

# çatıcephe

İKİ AYDA BİR YAYINLANIR • YIL 4 • SAYI 20 • 4.50 TL • ISSN 1306-5335

[www.cativecephe.com](http://www.cativecephe.com)

 dsyg  
[www.dogayayin.com](http://www.dogayayin.com)

MAYIS / HAZİRAN 2009

Proje

## NeoMarin

ALIŞVERİŞ MERKEZİ

Rapor

## Cam

Teknoloji & Malzeme

Fibro-Transbeton

G-ext Dış Cephe Panelleri

Damchat Kiremit

# Sürdürülebilir Binalar

# Türkiye'de Çatı Sektörü

**Ç**atı, bilindiği gibi yapıların üst kısmının dış etkenlerden korunması için yapılmış olan imalatların tümünü kapsar. Dolayısıyla çatı sektörü, çatılan oluşturan yapı elemanları, yalıtım katmanları, çatı kaplamaları, yağmur iniş sistemleri ve yardımcı elemanlar gibi farklı malzemelerle ilgili şirketleri içinde barındırır. Kısaca toprak sanayi (kil), beton sanayi (çimento), metal sanayi (sac, alüminyum, bakır, çinko), cam, plastik ve bitümden oluşan hammadde grupları, çatı kaplamaların bölümünde sektörün ağırlıklı kısmını teşkil eder. Kaplama üreticileri distribütörleri, bayileri ve uygulamacılarıyla büyük bir gruptur; yalıtım sektörünün farklı firmaları çatı sistemleri içinde önemli bir yer tutarlar. Çatının strüktürel yapısını üstlenen firmalar da çatıların taşıyıcı bölümlerinin inşaatını yaparlar. Çatı malzemesi üreten ve çatı sistemlerinin oluşturulmasında hizmet veren firmalar genel anlamda inşaat işlerinde tüm yapının inşaat harcamalarından ortalama olarak yüzde 10 civarında pay almaktadırlar. Bu, önemli bir harcamalar toplamıdır. (Bu payın endüstriyel yapılarda çok büyük oranlarda, buna karşılık yüksek katlı ticari binalar veya çok katlı konutlarda daha az olarak gerçekleştiğini söyleyebiliriz)

Çatı olarak çatı kaplama malzemelerini 6 ana başlık altında topladık:

- **Metal Esaslı Çatı Kaplama**  
**Malzemeleri:** Genellikle sanayi yapılarında, bir miktar da konut çatılarında kullanılan malzemelerdir. Bunları kendi içinde "tek katlı metal kaplamalar", "sandviç paneller", "iki yüzü metal kompozit olmayan paneller" ve "üzeri doğaltaş kaplı/kaplamasız panel ve kiremitler" olarak ayırabiliriz.
- **Kil Esaslı Kiremit Çatı Kaplama**  
**Malzemeleri:** Geleneksel çatı kaplaması olan kiremitlerdir. Marsilya ve Osmanlı gibi tiplerin yanında piyasaya birçok yeni tip sunulmuştur.
- **Çimento Esaslı Çatı Kaplama**



Çatı Sanayicileri ve İş Adamları Derneği (ÇATIDER) Yönetim Kurulu Başkanı Adil Baştaoğlu

**Malzemeleri:** Çimento esaslı kiremitler ve çimento esaslı ondüle veya sinüs oluklu çatı kaplama panelleridir.

- **Bitüm Esaslı Çatı Kaplama**  
**Malzemeleri:** Çatı kaplaması olarak kullanılan üzeri doğaltaş kaplı (arduvaz) rulolar, çeşitli oluk formlarına sahip organik elyafli bitüm emdirilmiş levhalar ve shingle'lar bu tanım içinde yer almaktadır.
- **Plastik Esaslı Çatı Kaplama**  
**Malzemeleri:** Polikarbonat (PC) esaslı levhalar, cam takviyeli polyster (CTP) levhalar, akrilik cam (PMMA) esaslı malzemeler, polietilen (PE) esaslı malzemeler, diğer plastik esaslı malzemeler bu tanımda yer alır.
- **Diğer Çatı Kaplama Malzemeleri:** Cam, cam kiremitler, doğaltaş kaplamalar, ahşap kaplama ve shingle'lar, bitkisel çatı kaplamaları.

