ve düşük emisyonlu yapı malzemelerine öncelik vermelidir. Tekliflerin değerlendirilmesinde yaşam döngüsü maliyet değerlendirmeleri standart hale gelmeli, bu sayede uzun vadeli değer ve performans temin edilmelidir. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin daha geniş katılımını sağlamak için ihale süreçleri basitleştirilmeli, sürdürülebilir konut sunumunda inovasyon ve rekabet desteklenmelidir. Kamu ihalelerinde, sadece ilk harcamalara odaklanmak yerine, yaşam döngüsü maliyetleri üzerinden uzun vadeli enerji ve maliyet tasarrufu dikkate alınmalıdır. Level(s) (seviyeler) çerçevesi ve EPD (Çevresel Ürün Beyanı) metodolojileri, hem kamu hem de özel projelerde malzemelerin sürdürülebilirliğini ve yaşam döngüsü performansını değerlendirmek için bir referans görevi görmelidir. Kamu otoriteleri, dayanıklı ve sürdürülebilir bina çözümlerinin pazarda benimsenmesini teşvik etmek için örnek teşkil etmelidir.

#### 6. Kapsamlı Yangın Güvenliği Standartlarının Sağlanması

Yangın güvenliği düzenlemeleri Üye Devletler genelinde uyumlu hale getirilmeli ve titizlikle uygulanmalıdır. AB politikaları; gelişmiş algılama ve söndürme sistemleriyle birlikte yanmayan, zehirli duman yaymayan ve yüksek

*vocational training, apprenticeships, and upskilling initiatives is essential to ensure that construction professionals can apply modern, energy-efficient methods. EU funding should support training programmes focused on sustainable practices, digital tools, and concrete technologies to address labour shortages and ensure high-quality housing delivery.*

#### 4. Expand Public Investment and Financial Support for Housing

*In the next Multiannual Financial Framework (MFF), the EU should establish a dedicated Affordable Housing Fund to support member states in delivering social and affordable housing. Public-private partnerships should be incentivised to attract private sector investment while ensuring affordability and social equity. EU Structural and Investment Funds and future resources like the Social Climate Fund and ETS II revenues should be mobilised for housing projects, particularly in high-demand urban areas. Low-interest loans, green bonds, and innovation funds can attract private finance, while tailored schemes should support small developers and community-led housing initiatives.*

#### 5. Improve Public Procurement for Sustainable Housing

*Public procurement frameworks must prioritise durable, energy-efficient, and low-emission building materials. Lifecycle cost assessments should become standard in evaluating bids, ensuring long-term value and performance. Procurement processes should be simplified to enable broader participation by small and medium-sized enterprises, supporting innovation and competition in sustainable housing delivery. Public procurement should consider long-term energy and cost savings through life-cycle costing, rather than focusing solely on initial expenses. The Level(s) framework and EPD methodologies should serve as a reference for assessing materials' sustainability and life-cycle performance in both public and private projects. Public authorities must lead by example to stimulate market uptake of durable and sustainable building solutions.*

#### 6. Ensure Comprehensive Fire Safety Standards

*Fire safety regulations must be harmonised and rigorously enforced across Member States. EU policies should promote the use of fire-resistant materials - such as concrete, which*

*does not burn, does not release toxic smoke, and maintains structural integrity even at high temperatures - along with advanced detection and suppression systems. Funding should be made available to retrofit older buildings to modern fire safety standards, protecting residents and ensuring compliance in both new and existing housing.*

#### 7. Konut Geliştirmeye Paydaş Katılımının Güçlendirilmesi

Etkili konut politikaları kapsayıcı bir diyalog gerektirir. AB kurumları, politikaların ve bunların uygulanmasının şekillendirilmesinde konut sağlayıcılarıyla, toplumsal kuruluşlarla, sektör uzmanlarıyla ve finans kurumlarıyla işbirliği yapmalıdır. Yıllık AB Konut Zirvesi, çabaların koordine edilmesine, en iyi uygulamaların paylaşılmasına ve uygun fiyatlı, sürdürülebilir konut hedeflerine yönelik ilerlemenin izlenmesine yardımcı olacaktır. Concrete Europe, yakında sunulacak olan Avrupa Uygun Fiyatlı Konut Planını desteklemek üzere, Komisyon'un Konut Danışma Kurulunun oluşturulması memnuniyetle karşılamaktadır. Bu Kurul, söz konusu Planı desteklemek üzere bağımsız politika tavsiyeleri sağlayan özel bir uzman grubudur. Bu önemli girişimin başarısını garantilemek için, Kurul üyelerinin yapılı çevre sektörüyle olan ilişkilerini derinleştirmelerini ve yapıcı, çözüm odaklı bir diyalog geliştirmelerini teşvik etmekteyiz.

#### BETONUN UYGUN FİYATLI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KONUTA KATKISI

Beton, bir yandan AB'nin çevresel ve sosyal hedeflerini desteklerken, bir yandan da Avrupa'nın uygun fiyatlı konut ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli bir rol oynamaktadır. AB; sürdürülebilir, kapsayıcı ve iklimle dayanıklı konutlar sunmaya doğru adım adım giderken, betonun doğal özellikleri (aşağıya bakınız), AB Yeşil Mutabakatına ve Uygun Fiyatlı Konut Girişimine ait hedeflere ulaşmada önemli bir bileşeni teşkil etmektedir.

- **Dayanıklılık ve emniyet:** Beton istisnai bir dayanıklılık, uzun kullanım ömrü, az bakım ihtiyacı ve yangına, depreme ve hava koşullarına karşı üstün dayanıklılık sunmaktadır. Bu nitelikler hem imarcılar hem de konut sakinleri için uzun vadeli değer sağlamakta ve yaşam döngüsü maliyetlerini azaltmaktadır.
- **Yerelden temin edilebilme:** Beton, yerel olarak temin edilen hammaddelerden üretilen yerel bir üründür. Temel bileşen olan çimento da yerel olarak bulunabilmektedir, zira

*does not burn, does not release toxic smoke, and maintains structural integrity even at high temperatures - along with advanced detection and suppression systems. Funding should be made available to retrofit older buildings to modern fire safety standards, protecting residents and ensuring compliance in both new and existing housing.*

#### 7. Strengthen Stakeholder Engagement in Housing Development

*Effective housing policy requires inclusive dialogue. EU institutions should engage housing providers, community organisations, industry experts, and financial institutions in shaping policy and implementation. An annual EU Housing Summit would help coordinate efforts, share best practices, and track progress toward affordable, sustainable housing goals. Concrete Europe welcomes the establishment of the Commission's Housing Advisory Board, a dedicated expert group providing independent policy recommendations in support of the forthcoming European Affordable Housing Plan. We encourage the Board's members to deepen their engagement with the built environment sector and foster a constructive, solutions-oriented dialogue to ensure the success of this important initiative.*

#### CONCRETE'S CONTRIBUTION TO AFFORDABLE AND SUSTAINABLE HOUSING

*Concrete plays a crucial role in addressing Europe's affordable housing needs while supporting the EU's environmental and social objectives. As the EU moves toward delivering sustainable, inclusive, and climate-resilient housing, concrete's inherent properties (see below) make an essential partner in achieving the objectives of the EU Green Deal and the Affordable Housing Initiative.*

- **Durability and safety:** Concrete offers exceptional durability, long lifespan, low maintenance, and superior fire, seismic and weather resistance. These qualities ensure long-term value and reduce life-cycle costs for both developers and residents.
- **Local availability:** Concrete is a local product with raw materials locally available. The key ingredient cement is also locally available as it is based on limestone which is widely and abundantly available. Concrete supports local employment and reduces reliance on imported

çimentoda yaygın ve bol miktarda bulunabilen kireçtaşı kullanılmaktadır. Beton, yerel istihdamı destekler ve ithal inşaat malzemelerine olan bağımlılığı azaltarak tedarik zincirlerinde esnekliğe ve özerkliğe katkıda bulunur. Bunlar AB sanayi politikasının önemli unsurlarıdır.

