

# Çubuklu Parsel 28

Cubuklu Valley Parcel 28

ENGLISH SUMMARY ON PAGE 123

**Binanın, zemin kattan çatı katına kadar birbirini tek tip tekrar eden dairelerden oluşan üç ayrı bina yerine basamaklar halinde yükselen uzun bir bütünlük gibi izlenim yaratması sağlanmıştır.**

## Mimari Tasarım Avcı Architects

Mimari Uygulama  
Projesi Tasarım Ekibi  
**Selçuk Avcı,**  
**Koray Tokdemir,**  
**Arda Can Buze,**  
**Hande Yarımbyık,**  
**Mehtap Kocaman,**  
**Yasemin Cihangir,**  
**Serhat Aksu**

İç Mekân Tasarımı  
Avcı Architects

Peyzaj Tasarımı  
Sahara Peyzaj

Statik Proje  
Werner Sobek

Mekanik Proje  
Werner Sobek

Elektrik Proje  
Werner Sobek

Altyapı Projeleri  
Sigal Mühendislik

Yangın Güvenliği  
Yanmadan

Akustik Projeleri  
MEA Akustik

Yönlendirme  
Avcı Architects

Yapım Türü  
Betonarme

Arsa Alanı  
8.467 m<sup>2</sup>

İnşaat Alanı  
27.500 m<sup>2</sup>

## » Tipolojileri Zorlamak

Bu projenin özü, mümkün olabilecek işlevsel kullanımlar ile ilgili olarak yapılan proje değerlendirmelerine müdahil olmamızla birlikte zaman içinde gelişip evrilmiştir. Bir yanı İstanbul'un uzaklardan görünen finans merkezine ve Boğaz'a doğru bakarken, öteki yanı hemen bitişiğindeki otoyolu gören bir tepenin başında yer alan, dikkat çekici konumu itibariyle bu proje, bulunduğu lokasyonda önemli bir yere sahiptir. Bu anlamda son derece göze çarpan bir konumda yer almakla birlikte, güney ve güneybatı yönlerinde uzanan sarp yamaçlar bu lokasyonu topografik açıdan oldukça zorlu koşulların egemen olduğu bir yer haline getirmektedir. 120 metre gibi küçük bir uzaklıkta tam 24 metrelik bir kot farkı bulunmakta ve bu durum, arazinin güney yakasında uzanan gürültülü otoyolun varlığı ile birleşerek oldukça ilginç bir tasarım sorunu olarak karşımıza çıkmıştır.

Söz konusu arazi, Ulaştırma Bakanlığı tarafından arazilerin istimlak edildiği Riva otoyolunun tasarım kapsamında gerçekleştirilen planlama süreçlerinden sonra arada kalmış





olan bir tepede yer alan, tuhaf bir arazi şerididir. Kuzey ve kuzeybatı yönlerinde şehir merkezi ile Boğaz'a doğru bakan olağanüstü bir manzara sunmakta, güney tarafında ise Çubuklu Vadi ormanlarına doğru bakan, bir manzarası bulunmaktadır. Tek olumsuz yönü güney manzarasının oldukça gürültülü ve yoğun otoyol tarafından sekteye uğratarak arazinin güney kenarı boyunca yer alan dış yaşam alanlarının tasarımını zorlaştırmasıdır.

İmar planlamasında bu arazi için belirlenen kullanım işlevleri kapsamında, zemin kat için ticari kullanım, en çok 5 kat ile sınırlı olan üst katların ise konut amaçlı kullanılması öngörülmüştür. Toplam KAKS (Katlar Alanı Katsayısı) ile ilgili herhangi bir sınırlama bulunmamakla birlikte, daha çok yükseklik ve arazinin inşaata elverişli alanını tanımlayan

bloklar arasındaki uzaklıklarla ilgili sınırlamalar konmuştur. Benimsediğimiz yaklaşım doğrultusunda projeyi tipik bir kentsel kesit olarak ele alarak (tipik olmayan konumuna karşın) ilk aşamada, zeminden zemine yüksekliği 5 metreye kadar ulaşabilen zemin katlara ticari işlevler yerleştirdik, üst katları ise konut olarak kullanıma ayırdık. Bu yaklaşım, sokak düzeyindeki işlevlerin, olası yaşam/iş amaçlı daire benzeri birimlerin arazi kesitinden aşağı doğru uzanarak güneydeki bireysel bahçelere bağlandığı esnek bir yapıya sahip olabileceği ve aynı zamanda otoyoldan çok yüksek görünürlüğe sahip showroom ya da büro tipi ticari kullanımlar için olanak tanıyabileceği anlamına geliyordu. Ne var ki bu düşünce, yukarıdaki katlarda lüks rezidanslar oluşturma isteğiyle ters düşüyordu.



