

ARALIK 2022

ŞİŞECAM
DERGİ

SAYI

331

HABERLER 06

Paşabahçe
Mağazaları'nda
Yeni Yıl Heyecanı

Cam Sektörü Profesyonelleri
ve Bilim İnsanları 20
37. Şişecam Cam
Konferansı'nda Buluştu

Şişecam 26
87. yılını kutluyor.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK 42

Sıfır Emisyon
Hayaline Ulaşmak
Mümkün mü?



ŞİŞECAM 87 YAŞINDA

CAM SONSUZLUKTUR





Değerli Çalışma Arkadaşlarım,

Bir yılı daha geride bırakırken hedeflerimize emin adımlarla ilerlemenin mutluluğu içerisindeyiz. 2022, faaliyet alanlarımızda önemli yeniliklere ve gelişmelere imza attığımız, global arenada gücümüzü defalarca kanıtladığımız ve dönüşüm yolculuğumuzda kararlılıkla ilerlediğimiz bir yıl oldu. Tüm Şişecamlıların emeğiyle vardığımız

noktada hedeflerimizin ötesine geçtik ve farklı alanlardaki başarılarımızı sayısız ödülle perçinledik.

2023 küresel ölçekte belirsizliklerle dolu ve tüm dünya için zorlu bir yıl olacak. Riskleri öngörebilen ve değişime uyum sağlayabilen kurumlar bu dönemde de büyümeye devam edecekler. Verimlilik, maliyet kontrolü, kalite ve müşteri odağımız bizi her zaman olduğu gibi pozitif şekilde ayırtacaktır. Güç birliğine dayalı etkin yönetim anlayışımızla hedeflerimize yaklaşacağız, iş birliğine dayalı kültürümüzle tüm zorlukları aşacağız.

Başarılarımızın en temel taşlarından biri bilim tabanlı büyümeye duyduğumuz inançtır. Kurucumuz ve global lider Mustafa Kemal Atatürk'ün "Benim mirasım bilim ve akıldır" sözünü kendimize ilke edinerek bilimin ve aklın ışığında ilerlemekten asla vazgeçmiyoruz. Sahip olduğumuz ve günden güne geliştirdiğimiz tüm yetkinlikleri, daha yaşanabilir bir gezegen ve daha sürdürülebilir bir gelecek için kullanmaya devam edeceğiz.

Köklerimizden, benzersiz kültürümüzden gelen deneyimi teknolojinin ve dönüşümün getirdiği güçle harmanlayarak geleceğe doğru yol alırken hepimize bu gurur tablosundaki payınız ve emeğiniz için teşekkür ediyoruz. 2023 yılı, tüm faaliyetlerimizi ve coğrafyamızı kapsayan kapsamlı dönüşüm hamlemizi tamamladığımız yıl olacak. Bu hamle bizi Geleceğin Şişecamı'na daha da yaklaştıracak.

Şişecam Yönetim Kurulu ve İcra Kurulu olarak 87. kuruluş yıl dönümümüzde de Büyük Önder Mustafa Kemal Atatürk'ü Anıtkabir'de, ebedi istirahatgahında her yıl olduğu gibi ziyaret ettik. O'nun açtığı yolda 24 bini aşkın çalışmamız, 4 kıtada 45 üretim tesisimiz ve 150'yi aşkın ülkeye ihraç ettiğimiz ürünlerle, ana faaliyet alanlarında dünyanın en büyük 3 oyuncusu arasında yer alma hedefimiz doğrultusunda kararlılıkla ilerliyoruz, O'nun mirasını ve vizyonunu geleceğe taşıyoruz.

2023 yılının siz ve tüm sevdikleriniz için sağlık, mutluluk ve başarı getirmesini; dünyamız için barış dolu bir yıl olmasını diliyoruz.

Görkem Elverici
Genel Müdür



ŞİŞECAM

**Sahibi & Yazı İşleri
Müdürü**

Ayşeğül Akyarlı

Yönetim Yeri

İçmeler Mahallesi,
D - 100 Karayolu
Caddesi, No: 44A
34947 Tuzla/İSTANBUL
T 0 850 206 50 50

Türkiye Şişe ve Cam
Fabrikaları A.Ş. ve bağlı
kuruluşların çalışanları için
yayınlanır.

Yapım

AjansMedya
Merkez Mahallesi
Seçkin Sokak
Z Ofis No: 2 - 4A 325
Kağıthane - İstanbul
T + 90 212 287 19 90
info@timeoutistanbul.com
www.ajansmedya.com

Yayın Yönetmeni

Elif Eren

Art Direktör

Belma Saraççı

Katkıda Bulunanlar

Seda Pekçelen
Gizem Ünsalan

Yazı ve görsellerin her
hakkı saklıdır.
İzinsiz kopyalanıp
çoğaltılamaz.

Türkiye Şişe ve Cam
Fabrikaları A.Ş. ile bağlı
kuruluşların personeli için
dijital olarak yayınlanmıştır.

TÜRKİYE BANKASI
Kuruluşudur.

BU AY



06

HABERLER



28

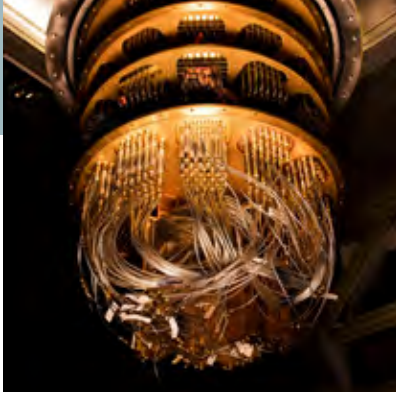
BİZDEN

Şişecam Çayırova Spor
Kulübü'nden Başarı Tablosu

30

RÖPORTAJ
Buzulların Kaşifi:
Prof. Dr. Burcu Özsoy





34

TEKNOLOJİ
Kuantum Bilişimin
Hayranlık Uyandıran
Dünyası

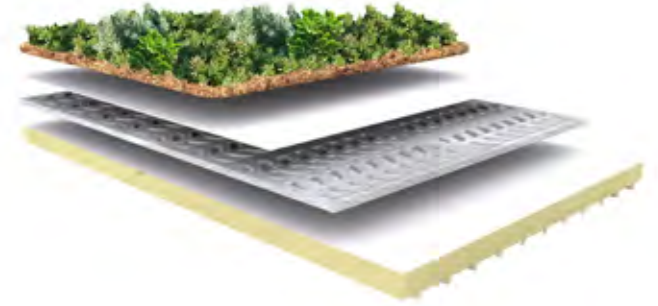


38

İNNOVASYON
İklim Krizi
Mücadelesinin
Yeni Yıldızı:
Akıllı Çatılar

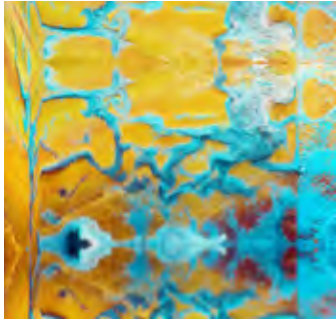
42

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
Sıfır Emisyon
Hayaline
Ulaşmak
Mümkün mü?



46

SANAT
Yeni Medya
Sanatına
Giriş



52

TREND
Geleceğin Mimari
Trendleri

56

İNOGRAFIK
Başarılarla
Dolu Bir Yıl



58

AJANDA



“SİZİN KAVANOZUNUZDA NE VAR?”

PAŞABAHÇE KAVANOZLARI HAYATIN HER ANINA EŞLİK EDİYOR.

Paşabahçe, yeni kavanoz kampanyası ile kullanıcılara “Sizin kavanozunuzda ne var?” sorusunu yöneltiliyor. Böylece cam kavanozların reçel, turşu ve salça saklamak dışında farklı fonksiyonlarının da olduğuna vurgu yapıyor. “Kavanozlarımız sizin yaratıcı ellerinizde hayat buluyor, hayata güzellik katıyor.” söyleminden yola çıkan Paşabahçe, kullanıcılara birbirinden şık ve kullanışlı kavanozları kullanmanın farklı yollarını gösteriyor. Paşabahçe'nin Woody, Kitchen Slim, Homemade ve daha pek çok kavanoz serisi mutfakları organize ediyor, sağlıklı yemekleri tüm gün yanınızda taşımanızı sağlıyor, zarif dokunuşlarla yaşam alanlarına güzellik katıyor.



PAŞABAHÇE MAĞAZALARI'NDA ATÖLYE ZAMANI

PAŞABAHÇE MAĞAZALARI'NIN MAĞAZACILIK ANLAYIŞINA YEPYENİ BİR SOLUK GETİREN ERENKÖY DENEYİM MAĞAZASI RENKLİ ATÖLYE ÇALIŞMALARINA EV SAHİPLİĞİ YAPMAYA DEVAM EDİYOR.

Paşabahçe Mağazaları'nın dijital yenilikleriyle alışveriş keyfine keyif katan, müşteri deneyimini bambaşka bir seviyeye taşıyan Erenköy deneyim mağazası, mum ve cam atölyelerine ev sahipliği yaptı. 15 Ekim Cumartesi günü, Erenköy mağazası -1. katta bulunan atölye alanında yedi katılımcıyla keyifli bir mum atölyesi düzenlendi. Katılımcılar, mum yapımına giriş ve mum çeşitleri hakkında deneyimli isimlerden bilgi aldıktan sonra farklı mum, fitil, boya ve koku türlerini öğrendi. Üst, orta, alt notalar ve karışım oranları hakkında detayları öğrenen katılımcılar, eşsiz koku karışımları ve renkler ile yarattıkları mumları kuru çiçeklerle süsledi.

Cam atölyesi ise 25 Ekim Salı günü cam ustası İlhami Hancıoğlu tarafından gerçekleştirildi. Paşabahçe Mağazaları Kulüp Kart üyesi beş katılımcıyla gerçekleşen Cam ile Tanışma Atölyesi'nde katılımcılar camın öyküsünü dinledi ve ardından cam yapım teknikleri hakkında bilgi edindi. Cam ustası İlhami Hancıoğlu ilk olarak katılımcılara şaloma kullanım tekniğini gösterdi. Sonrasında katılımcılar eğitmen eşliğinde şaloma kullanarak nazar boncuğu kolye ucu, anahtarlık gibi çalışmalarla camdan ürün yapımını deneyimledi. Paşabahçe Mağazaları Erenköy deneyim mağazasındaki atölyeler devam edecek.



PAŞABAHÇE MAĞAZALARI'NDA YENİ YIL HEYECANI

PAŞABAHÇE MAĞAZALARI, YENİ YILDA SEVDİKLERİNİ ÖZEL HEDİYELERLE MUTLU ETMEK İSTEYENLER İÇİN YÜZLERCE FARKLI SEÇENEK SUNUYOR.

Yılbaşı coşkusunu yakınlarını hediyeyle mutlu ederek artırmak isteyenler aradıkları ürün çeşitliliğini Paşabahçe Mağazaları'nda buluyor. Yeni yılın kendine özgü ruhunu yansıtan berry peçete halkası, yılbaşı ağacı tealight mumluk, trees mini tealight mumluk, kuşlu-yıldızlı çelenk tealight mumluk ve new year heart metal kapı süsü, bu özel geceye renk katmaya aday hediye seçenekleri arasında yer alıyor. Altın renkli Hint fili dekoratif obje, egzotik esintileri sevenleri mutlu edebilecek bir hediye seçeneği olurken kar-yıldız askılı tealight mumluklar ve snow-twinkle tealight mumluklar yılbaşına özgü hediyeobje arasında öne çıkıyor. Kırmızı ve yeşil renkleriyle bir şekerli andıran candy tabaklar, yılbaşı sofralarına neşe katıyor.



ÖZEL DAVETLERİN VAZGEÇİLMEZİ: NUDE

NUDE, Messe Frankfurt İstanbul tarafından Ambiente fuar direktörleri Thomas Kastl ve Yvonne Engelmann'ın ev sahipliğinde gerçekleştirilen basın yemeğinin ürün sponsoru oldu. 8 Kasım'da Messe Frankfurt İstanbul ofis binasında gerçekleşen etkinlikte, sofraya düzenlemesi Ambiente'ye katılan Türk markalarının ürünleri ile yapıldı. İkramlarda ise NUDE Stem Zero kadehleri kullanıldı. Ayrıca yemek sırasında sunulan menü kartlarında NUDE logosuna ve NUDE'un 2023'te gerçekleşecek Ambiente Fuarı'ndaki stand numarasına yer verildi.



NUDE'DAN ÇARPICI ÇEKİM

Sıcaklıkların düşmesiyle birlikte NUDE, Kasım ayında nefes kesici bir çekim gerçekleştirdi. İskoçya dijital içerik üreticisi @thewestmount hem dış hem de iç mekanda yaptığı çekimlerde NUDE'un Alba koleksiyonuna yer verdi. İskoçya'dan manzaralar sunan fotoğraflar NUDE'un "Yalın güzeldir" felsefesini başarıyla yansıttı. NUDE'un Alba koleksiyonunun adı, Galce 'İskoçya' anlamına gelen kelimeden türetiliyor. Saf kurşunsuz kristalden üretilen koleksiyon, geleneksel ağır taban ile narin cam gövdenin kontrastı sayesinde modern bir görünüm sunuyor.



GASTROMASA'DA NUDE SPONSORLUĞU

VII. ULUSLARARASI GASTROMASA GASTRONOMİ KONFERANSI, 19-20 KASIM ARASINDA HALIÇ KONGRE MERKEZİ'NDE GERÇEKLEŞTİ. NUDE, KONFERANSTA İKİ OTURUMUN SPONSORU OLDU.

Dünya gastronomi etkinlikleri içerisinde önemli yere sahip olan VII. Uluslararası Gastromasa Gastronomi Konferansı, bu sene 'Sürdürülebilirlik & Biyoçeşitlilik' temasıyla gerçekleşti. Gastromasa Pastry, Gastromasa Bar ve Gastromasa Hospitality konseptleri ile düzenlenen konferans, dünya gastronomisine damgasını vurdu.

NUDE, Gastromasa Gastronomi Konferansı'nda bu yıl iki oturumu sahiplendi. The World's 50 Best Restaurants 22'de NUDE'un sponsoru olduğu En İyi Kadın Şef ödülünün sahibi, Bogota'daki Leo restoranın kurucusu ve şefi Leonor Espinosa oldu. Kolombiya'yı global mutfak haritasına kaydettiren Espinosa, 'Transforming Society Through Gastronomy - Toplumunu Gastronomi Aracılığıyla Dönüştürmek' başlıklı bir sunumunda ülkesinin gastronomi açısından zenginliğine dikkat çekti.

Gastromasa Bar sahnesi ise Søren Ørbek Ledet, Carlos Echapresto, Giorgio Bargiani, Hardeep Rehal, Juli Rodrigues, Laura Hernández Espinosa, María Jose Huertas gibi dünyaca ünlü sommelierlere ve miksolojistlere de kapılarını açtı. Gastromasa Bar bölümünde sahne alan Leo Restaurant'ın İçecek Deneyimi Tasarımcısı ve Sommelier'i Laura Hernandez Espinosa, Kolombiya'nın biyokültürel yapısını çağdaş içeceklerle nasıl dönüştürdüklerini anlattı.

14 bin seyircinin ilgiyle takip ettiği konferansta sürdürülebilirlik alanında çalışmalar yapan yıldız şefler ve pasta şefleri, gastronomi tutkunlarıyla bir araya geldi. Joan Roca, Elena Arzak, Rasmus Munk, Alex Atala, Dan Barber, Albert Adria, Andoni Luis Aduriz, Antonio Bachour, Virgilio Martinez, Ana Ros, Andrea Berton, Andrea Tortora, Benoit Charvet, Christian Le Squer, David Gil, Diego Guerrero, Fabrizio Nonis, Dinara Kasko, Franco Pepe, Gianluca Fusto, Hélène Pietrini, Ignacio Echapresto, Janice Wong, Jeremy Chan, Jorge Vallejo, Leonor Espinosa, Manoella Buffara, Mitsuharu Tsumura, Nadia Sammut, Nicolai Ellitsgaard, Norbert Niederkofler, Paco Torrealblanca, Philippe Bernachon, Riccardo Camanini, Santiago Lastra, Selassie Atadika, Simon Rogan, Thomas Bühner ve Torres Brothers ilham veren gastronomi hikayelerini ve dünya gastronomisinin geleceğini izleyenlerle paylaştı.





ŞİŞECAM AVRASYA CAM FUARI'NDA

ŞİŞECAM, 12-16 KASIM ARASINDA TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ'NDE GERÇEKLEŞEN AVRASYA CAM FUARI'NDA YENİLİKÇİ ÜRÜNLERİNİ TANITTI.

Şişecam, beş gün süren Avrasya Cam Fuarı'nda ileri teknolojiyle ürettiği yüksek performanslı ürünlerini ziyaretçilerle buluşturdu. 2022 Uluslararası Cam Yılı (IYOG) ana sponsoru Şişecam, düzcam ürün gamında yer alan yüksek performanslı ürünlerini sergilerken katılımcılara cam ile sağlanan enerji tasarrufu ve ısı yalıtımı konularında da bilgi verdi.



Şişecam'ın standında sergilediği ürünlerden Şişecam Temperlenebilir Solar Low-E Cam Nötral 70/40 ve bu ürün ile aynı renk ve performansa sahip standart eşleniği Şişecam Solar Low-E Cam Nötral 70/40, yüksek ışık geçirgenliği ve düşük yansıtma değeri ile doğal gün ışığından ödün vermeden maksimum güneş kontrolü sağlayarak nötral etkinin ön plana çıktığı prestijli projelere çözüm sunuyor. Fuarda sergilenen diğer ürünlerden Şişecam Temperlenebilir Solar Low-E Cam Nötral 50/25, 1,0 W/m²K U değeri ile mükemmel ısı yalıtımı ve etkin güneş kontrolü sağlarken aynı renk ve performansa sahip standart eşleniği Şişecam Solar Low-E Cam Nötral 50/25, nötralliğin ön plana çıktığı düşük iç ve dış yansıtma değeri istenen projelerde kullanılıyor.

Renksiz düzcam üzerine yapılan kaplama ile renklendirilen Şişecam Temperlenebilir Solar Low-E Cam Yeşil 40/28, kontrollü gün ışığı ve daha etkin güneş kontrolünün ön plana çıktığı sıcak iklim bölgeleri ve çatı ışıklıklarında tercih ediliyor. Fuarın dikkat çeken ürünlerinden Şişecam Temperlenebilir Solar Low-E Cam Nötral 40/22, maksimum ısı yalıtımı ve güneş kontrolü sağlıyor. Nötral görünümünün yanı sıra kontrollü gün ışığı sağlama ve 1,0 W/m²K U değeri ile sıcak iklim bölgeleri ve çatı ışıklıklarına uygun çözümler sunuyor.