- **Çevresel faydalar:** Beton; geri dönüştürülmüş içerik kullandığı, emisyonları yerinde en aza indirdiği ve mükemmel termal kütle sunduğu için iklim hedeflerini destekler. Termal kütle ise enerji verimliliğini artırır, termal konforu iyileştirir ve enerji faturalarını azaltır. Beton aynı zamanda yeniden kullanıma ve geri dönüştürülebilmeyle yönelik tasarım yoluyla döngüsel ekonomi ilkeleriyle de uyumludur.
- **Maliyet etkin:** Beton yapılar, endüstriyelendirilmiş ve optimize edilmiş tasarım ve süreçler (Modern İnşaat Yöntemleri) yoluyla maliyet öngörülebilirliği ve atıkların azaltılmasını eflerine ulaşmasına yardımcı olur.
- **Hızlandırılmış teslim:** İster prekast, ister hazır beton, isterse yerinde döküm olsun beton çözümleri, paralel iş akışlarına ve daha verimli yerinde montaja olanak tanıyarak, teslimat hızlandırarak ve finansman maliyetlerini azaltarak proje sürelerini kısaltabilir.
- **Tasarım esnekliği:** Beton, mimari çok yönlülüğü mümkün kılarak geliştiricilerin uygun fiyat aralığını korurken farklı ihtiyaçları karşılayan uyarlanabilir, çekici ve toplum odaklı çözümleri geliştirmesine olanak tanır.

## Sonuç

Concrete Europe, konut krizine çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliği bir araya getiren kapsamlı bir yaklaşımı kesinlikle savunmaktadır. Bu vizyona ulaşmak, destekleyici AB politika çerçevelerini, sanayileşmiş ve dijital inşaat yöntemlerine yatırımı ve vasıflı bir iş gücünü gerektirir. Avrupa'daki kurumlar, imarcılar ve sektör paydaşlarıyla işbirliği yapılarak beton, herkes için uygun fiyatlı, dayanıklı ve sürdürülebilir konutlar sunma konusunda öncü bir rol oynayabilir.

Yayın tarihi/Publication date: 18Temmuz/July 2025

Bu döküman Concrete Europe izni ile TÜRKÇİMENTO tarafından Türkçeye çevrilmiştir.

construction materials, contributing to resilience and autonomy in supply chains - important aspects under EU industrial policy.

- **Environmental benefits:** Concrete supports climate goals by incorporating recycled content, minimising on-site emissions, and offering excellent thermal mass, which improves energy efficiency, improves thermal comfort and reduces energy bills. It also aligns with circular economy principles through design for reuse and recyclability.
- **Cost-effectiveness:** Concrete construction enables cost predictability and reduced waste through industrialised and optimised design and processes (Modern Methods of Construction), helping developers meet affordability targets while maintaining quality standards.
- **Accelerated delivery:** Concrete solutions - whether precast or ready mixed cast-in-situ - can shorten project timelines by enabling parallel workflows and more efficient on-site assembly, expediting delivery and reducing financing costs.
- **Design flexibility:** Concrete enables architectural versatility, allowing developers to create adaptable, attractive, and community-oriented housing solutions that meet diverse needs while maintaining affordability.

## Conclusion

Concrete Europe strongly advocates a comprehensive approach to the housing crisis one that combines environmental, economic, and social sustainability. Achieving this vision requires supportive EU policy frameworks, investment in industrialised and digital construction methods, and a skilled workforce. Through collaboration with European institutions, developers, and industry stakeholders, concrete can play a leading role in delivering affordable, resilient, and sustainable homes for all.

This document has been translated into Turkish by TÜRKÇİMENTO with the permission of Concrete Europe

# “Çimento ve Beton Dünyası” Chemical Abstracts ve EBSCOhost veritabanları tarafından taranmaktadır. “Cement and Concrete World” is indexed by Chemical Abstracts and EBSCOhost databases.

## İçerik

Dergimizde çimento ve beton teknolojisi ve uygulamalarından büyük ölçüde sorumlu olan mühendisler, mimarlar, müteahhitler, üreticiler, araştırmacılar ve teknisyenleri sektörle ilgili gelişmelerle ilgili bilgilendirmek amacıyla aşağıdaki başlıklarda sınıflandırılacak yazılar yayımlanır.

## Yazı Türleri

- En fazla 7500 kelimedenden oluşan özgün araştırma makaleleri
- En fazla 7500 kelimedenden oluşan belirli bir konuya ait çalışmaların derleyen son durum raporları
- En fazla 2500 kelimedenden oluşan teknik notlar
- En fazla 2500 kelimedenden oluşan vaka çalışmaları
- En fazla 2500 kelimedenden oluşan ve yazarların güncel bir konuya yaklaşımlarını belirten görüş raporları

## Yazım Kuralları

- Makaleler Türkçe ve İngilizce yazılmalıdır.
- Bütün yazı türleri 100 - 150 sözcükten oluşan hem Türkçe hem de İngilizce özet (abstract) içermelidir.
- Makaleler A4 sayfasında Times New Roman 12 punto kullanılarak iki aralıklı olarak yazılmalıdır. Sayfalar numaralandırılmalıdır.
- Bütün çizelge ve şekiller metnin içinde kendisine yapılan atıfa en yakın konumda bulunmalı ve uygun şekilde numaralandırılmalıdır. (Örn: Şekil 1, Çizelge 1).
- SI birim sistemi ve standart semboller kullanılmalıdır.
- Kaynaklar APA stili kullanılarak verilmeli ve metinde köşeli parantez içinde numaralandırılmalıdır. (Örn: [1])

Yazım kurallarına uygun hazırlanmış makalenizi; ccweditor@turkcimento.org.tr adresine iletebilirsiniz.

## Örnekler aşağıda verilmiştir.

1. Aitcin, P.C. (2000). Cements of yesterday and today: Concrete of tomorrow. *Cement and Concrete Research*, 30(9), 1349-1359. [https://doi.org/10.1016/S0008-8846\(00\)00365-3](https://doi.org/10.1016/S0008-8846(00)00365-3)
2. Neville, A.M. (1995). *Properties of concrete* (5th Ed.). Pearson Education Ltd., England, ISBN: 978-0-273-75580-7.

## Content

The journal publishes articles that can be classified under the following article type categories in order to inform engineers, architects, contractors, manufacturers, researchers and technicians who are largely responsible for the advancement of cement and concrete technology and applications. The main aim of such articles is to inform readers of industry-related developments.

## Article Types

- Original research articles of no more than 7500 words
- State-of-the-art or state of practice reports on a specific topic with no more than 7500 words
- Technical notes of no more than 2500 words
- Case studies with no more than 2500 words
- White papers that present the point of view of the authors on a current topic with no more than 2500 words

## Formatting Rules

- Articles should be written in Turkish and English.
- All manuscript types must contain both Turkish and English abstracts, consisting of 100 - 150 words.
- Articles should be written in A4 page, Times New Roman with 12 font size, with two spacing. Pages should be numbered.
- All tables and figures should be located in the text closest to the reference and numbered appropriately. (Ex: Figure 1, Chart 1).
- SI unit system and standard symbols should be used.
- References should be given using APA style and should be numbered in square brackets in the text. (Ex: [1])

You can send your article prepared in accordance with the spelling rules to ccweditor@turkcimento.org.tr

## Examples are provided below.

1. Aitcin, P.C. (2000). Cements of yesterday and today: Concrete of tomorrow. *Cement and Concrete Research*, 30(9), 1349-1359. [https://doi.org/10.1016/S0008-8846\(00\)00365-3](https://doi.org/10.1016/S0008-8846(00)00365-3)
2. Neville, A.M. (1995). *Properties of concrete* (5th Ed.). Pearson Education Ltd., England, ISBN: 978-0-273-75580-7.

Hakem değerlendirmesinden geçerek yayıma kabul edilen özgün araştırma makalelerinin yazarlarına toplam 3.000 TL, durum raporları, teknik notlar, vaka çalışmaları ve görüş raporları için ise yazarlara toplam 1.000 TL telif ücreti ödenecektir.