Tek seferde 40 metrenin aşılmasını yasaklayan, azami blok sayısına ilişkin planlama kuralları ve bloklar arasında en az 8 metrelik mesafe gerekmesinden dolayı tasarımda doğal olarak "nokta blok" tipi bir format benimsenmek zorunda kalınmıştır. Bu planlama düzenlemesi genel olarak hem binaların hem de kentin, burada sorgulamak istediğimiz ve mümkün mertebe kırmak istediğimiz tekrarlı bir tipolojiye bürünmesine yol açmaktadır. Söz konusu nokta blok tipi yapılar Türkiye'nin kentsel peyzaj tasarımında kullanılan standart yaklaşım olmakla birlikte Avcı Architects olarak bu yaklaşımın fazla basit olduğuna ve mimarlarla müteahhitler tarafından bir arazinin gerçek potansiyelinin ortaya çıkarılmasına izin vermediğine inanmaktayız. Dolayısıyla bu projede asimetriler yaratarak ve blokları arazinin sınırlarına ideal formatta uyacak biçimde şekillendirerek aslında bu standarda uymuyormuş gibi görünen üç nokta bloklar yaratmayı amaçladık.

Kentsel blokların formlarına ilişkin olarak belediyeler tarafından şart koşulan öteki standart direktif ise, bir binanın bütün olarak azami yüksekliğinin varsayılan bir eğimli çatının saçaklarına kadar olduğu varsayımdır. Bazı durumlarda plan notları, başvurulabilecek tek çözümün eğimli çatı olduğunu dikte ederken, aynı kurallar öteki projelerde, tıpkı bizim örneğimizde olduğu gibi, varsayılan çatı zarfının ana hatları içinde kalmak koşuluyla "teras" tipi bir çatı konstrüksiyonu uygulanmasına izin vermektedir.

Dolayısıyla tasarımı en nihayetinde söz konusu kuralları yerine getirmekte, ama buna karşın zemin düzeyinde bir dizi bağlantı kubbesi vasıtasıyla bloklar arasında görsel bir bağlantı yaratarak ve aynı zamanda hem manzaradan hem güneşin yöneliminden en yüksek yarar sağlayacak şekilde arazideki eğimle birlikte kademeli olarak alçalan bir dizi basamak oluşturarak, şöyle bir bakıldığında sanki bu kurallardan apayrı bir tasarımı gibi bir izlenim yaratması sağlanmıştır. Nokta

bloklar, plan formları açısından, asimetrik olacak şekilde tasarlanmıştır; daireler ise düşey yönde birbirini tekrar etmeyecek tipte oluşturulmuş ve bu sayede binanın, zemin kattan çatı katına kadar birbirini tek tip tekrar eden dairelerden oluşan üç ayrı bina yerine basamaklar halinde yükselen uzun bir bütünlük gibi izlenim yaratması sağlanmıştır. Dairelerin her biri, bolca "yaşam" alanı sağlayacak şekilde tasarlanarak kuzeydeki Boğaz manzarası ile güneydeki Çubuklu orman manzarasının en yüksek düzeye çıkarılması amaçlanmıştır. Burada, bu dış mekânların iç yaşam alanlarının bir nevi uzantısı olarak işlev görece kadar büyük bir derinliğe ve uzunluğa sahip olması amaçlanarak içerisi ve dışarı arasındaki sınır çizgisi adeta silikleştirilerek dış mekânların üstün kalitesiyle bu dairelerde sürülen yaşamların zenginleştirilmesi ve gerek manzarayla gerek çevredeki doğal ortamla yakın bir ilişki oluşturulması hedeflenmiştir.

### Göllerdeki Enerji

Enerji etkin tasarımda solar kontrol, baş edilmesi gereken mimari zorlukların en önemlileri arasında yer almakta olup binaların başlıca görsel karakteristikleri çoğu kez, bu zorluğun nasıl üstesinden gelindiğine göre biçimlenmektedir. Mimarın üstesinden gelmek zorunda olduğu en büyük zorluk ise her zaman, yaz aylarında güneş ışınlarının cam yüzeylere temasını olabildiğince mertebe azaltırken, ısıtma gerektiren mevsimlerde yükseltmeye çalışmaktır.

