

ISSN | 308-8319

# Natura

MİMARİ, İÇ MİMARİ, SANAT VE DOĞAL TAŞ DERGİSİ  
ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, ART AND NATURAL STONE MAGAZINE

KASIM -ARALIK 2020 / NOVEMBER - DECEMBER 2020



**KAPAK PROJESİ / COVER PROJECT:** BEYLİKDÜZÜ FATMA ANA CEMEVI VE KÜLTÜR MERKEZİ / BEYLİKDÜZÜ FATMA ANA CEMEVI AND CULTURAL CENTER **DOSYA / SHOWCASE:** ENSTALASYON TASARIMLARINDA DOĞAL TAŞ / NATURAL STONE IN INSTALATION DESIGNS **RÖPORTAJ / INTERVIEW:** MEHMET CEMİL AKTAŞ, PINAR KESİM AKTAŞ **MAKALE / ARTICLE:** GELENEKSEL YERLEŞİMLER ÜZERİNDEN MİMARİDE DOĞAL TAŞ KULLANIMI / NATURAL STONE IN THE ARCHITECTURE OF TRADITIONAL SETTLEMENTS

# GELENEKSEL YERLEŞİMLER ÜZERİNDEN MİMARİDE DOĞAL TAŞ KULLANIMI

## NATURAL STONE IN THE ARCHITECTURE OF TRADITIONAL SETTLEMENTS

Büşra Korkmaz, Mimar  
Uğur Özcan, Dr. Öğr. Üyesi, FSM Vakıf Üniversitesi



Eski Datça çarşısı (Url 7).  
A bazaar in Old Datça (Url 7).

Geleneksel yerleşim yerleri, insanlığın tarihsel süreç içerisinde öğrene geldiği bilgi birikimi ile şekil almaktadır. Çevreyle kaçınılmaz bir ilişki içerisinde yaşam sürdüren insanlık için, doğanın sağladığı imkanları bilinçli bir şekilde kullanmak, nitelikli mimari yapılar üretmesini sağlamaktadır. Geleneksel mimarlık örnekleri incelendiğinde, tüm yapıların bulunduğu yer ile bir ilişki kurduğu ve yere göre inşa edildiği görülmektedir. Bu yapıların, doğaya ve insana duyarlı olması, çevresiyle sağlıklı ilişkiler kurabilmesi, kullanıcılarında güçlü bir aidiyet hissi oluşturmada ve mesken olma niteliği kazandırmaktadır.

Gelenekün getirdiği yapıım teknikleri ve doğanın sağladığı malzemelerin birleşimiyle meydana gelen geleneksel yerleşim

Traditional settlements have evolved into what they are because of the knowledge that mankind has accumulated over history. Humanity lives in an inevitable relationship with the environment. To consciously take advantage of the opportunities nature provides in turn ensures high quality architectural output. When we look at examples of traditional architecture, we see that nearly all buildings of yore are in a symbiotic relationship with, and were built relative to their surroundings. They are sensitive to nature and people, and they are capable of establishing a healthy bond with their environment. Not only does this create a strong sense of belonging for their users, but it also is what makes them true homes. Such settlements are the result of techniques past down over



Trulli evleri (Url 2) (solda). Sokak boyunca hizalanan Trulli evleri (Url 4) (sağda).  
Trulli Houses (Url 2) (left). Trulli houses lined along a street (Url 4) (right).



alanları, bölgelere göre farklılıklar barındırmaktadır. Tamamıyla çevre şartlarına ve bölge halkının kültürüne göre şekillenen mimaride belirli bir stilden söz edilememektedir. İklim, topoğrafya ve coğrafi konum gibi etkenler, çevrede bulunan, dolayısıyla yapı üretiminde kullanılacak olan malzemesi belirlemektedir. İnsanlık tarihinin en eski yapı malzemesi olan taş, doğada bir maden halinde bulunur. Yapı malzemesi olarak birden çok alanda kullanılabilen doğal taş, karakteristik özellikleriyle yapıların görünümünü ve oluşturulan mekanın atmosferini etkilemektedir. Doğal taş, çıkarıldığı bölgeye göre bünyesinde farklı özellikler barındırmaktadır. Böylece inşa edilen her yapı, yörenin malzemesiyle meydana gelmesi sebebiyle oranın karakterini ve ruhunu taşır.