Authors of original research articles accepted for publication after peer review will receive a total of 3.000 TL, authors of state-of-the-art reports, technical notes, case studies, and white papers will receive a total of 1.000 TL.

# Araştırma-Geliştirme Bölümünde Yayınlanacak Makaleler için **Yayın Danışma Kurulu** Board of Referees for the Articles to be Published in the *Research and Development Section*

## **Prof. Dr. Vefa Akpınar**

İnşaat Mühendisliği Bölümü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon  
Civil Eng. Dept, Karadeniz Technical University, Trabzon

## **Prof. Dr. Bülent Baradan**

İnşaat Mühendisliği Böl., Dokuz Eylül Üniversitesi / İzmir  
Civil Engineering Dept, Dokuz Eylül University / İzmir

## **Prof. Dr. Sinan T. Erdoğan**

İnşaat Mühendisliği Böl., ODTÜ / Ankara  
Civil Eng. Dept, METU / Ankara

## **Prof. Dr. Çetin Hoşten**

Maden Mühendisliği Böl., ODTÜ / Ankara  
Mining Eng. Dept, METU / Ankara

## **Prof. Dr. Muazzez Çelik Karakaya**

Jeoloji Mühendisliği Böl., Selçuk Üniversitesi / Konya  
Geological Eng. Dept, Selçuk University / Konya

## **Doç. Dr. Ömer Kuleli**

Çimento Mühendisliği EABD, ODTÜ / Ankara  
Cement Engineering Dept, METU / Ankara

## **Prof. Dr. Hulusi Özkul**

İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi / İstanbul  
Istanbul Technical University, Faculty of Civil Engineering / İstanbul

## **Prof. Dr. Turan Özturan**

İnşaat Müh. Böl., Boğaziçi Üniversitesi / İstanbul  
Civil Eng. Dept, Bosphorus University / İstanbul

## **Prof. Dr. Abdullah Öztürk**

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Böl., ODTÜ / Ankara  
Metallurgical and Materials Eng. Dept, METU / Ankara

## **Dr. H. Çelik Özyıldırım**

The Virginia Center for Transportation Innovation and Research/USA

## **Prof. Dr. Ahmet Hakan Benzer**

Maden Mühendisliği Bölümü, Hacettepe/ Ankara  
Mining Eng. Dept, Hacettepe/ Ankara

## **Prof. Dr. Kambiz Ramyar**

İnşaat Müh. Böl., Ege Üniversitesi / İzmir  
Civil Eng. Dept, Ege University / İzmir

## **Prof. Dr. Mustafa Şahmaran**

İnşaat Müh. Böl., Hacettepe Üniversitesi  
Civil Eng. Dept, Hacettepe University

## **Prof. Dr. Mehmet Ali Taşdemir**

İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi / İstanbul  
Istanbul Technical University, Faculty of Civil Engineering / İstanbul

## **Prof. Dr. Mustafa Tokyay**

İnşaat Mühendisliği Böl., ODTÜ / Ankara  
Civil Eng. Dept, METU / Ankara

## **Prof. Dr. Asuman Türkmenoğlu**

Jeoloji Mühendisliği Böl., ODTÜ / Ankara  
Geological Eng. Dept, METU / Ankara

## **Prof. Dr. İ. Özgür Yaman**

İnşaat Mühendisliği Böl., ODTÜ / Ankara  
Civil Eng. Dept, METU / Ankara

## **Doç. Dr. Can Baran Aktaş**

İnşaat Mühendisliği Böl., TEDÜ / Ankara  
Civil Eng. Dept, TEDU / Ankara

## **Suat Boztaş**

TÜRKÇİMENTO Doğal Kaynaklar Alt Komitesi Başkanı  
TÜRKÇİMENTO, President of Natural Resources Sub Committee  
VICAT, TAMTAŞ Yapı Malzemeleri San. ve Tic. A.Ş.

## **Okan Güven**

Sürdürülebilirlik Direktörü  
Sustainability Director  
Votorantim Cimentos

## **Ruhi Bilge**

TÜRKÇİMENTO Prosesler Alt Komitesi Başkanı  
TÜRKÇİMENTO, President of Processes Sub Committee  
Medcem Çimento

## **Banu Üçer**

TÜRKÇİMENTO İletişim Alt Komitesi Başkanı  
TÜRKÇİMENTO, President of Communication Sub Committee  
Akçansa

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

Hazırlayan : Beyza ÖZOYLUMLU

TÜRKÇİMENTO Ar-Ge Enstitüsü, Ankara

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

- CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS
- PHYSICS AND CHEMISTRY OF THE EARTH, PARTS A/B/C
- JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING
- CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS
- THERMOCHIMICA ACTA

## **Sıfır Emisyonlu Beton İçin Mg Bazlı CO<sub>2</sub> Tutucu Çimento Bağlayıcısının Üretimi ve Uygulanması**

Chen, C., Lim, S., Akiyama, M., Kaizaki, M., Ito, K., & Nakagaki, T. (2025). Production and application of Mg-based CO<sub>2</sub>-sequestered cement binder for near-zero emission concrete. *Construction and Building Materials*, 502, 144343.

Betonun temel bileşeni olan Portland çimentosu (OPC) üretimi, küresel CO<sub>2</sub> emisyonlarının yaklaşık %7'sinden sorumludur. Karbon-nötr bir topluma geçiş sürecinde, çimento ve beton endüstrisinin karbonsuzlaştırılması gereklidir; ancak artan nüfus ile birlikte çimento tüketiminin artması ile birlikte, azaltımı zor emisyonlara (hard-to-abate) sahip sektörlerden bir tanesidir. Bu nedenle, düşük emisyonlu alternatif Mg bazlı çimentolar kullanılarak sıfır emisyonlu beton geliştirilmesi literatürde giderek daha fazla ilgi görmektedir. Bu çalışma, CO<sub>2</sub> tutucu (sekestre eden) yeni bir Mg bazlı çimento bağlayıcısı kullanılarak sıfır emisyonlu beton üretimine yönelik bir yöntemi incelemektedir. Geliştirilen bu yeni Mg bazlı çimento bağlayıcısı; magnezyum oksiklorür çimentosu (Sorel çimentosu, SC) ile magnezyum karbonatların (MC) bir karışımından oluşmaktadır. Bağlayıcının hammaddeleri, yaygın olarak bulunan deniz suyu ve CO<sub>2</sub> kullanılarak, negatif emisyon teknolojisi yoluyla üretilmektedir. MgO'nun CO<sub>2</sub> ile reaksiyona girerek MC'ye dönüşmesi sürecinde CO<sub>2</sub> mineralizasyonunun etkinliğini incelemek amacıyla, basınçlı bir reaktör ve bilyalı değirmen kullanılarak MgO-CO<sub>2</sub> reaksiyonunu gerçekleştiren iki farklı yöntem değerlendirilmiştir. Beton karışımları, farklı bileşim ve tane boyutlarına sahip SC ve MC (SCMC) karışımları kullanılarak optimize edilmiştir.

## **Production and application of Mg-based CO<sub>2</sub>-sequestered cement binder for near-zero emission concrete**

Chen, C., Lim, S., Akiyama, M., Kaizaki, M., Ito, K., & Nakagaki, T. (2025). Production and application of Mg-based CO<sub>2</sub>-sequestered cement binder for near-zero emission concrete. *Construction and Building Materials*, 502, 144343.

The production of ordinary Portland cement (OPC), a primary concrete material, accounts for approximately 7 % of global CO<sub>2</sub> emissions. To move forward to a carbon-neutral society, decarbonization of the cement and concrete industry is necessary yet faces hard-to-abate challenges since its CO<sub>2</sub> emissions need to be substantially reduced despite the increasing cement consumption driven by the growing population. Therefore, the development of near-zero emission concrete using alternative low-emissions Mg-based cement has been gaining significant interest in literature. This paper explores a method to produce near-zero emission concrete using a novel CO<sub>2</sub>-sequestered Mg-based cement binder. This novel Mg-based cement binder is a blend of magnesium oxychloride cement (Sorel cement, SC) and magnesium carbonates (MC). Its raw materials can be produced using abundant seawater and CO<sub>2</sub> via a negative emission technology. To investigate the effectiveness of CO<sub>2</sub> mineralization with MgO into MC, two different methods to drive the MgO and CO<sub>2</sub> reaction in a pressured vessel and bead mill were explored. Concrete mixes were optimized using blends of SC and MC (SCMC) with different compositions and particle sizes.