Arazinin güney ve batı taraflarının maruz kaldığı aşırı güneş ışınlarının etkisini azaltmak için cam cepheler kenardan en az 60 cm geri çekilerek yerleştirildi ve buralara, güneş ışığından gereksinim duyulan miktarda kazanım sağlamak üzere mekanik olarak çalışan kayar tip güneş kırıcılar uygulandı. Bu karar, binanın ısıtma ve soğutma yüklerini optimize etmek açısından son derece kritik bir karardır; çünkü kış, ilkbahar ve sonbahar



Vaziyet Planı Site Plan



**Tipik Kat Planı** Typical Floor Plan

aylarında güneşten en yüksek yarar sağlarken yaz aylarında her istendiğinde güneş ışınlarını tamamen bloke edebilmek gerekmektedir. Yani normal koşullarda ek ısıtma kaynaklarına gereksinim duyulan aylarda güneş ışınlarından elde edilen kazanımlar en üst düzeye çıkarılmakta, soğutma gerektiren aylarda ise en az düzeye indirilmektedir. Bu tip kontrol düzeneklerinden doğan maliyet, 7 ila 8 yıl içinde kendi kendini amorti etmekte, dolayısıyla da bu yatırımın yapılmasına gerçekten değerlidir.

Ne var ki güney tarafında bulunan otoyolun yarattığı ses ve toz bu dış terasların kullanımını zorlaştırmakta olup bu nedenle, bir yandan güneş ışınlarının denetimi sağlanırken öte yandan otoyolun yarattığı sesin bu dış teraslarda azaltılması gerektiğine ve bunun da güneş kırıcı düzeneklere hem güneş ışınlarını kırıcı hem sesi azaltıcı özellikler kazandırarak mümkün olduğuna inanmaktayız (1).

### Yapı Sınırlarını Zorlamak

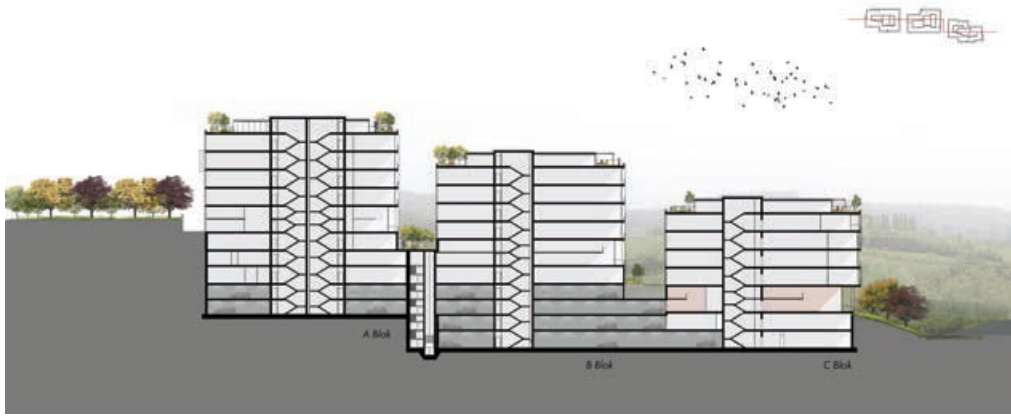
İstanbul'da binaların yapısal tasarımında karşılaşılan en kısıtlayıcı etkenlerden bir tanesi, olası deprem tehlikesi olup bu nedenden ötürü, bu kısıtlayıcı ölçütler mimari görünümü de şekillendirdiğinden binalar birbirine benzeme eğilimindedir. Ancak bu noktada da bina cephelerinde büyük kolonlarla desteklenen elemanlar kullanarak ve bunların gövdesinde büyük boşluklar ve açık alanlar oluşturarak bu tipolojiyi kırmak için en üst düzeyde çaba gösterdik. Alman yapı mühendislerimiz bu zorluğun üstesinden olağanüstü bir şekilde geldi ve bu formların azami düzeyde uygulanmasını olanaklı kıldı. Türkiye'de sürdürülebilirliği pekiştirmek için başvurulabilecek öteki başlıca alanlardan bir tanesinin, yapı mühendislerinin beton ve çelik kullanılan durumlarda

daha minimal fikirler geliştirilmesi konusuna daha fazla kafa yormalarını sağlamak olduğuna inanıyoruz. Çünkü bu gibi yapısal girdilerin çoğu kez, mimarlığın sınırlarını zorlayan ve binaların monoton görünümünden kaçınan yapılar tasarlamak için eşsiz bir fırsat olarak görülme yerine tasarımı sınırlayıcı bir unsur olarak görüldüğünü düşünüyoruz.