## Çatı kaplaması malzemelerinin sektördeki dağılım oranları:

- Metal Esaslı Çatı Kaplama Malzemeleri: %30
- Kil Esaslı Kiremit Çatı Kaplama Malzemeleri: %40
- Çimento Esaslı Çatı Kaplama Malzemeleri: %6
- Bitüm Esaslı Çatı Kaplama Malzemeleri: %19

- Plastik Esaslı Çatı Kaplama Malzemeleri: %5
- Diğer Çatı Kaplama Malzemeleri: >%1

## Sektörde Faaliyet Gösteren Şirketler, İstihdam ve Üretim Kapasiteleri

Şirket sayıları konusunda detaylı bir araştırma yoktur; ancak sektörde üretici, ithalatçı ve distribütör sayısının 400-450; satıcı ve uygulamacı firmalarının sayısının da 5000 civarında olduğunu öngörüyoruz.

Çatı konstrüksiyonu imalatı, montajı, çatı kaplama, yalıtım, yardımcı elemanlar gibi sistemleri oluşturanların sayısını 140.000-150.000 kişi civarında düşünmek gerekir. Bu miktarlar özellikle mevsimlik çalışmalara göre değişiklik gösterir. Özellikle kil kiremitte usta-kalfa gibi unvanları taşıyan kişiler kolaylıkla uygulama yapabilmektedirler. Derneğimiz bu tip uygulamacıların çatı yapımı bilgi, teknik ve görgüsünü geliştirmeye çalışarak, çatıların tamamının yetkinlik ve yeterlilikleri gelişmiş, iş güvenliğini özümsemiş profesyonel çatılar tarafından yapılmasını sağlamaya çalışıyor. Amacımız son kullanıcıya sorunsuz, konforlu, ekonomik ve uzun ömürlü bir çatı altında yaşaması için, işlerin mümkün olduğunca profesyonel firma veya şirketler tarafından yapılmasını sağlamaktır.

2008 yılında 99 milyon m<sup>2</sup>'lik pazar büyüklüğüne ulaşan sektörün yıllık üretim kapasitesi 220 milyon m<sup>2</sup> civarındadır. Toprak kiremitte yüzde 20-30, beton kiremitte de daha fazla oranda artırılabilir üretim kapasiteleri vardır. Formlandırma yapan metal firmaları da kapasitelerini yüzde 100'e yakın artırabilirler. Üretim kapasite sıkıntısı, mevsimsellik ve talebin ön görülmemesi durumları dışında pek yaşanmamıştır.

## Sektörün Parasal Büyüklüğü, İthalat ve İhracat Verileri

Üst kaplama, kaplama altı taşıyıcıları, su yalıtımı, ısı yalıtımı ve yardımcı elemanları içeren çatı sistemlerinin parasal büyüklüğü

yaklaşık 2,2-2,5 milyar dolar, strüktürel (taşıyıcı konstrüksiyon) kısımda ise (devlet ve özel sektör sanayi yatırımlarının da etkisi ile) 1,8-2 milyar dolara kadar pay almaktadır. İthalat, bu farklı malzemeler içinde, petrol türrevlerinde ve metalde önemli yer tutar. Örneğin metalde 240.000 ton gibi metal kaplama malzemesi sarfiyatı bulunabilir. Bunun yarısının ithal edildiğini öngörmek gerekir. Son dönem için boyalı ürün fiyatı da tonu 900 dolar olarak hesaplanabilir. Petrol türrevlerinde de dolaylı şekilde ithalat söz konusudur.

İhracatımız kil kıremitte, bitümlü ve polyster çatı ürünlerinde, formlandırılmış metalde ve ısı yalıtımlı panellerde vardır; ancak önemli bir ihracat atağı yapamadığımızı da görmemiz gerekiyor. Sektörün şu andaki çatı kaplama ürünlerine ait üretim kapasitesinin ülkemizin ihtiyaçlarını ve ihracatı karşıladığı görülmekte olup, başta yalıtım olmak üzere tamamlanmış ve devam eden yeni yatırımlar mevcuttur. Sektördeki yatırımların mevcut ürünlerin kalitelerinin artırılmasına, Avrupa standartlarında ürün üretilmesine, yurtiçi ve yurtdışı piyasalarda daha kolay rekabet edebilecek ürün çeşitliliğinin artırılmasına, enerji ve güvenlik konularındaki kaplama ve yalıtım malzemelerinin üretilmesine yönelik olduğu görülmektedir.