Deney sonuçlarında, bir saatin üzerinde başlangıç priz süresi ve 70 MPa'ya kadar basınç dayanımı elde edilmiş olup, bu değerler betonarme yapılarda kullanım için yeterlidir. CO<sub>2</sub> emisyon değerlendirmeleri, SCMC bağlayıcı betonun yaklaşık 2 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> emisyonu sahip olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, sıfır emisyonlu beton üretimine yönelik yenilikçi bir üretim teknolojisini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** CO<sub>2</sub> mineralizasyonu, Karbon yakalama ve kullanım (CCU), sıfır emisyonlu beton, Sorel çimentosu, Priz süresi, Basınç dayanımı

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061825044952>

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.144343>

### Bambu Biyokömürü İlavesiyle Çimento Harcının Dayanımının ve CO<sub>2</sub> Tutma Kapasitesinin Artırılması

Gimbun, J., Gunasekaran, P. K., Che, J., & Chin, S. C. (2025). Bamboo biochar addition enhanced cement mortar strength and CO<sub>2</sub> sequestration ability. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, 104155.

Bu çalışma, bambu biyokömürü ilavesi yoluyla beton dayanımının artırılmasını ve karbondioksit (CO<sub>2</sub>) tutulmasının iyileştirilmesini sunmaktadır. Biyokömür ilavesinin çimento harcının basınç ve eğilme dayanımı üzerindeki etkileri, yanıt yüzeyi metodu kullanılarak optimize edilmiştir. Biyokömür ilavesi, çimento harcının yoğunluğunu azaltmış ve su emme kapasitesini artırmıştır. Model sonuçlarına göre, %2,15 biyokömür ilavesi ve 0,47 su/çimento (S/Ç) oranında, en yüksek basınç dayanımı (35,27 MPa) ve eğilme dayanımı (8,78 MPa) elde edilmiştir. Optimum noktanın deneysel doğrulanması, model tahminleriyle iyi bir uyum göstermiştir. Bambu biyokömürünün ilavesi, kontrol numunesine kıyasla CO<sub>2</sub> tutulmasını %18'e kadar artırmıştır. Tutulan CO<sub>2</sub>, çimento harcı içerisinde karbonat fazları oluşturarak, basınç ve eğilme dayanımlarını sırasıyla %24 ve %9'a kadar artırmıştır. Ayrıca, bambu biyokömürü ilavesiyle çimento harcının karbon ayak izi %5,7'ye kadar azaltılmıştır. Bununla birlikte, biyokömür ilavesi harcın yoğunluğunu %3 azaltmış ve su emme kapasitesini yaklaşık %15 artırmıştır.

Bu çalışma, bambu biyokömürünün beton içerisinde aktif bir dolgu malzemesi olarak kullanılabilmesini ve sürdürülebilir yapı uygulamaları için hem mekanik açıdan avantajlar sağladığını hem de karbondioksit tutulmasını önemli ölçüde iyileştirdiğini ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, yapılı çevrede karbon tutulumuna katkı sağlayan yeni nesil çimentolu malzemelerin geliştirilmesi açısından umut vadetmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1474706525003055>

<https://doi.org/10.1016/j.pce.2025.104155>

*Initial setting time over one hour and compressive strength up to 70 MPa were obtained, which are adequate for concrete structure applications. The assessment of CO<sub>2</sub> emissions shows SCMC binder concrete emits about 2 kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>, illustrating an innovative production technology of near-zero emission concrete.*

**Keywords:** CO<sub>2</sub> mineralization, Carbon capture and utilization, Near-zero emission concrete, Sorel cement, Setting time, Compressive strength

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061825044952>

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.144343>

### Bamboo Biochar Addition Enhanced Cement Mortar Strength and CO<sub>2</sub> Sequestration Ability

Gimbun, J., Gunasekaran, P. K., Che, J., & Chin, S. C. (2025). Bamboo biochar addition enhanced cement mortar strength and CO<sub>2</sub> sequestration ability. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, 104155.

*This paper presents the enhancement of concrete strength and carbon dioxide sequestration through the addition of bamboo biochar. The effects of biochar addition on the compressive and flexural strength of cement mortar were optimized using response surface methodology. Biochar incorporation reduced the density of cement mortar and enhanced its water absorption capacity. The model predicted maximum compressive (35.27 MPa) and flexural strength (8.78 MPa) at 2.15 % biochar addition and a w/c ratio of 0.47. Experimental validation of the optimum point showed good agreement with the model predictions. The addition of bamboo biochar increased carbon dioxide sequestration by up to 18 % compared to the control sample. The sequestered CO<sub>2</sub> formed carbonates within the cement mortar, enhancing compressive and flexural strength by up to 24 % and 9 %, respectively. The carbon footprint of cement mortar was reduced by up to 5.7 % with bamboo biochar addition. Furthermore, biochar addition decreased mortar density by 3 % and increased water absorption capacity by about 15 %. This study highlights the potential of bamboo biochar as an active filler in concrete, providing both structural benefits and improved carbon dioxide sequestration for sustainable construction. This advancement demonstrates promise for developing cementitious materials that contribute to carbon sequestration in the built environment.*

**Keywords:** -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1474706525003055>

<https://doi.org/10.1016/j.pce.2025.104155>

### Geri Dönüştürülmüş PCB Cam Lifleri ile 3D Yazdırılmış Çimento Harcının Geliştirilmesi: Yazdırılabilirlik, Mekanik Dayanım ve FEM Tabanlı Yapısal Değerlendirme

Tarhan, Y. (2020). Dijital üretimli çimento esaslı kompozitlerin donma-çözülme direnci ve boşluk yapılarının incelenmesi.

Bu çalışma, atık baskılı devre kartı cam lif tozunun (WPCBP) yapısal uygulamalara yönelik 3D yazdırılmış çimento harcı içerisinde kullanılabilirliğini değerlendirmektedir. Yazdırılabilirlik; başlangıç priz süresi, ekstrüzyon kabiliyeti, akışkanlık ve katman inşa edilebilirliği ölçülerek incelenmiştir. Mekanik özellikler ise basınç, eğilme ve yarmada çekme dayanımı deneyleri ile değerlendirilmiştir. Tüm numuneler arasında, WPCBP/çimento oranı 0,2 olan karışım, yapılan tüm mekanik deneylerde en iyi performansı göstermiştir. Dört noktalı eğilme deneyleri, sonlu elemanlar simülasyonları ile doğrulanan 3D yazdırılmış kafes elemanlar üzerinde gerçekleştirilmiş ve WPCBP ilavesinin bileşenlerin mekanik ve yapısal davranışını geliştirdiği doğrulanmıştır. Buna ek olarak, sonuçlar 3D yazdırılmış numunelerde belirgin bir anizotropik davranış olduğunu ortaya koymuş; dayanımın, yazdırma yönüne ve yüklemeye yönüne bağlı olarak değiştiği belirlenmiştir. Genel olarak, WPCBP'nin 3D baskı teknolojisi ile birlikte kullanımı, malzeme performansını artırmakta ve metalik olmayan elektronik atıkların etkin geri dönüşümünü desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352710225027226>

<https://doi.org/10.1016/j.job.2025.114485>

### Triethanolamin ile Geliştirilmiş Magnezyum Cürufu Karbonasyonu: CO<sub>2</sub> Tutulmasını Hızlandırma ve Çimento Sürdürülebilirliği İçin Bir Yaklaşım

Yan, Z., Li, H., Zhang, L., Ali, S., Yuan, W., & Chang, N. (2025). Triethanolamine-enhanced carbonation of magnesium slag: A pathway for accelerating CO<sub>2</sub> sequestration and cement sustainability. *Construction and Building Materials*, 489, 142403.