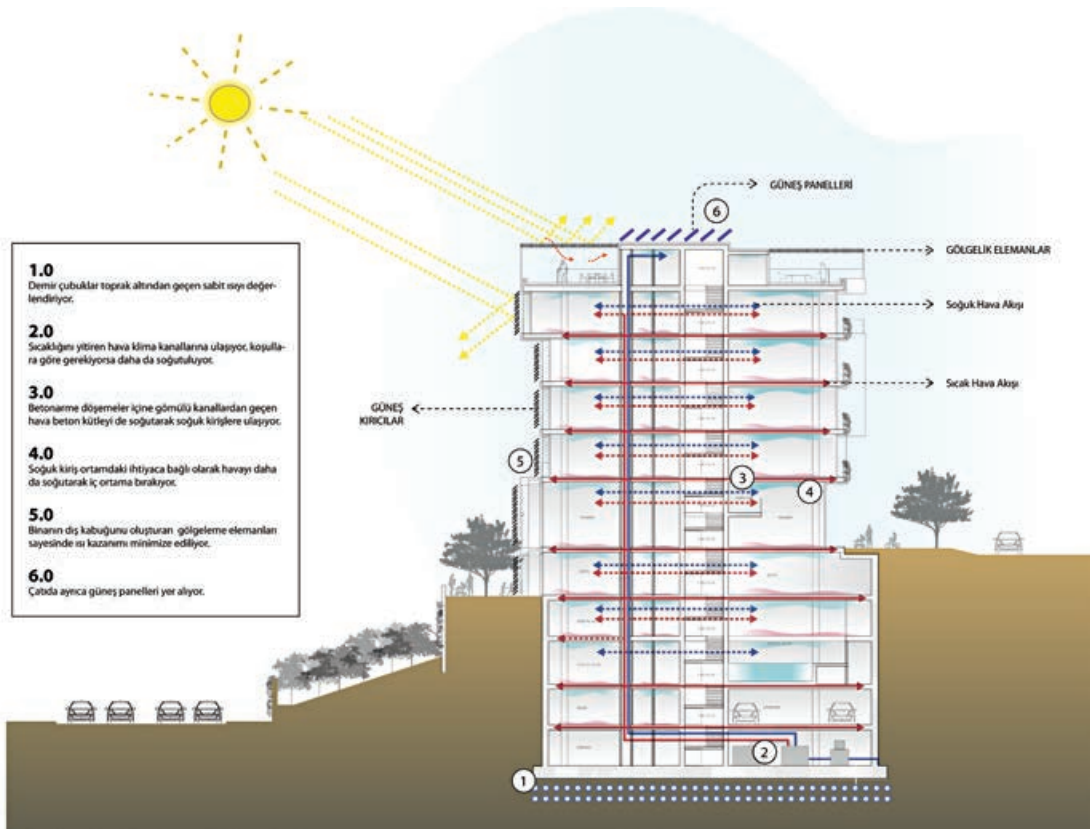
Dolayısıyla bu tasarımı ötekilerden farklı kılan en önemli özellik, yapının minimize edilmesi, binanın aydınlık ve sofistike ifadesinin ise maksimize edilmesi konusunda ısrarcı bir tutum benimsenmiş olmasıdır. Tasarımda benimsenen yaklaşımımız uyarınca cepheler, yüzeysel cephe oyunları şeklinde hayata geçirilmek yerine, daha fazla gerçek dış mekânlar oluşturma ve cepheye daha fazla derinlik katmak adına mümkün olduğu kadar çok modüle etme yönündeki gerçek holistik arzularımız doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Bunun sonucunda ise başka hiçbir apartman projesine benzemeyen bir apartman binası projesi ortaya çıkmıştır.