Fuarda yenilikçi ürünlerin yanı sıra kullanıcı dostu ara yüzüyle düzcam ürünlerine ilişkin farklı cam kombinasyonlarının performans değerlerini hesaplamaya yarayan Şişecam GlassTool mobil uygulaması da tanıtıldı. Katılımcılar standta mobil uygulamayı da deneyimleme fırsatına sahip oldu.



PAŞABAHÇE TÜRKİYE'NİN ALTIN MARKASI

Türkiye İtibar Akademisi (TIA) ve Beykoz Üniversitesi iş birliği ile düzenlenen Ekonomiye Fayda Endeksi 2022 (EFE) raporu, bu yıl dördüncü kez yayınlandı. Ürün ve hizmetleri ile fark yaratan, yönetim performansı Türkiye ekonomisine ve sosyal yaşama en çok fayda sağlayan kurum ve markaların elmas, platin ve altın liglere ayrıldığı endeksin sonuçları belli oldu. 26 bölge ve 72 ilde yaklaşık 14 bin katılımcıyla gerçekleştirilen araştırma sonucunda endekste yer alan markalar, 9 Kasım'da törenle sertifikalarını aldı. Araştırmada Paşabahçe, Türkiye porselen ve züccaciyeye sektörünün altın markası seçildi.

ŞİŞECAM SEKTÖR PROFESYONELLERİ İLE BULUŞUYOR

ŞİŞECAM, İNŞAAT SEKTÖRÜNÜN LİDER FİRMALARI VE TÜRKİYE'NİN ÖNDE GELEN 25 MİMARİ İLE İKİLİ GÖRÜŞMELERDE BİR ARAYA GELDİ.

Şişecam, bu yıl ilk kez İstanbul Deniz Müzesi'nde İstanbul Proje Yönetim Derneği (İPYD) tarafından düzenlenen İPYD İkili İş Görüşmeleri'ne katılarak yatırımcı, yüklenici, mühendislik ve proje yönetim firmaları ile 15 farklı ikili görüşme gerçekleştirdi. 23 Kasım'da gerçekleşen görüşmelerde firma yetkililerine proje bazlı cam danışmanlığı hizmeti tanıtıldı. Firmalardan güncel projeleri hakkında bilgi alınarak düzcamların ürünleri, referans projeler ve Şişecam'ın BIM Akıllı Objeleri ile ilgili bilgiler paylaşıldı.

30 Kasım'da ise İstanbul Serbest Mimarlar Derneği (İstanbulSMD) ile ikili iş görüşmeleri gerçekleştirildi. Türkiye'nin önde gelen İSMD üyesi 25 mimarlık ofisi ile yüz yüze yapılan 25 görüşmede, mimarların güncel projeleri hakkında bilgi edinildi. Türkiye'de ve uluslararası pek çok prestijli projenin müellifi olan mimarlara proje özelinde sunulan cam danışmanlığı hizmeti tanıtıldı. Ayrıca görüşmelerde düzcamların ürünleri ile hayat bulan referans projeler ve Şişecam'ın BIM Akıllı Objeleri ile ilgili bilgiler de aktarıldı. Etkinlik sonunda Şişecam'a mimarlık mesleğine katkılarından ötürü teşekkür belgesi takdim edildi.



YENİ NESİL CEPHELER MERCEK ALTINDA

ŞİŞECAM, 23 KASIM'DA DÜZENLENEN SHARE INTERNATIONAL ARCHITECTURE AND ENGINEERING FORUM'UN ANA PARTNERİ OLDU.

Avrupa'daki mimarlık ve inşaat profesyonellerine adanmış en büyük ağ olan SHARE Architects tarafından dördüncü kez düzenlenen Share International Architecture And Engineering Forum, farklı ülkelerden sektör profesyonellerini buluşturdu. Yeni nesil cephelerin tasarım ve performansına, cephe çalışmalarının kamusal alan üzerindeki etkilerine odaklanan etkinlik, bu alandaki yenilikleri de sergiliyor. Şişecam da Avrupalı mimarların yanı sıra cephe danışmanı ve cam profesyonellerinin katıldığı, yeni fikirlerin, uygulamaların ve projelerin tartışıldığı Share International Architecture and Engineering Forum'da Ana Partner olarak yerini aldı.



II. ULUSLARARASI MADEN SUYU KONGRESİ'NE ŞİŞECAM KATKISI

II. ULUSLARARASI MADEN SUYU KONGRESİ,
MADEN SUYU SEKTÖRÜNÜN BULUŞMA
NOKTASI OLDU.

17-18 Kasım tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenen II. Uluslararası Maden Suyu Kongresi'nde maden sularının üretiminden son kullanıcıya erişimine kadar geçen tüm süreçler, disiplinler arası bir yaklaşımla ele alındı. Kongrenin katılımcılarından Şişecam, "Maden Suyunda ARGE, İnovasyon ve Sürdürülebilirlik" panelini sahiplenerek bu oturumun sponsorluğunu üstlendi. Ayrıca panel sırasında Türkiye'nin en hafif maden suyu şişesi olan 110 gramlık Ultra Hafif Maden Suyu şişesinin tanıtımı da gerçekleştirildi.



ŞİŞECAM, 5. İNŞAATTA GELİŞMİŞ MALZEMELER ZİRVESİ'NDE

5. İNŞAATTA GELİŞMİŞ MALZEMELER
ZİRVESİ, YAPI MALZEMELERİ ENDÜSTRİSİNE
ODAKLANDI.

Mimar, mühendis ve inşaat sektörü profesyonellerinin katıldığı 5. İnşaat Gelişmiş Malzemeler Zirvesi, 3-4 Kasım tarihlerinde Almanya'nın Berlin şehrinde gerçekleşti. Berlin merkezli Luxatia International'ın düzenlediği zirvede sürdürülebilir bina çözümleri, biyo-bazlı malzemelerin modern kullanımı, gelişmiş malzemelerle geleceğin akıllı şehirlerini yaratma, çevre dostu çözümler, saha atıklarını azaltma yolları gibi konuların yanı sıra bu alandaki yapay zeka, büyük veri uygulamaları ele alındı. Zirveye 'Geleceği Şekillendiren Dönüşüm' başlıklı sunumuyla katkıda bulunan Şişecam, katılımcılara dönüşüm teması altında dünyanın ve inşaat sektörünün gelişimi, Şişecam ve referans projeleri hakkında bilgiler de paylaştı. Şişecam adına sunumu Düzcama Ürün ve Marka Grup Müdürü Esra Aydınoglu gerçekleştirdi.



MİMARLIK ÖĞRENCİLERİNDEN ŞİŞECAM ZİYARETİ

KADİR HAS ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK
FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİ ŞİŞECAM GENEL
MERKEZİ'Nİ ZİYARET ETTİ.

Kadir Has Üniversitesi Mimarlık Fakültesi öğrencilerinden oluşan 35 kişilik grup, Şişecam Genel Merkezi'ne konuk oldu. 3. sınıfta öğrenim gören mimarlık öğrencileri, dünyaca ünlü cam sanatçısı Simon Berger'in 10 Kasım'da Mustafa Kemal Atatürk anısına hazırladığı 'Paramparça' eserini yakından gördü ve eser hakkında detaylı bilgi aldı. Öğrenciler; Şişecam'ın yanı sıra yenilikçi Şişecam ürünlerinin, cam danışmanlığı hizmetinin ve BIM Akıllı Objeler'in tanıtıldığı sunuma katıldı. Geleceğin mimar adayları, sunumun ardından düzcam ürünlerinin faydalarını deneyimledikleri Şişecam Düzcam Showroom'unu da ziyaret ederek uzmanlara sorularını yöneltme fırsatı buldu.



ŞİŞECAM'DAN ŞEFFAF ÇÖZÜMLER

ŞİŞECAM, CEPHE TASARIMI VE
YAPIM SİSTEMLERİ KONFERANSI'NDA
YENİLİKÇİ ÜRÜNLERİNİ TANITTI.

BIM4Turkey tarafından düzenlenen Cephe Tasarımı ve Yapım Sistemleri Konferansı, BIM (Yapı Bilgi Modellemesi) kullanımının gelişimine katkı sağlanması ve BIM 'in projelerdeki olumlu etkisine dikkat çekmek amacıyla sektör profesyonellerini buluşturdu. Şişecam, İTÜ Taşkışla Mimarlık Fakültesi'nde düzenlenen konferansa 'Şeffaf Çözümler' başlıklı sunumu ile katkıda bulundu. Düzcam ürünleri, Şişecam'ın BIM Akıllı Objeleri, referans projeler ve cam danışmanlığı konularını kapsayan sunum sonrası projelerini BIM ile gerçekleştiren katılımcılar bir araya geldi.





simple is beautiful

Mutlu yıllar.



ŞİŞECAM, 10. ULUSLARARASI İNŞAATTA KALİTE ZİRVESİ'NDE

TÜRKİYE İNŞAAT MALZEMESİ SANAYİCİLERİ DERNEĞİ TARAFINDAN DÜZENLENEN 10. ULUSLARARASI İNŞAATTA KALİTE ZİRVESİ'NE KATILAN ŞİŞECAM, SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK FAALİYETLERİNİ ANLATTI.

Şişecam, inşaat malzemeleri sektörünün çatı kuruluşu Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (Türkiye İMSAD) tarafından gerçekleştirilen 10.Uluslararası İnşaat Kalite Zirvesi'nde yerini aldı. Bu yıl 'Sürdürülebilir Gelecek' temasıyla düzenlenen zirvede Birleşmiş Milletler Uluslararası Cam Yılı ana sponsoru Şişecam, düzcama alanındaki sürdürülebilirlik faaliyetlerini ve Isıcam markasını anlattığı standıyla yer alarak inşaat sektörünün önde gelen isimleriyle buluştu. Uluslararası ödüllü mimarlar, mühendisler, yerli ve yabancı çok uluslu şirketlerin başarılı ve deneyimli yöneticileri ile akademisyenlerden oluşan geniş konuşmacı kadrosunun yer aldığı zirvede, Türkiye inşaat sektörünün gelecek projeksiyonu hakkında görüşler paylaşıldı.

Sürdürülebilirliği, tüm operasyonlarının odak noktası ve iş modelinin temel unsuru haline getiren Şişecam, bu yaklaşımını dünyada belirlenen üretim standartlarına uyum sağlamak adına yerine getirmesi gereken bir zorunluluk değil, önemli bir sorumluluk olarak ele alıyor. Şişecam, BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile uyumlu 2030 sürdürülebilirlik stratejisi 'CareforNext'i, 'Gezegeni Koruma', 'Toplumu Güçlendirme' ve 'Yaşamı Dönüştürme' odakları doğrultusunda ileriye taşımaya devam ediyor.



İSTANBUL SERBEST MİMARLAR DERNEĞİ'NDEN ŞİŞECAM'A TEŞEKKÜR PLAKETİ

İstanbul Serbest Mimarlar Derneği (İstanbulSMD) Mimarlığa Katkı Ödülleri, Şişecam'ın sponsorlar arasında bulunduğu özel törenle sahiplerini buldu. İstanbulSMD'nin 20. yıl kutlaması için 25 Ekim'de Pera Palas Otel'de düzenlenen törende mimarlık kültürünün gelişimine sağladığı katkı için Şişecam'a bir plaket takdim edildi. Tören, İstanbul'un yanı sıra İzmir ve Ankara SMD başkanlarının ve üyelerinin geniş katılımıyla gerçekleşti.

ISICAM'LA EVLERDE YENİLENME HAREKETİ TÜM HIZIYLA SÜRÜYOR!

ISICAM SİSTEMLERİ'NİN TÜKETİCİLERİ CAM DEĞİŞİMİNE DAVET EDEN KAMPANYASI YOĞUN İLGİ ÜZERİNE 25 ARALIK'A KADAR UZATILDI.



Yaşam alanlarının ihtiyaçlarına yönelik çözümler üreten Isıcam Sistemleri, Evlerde Yenilenme Hareketi kampanyası ile S ve K serilerinin enerji tasarrufuna dair avantajlarını anlatmaya ve tüketicileri evlerindeki camları değiştirmeye teşvik etmeye devam ediyor. 21 Eylül-25 Aralık 2022 tarihleri arasında geçerli olan kampanya, mevcut camlarını Isıcam S veya Isıcam K ile değiştiren tüketicileri kapsıyor. Evinin camlarını Isıcam S veya K ile değiştiren nihai tüketicilere aynı garanti belgesi içinde ve aynı adreste olmak şartı ile 10-19,99 m² arası alımları için 600 TL, 20-35 m² arası alımları için 900 TL hediye çeki tanımlanıyor. Kampanya detayları ısıcam.com.tr adresinde yer alıyor. Reklam kampanyası ile şimdiye kadar 64 milyon reklam gösterimi elde edildi ve ısıcam.com.tr web sitesi 91 bin tıklama aldı.

ŞİŞECAM'A 240 MİLYON EURO'LUK SENDİKASYON KREDİSİ

ŞİŞECAM, 2019'DA TÜRKİYE VE AVRUPA'DAKİ YATIRIM VE İŞLETME GİDERLERİNİ KARŞILAMAK İÇİN KULLANDIĞI 175 MİLYON EURO TUTARINDAKİ KREDİNİN REFİNANSMANI İÇİN 240 MİLYON EURO TUTARINDA YENİ BİR SENDİKASYON KREDİSİ KULLANDI.

Şişecam, Türkiye ve Avrupa'daki yatırım ve işletme sermayesi gereksinimlerini karşılamak amacıyla 2019 yılında kullandığı 175 milyon Euro tutarlı ve 3 yıl vadeli sendikasyon kredisinin refinansmanı amacıyla Bank of America ve BNP Paribas önderliğinde 9 bankadan 240 milyon Euro tutarında yeni bir sendikasyon kredisi kullandı. Küresel dalgalanmaların oldukça fazla olduğu bir dönemde, refinansman işleminde kredi borcu çevirme oranı %137 olarak gerçekleşti. İşlem, uluslararası finans kuruluşlarının Şişecam'a duyduğu güveni bir kez daha gözler önüne serdi.

Şişecam, ilave kredi tutarını Türkiye ve Avrupa'daki yatırım ve işletme sermayesi harcamaları için kullanacak. Yeni sendikasyon kredisinin vadesi 3 yıl olacak. Uluslararası bankalar ve finans kuruluşları nezdinde her dönem kredibilitesi yüksek bir kurum olan Şişecam, küresel ölçekte dalgalanmaların yoğun yaşandığı bir dönemde gerçekleştirdiği işlem ile güçlü mali yapısından kaynaklanan finansal itibarını bir kez daha kanıtladı. Üretimden gelen gücünü sürdürülebilir büyüme yaklaşımı, ARGE yetkinlikleri ve dijital süreçleri ile harmanlayan Şişecam, bu işlem ile uluslararası finans piyasalarında büyüme performansına duyulan güveni ve yükümlülüklerini yerine getirebilme kabiliyetini bir kez daha teyit ettirmiş oldu.



ŞİŞECAM MİSİR'DA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK STRATEJİSİNİ PAYLAŞTI

ŞİŞECAM STRATEJİ GENEL MÜDÜR YARDIMCISI ÖZLEM VERGON, MİSİR'DA DÜZENLENEN PANELDE CARE FOR NEXT SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK STRATEJİSİNİ ANLATTI.

İstanbul Sanayi Odası, Mısır'ın Şarm El-Şeyh kentinde düzenlenen Birleşmiş Milletler (BM) İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 27. Taraflar Konferansı'nda (COP27) önemli bir etkinliğe imza attı. COP27 Yan Etkinlik Programı'na katkı sağlayan İSO, Türkiye Pavyonu'nda "Sürdürülebilirlik İçin Sanayiye Harekete Geçirmek" başlıklı bir panel gerçekleştirdi. Şişecam Strateji Genel Müdür Yardımcısı Özlem Vergon, panelde Şişecam'ın sürdürülebilirlik vizyonunu ve Care for Next Sürdürülebilirlik Stratejisi'ni katılımcılarla paylaştı.



PAŞABAHÇE İŞ ORTAKLARI İLE İSTANBUL'DA BULUŞTU



Paşabahçe'nin yurt dışı iş ortakları ile Mövenpick Otel'de düzenlenen toplantıda bir araya geldi. Toplantıda Avrupa, Amerika, Orta Doğu ve Asya-Pasifik bölgelerinden iş ortakları buluştu. Yurt dışı iş ortakları toplantısında satış, pazarlama ve iletişim fonksiyonları, çeşitli sunumlar gerçekleştirdi. Toplantı, etkileşim oturumlarıyla son buldu.



Camın ardında **sürdürülebilir**
bir doğa görüyoruz.



CAM SEKTÖRÜ PROFESYONELLERİ VE BİLİM İNSANLARI 37. ŞİŞECAM CAM KONFERANSI'NDA BULUŞTU

ŞİŞECAM, CAM SEKTÖRÜNÜN ÖNDE GELEN TEMSİLCİLERİNİ 37. ŞİŞECAM ULUSLARARASI CAM KONFERANSI'NDA BİR ARAYA GETİRDİ.

37. Şişecam Uluslararası Cam Konferansı, 17-18 Kasım tarihlerinde İstanbul'da düzenlendi. Camın üstün yeteneklerinin sektörün tüm paydaşlarının katkısı ve iş birliği ile geliştirilmesine yönelik bir platform yaratmak hedefiyle hayata geçirilen Şişecam Cam Konferansı'nın bu yılki ana teması "Uluslararası Cam Yılı" oldu. Uluslararası Cam Yılı'nın sektörün gelişimini destekleyen yeni fikirlerin geliştirildiği panellerle kutlandığı konferans, sektörün önde gelen temsilcilerini ve bilim insanlarını bir araya getirdi. Hibrit olarak düzenlenen konferansta, hayatımızın her alanında stratejik öneme sahip olan camın teknolojik, bilimsel ve ekonomik önemi ele alınırken camın geleceği, sürdürülebilirlik için önemi ve geleceğin ihtiyaçlarına yönelik sunduğu sonsuz gelişim fırsatları da masaya yatırıldı. Özel açılış oturumuyla başlayan konferans 10 tematik paralel oturum ile devam etti. Konferans kapsamında 56'sı sözlü, 18'i poster olmak üzere 74 çalışma sunuldu.