Endüstriyel magnezyum cürufunun (MS) karbonizasyon sürecinde karşılaşılan düşük reaksiyon hızları ve yetersiz karbonizasyon verimliliği gibi teknik zorlukları ele almak amacıyla, bu çalışmada triethanolamin (TEA) çözeltisi yenilikçi bir şekilde karbonizasyon hızlandırıcısı olarak kullanılmaktadır. Araştırma kapsamında, TEA'nın MS'nin karbonizasyon kinetiği üzerindeki etkileri, karbonizasyon ürünlerinin özellikleri ve çimento esaslı malzemelerdeki sinerjik etkileri sistematik olarak incelenmiştir. TEA derişiminin (0-0,016 M) kontrol edilmesi ve gerçek zamanlı pH izleme, termogravimetrik analiz (TGA), X-ışını kırınımı (XRD) ve taramalı elektron mikroskopu (SEM) kullanılmasıyla, TEA'nın MS karbonizasyon sürecini geliştirme mekanizmaları ortaya konmuştur. Sonuçlar, TEA'nın kompleksleşme etkisinin kalsiyum iyonlarının çözünmesini hızlandırdığını ve böylece karbonizasyon reaksiyon süresini önemli ölçüde kısalttığını göstermektedir. 0,012 M TEA derişiminde, pH değeri yalnızca 1560 saniye içinde 7'ye düşmüş; bu süre, TEA içermeyen (0 M) kontrol numunesine (2400 saniye) kıyasla %35 daha kısadır. Aynı koşullarda karbonizasyon derecesi %81,63'e ulaşmıştır. Başlıca karbonizasyon ürünü kübik kalsit tipinde

### Enhancing 3D-Printed Cement Mortar with Recycled PCB Glass Fibers: Printability, Mechanical Strength, And FEM-Based Structural Assessment

Tarhan, Y. (2020). Dijital üretimli çimento esaslı kompozitlerin donma-çözülme direnci ve boşluk yapılarının incelenmesi.

*This study evaluates the feasibility of incorporating waste printed circuit board glass fiber powder (WPCBP) into 3D-printed cement mortar for structural applications. Printability was assessed by measuring initial setting time, extrudability, flowability, and buildability. Mechanical properties were evaluated through compressive, flexural, and splitting tensile tests. Among all specimens, the mortar with a WPCBP-to-cement ratio of 0.2 exhibited the best mechanical performance across all tests. Four-point bending tests on 3D-printed truss elements, validated by finite element simulations, confirmed that WPCBP enhances the mechanical and structural behavior of the components. In addition, the results highlighted pronounced anisotropic behavior in the 3D-printed specimens, with strength dependent on the printing and loading directions. Overall, integrating WPCBP with 3D printing improves material performance and facilitates effective recycling of non-metallic electronic waste.*

**Keywords:** -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352710225027226>

<https://doi.org/10.1016/j.job.2025.114485>

### Triethanolamine-Enhanced Carbonation of Magnesium Slag: A Pathway For Accelerating CO<sub>2</sub> Sequestration and Cement Sustainability

Yan, Z., Li, H., Zhang, L., Ali, S., Yuan, W., & Chang, N. (2025). Triethanolamine-enhanced carbonation of magnesium slag: A pathway for accelerating CO<sub>2</sub> sequestration and cement sustainability. *Construction and Building Materials*, 489, 142403.

*To address the technical challenges of low reaction rates and insufficient carbonation efficiency in the carbonation process of industrial magnesium slag (MS), this study innovatively introduces triethanolamine (TEA) solution as a carbonation accelerator. The research systematically investigates the effects of TEA on the carbonation kinetics of MS, the characteristics of carbonation products, and their synergistic effects in cement-based materials. By regulating TEA concentration (0-0.016 M) and employing real-time pH monitoring, thermogravimetric analysis (TGA), X-ray diffraction (XRD), and scanning electron microscopy (SEM), the enhancement mechanisms of TEA on the MS carbonation process were revealed. The results indicate that the complexation effect of TEA accelerates the dissolution of calcium ions, significantly shortening the carbonation reaction time. At a TEA concentration of 0.012 M, the pH dropped to 7 in just 1560 s, which is 35 % reduction compared to the 0 M TEA control (2400 s), and the carbonation degree increased to 81.63 %. The primary*

CaCO<sub>3</sub> olup, 0,012 M TEA derişiminde kristal boyutları 58,6 nm'ye kadar ulaşmıştır. Islak karbonatlanmış magnezyum cürufunun (WCMS) çimentonun %15'i yerine ikame edilmesi durumunda, 0,012 M TEA ile muamele edilmiş WCMS'nin, çimento hamurunun gözenek yapısını incelediği (kümülatif gözeneklilikte %10,3 azalma) ve nano-CaCO<sub>3</sub>'ün çekirdeklenme etkisi ile aktif silika jelinin puzolanik reaksiyonunun birlikte etkisi sayesinde çimento esaslı malzemelerin mekanik özelliklerini sinerjik olarak geliştirdiği belirlenmiştir. Daha ileri mekanizma analizleri, TEA'nın CO<sub>2</sub> çözünme dengesini teşvik ettiğini, Ca<sup>2+</sup> iyonlarının içini hızlandırdığını ve karbonizasyon ürünlerinin dağılımını optimize ettiğini ortaya koymuş; böylece karbonizasyon-hidratasyon bağlaşımının güçlendirilmesi sağlanmıştır. Bu çalışma, MS'nin verimli karbon tutulumu ve katı atıkların kaynağa dönüştürülmesi için teorik ve teknik bir temel sunmakta; aynı zamanda çimento endüstrisinin düşük karbonlu dönüşümünün ilerletilmesi açısından önemli pratik çıkarımlar sağlamaktadır.

#### Anahtar Kelimeler: -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950061825025541>

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.142403>

#### Çimento Hamurlarının Yerinde İzotermal Kalorimetrisi – Karıştırıcı Etkilerinin, Viskoz Isı Dağılımının ve Hidratasyon Isısının Ortaya Konması

Lange, T., Axthammer, D., Jansen, D., & Gädt, T. (2025). In-situ isothermal calorimetry of cement pastes—Unraveling mixer effects, viscous heat dissipation, and heat of hydration. *Thermochimica Acta*, 180089.

Portland çimentosu gibi inorganik bağlayıcıların kimyasal reaktivitesi, sıklıkla izotermal ısı akışı kalorimetrisi kullanılarak incelenmektedir. Çoğu çalışmada su ve bağlayıcı, kalorimetre dışında karıştırılmakta ve hamur en erken 5–10 dakika sonra kalorimetreye yerleştirilmektedir. Bu nedenle, erken hidratasyon reaksiyonlarının ısı genellikle deneysel verilere dâhil edilememektedir. Suyun bağlayıcı ile ilk temas anından itibaren hidratasyon ısısının kaydedilebilmesinin tek yolu, özel olarak tasarlanmış dahili karıştırma düzeneklerinin kullanılmasıdır.

Bu amaçla literatürde farklı iç karıştırıcı tasarımları rapor edilmiştir. Ancak bu karıştırıcıların güvenilirliği, şimdiki kadar sistematik olarak incelenmemiş ve karşılaştırılmamıştır. Bu çalışma, üç farklı dahili karıştırıcı tasarımını, erken ısı akışı, deneysel tekrarlanabilirlik ve farklı su/çimento oranlarında karıştırma kalitesi açısından karşılaştırmaktadır. Ayrıca, hidratasyon öncesinde ve süresince çimentonun faz bileşimi, nicel X-ışını kırınımı (XRD) kullanılarak incelenmiştir.