### **Daralma Yaşanıyor**

Sinyallerini 2008 yılı başında vermeye başlayan krizin gelişti tarafımızdan fark edilmiş ve 2008'in ikinci döneminden itibaren tedbir alınması yönünde ikaz ve isteklerimiz olmuştur. 2008 yılı sektör için kapanan bir makas gibi, yıl bazında ortalama yüzde 12-15'lik daralmayla geçmiştir. Tahminimize göre 2009 yılının ilk döneminde yüzde 25-30 gibi büyük bir daralma olacaktır. Geç kalınmış da olsa önlem paketleriyle, kötü veya zor geçeceğini düşündüğümüz 2009 yılında iyileşmeler olabilecektir. Farklı veya uç noktalarda yapılan canlandırma paketlerinin sektörün tamamına yardımcı olmadığından hareketle, önlemlerin sadece belirli gruplara yönelik olmaması üretici, satıcı, uygulama firmaları ve işçiler için ayrı, müteahhitler ve yatırımcılar için ayrı düşünülmesinin daha doğru olacağını vurgulamak isteriz.

Çatı sektöründe şu anda yukarıda konu edilen daralma yaşansa da, kış aylarının görünümlüsüne aldanmayarak şu andaki hareketliliğin mevsim koşullarının da düzelmeleriyle artarak devam edeceği ve 2009 yılı sonunda

daralmanın azaltılabileceğini düşünebiliriz.

Dikkat edilmesi gereken nokta enerji ve çevre olmalıdır. Enerjinin giderek pahalılaşması, petrol fiyatlarındaki artış beklentisi, bu kış yaşanan doğalgaz ve ısınma faturalarının aşırı büyümesi gerçeği, çatı renovasyon ve yalıtımlarının daha karlı olduğu, yenileme ve yalıtım masraflarının geri dönüş süresinin de daha kısaldığını açıkça göstermiştir. Enerjiye ödenen yüksek bedeller, çevreye salınan CO<sub>2</sub> emisyonları, küresel ısınmaya yol açan faktörler, enerji tasarrufu, enerji verimliliği ve alternatif enerji kaynakları konularında toplum merakı ve bilincini artırmaktadır.

Bir taraftan hayatımıza girmeye hazırlanan ve çatılarımızda yer alacak olan ve hatta çatılarımızın birer parçası olmak üzere olan güneş enerji sistemleri (gerek fotovoltaiik sistemler gerek solar su ısıtma sistemleri), yağmur suyu depolama sistemleri, ucuz, temiz enerji ve su tasarrufu konseptini gündeme oturtacaktır.

İçinde bulunduğumuz kışın sıkıntıları ve yakıt faturası sorunlarını tekrar yaşamak istemeyecek olan toplum, yaz aylarından itibaren bu konudaki tedbirlerini almaya başlayacaktır ve başlamalıdır. Bunların sonucunda çatı kaplama ve yalıtım sektöründe hareketlilik yaşanacaktır.

### **Dünya Çatı Kaplamaları Sektörü ve Türkiye**

Dünya çatı kaplama sektörü 2008 yılı büyüklüğünün 8,9 milyar m<sup>2</sup> ve 50 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir. Bu sektörün yüzde 40'ı Asya Pasifik, yüzde 34'ü Kuzey Amerika, yüzde 12'si Batı Avrupa, yüzde 14'ü geri kalan ülkelerdedir. Çatı üst kaplama malzemelerinde (yalıtım ve konstrüksiyon hariç) Türkiye'nin payı 100 milyon m<sup>2</sup> ve 550-600 milyon dolar civarındadır.