CAMA EMEK VEREN ÜÇ BİLİM KADINI AYNI PANELDE

Uluslararası Cam Komisyonu'nun (ICG) eski Başkanı William Turner'ın adını taşıyan panelde ise cam biliminin gelişimine uzun yıllar hizmet ederek uluslararası başarılarla imza atan üç kadın mühendis; Alev Yaraman, Hande Sesigür ve Gülçin Albayrak bir araya geldi. Panelde cam biliminin önemi, gelişimi ve kadınların cam alanındaki yeri konularını sektör temsilcileri ve bilim insanlarıyla paylaştılar.



5 BİN YILDIR İNSANLIĞIN HİZMETİNDE

Şişecam Yönetim Kurulu Başkanı ve Murahhas Üyesi Prof. Dr. Ahmet Kırman, konferansta yaptığı konuşmada Şişecam'da camı sadece bir iş kolu olarak değil, aynı zamanda insanlığa hizmet için çok önemli bir araç olarak gördüklerini belirtti. Prof. Dr. Ahmet Kırman; ulaşımdan barınmaya, mimariden enerjiye, sağlıktan iletişime pek çok alanda kilit rol oynayan camın %100 ve sonsuz kez geri dönüştürülebilir özelliği ve benzersiz yapısı sayesinde Birleşmiş Milletler sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yönelik sonsuz bir potansiyel barındırdığını vurguladı. Bilim tabanlı araştırmalarla geliştirilen yeni ürün ve teknolojiler sayesinde yaşamın ve gezegenin ihtiyaçlarına cevap veren cam, inovasyon ve transformasyonla potansiyelini daha da artırıyor.

GEZEĞENİN VE İNSANLIĞIN YARARI İÇİN CAM

Şişecam Genel Müdürü Görkem Elverici ise camın yokluğunda medeniyetlerin ilerlemeyeceğini ve dünyanın estetikten yoksun bir yer haline geleceğini ifade etti. Pek çok yeteneği ikame edilemeyen cam, gezegenin geleceğine yönelik ihtiyaçları karşılamak için gelişime ve yeniliklere açık bir malzeme oluşuyla da öne çıkıyor. Şişecam da bu bilinçle inovasyon kaslarını sürekli geliştirerek yeni projeler üretmeye devam ediyor.



Şişecam Yönetim Kurulu Başkanı ve Murahhas Üyesi
Prof. Dr. Ahmet Kırman



Şişecam Genel Müdürü Görkem Elverici



ŞİŞECAM'DAN 228 MİLYON EURO'LUK SÜRDÜRÜLEBİLİR YATIRIM HAMLESİ

ŞİŞECAM, TEMMUZ AYINDA MERSİN'DE HAYATA GEÇİRECEĞİNİ DUYURDUĞU BUZLU CAM FIRINI VE İŞLETME HATTI YATIRIMLARININ KAPASİTELERİNİ ARTIRMA KARARI ALDI. KARARLA BİRLİKTE MERSİN'DEKİ İKİNCİ BUZLU CAM FIRININ KAPASİTESİ YILLIK 180 BİN TONDAN 244 BİN TONA ÇIKACAK, ENERJİ CAMI İŞLETME HATTININ KAPASİTESİ İSE YILLIK 20 MİLYON METREKAREDEN 26,6 MİLYON METREKAREYE YÜKSELECEK.

Şişecam, tüm dünyada artan enerji cam ihtiyacına karşılık verebilmek için Temmuz ayında Mersin'de yeni buzlu cam fırını ve işletme hattı yatırımlarını duyurmuştu. 2022'yi stratejik bir yatırımla sonlandıran Şişecam, Mersin'de enerji camı üretimi de gerçekleştireceği ikinci buzlu cam fırını ve enerji işletme camı hattı kapasitesini yükseltme kararı aldı. Böylece toplam yatırım tutarı 228 milyon Euro'ya yükseldi. Yatırım kararı ile birlikte Mersin'deki ikinci buzlu cam fırınının kapasitesi yıllık 244 bin tona, enerji camı işletme hattı kapasitesi ise yıllık 20 milyon metrekareden 26,6 milyon metrekareye ulaşacak.

Şişecam Yönetim Kurulu Başkanı ve Murahhas Üyesi Prof. Dr. Ahmet Kırman, bu yatırımla birlikte Şişecam'ın kurulu buzlu cam üretim kapasitesinin 2024 yıl sonu itibariyle yıllık 324 bin tona ulaşacağını müjdeledi. 2010'da 40 GW olan global güneş enerjisi sektörünün 2020'de 710 GW seviyesine ulaştığını ve 2030'a kadar 4 katına yükselerek 3 bin GW'ın üzerine çıkmasının beklendiğini ifade eden Prof. Dr. Ahmet Kırman, Şişecam'ın sürdürülebilirlik odaklı katma değerli üretim stratejisinin çıktısı olan bu kararın Türkiye'de de hızla büyüyen güneş enerjisi sektörünün gelişimini destekleyeceğine inandıklarını belirtti.



Camın ardında **yarının**
teknolojisini görüyoruz.





ŞİŞECAM EN BEĞENİLEN ŞİRKETLER LİSTESİNDE YÜKSELMEMEYE DEVAM EDİYOR

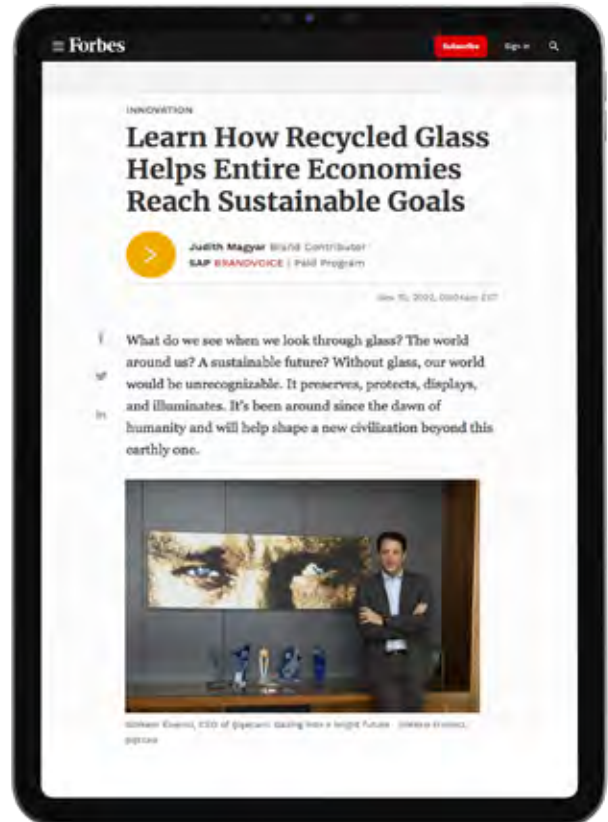
ŞİŞECAM, CAPITAL DERGİSİ TARAFINDAN YAYINLANAN "İŞ DÜNYASININ EN BEĞENİLEN ŞİRKETLERİ" ARAŞTIRMASINDA KARARLI YÜKSELİŞİNİ SÜRDÜRÜYOR.

Şişecam, Capital Dergisi'nin yayınladığı 'İş Dünyasının En Beğenilen Şirketleri' araştırmasında Türkiye'nin En Beğenilen 8. Şirketi oldu. Geçtiğimiz yıla göre iki basamak birden yükselen Şişecam, seramik- cam sektöründeki liderliğini ise sürdürdü. Bağımsız araştırmacılık kurallarıyla hazırlanan çalışmada bu yıl farklı sektörlerden 422 şirket 21 farklı kritere göre değerlendirildi. Şişecam; ekonomiye katkısı, çalışana sunduğu sosyal imkanlar, çalışanlarının nitelikleri, çevreye karşı duyarlı olma, finansal sağlamlık, toplumsal sorumluluk, uluslararası pazarlara entegrasyon, yatırımcıya değer yaratma özellikleriyle de sekiz ayrı değerlendirme kriterinde listeye üst sıralardan girme başarısını gösterdi.

ŞİŞECAM CEO'SU GÖRKEM ELVERİCİ FORBES'TA

DÜNYACA ÜNLÜ FORBES DERGİSİNE RÖPORTAJ VEREN ŞİŞECAM CEO'SU GÖRKEM ELVERİCİ, CAMIN ÖNEMİNİ VE ŞİŞECAM'IN GELECEK VİZYONUNU ANLATTI.

Şişecam CEO'su Görkem Elverici, Forbes dergisine verdiği röportajda camın öyküsünü, mucizelerini ve dünyayı daha iyi bir yer haline getirme potansiyelini paylaştı. Elverici, "Bu mucizevi malzemeyi kutlamamız gerekiyor, çünkü dünyayı daha iyi bir yer haline getirebilir." sözleriyle camın önemini vurguladı ve Uluslararası Cam Yılı için yapılan çalışmaları anlattı. %100 ve kalite kaybı olmadan sonsuz dönüştürülebilir bir malzeme olan camın dünyanın en sürdürülebilir malzemesi olduğunun altını çizen Elverici, Şişecam'ın yenilikçi yönünü de hatırlatarak Ar-Ge konusundaki çalışmaları ile sektörü yepyeni bir ufuğa taşımayı hedeflediklerini belirtti. Röportajı gerçekleştiren yazar Judith Magyar, Şişecam'ın sürdürülebilirlik stratejileri ile bütünsel dönüşüm çalışmalarını da kapsamlıca inceledi ve kişisel görüşlerini paylaştı. Magyar, camın BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne ulaşılmasına yardımcı olmasını sağlayacak tek bir global şirket varsa, o şirketin Şişecam olduğunu görüşlerine ekledi.





CEO GATHERINGS SÜRÜYOR

ŞİŞECAM GENEL MÜDÜRÜ GÖRKEM ELVERİCİ CEO GATHERINGS ETKİNLİKLERİ KAPSAMINDA GENÇ ŞİŞECAMLILARLA BULUŞUYOR.

Şişecam Genel Müdürü Görkem Elverici, Z kuşağı ile bir araya gelmeye devam ediyor. Şişecam'ın farklı fonksiyonlarında çalışan Z kuşağı çalışanlarla buluşan Elverici, genç Şişecamlıların görüş ve önerilerini dinliyor. Elverici, CEO Gatherings etkinlikleri kapsamında Strateji ve Ar-Ge fonksiyonları ve Ankara Düzcam Fabrikası çalışanlarıyla bir araya geldi. Buluşma etkinlikleri 2023'te de devam edecek.



87
YAŞINDA

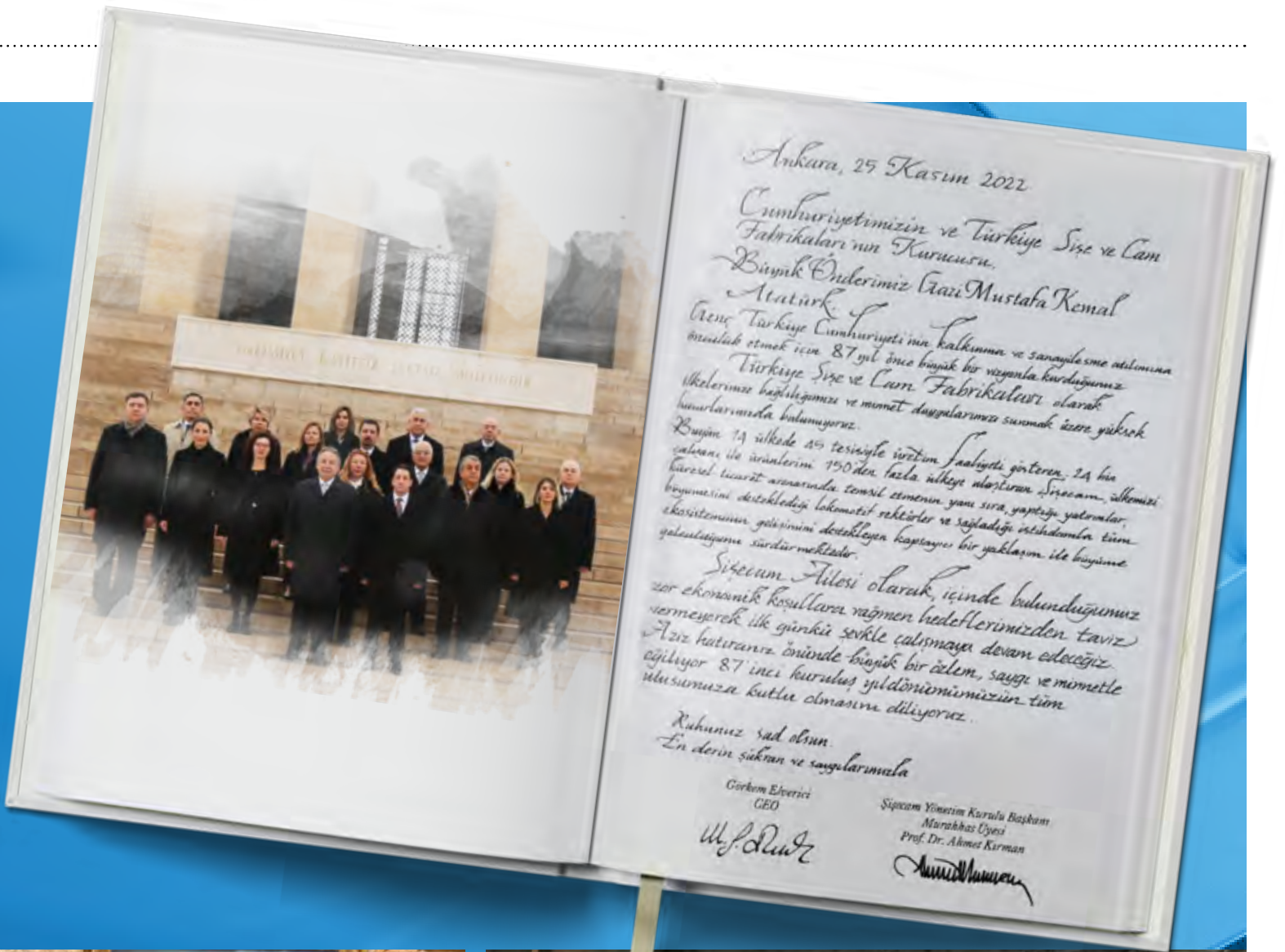
ŞİŞECAM 87 YAŞINDA!

24 BİNİ AŞKIN ÇALIŞANI, 45 TESİSİ İLE GÜCÜNÜ GLOBAL ARENADA GÖSTEREN ŞİŞECAM, 87. KURULUŞ YILDÖNÜMÜNÜ GURURLA KUTLUYOR. ŞİŞECAM, 87. KURULUŞ YILDÖNÜMÜNDE KURUCUSU MUSTAFA KEMAL ATATÜRK'Ü DE SAYGI VE ÖZLEMLE ANIYOR.

Mustafa Kemal Atatürk'ün direktifleriyle 1935'te kurulan Şişecam, Ulu Önder'in mirasını ve vizyonunu geleceğe taşıyor. 24 binden fazla çalışanı, 14 ülkede 45 üretim tesisi ve 150'yi aşkın ülkeye ihraç ettiği ürünleriyle Şişecam, faaliyet alanlarında dünyanın en önemli oyuncularını arasında ilk üçte yer alma hedefi doğrultusunda kararlılıkla ilerliyor. Şişecam, 87 yıllık birikimini kapsamlı dönüşüm yolculuğuyla harmanlayarak global başarısını her geçen yıl daha da ileri taşıyor. Küresel mükemmellik odağı ve güçlü üretim kabiliyetleri ile pek çok coğrafyada farklı sektörlere girdi sağlayan Şişecam; akıllı teknoloji kullanımı, yetkin insan kaynağı ve veriye dayalı karar alma mekanizmaları ile hedeflerine doğru ilerlemeye ve paydaşları için değer yaratmaya devam ediyor.

ŞİŞECAM YİNE ULU ÖNDER ATATÜRK'ÜN HUZURUNDAYDI

Şişecam Yönetim Kurulu ve İcra Kurulu, her yıl olduğu gibi Şişecam'ın kuruluşunun 87. yıldönümünde de Türkiye Cumhuriyeti'nin ve Şişecam'ın kurucusu Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ü Anıtkabir'de ziyaret etti. 26 Kasım tarihinde gerçekleştirilen ziyarette, Şişecam Yönetim Kurulu ve İcra Kurulu Atatürk'ün mozolesine çelenk koyarak saygı duruşunda bulundu. Misak-ı Milli Kulesi'nde devam eden ziyarette Şişecam Yönetim Kurulu Başkanı Murahhas Üyesi Prof. Dr. Ahmet Kırmacı ve Şişecam Genel Müdürü Görkem Elverici Anıtkabir Özel Defteri'ni imzaladı.





ŞİŞECAM ÇAYIROVA SPOR KULÜBÜ'NDEN BAŞARI TABLOSU

ŞİŞECAM ÇAYIROVA SPOR KULÜBÜ
YELKEN ŞUBESİ, ULUSAL TURNUVALARDA
GURUR VEREN SONUÇLARA İMZA ATTI.

ATATÜRK'Ü ANMA VE KAPANIŞ KUPASI YELKEN YARIŞLARI

Türkiye Yelken Federasyonu il faaliyet programında Şişecam Çayırova Spor Kulübü Yelken Şubesi ev sahipliğinde düzenlenen 12-13 Kasım Atatürk'ü Anma ve Kapanış Kupası Yelken Yarışları'nda kulüp sporcuları 4 birincilik, 3 ikincilik, 2 üçüncülük olarak Optimist ve Ilca sınıfında Kulüpler Kupası birinciliği kazandı.

Optimist Genel

Damla Öztürk 1.lik
Doğa Dığış 2.lik
Kaan Akbulut 3.lük

Optimist Kızlar

Damla Öztürk 1.lik
Doğa Dığış 2.lik
Zeynep Eylül Karaduman 3.lük

Optimist Junior

Zeynep Eylül Karaduman 1.lik

ILCA 4 Genel

Yağız Aşçıoğlu 1.lik
Defne Uçal 2.lik

29 EKİM CUMHURİYET BAYRAMI KUPASI YELKEN YARIŞLARI

Türkiye Yelken Federasyonu il faaliyet programında yer alan 29-30 Ekim tarihlerinde Şişecam Çayırova Spor Kulübü Yelken Şubesi düzenlenen 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı Kupası Yelken Yarışları'nda kulüp sporcuları 2 birincilik, 1 üçüncülük, 1 beşincilik olarak Optimist sınıfında kulüpler sıralamasında ikincilik kupasını, ILCA sınıfında üçüncülük kupasını aldı.

Optimist Genel Klasman

Alperen Ağma 1.lik
Optimist Junior Kızlar
Zeynep Eylül Karaduman 3.lük

ILCA 4 Genel Klasman

Yağız Aşçıoğlu 1.lik
Defne Uçal 5.lik





Camın ardında
gelişimi görüyoruz.