Deneysel Rietveld ayrıştırma verilerinin, termodinamik modelleme ile birleştirilmesi, hidratasyonun ilk 60 dakikasında gözlenen deneysel ısının, esas olarak C<sub>3</sub>A ve sülfatların etrenjit oluşumuna karşılık geldiğini; diğer çimento fazlarının katkısının ise sınırlı olduğunu ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Portland çimentosu, İzotermal ısı akışı kalorimetrisi, Yerinde (in-situ) karıştırma, Etrenjit

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040603125001650>

<https://doi.org/10.1016/j.tca.2025.180089>

carbonation product was cubic calcite-type CaCO<sub>3</sub>, with crystal sizes reaching 58.6 nm at a TEA concentration of 0.012 M. When wet carbonated magnesium slag (WCMS) was used to replace 15 % of cement, it was found that WCMS treated with 0.012 M TEA refined the pore structure of the cement paste (cumulative porosity reduced by 10.3 %) and synergistically enhanced the mechanical properties of the cement-based materials through the nucleation effect of nano-CaCO<sub>3</sub> and the pozzolanic reaction of active silica gel. Further mechanistic analysis revealed that TEA promotes the CO<sub>2</sub> dissolution equilibrium, accelerates Ca<sup>2+</sup> leaching, and optimizes the distribution of carbonation products, thereby achieving carbonation-hydration coupling enhancement. This study provides theoretical and technical support for the efficient carbon sequestration and solid waste resource utilization of MS, offering significant practical implications for advancing the low-carbon transformation of the cement industry.

#### Keywords: -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950061825025541>

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.142403>

#### In-Situ Isothermal Calorimetry of Cement Pastes – Unraveling Mixer Effects, Viscous Heat Dissipation, and Heat of Hydration

Lange, T., Axthammer, D., Jansen, D., & Gädt, T. (2025). In-situ isothermal calorimetry of cement pastes—Unraveling mixer effects, viscous heat dissipation, and heat of hydration. *Thermochimica Acta*, 180089.

The chemical reactivity of inorganic binders such as Portland cement is frequently studied using isothermal heat flow calorimetry. Most often, water and binder are mixed outside of the calorimeter, and the paste is inserted into the calorimeter after 5 to 10 min at the earliest. Consequently, the heat of early hydration reactions is usually not included in the experimental data. The only way to record the heat of hydration from the first contact of water with the binder is to use custom-built internal mixing devices.

For this purpose, different mixers have been reported. However, their reliability has yet to be studied and compared systematically. This study compares three internal mixer designs regarding the early heat flow, experimental repeatability, and mixing quality at different water-to-cement ratios. Finally, we study the phase composition of the cement before and during hydration using quantitative X-ray diffraction. Combining the experimental Rietveld data with thermodynamic modeling demonstrates that the observed experimental heat after 60 min of hydration corresponds to the formation of ettringite from C<sub>3</sub>A and sulfates, while the contribution of the other cement phases is small.

**Keywords:** Portland cement, Isothermal heat flow calorimetry, In-situ mixing, Ettringite

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040603125001650>

<https://doi.org/10.1016/j.tca.2025.180089>

Hazırlayan : Ceren TUNÇAY YARDIMCI

TÜRKÇİMENTO Ar-Ge Enstitüsü, Ankara

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

- CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS
- CERAMICS INTERNATIONAL
- JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING
- JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION

#### MgO – Magnezyum Karbonat Esaslı Çimentoların Özelliklerine İlişkin Kritik Bir Değerlendirme

Lothenbach, B., Bernard, E., Zhou, Z., German, A., Montserrat-Torres, P., & Winnefeld, F. (2025). Critical review of the properties of MgO – magnesium carbonate cements. *Cement and Concrete Research*, 215, 108092.

MgO, magnezyum silikatlardan veya tuzdan arındırma (desalination) süreçlerinden elde edilen salamura akıntılarında temin edilebilmekte olup, hammadde kaynaklı doğrudan CO<sub>2</sub> emisyonu oluşturmaz. Bu çalışma, MgO, su ve nesquehonite veya hidromagnezit gibi magnezyum karbonatların kullanımıyla üretilen magnezyum karbonat esaslı çimentolara ilişkin mevcut literatürü kapsamlı bir şekilde değerlendirmektedir. Bu tür MgO–magnezyum karbonat çimentoları, yapılarında hem karbonat hem de su barındıran hidrate karbonat içeren brüsit fazının (HCB) oluşumu sayesinde yüksek erken dayanım geliştirmektedir. Hidrate magnezyum karbonat temelli çimentolar, ek CO<sub>2</sub> bağlama potansiyeline sahiptir. SiO<sub>2</sub> varlığında magnezyum silikat hidratlar (M-S-H) da oluşmakta olup, bu faz karbonatlaşmaya karşı yüksek direnç göstermektedir. Mg/Si oranı faz oluşumunu belirlemekte; silika, HCB ile reaksiyona girerek M-S-H fazının oluşumunu yönlendirebilmektedir. Magnezyum karbonat ve silikat hidrat esaslı çimento sistemleri pH 10–11 aralığında olup, yüksek derecede sızma/çözünme direnci sergiler; ayrıca betonarme donatısının korozyon hızının Portland çimentosu (PC) ile karşılaştırılabilir olduğu bildirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Magnezyum karbonat çimentosu; Nesquehonite; Hidromagnezit; Dayanıklılık; Magnezyum silikat

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008884625003114>

<https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2025.108092>

#### Critical review of the properties of MgO - magnesium carbonate cements

Lothenbach, B., Bernard, E., Zhou, Z., German, A., Montserrat-Torres, P., & Winnefeld, F. (2025). Critical review of the properties of MgO – magnesium carbonate cements. *Cement and Concrete Research*, 215, 108092.

MgO can be sourced from magnesium silicates or desalination brines with no direct CO<sub>2</sub> emissions from the raw materials. This paper critically reviews available literature on magnesium carbonate cements prepared from MgO, water and magnesium carbonates such as nesquehonite or hydromagnesite. Such MgO – magnesium carbonate cements develop high early strength due to the formation of hydrous carbonate-containing brucite (HCB), which incorporates both carbonate and H<sub>2</sub>O into its structure. Hydrated magnesium carbonate cements have a high potential to bind additional CO<sub>2</sub>. In the presence of SiO<sub>2</sub>, magnesium silicate hydrates (M-S-H) also form, which exhibit a high resistance to carbonation. The Mg/Si ratio governs the phase assemblage, as silica can react with HCB to form M-S-H. Magnesium carbonate and silicate hydrate cements have a pH value ranging from 10 to 11, demonstrate a high resistance to leaching, while the corrosion rate of steel rebars is comparable to PC.

**Keywords:** Magnesium carbonate cement, Nesquehonite, Hydromagnesite, Durability, Magnesium silicate

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008884625003114>

<https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2025.108092>

## Yüksek Sıcaklık Uygulamaları için Metakaolin ile Güçlendirilmiş Alkali-Aktive Portland Çimentosunun Geliştirilmesi

Kryvenko, P., Rudenko, I., Konstantynovskiy, O., & Onatii, V. (2025). Development of metakaolin-enhanced alkali-activated portland cement for high-temperature applications. *Cement and Concrete Research*, 215,

Normal Portland çimentosuna (OPC) metakaolin ve sodyum su camının (silika modülü: 2,8; yoğunluk: 1100–1250 kg/m<sup>3</sup>) eklenmesiyle hidrasyon ürünlerinde belirgin yapısal değişimlerin meydana geldiği ve Na<sub>2</sub>O–CaO–SiO<sub>2</sub>–Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>–H<sub>2</sub>O sistemine ait hidrat fazlarının oluştuğu gösterilmiştir. Bu faz dönüşümünün, çimentonun yüksek sıcaklık dayanımını artırdığı tespit edilmiştir. Metakaolin içeren alkali-aktive Portland çimentosunun priz sürelerinin oldukça kısa olduğu belirlenmiştir. OPC'ye kıyasla ısı dayanımında gözlenen artışın; Ca(OH)<sub>2</sub>'nin dehidrasyonu sırasında oluşan CaO'nun yeniden hidratlanmamasından ve hidronefelin fazının (Na<sub>2</sub>O·Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·2SiO<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O) herhangi bir yapısal bozulma meydana gelmeden nefelin fazına (Na<sub>2</sub>O·Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·2SiO<sub>2</sub>) yeniden kristallenmesinden kaynaklandığı ortaya konmuştur. Ayrıca sinterleme sürecinde C–A–S–H fazlarının gehlenit fazına (2CaO·Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·SiO<sub>2</sub>) dönüşerek yeniden kristallendiği ve bu durumun, yapının parçalanma eğilimini artırmasına rağmen kendi kendine güçlenme davranışını desteklediği belirlenmiştir. Bu süreçlerin sonucunda dayanımın %58,6 ile %122,1 arasında artış gösterdiği saptanmıştır. Tasarlanan çimento esaslı harcın, 1000 °C'ye kadar ≥30 MPa basınç dayanımı, ≥%70 artık dayanım oranı ve ≤%5 termal büzülme ile karakterize edildiği ortaya konmuştur.