### Ayaklarımızın Altındaki Enerji

İstanbul'daki binaların çoğu bir şekilde büyük yamaçlar üzerine kuruludur ve otopark gereksinimi, mekanik gereksinimler ve rezidans binaların olmazsa olmaz spor amaçlı havuz bileşeni kazı işleri yapılmasını zorunlu kılmakta ve bina kütesinin yeraltında kalan kısmı çoğu kez, yerüstünde kalan kütleden daha büyük olmaktadır. Bu durum özellikle Türkiye'de, belirli bir kazı derinliğinin altındaki zemin sıcaklıkları her zaman coğrafi lokasyonun yıllık ortalama sıcaklıkları ile aynı düzeyde olduğu için büyük bir fırsat olmakla birlikte bu fırsat çoğu projede göz ardı edilmektedir. İstanbul'da bu ortalama zemin sıcaklığı 14,1 santigrat derecedir. Örneğin Ankara'da ise 11,7 santigrat derecedir. Dolayısıyla



Kesitler Sections



Diyagram Diagram



## Cubuklu Valley Parcel 28

### Beykoz, Istanbul

» The brief around this project developed and evolved over a period of time as we became involved in evaluating the project in terms of possible functional uses. Its prominent location on the prow of a hill, with both views from it to the distant financial centre of Istanbul, and the Bosphorus and views to it from the motorway adjacent to it, makes it an important site in this location. While being very visible in that sense it is also topographically a very difficult site with extreme slopes across it falling towards the south and southwest. There is a level difference of 24 metres across a short distance of no more than 120 meters. Coupled with this is the presence of the noisy motorway along its southern edge coming up so close to it makes this an interesting design problem.

The site is a strange left over strip straddling a hill which was left over after the planning processes around the design of the Riva motorway, which required compulsory purchase of land, by the transport authority. To the North and North West there are great views towards the main city and Bosphorus, and to the South similarly great views towards the Çubuklu Vadi forests. The only negative aspect is that the South view is across a relatively noisy busy motorway, which makes external living spaces difficult along the Southern edge. The functions assigned to the site, as part of its planning zoning, were trade on the ground level and residences on levels above that, with a maximum height of 5 stories. There were no limits on total FAR, but more on heights, and distances between blocks that define the buildable area of the site. The approach we took was to treat the project as typical of an urban cross section, (however untypical its location), and placed commercial/trade functions on the ground floors, which could have floor to floor heights of 5 meters, and residential uses on upper floors. This meant that the street level functions could be flexible, as possible live/work loft like units coming down through the section of the site to individual gardens on the south, and also provide the possibility of showroom or office type commercial uses which might benefit from the extremely good visibility from the motorway. This however conflicted with the desire to also provide relatively high-end residences on levels above.

hemen ayağımızın altında olağanüstü bir soğutma kaynağı bulunmakta olup otopark ve benzeri için yeraltında kazı yaptığımızda bu kazıdan aynı zamanda enerji kullanımı için de yararlanmamız en mantıklı seçenek olacaktır.

Mühendisimiz tarafından getirilen öneri, binanın kesintisiz temel döşemeleri altına, su taşıyan elastik plastik borulardan meydana gelen ve doğanın bize sunduğu bu doğal soğutma kaynağını taşıyarak mekanik sistemlere ulaştırıp bu soğutma kaynağını binadaki soğutma gereksinimini karşılamak için kullanılmasına izin veren bir ağ döşenmesi yönünde oldu. Bu şekilde, son derece iyi güneş ışını kontrolü ile birleştirildiğinde binada hiçbir ek yapay soğutmaya gereksinim duyulmayacaktır.

Çok uzak olmayan gelecekte Türkiye'deki binalar, aynı Avrupa'da olduğu gibi sıfır karbon üreten yapılar şeklinde inşa edilmek zorunda olacak. Bu ise ancak ve ancak, elimizde bulunan bütün kaynaklar enerji ikmal denkleminde dahil edildiği takdirde mümkün olacak •

**Not 1.** Okalux, güneş ışınlarını kontrol etmek üzere içine metal örgü uygulanan sandviç tipi cam konstrüksiyonların üretimini yapan bir Alman firmasıdır. Çift katmanlı camın metal örgüyle kombinasyonu sayesinde hem güneş kırıcı etki hem ses kontrolü sağlanabilmekte olup bu malzemenin Türkiye pazarına yeni giren eşsiz bir malzeme olduğuna inanmaktayız. Ayrıca bu malzemenin, Türk cam firmalarının elinde bulunan mevcut kaynaklar kullanılarak kolayca üretimini yapmak da olanaklıdır.