RÖPORTAJ



BUZULLARIN KAŐIFI:

PROF. DR.
BURCU ÖZSOY

TÜBİTAK MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ (MAM) KUTUP ARAŞTIRMALARI ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜ PROF. DR. BURCU ÖZSOY, UZUN YILLARDIR ANTARKTİKA'DA YAPTIĞI BİLİMSEL ÇALIŞMALARLA GEZEĞENİMİZİN GEÇMİŞİNE VE GELECEĞİNE IŞIK TUTUYOR.



Merhaba Burcu Hanım, klasik soruyla başlayarak sizi kendi anlatımınızla daha yakından tanıyabilir miyiz? "Buzulların Kaşifi" olarak tanımlandığınız günümüze gelene kadar hayatınızın dönüm noktaları neler oldu?

Merhabalar, öncelikle sizlerle bir arada olmak benim için de büyük mutluluk. Bahsettiğiniz gibi yaşarken farkına varmadığımız ancak hayatımızı şekillendiren çok önemli dönüm noktaları oluyor. Aslında bizi biz yapan, başarılarımızın altındaki önemli etkenler. Benim hayat çizgimi kutuplara doğru yönlendiren olay ise doktora eğitimime başladığım dönemde gerçekleşti. Bir jeodezi ve fotogrametri mühendisi olarak dünyayı bir bütün olarak görüyordum. Ancak bireysel olarak her noktayı, her yeri görmem, her yerde çalışmamın fiziksel olarak mümkün olmadığı gerçeği beni uydu verileri ile uzaktan algılama konusuna yönlendirdi. Doktora danışmanım da bu alanda uzman bir bilim insanıydı. Ancak ikimizin de merak ettiği ve araştırmak istediği iki konu vardı: Mars ve Antarktika... Sanırım hangisini tercih ettiğim anlaşılıyor.

Antarktika, işte tam bu noktada hayatıma girerek bugünlerimi şekillendirdi.

İstanbul Teknik Üniversitesi Kutup Araştırmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin (İTÜ PoReC) müdürlüğünü yürüttünüz. Şimdi de TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi Kutup Araştırmaları Enstitüsü'nün (TÜBİTAK MAM KARE) Müdürlüğünü yürütmektesiniz. Ekibinizden ve devam eden çalışmalarınızdan kısaca bahsedebilir misiniz?

Kutup Araştırmaları Enstitüsü olarak aslında Türkiye adına gerçekleştirilen kutup bilimleri faaliyetlerini koordine eden bir ulusal irtibat noktası olarak çalışıyoruz. Düzenlediğimiz kutup bilim seferleri ile Türk bilim insanlarının Arktik ve Antarktika olmak üzere her iki kutup bölgesinde de bilimsel çalışmalar yürütebilmesine olanak sağlıyoruz. Bunun dışında kutup bölgeleri ve her geçen gün etkilerini gündelik hayatlarımızda fark ettiğimiz küresel iklim değişikliği hakkında toplumda eğitim ve farkındalığı arttırmak da faaliyetlerimiz

arasında yer alıyor. TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi çatısı altında şu an benimle birlikte 11 araştırmacı ile bu bahsettiğim faaliyetleri yürütüyoruz. Bu ekip içerisinde kaptanlar, jeologlar, çevre, meteoroloji, deniz teknolojisi ve jeodezi mühendisleri gibi farklı disiplinlerden araştırmacılar yer alıyor. Umuyoruz ki gelecekte sayıca çok daha büyük bir ekiple daha büyük işler de başaracağız.

Antarktika deniz buzları üzerine çalışmaya nasıl karar verdiniz?

Yüksek lisansımda da deniz kirliliği üzerine çalışmalar yapmıştım. Deniz ve çevre, hayatımın hep bir parçasıydı. Uzaktan algılama çalışmalarının önemli bir ögesi bu verilerin sahada yapılan yersel ölçümler ile doğrulanması ve desteklenmesidir. Doktora danışmanımla "Mars mı, Antarktika mı?" diye tartışırken çalışmalarım sırasında en azından o dönemin imkanlarıyla hangisine gidip saha çalışması yapmam mümkün diye düşündüğümde karar vermem çok zor olmadı. Deniz buzları, dünya iklim sisteminin yürütücü gücü. Donma

ve erimelerinin küresel ölçekte okyanus akıntılarına yön vermesi ve güneş ışınlarını yansıtarak Dünya'nın ısı dengesinin korumasına katkı sağlanması gibi kritik rollerine rağmen hakkında az şey biliniyor olması üzücü. İşte, bu noktada deniz buzlarını çalışmaya karar verdim.

Antarktika'ya kaç defa gittiniz ve beyaz kıtaya ilk ayak bastığınızda neler hissettiniz? Bir sonraki Antarktika ziyaretiniz ne zaman?

İlki 2006'da olmak üzere bugüne kadar yedi kez Antarktika'da bulundum. 2023 yılında da Ulusal seferimizle birlikte Antarktika yazında bizim yarımküremizde yaşananın tam tersi şekilde yine kıtada olacağım. Her yıl bin bir zorlukla mücadele ederek organize edilen seferlere başlarken hep "Seneye gelmeyeceğim." diye düşünürken sefer bittiğinde bir sonraki seferi, kıtayı bir sonraki görüşümü planlarken buluyorum kendimi. Yaptığım çalışmaların bilimsel olarak bir tatmin hissi yaratmasının yanında kıtanın doğal, yalın ve korunmuş büyüleyiciliği de beni hep heyecanlandırıp davet ediyor.



Antarktika'da kurulu bir yerleşke var mı? Burada çalışmalar nasıl yürütülüyor? Verilerin toplanmasından analizine süreci genel hatlarıyla anlatabilir misiniz?

Şu an Antarktika Yarımadası'nın batısında bulunan Horseshoe Adası'nda bir kampımız yer alıyor. Kısıtlı olanaklarına rağmen bu kamp bize oradaki faaliyetlerimiz sırasında büyük destek oluyor. Gelecekte aynı ada üzerinde bilim insanlarının kışı da geçirebileceği ve uzun dönemli bilimsel araştırmalara imkan sağlayacak bir araştırma istasyonu inşa etmeyi planlıyoruz. Kampımız ve kiralanan gemiler bize şu an sadece yaz sezonunda fiziken burada bulunma fırsatı yaratsa da burada bulunan gözlem istasyonlarımız 12 ay boyunca veri topluyor. Hatta örneğin meteoroloji verilerimize sürekli olarak uydu haberleşmesi ile erişim sağlayabiliyoruz. Ancak ekosistem gibi yerinde ve anlık gözlemlenmesi gereken çalışmaları sadece yaz sezonunda sürdürüyoruz. Örnek ile çalışma yapılan projelerde ise söz konusu

örnekler uygun koşullarda Türkiye'ye getirilerek buradaki laboratuvarlarda analiz ediliyor.

Deniz buzlarının eridiğine dair haberler uzun süredir gündemimizde. Bu durum, gezegenimiz için ne anlama geliyor? Buzulların erimeye devam etmesi durumunda olası senaryolar nelerdir?

Deniz buzları, buzullardan farklı olarak deniz suyunun donması ile oluşan yapılardır. Yani zaten okyanuslara dahil olan bir kütle eriyip tekrar donmakta. Ancak değişen iklim şartları, her yıl daha az deniz buzu oluşmasına sebep oluyor. Özellikle de Arktik, yani kuzey kutup bölgesinde... Binlerce kilometrekarelik deniz buzu artık tamamen kaybolmuş durumda.

İklimin temelini oluşturan akıntıları başlatan deniz buzları azaldıkça akıntılar yavaşlıyor, bu da dünyada ekstrem hava koşullarının oluşmasına sebep oluyor. Diğer taraftan kara parçaları üzerinde bulunan ve tatlı su içeren buzulların erimesi ise ağızına kadar dolu bir bardağa

buz atmak gibi okyanusların var olan sınırlarının genişlemesine yol açıyor. Yani deniz seviyesinin yükselmesini tetikliyor. Dünyadaki tüm buzulların erimesi halinde ise modellere göre deniz seviyesi 60 metreden daha fazla yükselecek. Türkiye'de birçok şehir merkezi maalesef bu rakımın altında kalıyor.

Deniz buzları üzerine yapılan güncel çalışmalar, küresel iklim değişikliği konusunda bize neler söylüyor?

Arktik ve Antarktika iklim değişikliğine birbirinden farklı tepkiler veriyor. Arktik deniz buzlarının toplam kapladığı alanının yaklaşık 3 milyon kilometrekaresi kaybolmuş durumda. Her 10 yılda da yaklaşık %5 oranında bir kayıp var. Yani Türkiye'nin yaklaşık dört katı kadar bir alan artık donmuyor. 2100'e kadar deniz buzunun tamamen kaybolmasına yönelik senaryolar var. Antarktika'da ise deniz buzu alanında bir miktar artış görünse de deniz buzunun diğer önemli bir parametresi olan kalınlık konusu hala tam olarak ölçülebilir değil.

Deniz buzlarının bizlere mesajı belki de en özet şekilde "İklim hızla değişiyor ve önlem almak için daha fazla gecikmemeliyiz." olarak okunabilir. Çünkü deniz buzunun olmadığı bir dünyada iklimlerin olması neredeyse imkansız ve bunun dünyadaki yansımaları ise buzlarla kaplı bir dünya demek.

Antarktika'da yapılan çalışmalar, dünyanın geleceğine nasıl bir katkı sağlamayı hedefliyor?

Antarktika'da gerçekleşen çalışmalar aslında bizlere gezegenimizin doğal süreçlerinin daha iyi anlaşılmasının yanı sıra insan etkisi olmadan önceki dönem koşulları hakkında da bilgi sağlıyor. Örneğin ozon tabakasındaki incelmeyi keşfedilmesi burada yapılan uzun dönemli çalışmaların bir sonucu. Özetle bilim insanları bu bölgelerden geçmiş öğrenip, bugünü anlayıp, geleceğe hazırlıklı olmaya ve hatta yaşanacak küresel felaketlerin önüne geçmeye yönelik çalışmalar yürütüyor.

Antarktika deniz buzları üzerine yapılan çalışmalar, sadece iklim değişikliği ile global mücadeleye mi hizmet ediyor? Burada yapılan araştırmaların ve elde edilen verilerin ayrıca kullanıldığı alanlar var mı?

Deniz buzları her ne kadar iklim için yürütücü olsalar da deniz ulaşımı için bir engel olarak görülebilir. Gemilerin buzda seyretmesi her koşulda ve her gemi ile mümkün değil. Buzların kaybolduğu veya inceldiği alanlar yeni deniz rotalarını açarken aynı zamanda yeni balıkçılık alanlarına ve doğal kaynaklara erişim sağlıyor. Ancak enerji ihtiyacımıza yeni kaynaklar bulmak belki de bu noktada bizleri mutlu etmeyecek diğer sonuçlarla gelecek.

Buzulların ve deniz buzlarının erimesi biliyoruz ki pek çok bölgeyi etkilemeye başladı. İklim değişikliğinin başlıca yansımaları arasında yer alan erimeler bildiğimiz dünya fotoğrafında nasıl bir değişime neden olacak?

Biraz ironik olacak ama deniz buzları ve buzulların olmaması, sanki Hollywood filmleri gibi bir sahneyi çağırabilir. Dünya'nın büyük fırtınalar yaşadığı, aşırı soğuk, buzlarla kaplı bir halinin gelişini bizlere haber veriyor.

Pek çok kişi bu erimeleri, iklim değişikliğini, gıda üretimindeki azalmayı, susuzluk tehlikesini ve birçok etkiyi bağdaştıramıyor. Buzul ve deniz buzlarının erimesinin kelebek etkisini bize kısaca anlatabilir misiniz?

Isınan okyanusların daha az karbondioksit tutacağını, eriyen permafrostlardan daha fazla sera gazı yayılacağını biliyoruz. Yani iklimin değişmesine sebep olan sera gazlarının, değişen iklimle daha da artacağı bir gerçek. Ayrıca güneş ışınlarını uzaya

yansıtan buzların olmaması daha fazla güneş ışınının soğurularak ısının artmasına da sebep olacak. Yani buradaki pozitif geri besleme mekanizması, ısınma arttıkça daha da hızlı ısınmalar olacağını anlatıyor.

Değişen iklim ise dünyanın farklı bölgelerine farklı etkilerle dönüyor. Bazı bölgelerde yağış rejimlerini değiştirip daha az veya çok, ani yağışlara sebep olurken, başka alanlarda ise fırtınaları tetikleyebiliyor. Akdeniz'de görülmemiş hortumlar, uzayan orman yangını sezonları gibi birçok sorun, iklimin değişmesine yani buzların kaybolmasına bağlı şekilde işliyor. Tabii ki değişen iklimler, tarım alanlarını yani gıda arzını da etkiliyor. Bu sebeple iklim güçlerinin olacağını da tahmin ediyoruz.

Buzullar ve kutup ayıları deyince birçoğumuzun aklına küçük bir buz dağı üstünde çaresizce bekleyen bir kutup ayısı veya penguen karelerinin artmaması için neler yapılmalı?

Buzullardan koparak denizlerde buzdağı olarak hareket eden buz parçaları ve deniz buzları bu canlıların yaşam ve avlanma alanları. Ancak bu alanların azalıyor olması bu canlıların da nesillerini tehlikeye sokuyor. Bireysel önlemler tabii ki bu gidişati olumlu yönde

etkileyecektir ancak küresel önlemlerin önemi daha büyük.

COP27 bu yıl verdiği mesajlar ve içeriğiyle pek tatmin edici olmadı. Sizin bu konudaki düşünceniz nedir?

COP27'de bazı ülkeler, COP26'da kabul edilen 1.5°C hedefinden vazgeçmeye çalıştılar ancak başarısız oldular. Hindistan'ın önderliğinde bazı ülkelerin ise tüm fosil yakıtların kullanımının azaltılması ile ilgili girişimleri maalesef kabul edilmedi. İklim ile ilgili farkındalığın her yıl arttığını görmek her ne kadar mutlu edici olsa da tabii ki iklim değişikliğini azaltıcı/durdurucu faaliyetlerin maliyetleri ve güncel teknolojik gelişmeler ışığında politika yapıcıların tam manasıyla doğru kararları vermesi mümkün olmuyor.

Bilim alanında akademik kariyer yapmayı hedefleyen gençlere neler önerirsiniz?

Bilimin temeli merak ile başlıyor. Aslında tüm okuyuculara tavsiyem merak etmeleri, sorular sormaları ve merak ettikleri konularda araştırma yapmaları. Eskiden bilgiye erişim bugüne kıyasla çok daha zordu. Ancak teknolojinin güncel durumunu göz önünde bulundurduğumuzda, dünyanın öteki ucunda ABD'de, Çin'de yayınlanan bir makaleye neredeyse aynı gün erişim sağlayabiliyoruz. Bu da sorularımızın cevaplarını aramak için bize çok daha fazla imkan sunuyor. Yine eskiden "meslek sahibi olmak" bizler için

seçimlerimizde etkili bir yaklaşımdı. Ancak şu an görüyoruz ki bir lisans derecesine sahip olmak, o branşın temel mesleklerinin yanı sıra farklı alanlarda da çalışmak için uygun olabiliyor. Yani lisansüstü eğitim ile farklı konularda kendinizi geliştirerek disiplinler arası çalışmalara imza atabilirsiniz.

İklim değişikliği konusunda harekete geçmek isteyen bireyler neler yapabilir?

Birey olarak bizlere düşen en önemli görevler tüketim alışkanlıklarımızı şekillendirmek ve 7'den 70'e kamuyu bilgilendirerek, politika yapıcıları iklim konusunda doğru kararlar almaya ikna etmek.

Şişecam'ın sürdürülebilirlik politikası Care4Next hakkında neler düşünüyorsunuz?

Şişecam'ın hammadde tedariklerinden tüketim sonrası tekrar kazanıma kadar olan süreçte izlediği stratejiler birçok sektöre örnek olabilecek nitelikte. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda ve hatta ötesinde yapılan çalışmaları takdir ediyorum.

Sizin için ufukta neler var?

Kısa vadede bakarsak ufukta bir sonraki Antarktika ve Arktik seferlerimiz bizleri bekliyor. Uzun soluklu düşününce daha sürdürülebilir bir dünya için iklim ve kutup bilimleri alanlarında uluslararası düzeyde başarıyla boy gösteren bir Türkiye hayali için çalışmaya devam edeceğiz.



TEKNOLOJİ



KUANTUM BİLİŞİMİN

HAYRANLIK UYANDIRAN DÜNYASI



SON YILLARDA GİDEREK DAHA SIK GÜNDEME GELEN KUANTUM BİLİŞİM ALANI BİZE MÜTHİŞ BİR BİLGİ İŞLEM GÜCÜ VAAT EDİYOR. PEKİ, KUANTUM BİLİŞİM TAM OLARAK NE ANLAMA GELİYOR VE KUANTUM BİLGİSAYARLAR NASIL ÇALIŞIYOR? BU SORULARA YANIT ARIYORUZ.

Kuantum bilişim teknolojisi adından da tahmin edebileceğiniz üzere kuantum fiziğini temel alan son derece heyecan verici bir alan. 20. yüzyılın en büyük iki bilimsel devrimi olarak nitelendirebileceğimiz bilgisayar bilimi ve kuantum fiziği bu müthiş teknolojide bir araya geliyor. Maddenin atomaltı yani kuantum seviyede incelendiğinde olağandışı özellikler sergilemesi, kuantum bilişim teknolojisinin temelini oluşturuyor. Son yıllarda bu alanda yapılan çalışmaların hız kazanmasıyla birlikte kuantum teknolojisinin günden güne daha popüler hale geldiğini söylemek mümkün. Kısaca özetleyecek olursak, kuantum bilişim günümüzün en gelişmiş bilgisayarlarından çok daha kapsamlı bir bilgi işlem gücü vaat ediyor bizlere. Dolayısıyla kuantum bilişim teknolojisinin temel hedefinin bilgisayarları çok daha hızlı ve güçlü hale getirmek olduğunu söyleyebiliriz.

NEDİR BU KUANTUM BİLGİSAYARLAR?

Kuantum bilişim teknolojisinden bahsedeceksek öncelikle kuantum bilgisayarlara biraz daha detaylı bir şekilde değinmemiz gerek. Kuantum hesaplamalar yapma kapasitesine sahip olan cihazlara kuantum bilgisayar adı

veriliyor. Kuantum bilgisayar üretmek hayli karmaşık bir süreç olsa da IBM'den Google'a kadar pek çok büyük teknoloji firması bu alanda çalışmalar yürütüyor.