### **Çatı ve Cephe Sektöründe Yeni Ürünler**

Teknolojik gelişmeler açısından fotovoltaiik çatı kaplama sistemleri ile çatılarda ve cephelerde enerji üretimini, çatı kaplamaların altında ısı üreten sistemleri, yeşil çatı sistemlerini, çatı ışıklıklarını, gelişmiş çatı pencerelerini, doğal ışığın bina içine ulaşmasını sağlayan ışık bacalarını sayarken, çatı ve cephe elemanlarının malzeme, şekil, renk açısından çok çeşitlendiğini, seramik, metal türü yeni ürünlerin piyasada yer aldığını görüyoruz. Dünyamızın en önemli sorunları kü-

resel ısınma, enerji yetersizliği ve enerjinin her geçen gün pahalılaşmasıdır. Günümüzde bu önemli hususlar göz önüne alınarak çatı kaplama ürünleri geliştiriliyor ve bu ürünlere uygun çatı ve cephe sistemleri oluşturuluyor. Bu sistemlerle çok önemli ölçüde enerji kayıplarının önleildiğini, enerjinin çok daha verimli kullanıldığını söyleyebiliriz. Artık yurdumuzun hangi coğrafi bölgesinde bulunursak bulunalım, teknolojinin imkanları ile çatı ve cephelerden elektrik ve ısı enerjisi elde edilebildiğini, yağmur sularını depolayarak temizlik ve bahçe sulama gibi ihtiyaçlarımız için kullanabileceğimizi biliyoruz.

Avrupa'nın coğrafi şartları içinde her gün gittikçe artan miktarda kullanılan güneş panellerinin verimlerinin, Türkiye'nin güneşlenme imkanları altında iki kata varan oranlarda arttığını da bilmemiz gerekiyor.

### **ÇATI Sektörünün Sorunları**

Sektörün sorunlarını:

- Kalifiye iş gücü eksikliği, sertifikalı ara eleman eksikliği
- Yüksek sosyal güvenlik kesintileri
- **Yurtdışı işlerde yaşanan sorunlar:** Finansman bulma güçlüğü, Doğu Avrupa ülkelerinde vize ve çalışma izni alma sürecinin uzun (2-3 ay) olması, sosyal güvenlik anlaşması olmayan ülkelerde ödenen emeklilik priminin emeklilik süresine eklenmemesi
- **Haksız rekabet:** Belgesiz ve taklit ürünler, yetkisiz ve belgesiz eleman, standart dışı üretim, faturasız satışlar, kayıtsız eleman çalıştırma, garanti koşullarının tam olarak yerine getirilmemesi, yanıltıcı reklam, kayıtsız üretim, yüksek KDV oranları olarak sayılabilir.

Avrupa Birliği'ne katılım sürecinde ilerleyen ülkemizde inşaat malzemesi üretiminde standardizasyon ve üretim ve uygulama konularındaki belgelendirmeler önem kazanmaya başlamıştır. Üretim ve mesleki uygulama konularında norm ve standartlara uygun üretim yapmayan, standartlara, yönetmeliklere ve malzeme özelliklerine uygun uygulama gerçekleştirmeyen, çevre kriterlerine uymayanların sektörde uzun süre yaşamaları zorlaşacaktır.

İhracat hedefi olan firmaların bu konularda hızlı çalışıp yapılanmaları ve yatırımlarını daha kısa sürede tamamlamaları gerekmektedir.

## EKODesign 2009 Konferansı'na Büyük İlgi

Yapı-Endüstri Merkezi'nin 2008 yılından bu yana sürdürdüğü mimarlıkta ekoloji ve sürdürülebilirlik çalışmalarını kapsamında düzenlediği EKODesign 2009 Konferansı, Türk yapı ve mimarlık sektörü tarafından büyük ilgiyle karşılandı. Çevre Dostu Binalar Derneği ÇEDBİK'in katkılarıyla Ode Yalıtım ve Türk Ytong ana sponsorluğunda Yapı-Endüstri Merkezi'nde gerçekleştirilen EKODesign 2009 Konferansı'nda kentsel planlama, mimarlık, yapı malzemesi ve gayrimenkul sektörlerinin yerli-yabancı liderleri yapı sektöründe "Yeşil"i konuştu.