### Anahtar Kelimeler: -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0008884625003072>

<https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2025.108088>

## İki Tipik Atık Cam Tozunun Katkılı Çimentonun Hidrasyon Özellikleri, Kinetik Davranışları ve Mikroyapısı Üzerindeki Etkileri

Gu, Y., Zhang, P., Lv, R., Sun, Q., Sun, R., & Xu, S. (2025). The effects of two typical waste glass powders on the hydration properties, kinetic characteristics and microstructure of blended cement. *Ceramics International*, 51(11), Article 11.329.

Bu çalışmada, iki tipik atık cam tozunun—sıvı kristal ekran (LCD) atık cam tozu ve inşaat atığı cam tozu—çimento katkısı olarak kullanılmasının, katkı çimentonun hidrasyon özellikleri, kinetik

## Development of metakaolin-enhanced alkali-activated portland cement for high-temperature applications

Kryvenko, P., Rudenko, I., Konstantynovskiy, O., & Onatii, V. (2025). Development of metakaolin-enhanced alkali-activated portland cement for high-temperature applications. *Cement and Concrete Research*, 215,

Introducing metakaolin and sodium water glass (silicate modulus – 2.8, density – 1100...1250 kg/m<sup>3</sup>) to ordinary portland cement (OPC) caused fundamental changes to the hydration products, forming ones from Na<sub>2</sub>O–CaO–SiO<sub>2</sub>–Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>–H<sub>2</sub>O system and enhancing heat resistance. The setting times of metakaolin-containing alkali-activated portland cement were rather short. The increased heat resistance of this cement compared to OPC was shown, which is due to no rehydration of CaO, formed during the dehydration of Ca(OH)<sub>2</sub> and recrystallization of zeolite-like phase of hydronepheline Na<sub>2</sub>O·Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·2SiO<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O into nepheline Na<sub>2</sub>O·Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·2SiO<sub>2</sub> without structural destruction. The recrystallization of C–A–S–H phases during sintering into gehlenite 2CaO·Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·SiO<sub>2</sub> contributed to a higher structure fragmentation while its self-reinforcement. These processes resulted in an increase in residual strength to 58.6...122.1%. The mortar based on the designed cement was characterized by compressive strength ≥30 MPa, residual strength ≥70%, and thermal shrinkage ≤5% at temperatures up to 1000 °C.

### Keywords: -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0008884625003072>

<https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2025.108088>

## The effects of two typical waste glass powders on the hydration properties, kinetic characteristics and microstructure of blended cement

Gu, Y., Zhang, P., Lv, R., Sun, Q., Sun, R., & Xu, S. (2025). The effects of two typical waste glass powders on the hydration properties, kinetic characteristics and microstructure of blended cement. *Ceramics International*, 51(11), Article 11.329.

This study aims to investigate the effects of two typical waste glass powders—liquid crystal display waste glass powder and construction waste glass powder—on cement admixtures on the hydration properties, kinetic characteristics, and microstructure of blended cement. The research objective is to address waste glass disposal issues, reduce cement consumption, and alleviate environmental

davranışları ve mikroyapısı üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmanın temel hedefi, atık cam bertarafına ilişkin sorunların ele alınması, çimento tüketiminin azaltılması ve çimento üretimiyle ilişkili çevresel yükün hafifletilmesidir. Elde edilen bulgular, inşaat atığı cam tozuna kıyasla LCD atık cam tozunun işlenebilirlik üzerinde daha belirgin olumsuz etki gösterdiğini; priz süresini uzattığını ve çimento hamurunun akışkanlığını azalttığını ortaya koymuştur. Her iki atık cam tozunun da erken yaşlarda düşük hidrasyon reaktivitesi sergilediği ve hidrasyon mekanizmalarının Krstulovic-Dabic tarafından önerilen üç aşamalı model ile uyumlu olduğu belirlenmiştir. Atık cam tozlarının hiçbirisi, katkı çimentonun hidrasyon ürünlerinin türlerini değiştirmemiş olup, başlıca ürünlerin Ca(OH)<sub>2</sub>, etrenjit ve C–S–H jeli olduğu tespit edilmiştir. Her iki cam tozunun erken yaş mekaniik özellikleri düşürdüğü görülmekle birlikte, düşük oranlı inşaat atığı cam tozu kullanımının geç yaş performansını etkili biçimde iyileştirdiği ve 90 günlük harç basınç dayanımının 56,5 MPa seviyesine ulaştığı belirlenmiştir. Gelecekteki çalışmalar için, bu iki atık cam tozunun uzun dönem dayanıklılık performansının daha kapsamlı değerlendirilmesi ve diğer endüstriyel katkı atıklarla olası sinerjik etkilerinin araştırılması önerilmektedir; böylece katkı çimentonun performansının daha da optimize edilmesi mümkün olacaktır.

### Anahtar Kelimeler: -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272884225058286>

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2025.11.329>

## CO<sub>2</sub>'nin Döngüsel Absorpsiyon ve Desorpsiyonu Sonrasında Trietanolaminin Çimento Özellikleri Üzerindeki Etkisi

Li, J., Zhang, P., Yang, R., Rong, H., Shan, M., Qiao, J., Sun, Q., & Tang, R. (2025). What is the impact of triethanolamine after cyclic absorption and desorption of carbon dioxide on cement properties? *Journal of Building Engineering*, 95

Bu çalışmada, CO<sub>2</sub>'nin döngüsel absorpsiyon ve desorpsiyonundan sonra oluşan TEA sıvı atığının (WL-TEA), çimento esaslı malzemelerin priz süresi, mekanik özellikleri, faz bileşimi ve mikroyapıları üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bulgular, aynı dozajdaki TEA ile karşılaştırıldığında, %0,01 WL-TEA içeren çimento harcının 1, 14 ve 28 günlük basınç dayanımlarının sırasıyla %19,7, %14,7 ve %6,7 oranlarında arttığını göstermiştir. Bu artışın, bir yandan WL-TEA'nın Ca<sup>2+</sup> iyonları ile kompleks oluşturmasından, diğer yandan çözelti içerisindeki CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>/HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> iyonlarının Ca<sup>2+</sup> tüketerek çözünme dengesini bozmasından ve böylece C<sub>3</sub>S ile C<sub>3</sub>A reaksiyonlarını hızlandırmasından kaynaklandığı belirlenmiştir. Ayrıca reaksiyon

pressure associated with cement production. The results showed that compared with construction waste glass powder, liquid crystal display waste glass powder exerted a more significant negative impact on workability: it prolonged the setting time and decreased the fluidity of the cement paste. Both waste glass powders exhibited low early hydration activity, and their hydration mechanisms were consistent with the three-stage model proposed by Krstulovic-Dabic; neither changed the types of hydration products of blended cement, with the main products being Ca(OH)<sub>2</sub>, ettringite, and C–S–H gel; although both reduced the early mechanical properties of cement, low-content construction waste glass powder effectively improved late-stage performance, with the 90 d mortar compressive strength reaching 56.5 MPa. Future research is recommended to further evaluate the long-term durability of these two waste glass powders and explore the synergistic effects between them and other industrial solid wastes, thereby optimizing the performance of blended cement.