Kuantum bilgisayarlar, günümüzün en güçlü süper bilgisayarlarının dahi çözmekte zorlandığı problemleri çözmeye potansiyeline sahip olmalarıyla hayranlık uyandıran müthiş cihazlar. Peki, bunu nasıl başarıyorlar? Geleneksel bilgisayarlar bilindiği gibi 0 ve 1 rakamlarıyla çalışıyor ve bilgi taşıyan bu yapı taşlarına bit deniyor. Kuantum bilgisayarlar ise kübit, İngilizce ifade edecek olursak 'qubit' adı verilen kuantum bilgi birimlerini temel alıyor. Kübit verileri 0 ve 1 rakamlarından ibaret değil; aksine çok daha kapsamlı ve bu sayede çok daha fazla ihtimal sunabiliyorlar. Bu da günümüzün klasik bilgisayarlarıyla kıyaslandığında çok daha gelişmiş bir işlem kabiliyeti demek oluyor. Bir kuantum bilgisayar ne kadar kübit gücüne sahipse, işlem gücü de o kadar fazla oluyor.

Biraz daha açacak olursak, kübitler kuantum dolanıklık isimli olgunun özelliklerini sergiliyor. Bu da şu demek: Parçacık grupları birbirlerinden bağımsız olarak düşünülüyorlar.

Diğer bir deyişle durumları daima gruptaki diğer parçacıkların durumlarına bağlı oluyor. İşte bu dinamik üzerinden birbirleriyle etkileşime giren parçacıklar, aralarındaki mesafe ne olursa olsun bilgi paylaşabiliyor. Kuantum bilgisayarlarla ilgili çalışmalar yürüten bilim insanları da bu şaşırtıcı mekaniklerden yararlanan bilgisayarlar üretmek için var güçleriyle çalışıyor. Çağımızın en güçlü bilgisayarlarından milyon kat daha hızlı ve kuvvetli olan bilgisayarlardan söz ediyoruz. Diğer bir deyişle kuantum bilişim teknolojisinin gelişmesi yepyeni veri işleme olanaklarının doğuşuna işaret ediyor. Çok heyecan verici değil mi?

KUANTUM BİLİŞİMİN TARİHİNE KISA BİR BAKIŞ

Kuantum bilişim kavramı ilk olarak 1980'li yılların başında fizikçi Paul Beniof tarafından ortaya atıldı. Ardından fizikçi Richard Feynman ve matematikçi Yuri Manin kuantum bilgisayarların, klasik bir bilgisayarın yapamayacağı şeyleri yapma potansiyeli taşıdığını öne sürdü. Bu gelişmeyi 2012'de dünyanın kuantum bilişime odaklanan ilk ticari işletmesi 1Qbit'in kurulması takip etti. Kanada'nın Vancouver şehrinde bulunan 1Qbit bugüne dek Microsoft, IBM ve Fujitsu gibi büyük şirketlerle ortak çalışmalara imza attı. Kuantum bilgi işlem donanımlarının farklı amaçlar

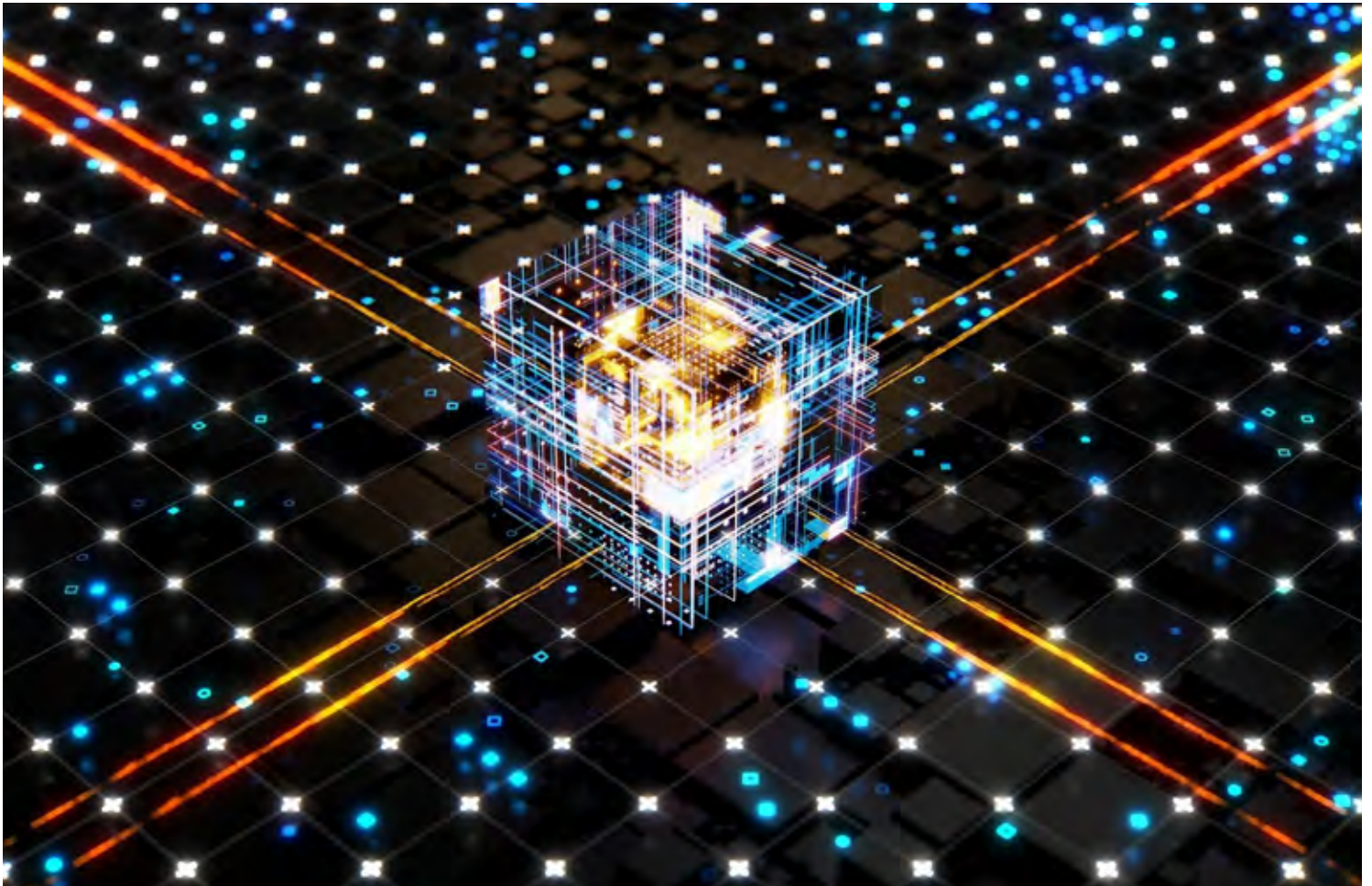
için kullanabileceği algoritmalar geliştiren 1Qbit, bilişim teknolojisinin geleceğinde yeni donanımların başrolde olacağına inanarak çalışmalarına devam ediyor.

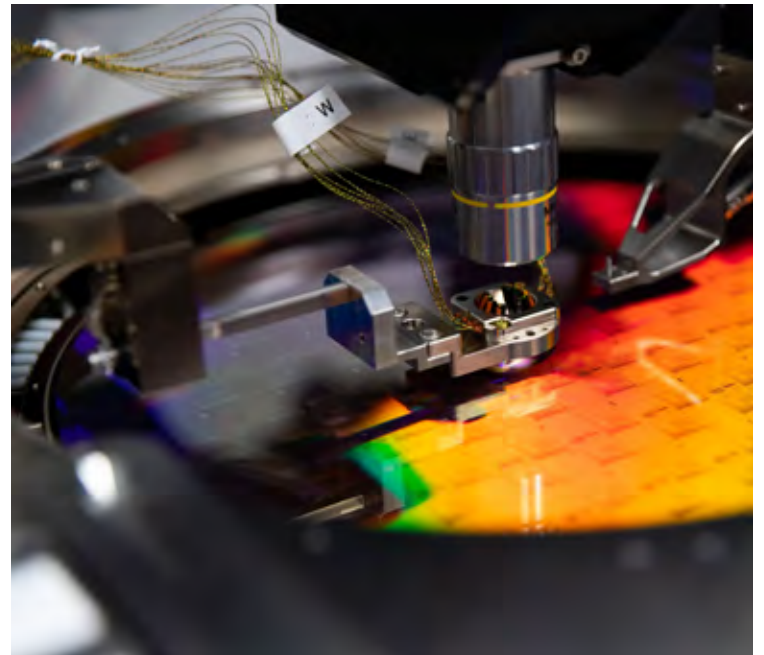
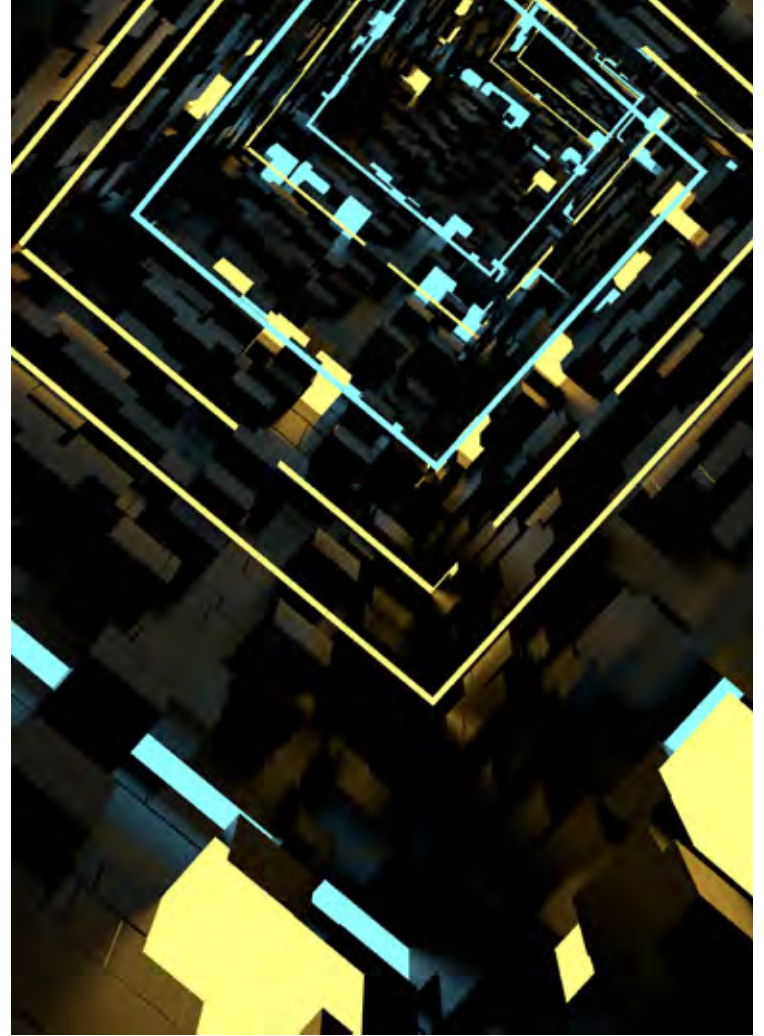
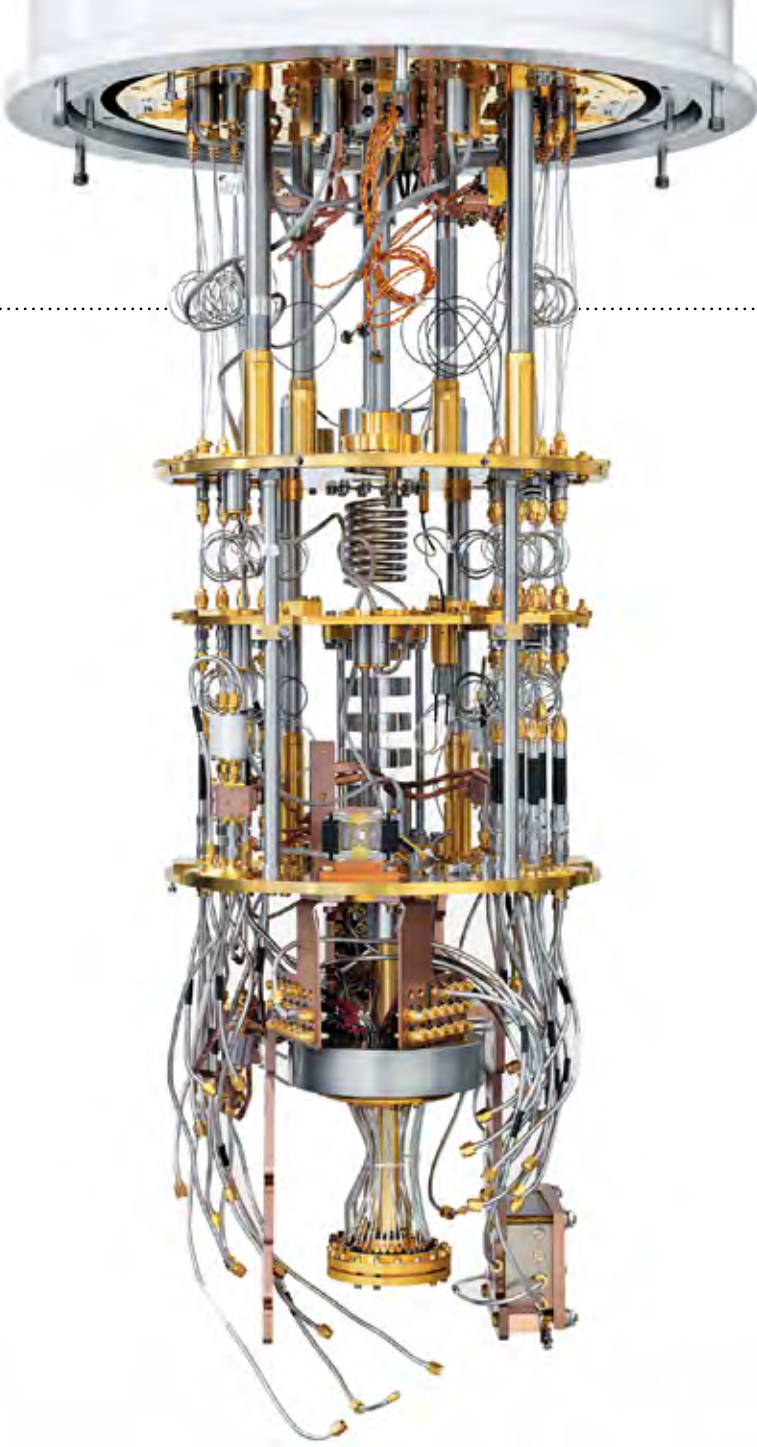
IBM VE GOOGLE'İN KUANTUM BİLİŞİM ÇALIŞMALARI

IBM firmasının 2019'da tanıttığı Quantum System One dünyanın ilk entegre kuantum bilgisayar sistemi olarak dikkatleri üzerine çekmişti. Ticari kullanım için üretilen 20 kübitlik bu bilgisayar sisteminin tanıtılması, kuantum bilişimin araştırma laboratuvarlarından iş yerlerine taşınması anlamına geldiği için hayli önemliydi. IBM'in kuantum bilişim yolculuğunda

attığı son heyecan verici adım ise geçtiğimiz ay 433 kübitlik Osprey adlı işlemcisini tanıtmak oldu. Şirketin kübit gücünü artırma yönündeki merak uyandıran çalışmaları tüm hızıyla devam ediyor.

Google kuantum bilişim alanında çalışmalar yapan bir diğer teknoloji devi. Teknoloji haberlerini yakından takip edenler şirketin 2019 yılında yaptığı dudak uçuklatan açıklamayı hatırlayacaktır. Google ekibi klasik bir bilgisayarın 10 bin yılda yapacağı bir işlemi, Sycamore adını verdikleri kuantum bilgisayara 200 saniyede yaptırabildiklerini açıklayarak herkesi hayrete





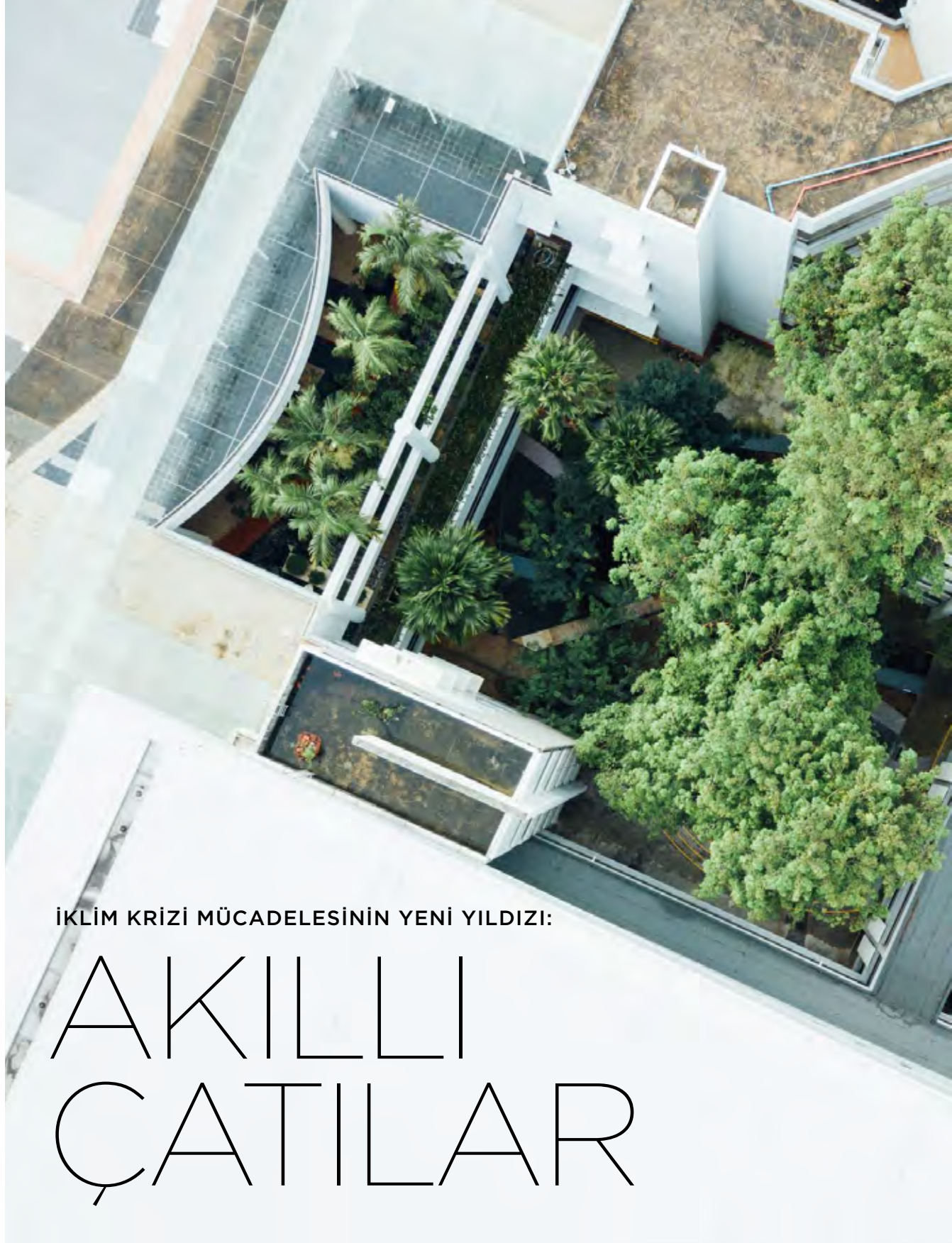
düşürmüştü. IBM ise 10 bin yıl açıklamasını abartılı bularak söz konusu görevi klasik bir bilgisayarın iki buçuk günde tamamlayabileceğini duyurmuştu. Google kuantumun sunduğu olanakları araştırmaya Google Quantum AI adıyla devam ediyor. IBM'in, Google'ın ve kuantum yarışında geri kalmamak için çabalayan diğer teknoloji devlerinin çalışmaları tüm dünya tarafından merakla takip ediliyor.