### Sürdürülebilir Mimarlık Kitabı Çıktı

YEM Yayın tarafından hazırlanan "Sürdürülebilir Mimarlık" kitabı yayımlandı. Kitap, giderek daha geniş kitleler tarafından benimsenen sürdürülebilir mimarlık olgusunu geniş bir çerçevede ele alarak okura sunuyor.

### Yapı Kataloğu 2009 Çıktı

Yapı-Endüstri Merkezi tarafından 1973 yılından bu yana düzenli olarak yayımlanan Yapı Kataloğu'nun 2009 edisyonu çıktı. Türk yapı sektöründeki ürünleri bilimsel, teknik ve ticari bir şekilde bütün ayrıntılarıyla, ilgili kuruluşlara, teknik elemanlara ve tüketicilere tanıtmak amacıyla hazırlanan Yapı Kataloğu 2009, Uluslararası Yapı/Turkeybuild 2009 İstanbul Fuarı'nda sektör profesyonelleriyle buluştu.

### Kengo Kuma'dan "Nesneye Karşı" Konferansı

Ahşap, cam, çelik ve bambu gibi doğal malzemelerle inşa edilen ve doğanın içinde kamufle olan tasarımlarıyla tanınan Japon Mimar Kengo Kuma, Pelicompact Exterior ana sponsorluğunda Yapı-Endüstri Merkezi ve Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi'nin davetlisi olarak Türkiye'ye geldi. Kengo Kuma'nın 1 Nisan 2009 Çarşamba günü, Yapı-Endüstri Merkezi'nde verdiği "Nesneye Karşı" başlıklı konferansı büyük ilgi gördü.

## Enver'den İZODER'e Anlamlı Ödül

İZODER, Ulusal Enerji Verimliliği Hareketi kapsamında yalıtım sektörü adına ödüle layık görüldü. 18 Nisan 2009 Perşembe günü Ankara DSI Kongre Salonu'nda düzenlenen ödül törenine İZODER adına Yönetim Kurulu Başkanı Sedat Arıman ile Teknik İşler ve Eğitim Koordinatörü Timur Diz katıldı.



## ThermoCoat Ekolojik Yalıtım Sıvası

ThermoCoat, ısı, su ve ses yalıtımı özelliğini "Ekolojik Yalıtım Sıvası"nda bir araya getiriyor. Aynı zamanda renkli olarak üretilen "ThermoCoat Ekolojik Yalıtım Sıvası", boya da gerektirmiyor. Isı, ses, su, sıva ve boya beşisini tek üründe toplu-



yan ThermoCoat Ekolojik Yalıtım Sıvası ekonomik fiyatıyla da dikkat çekiyor. Tamamen doğal malzemelerden üretilen ürün, temelden çatıya kadar tuğla, beton, sap, çimento esaslı her türlü yüzeye uygulanabiliyor.

## ÇATIDER Lise Öğrencilerine Seminer Verdi

ÇATIDER, öğrencilerin meslek seçimine yardımcı olmak için Zincirlikuyu Meslek Lisesi'nde tanıtım seminerleri düzenledi. İki 12 Mart, tekrarı 17 Mart tarihlerinde düzenlenen seminerlerde çatıcılık, eğitimli ve vasıflı eleman ihtiyacı, iş bulma imkanları, firmaların ihtiyaçları ve çatıcılığın geleceği gibi konular ele alındı.

## BTM'den Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemi: "BTMPlus"

Su ve ısı yalıtımındaki ürün yelpazesini sürekli zenginleştiren BTM, mantolama uygulamalarında ihtiyaç duyulan tüm malzemeleri sistem olarak bir araya getirdiği yeni ısı yalıtım sistemi "BTMPlus"ı piyasaya sundu. Ürün, sistem seçimine bağlı olarak yüzde 40 ila 55 arasında enerji tasarrufu ve yüksek ısı konfor sağlıyor.



### BTM CE Belgesi Aldı

TŞ EN ISO9001 Kalite Yönetim Sistemi standardına uygun olarak üretim yapan BTM, Fabrika İmalat Kontrolü tetkikini de başarıyla tamamlayarak CE Belgesi aldı. Belge, polimer bitümlü örtüler, Polyplast PVC membran, Shingle ve Corrubit ürünlerini kapsıyor.