### Keywords: -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272884225058286>

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2025.11.329>

## What is the impact of triethanolamine after cyclic absorption and desorption of carbon dioxide on cement properties?

Li, J., Zhang, P., Yang, R., Rong, H., Shan, M., Qiao, J., Sun, Q., & Tang, R. (2025). What is the impact of triethanolamine after cyclic absorption and desorption of carbon dioxide on cement properties? *Journal of Building Engineering*, 95

This study explored the impacts of TEA liquid waste after cyclic absorption and desorption of CO<sub>2</sub> (WL-TEA) on setting time, mechanical properties, phase composition, and microstructures of cement-based materials. The results indicated that compared with the same dosage of TEA, the compressive strength of cement mortar with 0.01 % WL-TEA increased by 19.7 %, 14.7 % and 6.7 % respectively at 1 day, 14 days and 28 days. This was because on the one hand, WL-TEA complexed Ca<sup>2+</sup>, and on the other hand, CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>/HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> in the solution continuously consumed Ca<sup>2+</sup>, breaking the dissolution equilibrium and accelerating the reactions of C<sub>3</sub>S and C<sub>3</sub>A. In addition, the CaCO<sub>3</sub> produced through the reaction could fill the pores and effectively enhance the density of the cement. However, the cement paste with

sonucu oluşan CaCO<sub>3</sub>'ün, boşlukları doldurarak çimentonun yoğunluğunu etkili bir şekilde artırdığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, WL-TEA içeren çimento hamurunda gecikmiş priz davranışı gözlenmiştir. Bu durumun, hidrasyonun indüksiyon aşamasında alüminat ürünleri ile CaCO<sub>3</sub>'ün çimento tanelerinin yüzeyini birlikte kaplaması ve çimento hidrasyonunu engelleyerek priz süresini uzatması nedeniyle ortaya çıktığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352710225028311>  
<https://doi.org/10.1016/j.jjobe.2025.114594>

**Glisin Amino Asit Katkısının Çimento Esaslı Malzemelerin CO<sub>2</sub> Yakalama Verimliliğini Artırması**

Chen, Z., Liu, Y., Basquiroto de Souza, F., Sagoe-Crentsil, K., Neild, A., & Duan, W. (2025). Glycine amino acid additive enhances the CO<sub>2</sub> capture efficiency of cement-based materials. *Journal of Cleaner Production*, 486, 146923

Karbonizasyona dayalı karbon yakalama ve kullanımı (CCU), Portland çimentosu esaslı malzemelerin çevresel etkisinin azaltılması için potansiyel bir strateji olarak değerlendirilmektedir. Ancak karbonizasyon işleminin yüksek enerji tüketimi ve çimento esaslı ürünlerde görülen mekanik dayanım kayıpları, CCU verimliliğini sınırlandırmaktadır. Bu çalışma, yaygın olarak bulunan bir amino asit olan glisin, CCU çimento esaslı malzemelerin üretimini geliştirmek için umut vadeden bir katkı maddesi olduğunu ortaya koymuştur. Çimentoya düşük miktarda (<%1 ağırlık) glisin ilavesinin karbonizasyon kür süresini dört kata kadar kısalttığı tespit edilmiştir. Ayrıca glisinin gözenek yapısını yoğunlaştırdığı ve çimento esaslı ürünlerin mekanik özelliklerini iyileştirdiği belirlenmiştir. Gözlenen CO<sub>2</sub> yakalama verimindeki artışın, ön karbonizasyon aşamasında çimentonun çözünme hızının artırılmasına ve gözenek bağlantısının optimize edilmesine bağlı olarak karbonizasyon işlemi için daha elverişli koşulların oluşturulmasından kaynaklandığı ortaya konmuştur. Elde edilen bulgular, glisinin çimento ve beton üretiminde CCU süreçlerini geliştirme potansiyeline sahip olduğunu göstererek, hem çimentonun karbon ayak izinin azaltılmasına hem de malzeme performansının artırılmasına yönelik önemli bir yol sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yeşil beton üretimi, CO<sub>2</sub> kütleme, Mineral karbonasyon, Organik katkı, Protein, Mikroyapı

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652625022796>  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.146923>

WL-TEA showed a retarded setting phenomenon. This was mainly because during the hydration induction stage, the aluminate products and CaCO<sub>3</sub> jointly covered the surface of cement particles, hindering cement hydration process and thereby prolonging cement setting time.

**Keywords:** -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352710225028311>  
<https://doi.org/10.1016/j.jjobe.2025.114594>

**Glycine amino acid additive enhances the CO<sub>2</sub> capture efficiency of cement-based materials**

Chen, Z., Liu, Y., Basquiroto de Souza, F., Sagoe-Crentsil, K., Neild, A., & Duan, W. (2025). Glycine amino acid additive enhances the CO<sub>2</sub> capture efficiency of cement-based materials. *Journal of Cleaner Production*, 486, 146923

Carbon capture and utilisation (CCU) through carbonation curing is deemed a potential strategy to mitigate the environmental impact of Portland cement materials. However, the high energy consumption associated with the carbonation process and losses in mechanical strength in cement-based products limit the CCU efficiency. This study unveils glycine, a widely available amino acid, as a promising additive to enhance the production of CCU cement-based materials. It was found that a small addition of glycine (<1% wt of cement) to a cement mix could shorten the carbonation curing time by a factor of four. Additionally, glycine densified the pore structure and enhanced the mechanical properties of the cement-based products. The observed CO<sub>2</sub> capture enhancement was attributed to an acceleration in cement dissolution and optimisation in pore connectivity during the pre-carbonation stage, which created optimal conditions for the carbonation process. These findings underscore glycine's potential to advance CCU in cement and concrete production, offering a pathway to reduce cement's carbon footprint while improving material performance.

**Keywords:** -

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652625022796>  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.146923>





**TÜRKÇİMENTO** Yayınları, Birlik Adresinden Temin Edilebilir.  
Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesi Cyberpark 1605.Cad. Dilek Binası 06800-Bilkent/ANKARA Tel: (0312) 444 50 57 (Pbx)



**TÜRKÇİMENTO** Yayınları, Birlik Adresinden Temin Edilebilir.  
Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesi Cyberpark 1605.Cad. Dilek Binası 06800-Bilkent/ANKARA Tel: (0312) 444 50 57 (Pbx)



YAYINLAR

PUBLICATIONS

**TÜRKÇİMENTO** TÜRKÇİMENTO Yayınları, Birlik Adresinden Temin Edilebilir.  
Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesi Cyberpark 1605.Cad. Dilek Binası 06800-Bilkent/ANKARA Tel: (0312) 444 50 57 (Pbx)

TÜRKÇİMENTO Yayınları, Birlik Adresinden Temin Edilebilir.  
Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesi Cyberpark 1605.Cad. Dilek Binası 06800-Bilkent/ANKARA Tel: (0312) 444 50 57 (Pbx) **TÜRKÇİMENTO**



PORTEKİZ



## ULUSLARARASI EPC PROJELERİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇÖZÜMLER

Sintek Group, farklı coğrafyalarda üstlendiği büyük ölçekli projelerle global mühendislik gücünü ortaya koymaktadır. Sintek'in Amerika'daki ilk büyük ölçekli klinker öğütme tesisi projesi, planlanan bütçe ve süre içinde başarıyla tamamlanarak EPC projelerindeki deneyimini göstermektedir. Avrupa'da Portekiz'de yürütülen en büyük karbon-suzlaşma ve modernizasyon projesi; alternatif yakıt kullanımı, enerji verimliliği ve karbon salınımının azaltılmasına yönelik kapsamıyla Sintek Group'un taahhüdü altında gerçekleştirilmektedir.



AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ

**Sintek Group, mühendislik yetkinliğiyle geleceğin endüstrisini şekillendiriyor.**

+90 312 473 32 38 / 39  
info@sintek.com.tr  
@sintekgroup

[www.sintek.com.tr](http://www.sintek.com.tr)

# MARTIN® SMART™ SERİSİ JET NOZULLARI

Yenilikçi tasarımı sayesinde nozul değişimi için hava şokunun yerinden çıkarılmasına gerek yoktur.

- Gözlem veya değişim için uzun duruř gerektirmez
- Refraktere zarar vermez
- Montaj için ön ısıtıcı kulesi içerisine girmeye gerek yoktur
- Kurulum esnasında hatalı hizalama riskini ortadan kaldırır

**martin®**  
engineering