KUANTUM BİLİŞİMİN GELECEĞİ

Özetleyecek olursak, kuantum bilişim teknolojisinin sunduğu en büyük avantaj günümüzün

en güçlü süper bilgisayarlarının dahi kapasitesini aşan aygıtların geliştirilmesine olanak tanınması. Günümüz bilgisayarlarının çok uzun sürede çözeceği problemleri kuantum bilgisayarlar olası yolların tamamını bir anda değerlendirebilmeleri sayesinde çabucak çözebiliyor. Bugün hükümetlerden finansal hizmetler sunan şirketlere ve ilaç endüstrisine kadar pek çok farklı alanda kuantum bilişime ilginin artması da işte bu yüzden. Kuantum bilişim alanındaki gelişmeler bizi geleceğe bir adım daha yaklaştıracak. Bakalım, önümüzdeki yıllarda bu alanda daha ne gibi heyecan verici gelişmelerle karşılaşacağız?

İNNOVASYON



İKLİM KRİZİ MÜCADELESİNİN YENİ YILDIZI:

AKILLI ÇATILAR



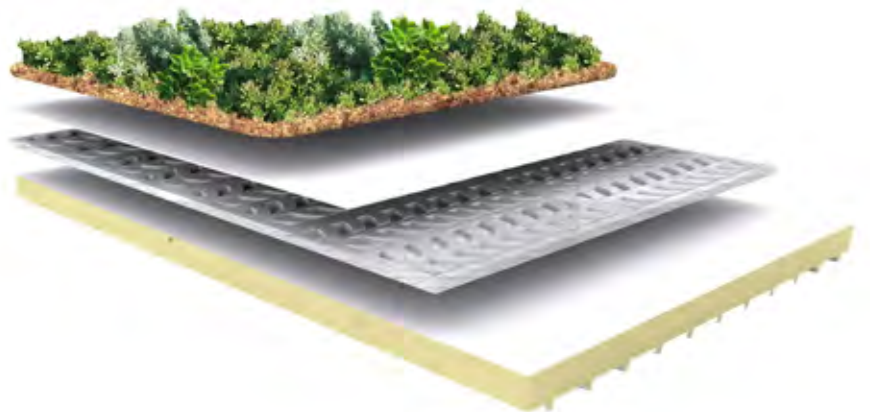
İKLİM KRİZİNİN ŞEHİRLERDEKİ OLUMSUZ ETKİLERİNİ HAFİFLETECEK İNOVASYONLARDAN BİRİ AKILLI ÇATILAR OLABİLİR Mİ?

İklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya ve doğal kaynakları korumaya yönelik çalışmalar yürüten, Londra merkezli uluslararası kuruluş CDP'nin paylaştığı bir rapora göre iklim değişikliğinin dünyamız üzerinde oluşturduğu yıkıcı etkiye, geride bırakmak üzere olduğumuz 2022 senesi boyunca yoğun biçimde tanıklık ettik. Dünyadaki beş şehirden dördü 2022 yılında aşırı sıcaklar, kuvvetli yağışlar, kuraklık ve sel gibi mücadele edilmesi hiç de kolay olmayan iklim tehlikeleriyle karşı karşıya kaldı. Yine aynı rapora göre iklim krizinin oluşturduğu tehlikelerin yoğunluğunun ve sıklığının 2025 yılına kadar daha da artması bekleniyor. Her üç şehirden biri de nüfuslarının en az yüzde yetmişini etkileyecek şiddetteki iklim tehditleriyle mücadele etmek zorunda kalacak. Görüldüğü üzere durum pek de iç açıcı değil. Bu tablo karşısında insanlığın geleceğe yönelik iklim krizi çözümleri üretmek için harıl harıl çalışması şart. İklim krizi mücadelesi için yaptığımız hazırlıkların merkezine insanları koyarak şehir sakinleri için daha sağlıklı bir gelecek inşa etmemiz ise mümkün. Bu yönde atılabilecek

en mühim adımlardan biri de büyükşehirlerde kullanılacak akıllı çatılar geliştirmeye öncelik vermek olabilir. Yazının başında söz ettiğimiz raporda da vurgulandığı üzere, şehirlerin iklim krizi konusunda cesur, somut ve etkili adımlar atması daha önce hiç bu kadar önemli olmamıştı.

AKILLI ÇATILARI TANIYALIM

Akıllı çatı dendiğinde aklınıza restoranlarda ya da kafelerde karşılaştığınız açılır-kapanır tavan sistemleri gelmesin. Bu sistemler de kimi zaman akıllı çatı olarak anılsa da bizim söz ettiğimiz akıllı çatılar iklim kriziyle mücadele hazırlıklarının başrolüne oturabilecek mekanizmalar olarak tasarlandı. Bu harika fikrin arkasında Hollanda merkezli Metropolder şirketi var. Şirket, "Yağmur suyu atık değil, kaynaktır" mottosunun izinde, iklim krizi mücadelesine katkıda bulunabilecek ilham verici projeler üretiyor. Yağmur suyunun tüm yaşamın kaynağı olduğu fikrinden yola çıkan Metropolder ekibi yağmur suyunu aslında insanların atığa dönüştürdüğünü vurguluyor. Peki, şehirlerde yağmur suyundan nasıl faydalanabiliriz?



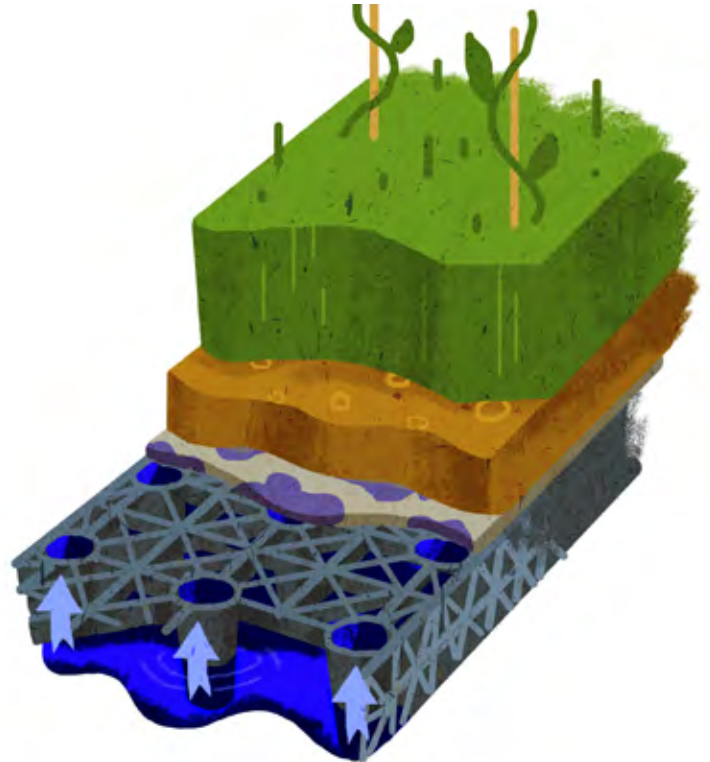


Akla ilk gelen elbette ki bitkileri sulamak ve serinlemek için yağmur suyundan yararlanmak. Ayrıca yağmur suyu arıtıldıktan sonra pekala içme suyu yerine de kullanılabilir. İşte Metropolde ekibinin hayata geçirdiği 'polder roof' tüm bunları gerçekleştirmek üzere kurgulanmış bir proje.

AKILLI ÇATILAR TAM OLARAK NE İŞE YARIYOR?

Söz ettiğimiz polder roof'lar özünde yağmur suyunu depolamak ve drenajı geciktirmek amacıyla tasarlanmış akıllı çatılar. Karşı karşıya olduğumuz iklim krizi nedeniyle önümüzdeki yıllarda çok daha fazla sağanak yağışa maruz kalacağımız bir gerçek.

Üstelik bu yağışların giderek daha da şiddetli hale gelmesi bekleniyor. Büyükşehirlerdeki asfalt yüzeyler şiddetli yağışlar sırasında kanalizasyon sistemi üzerinde kuvvetli bir basınç oluşturuyor. Söz ettiğimiz akıllı çatılar ise yağmur suyunun doğrudan çatılarda depolanmasına olanak tanıyarak sağanak yağışların sebep olduğu sıkıntıları hafifletiyor; böylelikle şehirlerde su baskınlarının önüne geçmek mümkün oluyor. Ülkemizde de yaşanan sel felaketlerinin önlenmesi için pek çok yatırım yapmak şart. Yağmur suyunun toplanıp yeniden kullanılabilir hale getirilmesini sağlayan akıllı çatılar da işte bu yatırımların kapsamına giriyor.



Metropolder'in akıllı çatı projesi yalnızca sağanak yağışlarla değil aşırı sıcaklarla da mücadele edebilme kapasitesiyle merak uyandırıyor. Bu çatılar hem yağmur suyunu özel bir tabaka halinde hapsederek taşkınların önüne geçiyor hem de havanın aşırı ısındığı yaz aylarında depoladığı suyu kullanarak binaları soğutuyor.

Su baskınları ve sağanak yağışlarla mücadele için neden daha kapsamlı kanalizasyon sistemleri ya da yağmur suyu depolama tankları inşa etmiyoruz diye düşünebilirsiniz. Akıllı çatıların avantajı bu iki seçenekten de daha ucuza mal olması. Şehirleri daha yeşil ve yaşanabilir kılmaları ise akıllı çatıların sunduğu diğer avantajlar arasında yer alıyor. Bu mekanizmalar, gelecekte karşımıza sıkça çıkacağını düşündüğümüz yeşil çatıları, çatı bahçelerini ve çatı parklarını inşa etmeyi kolaylaştırıyor.

Peki, akıllı çatılar nasıl çalışıyor? Kısaca özetlemeye çalışacak olursak bu mekanizmalar çatıları akıllı birer su deposuna dönüştürüyor. Akıllı çatı özünde, yağmur suyunun depolanabileceği bir kasa sisteminden oluşuyor. Bu sistemin işlemesiyle oluşturulan yağmur suyu havuzu ise etkin biçimde kontrol edilebiliyor. Böylece çatıya düşen tüm yağmur suyunu depolayabilecek, daha sonra depolanan bu suyu uygun bir zamanda kanalizasyon sistemine tahliye edebilecek ya da ondan faydalanabilecek bir mekanizma ortaya çıkmış oluyor. İşte bu sayede akıllı çatılar su baskınlarının önüne geçiyor ve çatı bahçeleri için drenaj tabakası işlevi görüyor.

Bugüne dek Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'da denenen akıllı çatı projelerinde olumlu sonuçlar elde edildi. Çeşitli bitki türlerini yetiştirmek için kullanılabilen ve büyükşehirlerin karmaşasında insanlara nefes alabilecekleri yeşil alanlar sunan çatı bahçelerinde, polder roof sistemlerinden yani akıllı çatılardan faydalanılabilir. Saydığımız avantajlar, halen geliştirilme aşamasında olsalar da akıllı çatıların gelecekte şehir hayatında son derece önemli roller üstlenebileceğini ve su yönetimini kolaylaştırabileceğini gözler önüne seriyor.



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK





COP27
SHARM EL-SHEIKH
EGYPT 2022

SIFIR EMİSYON

HAYALİNE ULAŞMAK MÜMKÜN MÜ?

İKLİM KRİZİ İLE MÜCADELE TARTIŞMALARININ DAİMA BAŞROLÜNDE YER ALAN **“NET SIFIR EMİSYON”** KAVRAMINI MERCEK ALTINA ALARAK BU HEDEFİN GERÇEKÇİ OLUP OLMADIĞINI DEĞERLENDİRDİK.

Dayanılmaz sıcak hava dalgaları, şiddetli kuraklıklar, yıkıcı seller ve su baskınları... Avrupa'dan Hindistan'a kadar dünyanın dört bir yanında gözlemlediğimiz tüm olağan dışı hava olaylarının pek çoğunun sebebi artık hepimizin bildiği gibi iklim krizi. Birleşmiş Milletler tarafından geçtiğimiz ay Mısır'da düzenlenen COP27 İklim Zirvesi öncesinde, yine Birleşmiş Milletler çatısı altında bulunan Çevre Programı'nın yayımladığı Emissions Gap Report, tüm insanlığı iklim krizi mücadelesinde son derece hızlı bir şekilde kapsamlı adımlar

atmaya davet ediyor. Hızlı hareket etmediğimiz takdirde ne yazık ki tüm dünya için çok geç olabilir. Daha açık ifade edecek olursak, Birleşmiş Milletler'in raporu durumun son derece acil olduğunu ve kapsamlı toplumsal dönüşümler gerçekleşmezse tüm dünyanın büyük bir iklim felaketi ile karşı karşıya kalacağını gözler önüne seriyor. Bunun sebebi ise raporda belirtildiği gibi dünyanın Paris Anlaşması hedeflerine ulaşamamış olması. Paris Anlaşması hedeflerini hatırlayacak olursak, 2015 yılında imzalanan ve 2016 yılında yürürlüğe





giren bu anlaşmada, küresel ortalama sıcaklık artışının iki derecenin altında tutulması yönünde karar alınmıştı. Ancak Emissions Gap Report, tüm dünyada iklim politikaları şu anki gibi devam ederse, yüzyılın sonunda sıcaklık artışının 2,8 dereceyi bulacağını ifade ediyor. Bu da gerçekten son derece endişe verici bir artış.

NET SIFIR EMİSYON NE ANLAMA GELİYOR?

Küresel sıcaklık artışının çok geç olmadan durdurulabilmesi için insanlığın atması gereken en önemli adım kuşkusuz sera gazı emisyonlarını azaltmak. Emissions Gap Report'un bu yılki versiyonunda da küresel bir felaketin önlenmesi için

dünyada emisyonların yüzde 45 oranında azaltılması gerektiği vurgulandı. Raporda toplumsal dönüşümün mümkün olduğu ancak bunun için toplu hareket etmek gerektiği de tüm dünyaya bir kez daha hatırlatılıyor. Emisyonların nasıl azaltılabileceği konusuna odaklanan tartışmalarda sıkça karşımıza çıkan kavramlardan biri de "net sıfır emisyon hedefi." Peki, bu tam olarak ne demek? "Net sıfır emisyon", insan kaynaklı faaliyetler nedeni ile oluşan sera gazı emisyonları ile atmosferden doğal yolla atılan sera gazı emisyonları arasında bir denge kurulmasını ifade ediyor. Diğer bir deyişle, sera etkisi oluşturan karbondioksit ve metan gibi gazların atmosfere

salınmasının kontrol edilmesi demek; bu da en nihayetinde küresel ısınmanın da kontrol altına alınması anlamına geliyor. Ancak karbon emisyonları şu anki düzeyde salınmaya devam ederse Birleşmiş Milletler'in öngördüğü iklim felaketinin önüne geçilmesi ne yazık ki imkansız hale gelecek.

NET SIFIR EMİSYON HEDEFİ GERÇEKÇİ Mİ?

Yapılan araştırmalar dünyanın 2050 yılına kadar net sıfır emisyon hedefine ulaşmasının mümkün olduğunu ancak bunun için bazı büyük değişikliklerin hayata geçirilmesi gerektiğine dikkat çekiyor. Enerji sistemlerinin tamamen dönüştürülmesinden kömür ve petrol kullanımına son

verilmesine kadar yapılacak iş çok. Hatta uzmanlar net sıfır emisyonlu bir dünya hedefinin, insanlığın bugüne dek karşılaştığı en büyük zorluklardan biri olduğunu ifade ediyor. Sırf büyük şirketlerin işleyişlerinde ve hükümetlerin karar alma mekanizmalarında yapılacak değişikliklerden söz etmiyoruz elbette. Tüm dünyada insanların yaşam tarzlarını ve üretim biçimlerini etkileyecek değişimlerin söz konusu olduğunu unutmamak gerekiyor. Uzun lafın kısısı, insanlığın net sıfır hedefine ulaşması zor olsa da imkansız değil.

NET SIFIR HEDEFİNE ULAŞMAK İÇİN NELER YAPILABİLİR?

Birçok hükümet ve işletme, 2050 yılına kadar net sıfır



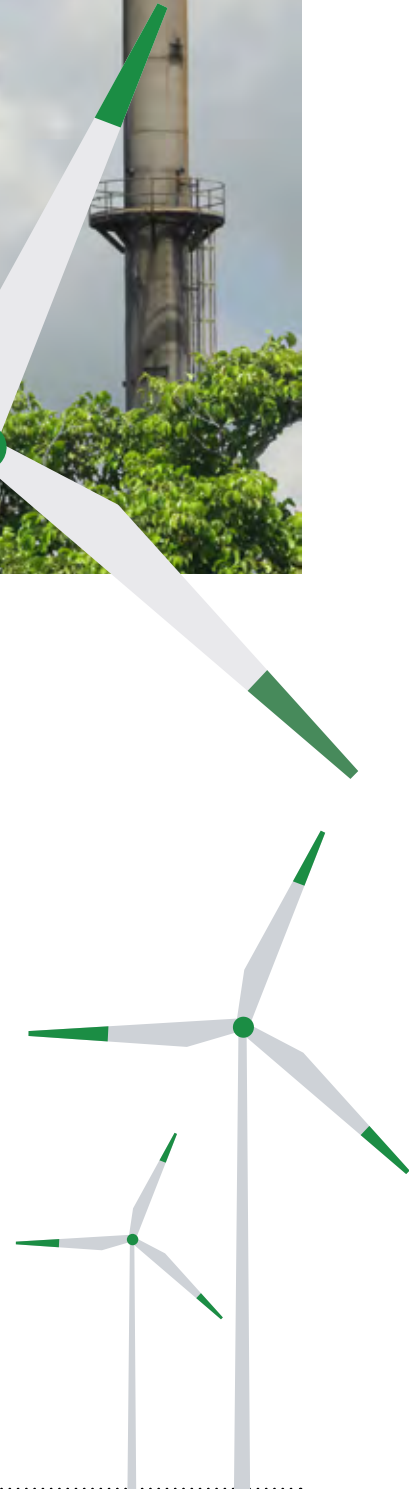
emisyona ulaşmak için çaba sarf ediyor. Bugün sera gazı emisyonlarının yaklaşık dörtte üçünden enerji sektörünün sorumlu olduğu biliniyor. Dolayısıyla iklim krizinin olumsuz etkilerinin önüne geçmenin yolu da enerji sektörünü dönüştürmekten geçiyor. Atılabilecek adımların ilki rüzgar, güneş ve su gibi doğal kaynaklardan faydalanarak elektrik üretmek olabilir. Çünkü bu yolla enerji üretmek sera gazı emisyonuna sebep olmuyor. Uzmanlar da enerji üretiminde yenilenebilir kaynaklardan faydalanmanın karbon emisyonlarını önemli ölçüde azaltacağını her fırsatta ifade ediyor. Halkın yapabileceği şeylerden biri ise fosil yakıt

kullanan taşıtlardan ve araçlardan uzak durup elektrikle çalışan seçeneklere yönelmek. 2050 yılına kadar net sıfır emisyonu ulaşma sözü veren kurumların ve ülkelerin 2030 senesine kadar bu konuda önemli adımlar atmış olmaları gerekiyor.

KİM, NE YAPIYOR?

Birleşmiş Milletler tarafından paylaşılan bilgilere göre, Amerika Birleşik Devletleri ve Çin'in de aralarında bulunduğu 70'ten fazla ülke net sıfır emisyon hedefine ulaşma sözü verdi. 3.000'den fazla işletme ve finans kurumu da emisyonlarını azaltmak için Science-Based Targets inisiyatifi ile iş birliği içinde çalışmalarını sürdürüyor. 1000'den fazla şehir, 1000'i aşkın eğitim kurumu ve

400'den fazla finans kurumu da Birleşmiş Milletler'in Race to Zero kampanyasına dahil olarak 2030 yılına kadar küresel emisyonları yarıya indirme vaadinde bulundu. Türkiye de geçtiğimiz ay COP 27 Zirvesi'nde yeni iklim hedefini tüm dünya ile paylaştı. Açıklamada Türkiye'nin 2030 senesi için belirlediği emisyon azaltım hedefinin yüzde 21'den yüzde 41'e çıkarıldığı belirtildi. Bu da Türkiye'nin 2030 yılına kadar yaklaşık 500 milyon ton sera gazı azaltımı yapacağı anlamına geliyor. Görüldüğü gibi insanlık net sıfır emisyon hedefi için çalışmalarını sürdürüyor. Gelecek yıl yayımlanacak iklim krizi raporlarında bu gayretlerin olumlu sonuçlarını görebilmeyi umut ediyoruz.



SANAT



Refik Anadol, Machine Hallucinations.

YENİ MEDYA SANATINA GİRİŞ

SON DÖNEMDE GİDEREK DAHA SIK DUYAR
OLDUĞUMUZ YENİ MEDYA SANATININ GEÇMİŞİNE
YAKINDAN BAKMAYA VE BU ALANDA ÜRETİM YAPAN
ÖNEMLİ İSİMLERLE TANIŞMAYA DAVETLİSİNİZ.

Günümüzün en popüler sanat dallarından biri haline gelen yeni medya sanatı son derece geniş ve ilham verici bir alan. Elektronik medya teknolojileriyle üretilmiş tüm sanat eserlerinin yeni medya sanatının kapsama alanına girdiğini söylemek yanlış olmaz. Bilgisayar animasyonlarından video oyunlarına, etkileşimli enstalasyonlardan yapay zeka ya da artırılmış gerçekliğe kadar teknolojiden ayrı düşünülmemeyen pek çok unsur yeni medya sanatı eserlerinin üretiminde kullanılabilir. Dolayısıyla konuyu daha derinlemesine incelemeye önce dijital sanat ve yeni medya sanatı arasındaki nüansı vurgulamakta fayda var. Dijital sanat kendi içinde bir sanat formuyken, yeni medya sanatı dijital sanatı da kapsayan daha geniş bir alan olmasıyla dikkatleri üzerine çekiyor.

YENİ MEDYA SANATININ KISA TARİHİ

Yeni medya sanatının tarihinden söz ederken kesin sınırlar belirlemek güç

çünkü bu sanat alanının kapsadığı kimi unsurların ortaya çıkışı 20. yüzyıla kadar uzanıyor. Bu sanat alanına “yeni” denmesinin sebebi ise resim ve heykel gibi geleneksel sanat dallarına kıyasla daha yeni olması. Diğer bir deyişle, günümüzde yeni medya sanatını, sanat üretiminin nasıl olması gerektiğini sorgulayan ve geleneksel sanat üretim metodlarına meydan okuyan bir alan olarak görmek mümkün.

Yeni medya sanatının tarihte izini sürdüğümüzde 1970’li yılların başında Chicago’da video sanatıyla denemeler yapan ve bilgisayar teknolojilerini heykel, fotoğraf ve grafik tasarım gibi geleneksel sanat dallarıyla harmanlayan sanatçılarla karşılaşırız. 1980’lerin sonuna geldiğimizde ise bilgisayar grafiklerinin gelişmesinin, 1990’lı yıllarda ise internetin yaygınlaşmasının etkileşimli sanatın ortaya çıkmasına katkıda bulunduğunu görüyoruz.

ÇALIŞMALARIYLA İLHAM VEREN

YENİ MEDYA SANATÇILARI

YENİ MEDYA SANATININ TARİHİNE DALIP GİTMEKTENSE BU SANAT DALININ BUGÜNÜNE BAKMAK, BU ALANI ÖZÜMSEMEMİZE YARDIMCI OLACAKTIR. İŞTE BU NEDENLE SİZİ ETKİLEYİCİ ÇALIŞMALARA İMZA ATAN YENİ MEDYA SANATÇILARIYLA TANIŞTIRMAK İSTİYORUZ.



REFİK ANADOL

Medya sanatı dendiğinde ilk akla gelen isimlerden biri kuşkusuz Refik Anadol. Türkiye’de medya sanatının tabiri caizse yıldız haline gelen Anadol dünyanın dört bir yanında açtığı birbirinden etkileyici sergilerle bu sanat dalının geniş kitleler tarafından keşfedilmesine aracı oldu. Anadol çalışmalarında medya sanatını, veriden ve makine zekasından yararlanarak mimariyle buluşturuyor. Böylece veri heykelleri ve resimleri olarak tanımlayabileceğimiz müthiş yapıtlar ortaya çıkıyor. Çalışmalarına Los Angeles’ta kendi adını verdiği stüdyosunda devam eden Anadol’un 2021 yılında İstanbul’da bulunan Pilevneli Galerisi’de açtığı ‘Makine Hatıraları: Uzay’ isimli sergisi epey ses getirmişti. Bu sergisinde insanlığın uzay keşiflerine farklı estetik perspektif ve tematik yönelimlerle yaklaşan eserlerini sunan Anadol, yapay zekayı bir araçtan ziyade takım arkadaşı olarak görenek çalışmalarını sürdürüyor.



Refik Anadol, Makine Hatıraları: Uzay.

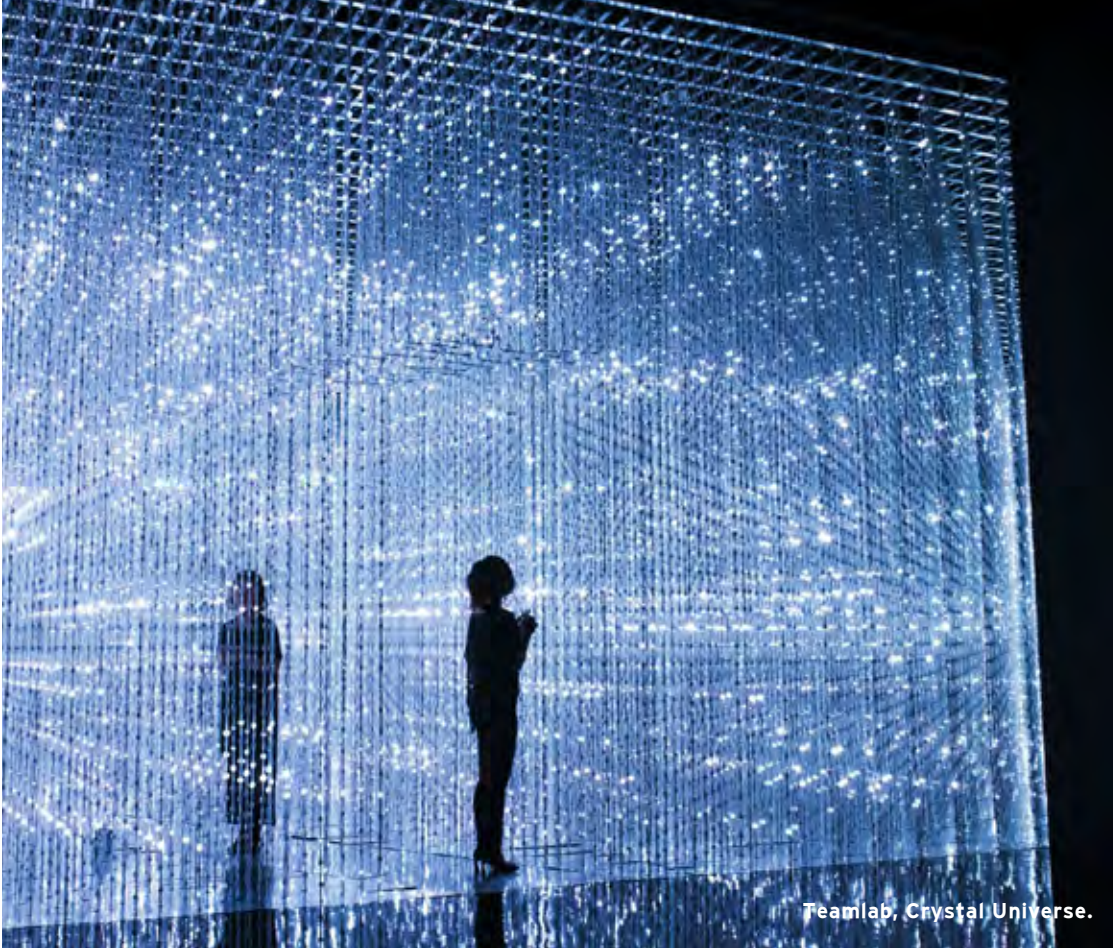


Mario Klingemann, Memories of Passersby I.



MARIO KLINGEMANN

Mario Klingemann, yapay zekanın sanat eserlerinde kullanımı konusunda çığır açan bir sanatçı. Sinir ağları, kod ve algoritma tabanlı işleriyle adından söz ettiren Alman sanatçı izleyicisini, insanların ve makinelerin yaratıcılık kapasitesi üzerine düşünmeye teşvik eden eserleriyle dikkat çekiyor. Klingemann'ın imzasını taşıyan 'Memories of Passersby I' yapay zeka ve sanatı buluşturan öncü işlerden biriydi. Batı Avrupa sanatının usta isimlerinin binlerce portresiyle eğitilmiş tamamen otonom bir yapay zekanın kullanıldığı bu eser durmaksızın çeşitli portreler üreterek hem sanat hem de teknoloji tutkunlarını büyülemişti. 'Memories of Passersby I' 2019 yılında Sotheby's tarafından satılan ilk yapay zeka sanat eseri olarak tarihe geçti.



TeamLab, Crystal Universe.

TEAMLAB

2001 yılında kurulan teamLab uluslararası bir sanat kolektifi. İş birliğine dayalı çalışmalarında sanat, bilim, teknoloji ve doğaya ait unsurları bir araya getiren kolektifin etkileyici eserleri geçtiğimiz yıllarda İstanbul'da bulunan Borusan Contemporary'de görücüye çıkmıştı. Müzenin kalıcı koleksiyonunda da teamLab imzalı eserlere rastlamak mümkün. Disiplinler arası bir anlayışla çalışmalarına devam eden kolektifte yalnızca sanatçılar yok; programcılar, mühendisler, matematikçiler ve mimarlar da var. Ekibin ortaya koyduğu eserlerin temel amacı ise insan benliği ve dünya arasındaki ilişkiyi masaya yatırıp yeni algı biçimlerini keşfe çıkmak. teamLab kolektifi bugüne dek New York, Londra, Paris, Singapur, Pekin ve Melbourne gibi yerlerde eserlerini sanat tutkunlarıyla buluşturdu.





Es Devlin, Memory Palace.



ES DEVLIN

İngiliz sanatçı Es Devlin dünyaca ünlü birçok sanatçı ve markayla yaptığı etkileyici iş birlikleriyle adını duyurdu. Lady Gaga, The Weeknd, Beyoncé, Adele, U2 gibi müzik dünyasının büyük isimlerinin konserleri için müthiş sahne tasarımları oluşturan Devlin moda devleri Louis Vuitton ve Yves Saint Laurent ile de iş birliklerine imza attı. Işık ve müzik odaklı büyük ölçekli eserlerini sahne heykelleri olarak tanımlayabileceğimiz sanatçının önemli çalışmalarından biri 2019 tarihli 360 derecelik 'Memory Palace' heykeli. İnsanlık tarihindeki önemli anları gözler önüne seren bu müthiş çalışma, sergilendiği galeri alanının tamamını kaplayan, 18 metre genişliğinde unutulmaz bir eser olarak hafızalara kazandı.



Can Büyükberber, Multiverse serisi.



CAN BÜYÜKBERBER

Görsel sanatçı ve yönetmen Can Büyükberber hem dijital hem de fiziksel alanlarda vücut bulan görsel-işitsel deneyimlere imza atıyor. Çalışmalarını sanal ve artırılmış gerçeklikten projection mapping'e uzanan birçok teknolojiyi kullanarak üreten Büyükberber işlerinde genellikle algı kavramına odaklanıyor. Çalışmalarının 'immersive' (sarmalayıcı) bir deneyim sunmasına özen gösteren Büyükberber hayranlık uyandıran eserlerini bugüne dek Contemporary İstanbul fuarı başta olmak üzere dünyanın dört bir yanındaki çeşitli mekanlarda sanatseverlerle buluşturdu.

TREND





GELECEĞİN

MİMARİ TRENDLERİ

MİMARİNİN GELECEĞİNİ ŞEKİLLENDİRECEK
TRENDLERE YAKINDAN BAKIYORUZ.

Günümüzde her alan gibi mimarinin gündemi de dünyadaki gelişmelere ve değişimlere bağlı olarak yeniden şekilleniyor. Böylece modern dünyanın ve insanların hızla değişen güncel ihtiyaçlarına uyum sağlayan birbirinden heyecan verici mimari trendler ortaya çıkıyor. Son birkaç yıldır tüm dünyanın gündeminde olan iklim değişikliği, sürdürülebilirlik ve enerji verimliliği gibi konular doğal olarak mimarlık trendlerini de etkiledi. İnsanların çevre ve ekolojik sistemler üzerinde yarattığı etkinin gün yüzüne çıkmasının ardından mimari projelerin daha sürdürülebilir hale getirilmesi yönündeki çalışmalar da doğal olarak ivme kazandı. Tüm bu gelişmelerin ışığında akıllı ve çevreye duyarlı binaların gelecekte çok daha fazla karşımıza çıkacağını söyleyebiliriz. Şimdi gelin, iklim

mücadelesi ve sürdürülebilirlik çabasının etkisiyle ortaya çıkan, mimarinin geleceğini şekillendirecek mimarlık trendlerine göz atalım.

REJENERATİF MİMARİ BAŞROLDE

Rejeneratif mimari akımının amacı mimariyi daha sürdürülebilir kılmak. Bu akım mimarinin çevreye verdiği zararı ortadan kaldırmaya, insanlar ve doğa arasında güçlü bağlar kurmaya ve zarar gören ekosistemlerin canlandırılmasını sağlamaya odaklanıyor. Rejeneratif mimaride, yapılar inşa edilirken üretim malzemesi olarak doğaya ait unsurların kullanılmasına özen gösteriliyor. İnşaat atıklarının miktarının olabildiğince az olması için geri dönüştürülebilir malzemelerin kullanımına da öncelik veriliyor.





Rejeneratif mimariden söz ederken, mimarinin binalardan fazlasını ifade ettiğini de unutmamak gerek. Rejeneratif mimari binaların bulunduğu alanları, enerji kullanımını, bitkileri ve hayvanları da önemseyen bir alan. Dolayısıyla mimariyi doğanın bir parçası olarak görerek çevreye verilen zararı en aza indirmeyi hedefleyen rejeneratif mimari, gelecekte adını sıkça duyacağımız bir mimari akım olarak öne çıkıyor.

ÇELİK VE DİĞER SÜRDÜRÜLEBİLİR YAPI MALZEMELERİNİN YÜKSELİŞİ

Çelik, müthiş dayanıklı olmasıyla mimari dünyasının en verimli malzemelerinden biri. Üstelik dünyada en sık geri dönüştürülen malzemeler arasında yer alıyor. Hem verimli hem de sürdürülebilir olması sayesinde son yıllarda mimaride daha çok tercih edilen hale gelen çelik aynı zamanda uygun maliyetli olmasıyla da öne çıkıyor. Ticari yapılardan

çağdaş konut projelerine kadar çok çeşitli mimari projelerde çelikten faydalanılması mümkün. Çeliğin mimarideki yaratıcı ve etkili kullanımına örnek olarak akla ilk gelen projelerden biri ise Singapur'da yayalar için inşa edilmiş olan Helix Köprüsü. Bambu, karbon fiber takviyeli betonlar ve çapraz lamine ahşaplar da mimari dünyanın sürdürülebilirlik arayışında ön plana çıkan diğer malzemeler.

BİNALAR YEŞİLLENİYOR

Biyofilik tasarım trendini kısaca binaların ve evlerin daha yeşil hale getirilmesi olarak özetleyebiliriz. Bu trend, büyükşehirlerde yaşamını sürdüren ve yeşil alanlara erişimi günden güne azalan günümüz insanına şüphesiz ilaç gibi geliyor. Sosyal ekoloji profesörü Stephen Kellert tarafından 1980'li yıllarda ortaya atılmış bir kavram olan biyofilik tasarımın özünde doğaya ait unsurları modern binalara ve şehirlere dahil etme fikri yatıyor. Bu yaklaşımla inşa

edilen binalar ve evler estetik ve doğa dostu olmanın yanı sıra kuşkusuz insanların ruh sağlığı üzerinde de olumlu etki yaratıyor. Biyofilik tasarım yalnızca binaların dış cephelerinde değil, iç tasarımda da kullanılabilir. Yemyeşil görünüşleriyle içinizi ferahlatacak binalara ve evlere hazır olun.

MİNİMALİZMİN KARŞI KONULMAZ ÇEKİCİLİĞİ

Gösterişli yapılara veda etmenin vakti geldi de geçiyor bile. Geleceğin mimarisinin anahtar kavramlarından ikisinin, rasyonel malzeme kullanımı ve işlevsellik olduğunu söylememiz mümkün. Minimalist ve sade unsurlar ise söz konusu bu iki kavramın mimari yapılarda somutlaşmasını sağlıyor. Hem malzeme seçiminde hem de detaylarda artık sadelik daha çok kabul görüyor. Monokrom tercihler, gösterişten uzak tasarımlar, açık alanlar, ferahlık ve minimalizmle ilişkilendirebileceğimiz daha pek çok unsur bugün olduğu gibi

önümüzdeki yıllarda da mimari ve tasarım trendlerinin başrolünde olacak.

ÜÇ BOYUTLU BASKI TEKNOLOJİSİYLE İNŞA EDİLEN EVLER

Üç boyutlu (3D) baskı teknolojisinin sağladığı faydaların mimariyi etkilemesi kaçınılmaz. Uzmanlar uygun maliyetli olmasıyla ve hızlı sonuç vermesiyle öne çıkan 3D baskı teknolojisinin önümüzdeki yıllarda yeni binaların inşasında çok daha fazla kullanılacağını öngörüyor. Geçtiğimiz senelerde bu alanda yapılan ilham verici çalışmalardan biri mimarlık stüdyosu Mario Cucinella Architects'in topraktan ürettiği 3D baskı evlerdi. Tecla adlı bu 3D baskı evlerin yapımında nehir yatağından elde edilen killen kullanıldı. Doğal malzemeler kullanılarak inşa edilmesiyse sürdürülebilirlik konusunda büyük bir ilham kaynağına dönüşen Tecla evleri estetik görünümüyle de dikkatleri üzerine çekmişti. Icon firmasının Teksas'ın Austin



şehrinde 3D baskı teknolojisiyle 100 ev inşa edeceğini duyurması da bir süre önce Amerika'da mimari çevrelerin gündemine oturdu.

**HEM SÜRDÜRÜLEBİLİR
HEM DE PRATİK: İŞTE
KARŞINIZDA AKILLI EVLER**
Doğaya saygılı bir yaşam

sürmenin ve iklim krizinin etkilerini en aza indirmenin yollarından biri, enerji kaynaklarını verimli kullanmaktan geçiyor. Teknolojinin gelişmesiyle hayatımıza giren akıllı ev kavramı işte bu noktada çok daha önem kazanıyor çünkü akıllı ev teknolojilerinin sağladığı

avantajlar hayat kalitemizi artırmak ve evlerimizi daha konforlu hale getirmekle sınırlı değil. Yaşadığımız yerlerdeki aydınlatma araçlarını, ısıtma soğutma sistemlerini ve diğer cihazları akıllı ev teknolojileriyle kontrol ettiğimizde enerjiyi daha verimli kullanma imkanına sahip

oluyoruz. Dünyanın dört bir yanında yaşanmakta olan enerji krizini ve fosil yakıt kullanımını azaltmanın iklim mücadelesi için ne kadar önemli olduğunu hatırladığımızda, enerjiyi evlerimizde verimli bir şekilde kullanmanın ne denli mühim olduğu da ortaya çıkıyor.



BAŞARILARLA DOLU BİR YIL

ŞİŞECAM, 2022 YILINDA DA HEM ULUSAL VE ULUSLARARASI ARENADA PRESTİJLİ ÖDÜLLER KAZANDI HEM DE GÜVENİLİR KURUMLAR TARAFINDAN HAZIRLANAN LİSTELERDE ÖNEMLİ SIRALAMALAR ELDE ETTİ.



ŞİŞECAM YÖNETİM KURULU BAŞKANI VE MURAHHAS ÜYESİ PROF. DR. AHMET KIRCAN,

İtalya'nın önde gelen ekonomi yayın kuruluşlarından Le Fonti'nin ödül platformu Le Fonti Awards'ta **Chairman of the Year** ödülüne layık görüldü.



ŞİŞECAM GENEL MÜDÜRÜ GÖRKEM ELVERİCİ, Fast Company'nin **Türkiye'nin Sürdürülebilirlik Liderleri 50** listesinde yer aldı.



Şişecam, **Realta Danışmanlık** tarafından gerçekleşen **Türkiye'nin En Gözde Şirketleri 2022** araştırmasında bu yıl da **ilk 10** arasında yer aldı.



Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından ilk kez düzenlenen, **İhracatın Güçlü Kadınları Ödül Töreni**'nde, Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri sektöründe liderlik ödülü Şişecam'ın oldu.



KREA M.I.C.E tarafından düzenlenen **Türkiye'de 2022 yılının en beğenilen şirket yöneticilerinin** açıklandığı ödül töreninde, Şişecam Genel Müdürü **Görkem Elverici,** Şişecam İnsan Kaynakları Genel Müdür Yardımcısı **Şengül Arslan** ve Şişecam Satış Genel Müdür Yardımcısı **Ebru Şapoğlu** en çok oy alan isimler arasında yer alarak **CEO, CHRO** ve **CMO** kategorilerinde **Altın Lider Ödülü**'nü aldılar.



Şişecam kurumsal mirasımızın önemli bir parçası olan **Şişecam Cam Eserler Koleksiyonu web sitemiz Altın Örümcek**'ten üç ödül birden aldı.



Şişecam, 26. Alexander Hamilton Ödülleri'nde **Hazine Dönüşüm** kategorisinde **Gümüş Ödüle** layık görüldü.



Şişecam 2021 Faaliyet Raporu, MerComm tarafından düzenlenen ve dünyanın en prestijli faaliyet raporu yarışmalarından olan ARC'de, **Altın Ödül** ve **Onur Ödülü** kazandı. Ayrıca rapor, League of American Communications Professionals (LACP) tarafından kendi kategorisinde **Altın Ödül'e** ve **Bölgesel Özel Başarı: En İyi Ajans Raporu** kategorisinde **Gümüş Ödül'e** layık bulundu.



Şişecam, Stevie The International Business Awards® ve The Stevie® Awards for Great Employers organizasyonlarında **HROneGlobal İK Dönüşümü Programı** ile Yılın İnsan Kaynakları Takımı kategorisinde **Gümüş Ödüle,** "En İyi Genç Yetenek İstihdam Stratejisi" kategorisinde Global Genç Yetenek Programı Together'la **Bronz Ödüle** layık görüldü.

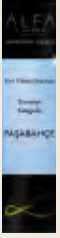


CİMENTO, CAM, SERAMİK VE TOPRAK ÜRÜNLERİ İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

Şişecam, ÇCSİB tarafından bu sene 4'üncüsü düzenlenen **'İhracatın Şampiyonları Ödül Töreni**'nde Şişecam, 'Düzcamlar', 'Cam Ev Eşyası' ve 'Cam Ambalaj' kategorilerinde **'En Fazla İhracat Yapan Firma'** ödülünü almaya hak kazandı. Şişecam Düzcamlar ayrıca, **'İhracatını En Fazla Artıran Firma'** ödülüne de layık görüldü.



Capital Dergisi'nin İş Dünyasının En Beğenilen Şirketleri araştırmasında Türkiye'nin En Beğenilen ilk 10 şirketinden biri olan Şişecam, seramik cam sektöründe ise **Türkiye'nin En Beğenilen Şirketi** oldu.



Paşabahçe A.L.F.A. Awards'ta Customer züccaciye kategorisinde **Müşteri Deneyimini En İyi Yöneten Marka** seçildi.



21. Perakende Güneşi Ödülleri'nde, Paşabahçe Mağazaları

Erenköy Deneyim Mağazası, **Dijital Dönüşüm Kategorisi Başarı Ödülü**'ne layık görüldü.



GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2023

Paşabahçe Erenköy Mağazası **Demirden I Illo** tarafından yapılan tasarımı ile dünyanın en prestijli tasarım ödüllerinden biri olan **German Design Award**'da **"Özel (Special)"** ödülü kazandı.

FAST COMPANY

Fast Company ve ERA Resarch iş birliğinde, Kariyer.net desteğiyle gerçekleştirilen **Kurum Kültürü 100 Araştırmasında 2021'e göre 61 basamak yükselen Şişecam, 17. sırada yerini aldı.**



Şişecam İnsan Kaynakları Genel Müdür Yardımcısı **Şengül Arslan**, **Ekonomist Dergisi** tarafından bu yıl 8'inci kez düzenlenen ve İK alanında önde gelen liderlerin belirlendiği araştırmada **'En Güçlü 50 İK Lideri'** arasında yer aldı. Ayrıca **BMI Business School** tarafından **DataExpert** iş birliği ile gerçekleştirilen **"En Etkin 50 CHRO"** araştırmasının bu yıl dördüncü kez **"En Etkin 50 CHRO"** listesine girerek ödüle layık görüldü.

Superbrands

Paşabahçe, Superbrands tarafından düzenlenen araştırmada **Türkiye'nin Süper Markaları** arasına adını yazdırdı.



Türkiye İtibar Akademisi (TIA) ve Beykoz Üniversitesi iş birliği ile düzenlenen Ekonomiye Fayda Endeksi 2022 araştırmasında **Paşabahçe, Türkiye Porselen ve Züccaciye Sektörünün Altın Markası** seçildi!



Paşabahçe, The Hammers Awards 2022'de **Perakende Sektöründe En İyi Pazarlama Takımı** kategorisinde **Bronz Ödülün** sahibi oldu.



Şişecam Mali İşler Genel Müdür Yardımcısı **Gökhan Güralp**, Fortune Türkiye'nin gerçekleştirdiği araştırmada **"C-Suite Series - Fortune 50 CFO 2022"** listesinde yer aldı.



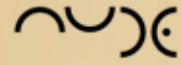
Ambalaj Ay Yıldızları Yarışması'nda **Sırma Eco-Friendly** su ve Kazbegi limonata şişesi tasarımları İçecek kategorisinde **2 Gümüş Ödül** aldı. **Sırma Eco-Friendly**'nin bir diğer başarısı, Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği'nin düzenlediği **XONE Design Awards**'ta **Çevre Dostu Ödülü**'ne layık görüldü.



Şişecam Düzcam, her yıl düzenlenen **Çatı ve Cephe Malzemeleri Ödülleri**'nde, Temperlenebilir Solar Low-E Cam Nötral 70/37 ürünü ile 2020 yılının **En İyi Cephe Malzemesi Ödülü**'nün sahibi oldu.



Fortune Türkiye & DataExpert iş birliğinde **BMI** tarafından yürütülen ve iş dünyasının pazarlama liderlerinin değerlendirildiği **"En Etkin 50 CMO"**'da Şişecam Satış Genel Müdür Yardımcısı **Ebru Şapoğlu** listeye girerek ödüle layık görüldü.



NUDE Glass, Ilo şamdan koleksiyonuyla **10. Alman Tasarım Ödülleri**'nde **Mükemmel Ürün Tasarımı** ödülünün sahibi oldu.



Good Design Awards 2022 yarışmasında Ozan Özalp tasarımı **NUDE No.3 Martini bardağı** ve Seda Tunca tasarımı **NUDE Dream Parade şampanya bardağı** ile **Tableware** kategorisinde ödül aldı.



Ford Otosan tarafından her yıl düzenlenen imalatçı ödül töreninde Şişecam, "Hasat Zamanı" teması altında **Altın Yıldız Ödülü**'ne layık görüldü.



Şişecam Tedarik Zinciri Genel Müdür Yardımcısı **Dr. Selma Öner**, 2021 yılının değerlendirildiği **'Türkiye'nin En Güçlü 50 Satın Alma ve Tedarik Zinciri Yöneticileri'** araştırmasında bu yıl da **İlk 10 Lider** arasında yer aldı.

sergi

Kahve Molası:
Kütahya Çini ve
Seramiklerinde
Kahvenin Serüveni

ÇEVİRİM İÇİ
PERA MÜZESİ

Frig, Helenistik, Roma ve Bizans dönemlerinde seramik üretiminin yapıldığı, Osmanlı döneminde İznik'ten sonra en önemli seramik üretim merkezi olan Kütahya, bu geleneksel sanatı günümüzde de yaşıyor. Suna ve İnan Kıraç Vakfı Kütahya Çini ve Seramikleri Koleksiyonu'ndan yapılan özel seçki, kahve rutinleri ve ritüellerini gözler önüne seriyor. Ayrıca sergi; kamusal alan, toplumsal rol, ekonomi gibi modernizmle bağdaştırılan kavramları, kahve kültürü ve bu kültürün gelişmesine katkıda bulunan Kütahya seramikleri ekseninde inceliyor. Sergiyi müzenin web sitesi üzerinden sanal turla ziyaret etmeniz de mümkün.



konser

Mor ve Ötesi

30 ARALIK
ZORLU PSM TURKCELL
SAHNESİ

Harun Tekin (vokal & gitar), Burak Güven (bas), Derin Esmer (vokal & gitar) ve Kerem Özyeğen'den (davul) oluşan Mor ve Ötesi, 20 yılı aşkın süredir Türk rock müziğinin en sevilen grupları arasında. Belgrad'da düzenlenen 2008 Eurovision Şarkı Yarışması'nda Türkiye'yi temsil eden Mor ve Ötesi, uzun aradan sonra İstanbul'da dinleyicileri ile buluşuyor. 2022'ye enerjik bir başlangıç yapmak için kendinizi Mor ve Ötesi konseri ile ödüllendirebilirsiniz.



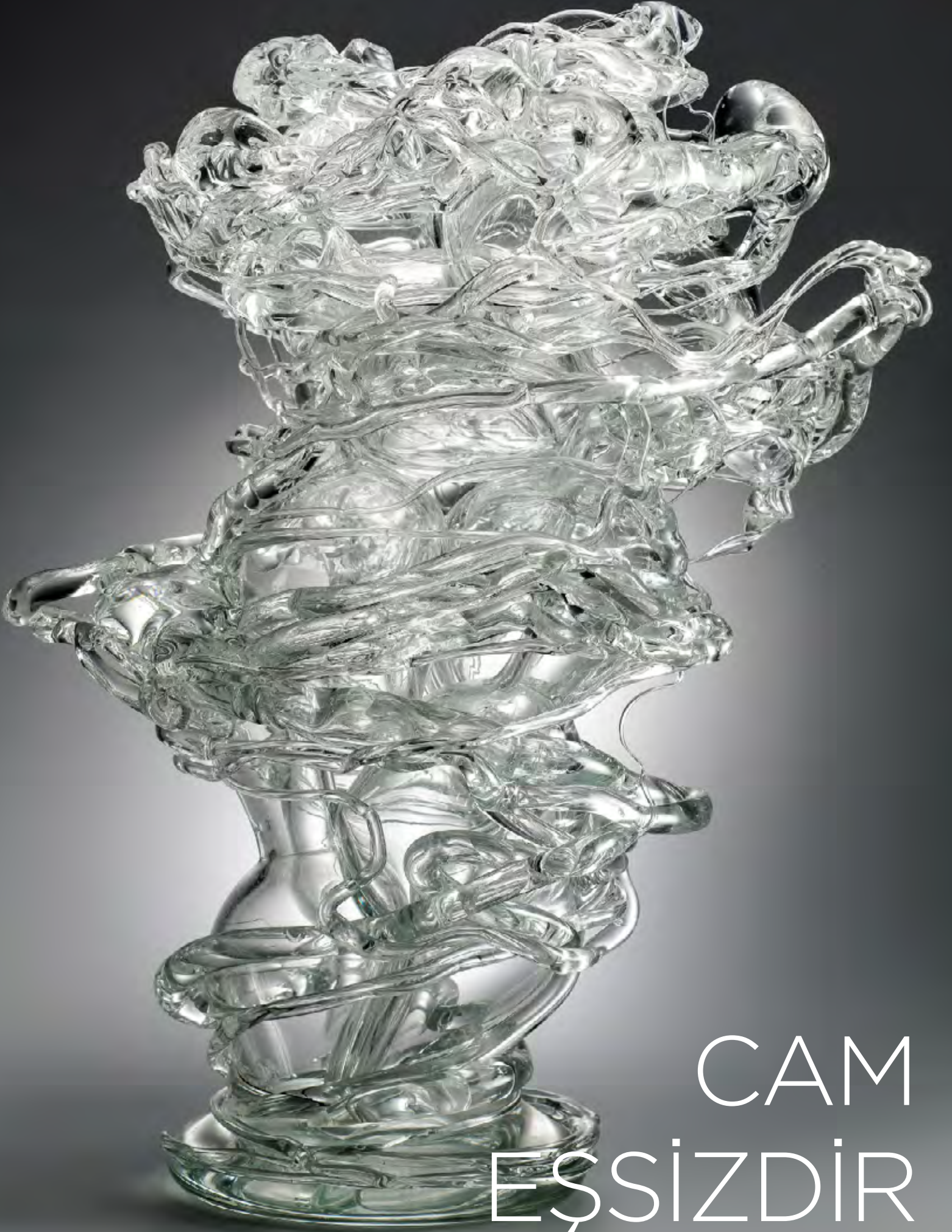
kitap

Çalınan
Dikkat Neden
Odaklanamıyoruz?

JOHANN HARI
METİS YAYINCILIK

Gazeteci-yazar Johann Hari, son yıllarda herhangi bir şeye odaklanmakta ne kadar zorluk çektiğini fark ettiğinde suçlu önce kendisinde arasa da çoğu insanın aynı sorundan muzdarip olduğunu görmüş. Böylece odaklanma sorununun nedenlerini derinlemesine araştırmaya başlamış. Çalınan Dikkat'te Hari, bu nedenleri detaylı şekilde ele almakla kalmıyor, dikkatimizi geri kazanmanın bireysel yollarını da paylaşıyor.

TONY CRAGG, GLASSTRESS SENSORY DEVICES, 2009.



CAM
EŞSİZDİR