Geçmişten günümüze var olmuş geleneksel yerleşim yerlerinden kimileri günümüze ulaşmış, kimileri ise ulaşamamıştır. Kendine has karakterini koruyarak günümüze ulaşmış olan geleneksel yerleşimler incelendiğinde, dönemin mimarisi, orada yaşayan halkın kültürü gibi konular hakkında bilgi sahibi olabilmekteyiz. Mimari, mekanı oluşturan bir yapım sürecidir. Bu yapım süreci, biçim, teknik, malzeme ve tezyinat gibi farklı alt başlıkları içerisinde barındırmaktadır (Çaycı, 2016). Maddi olan bu etkenlerin yanı sıra, mekan üzerine yapılan incelemelerde, mekana karakter kazandıran etkenler; alanın topoğrafyası, iklimsel ve bitkisel özellikleri, bölgede yaşayan insanların yoğunluğu ve gelenek-görenekleri ile doğanın sağladığı malzeme ve yapım tekniği olmuştur (Gür, 2015). Mimarlığın doğası, mimari biçimlerin yaratımında ne tür bir tinsel etkinliğin kendini dışı vurduğu, insanın düşündüğü en kadim konulardan biridir (Schmarsow & Fiedler, 2017). Mimarinin özü üzerine düşünmenin, geleneksel mimari örneklerini incelemekle desteklenebilecek bir konu olduğu söylenebilir. Mimarısız mimarlık olarak da adlandırılan, Bektaş'ın (1983) "halk yapı sanatı" olarak nitelendirdiği bu yapıların zaman içinde oluşmuş, anonim, gelişime ve çeşitlenmeye açık, insan ve yaşamla birlikte yürüyen bir olgu olduğu kabul edilmektedir (Başoğlan, 2004). Doğal çevreyle kurduğu tabii ilişkisi sayesinde, geleneksel yapıların doğayla olan uyumu, günümüz sürdürülebilir mimari çalışmaları için de örnek teşkil etmektedir.

Çevreyle ilgili sorunlar, son yıllarda tartışma konusu olarak sıkça gündeme gelmektedir. Modernleşme sonrası dönemde, yapıların geçmişe kıyasla daha hızlı inşa edilebiliyor olması nedeniyle mimarinin, dolayısıyla insanın, çevreye olumlu veya olumsuz etkisinde bir artış söz konusudur. Geçmişte kendisine bir ev inşa etme amacıyla olan kişinin, kolaylıkla ulaşabildiği malzemesi

generations alongside materials given to their builders by Mother Nature, and likewise exhibit regional diversity. No one particular architectural style unites them, for they take their shape from the conditions of their environment and the cultures of their architects. Climate, topography, and geography all dictate what materials available are at the builder's disposal. The oldest of these is stone which, in nature, is found in quarries and mines. As a building material, natural stone is extremely flexible. Its characteristics render it capable of radically altering both the appearance and atmosphere of whatever structure it happens to grace. These characteristics vary widely depending on where it has been extracted. Each and every stone building therefore carries the characters and soul of place of origin of the materials from which they are built.

Many a settlement has survived into the present day, whilst many others unfortunately have not. Closer examination of those that have (with their characters intact) can teach us many a thing about both the architecture of their periods of origin and the culture of regions they hail from.

Architecture refers to the process of creating spaces. This process can be further broken down into form, technique, material, and ornamentation/content manipulation (Çaycı, 2016). Studies investigating what exactly gives a space its character broadly identify six factors: topography, climate / vegetation features, regional population density including the traditions and customs of the population in question, natural materials, and construction techniques (Gür, 2015). It goes without saying that mankind has been pondering over the nature of architecture, and the kind of spiritual activity manifests itself in the creation of architectural forms for millennia (Schmarsow & Fiedler, 2017). In fact, examples from traditional architecture can shed light on what the essence of architecture is. Known as architect-less architecture, these structures which Bektaş (1983) describes as "the art of public building" are widely accepted as a phenomenon that evolves over time, that is anonymous, that is open to development and diversification, and that walks hand in hand with people and living (Başoğlan, 2004). Their relationship with the natural environment, that is, their oneness with nature, sets an example for modern sustainable architecture.

Environmental issues have become a hot discussion topic in recent years. The post-modern period is witnessing a once unfathomable explosion in the number of buildings being erected. Humanity, whether we like it or not, is therefore having both a negative and



Trulli evlerinin çatısı (Url 6) (solda). Eski Datça Cami Sokağı (Url 9) (sağda).  
An example a Trulli house roof (Url 6) (left). Old Datça - Cami Street (Url 9) (right).



seçmesi, yapıyı bölge iklimine en uygun şekilde konumlandırması ve yaşam tarzına en uygun şekilde inşa etmesi; temel ihtiyaçlara göre şekillenen geleneksel mimarinin genel bir özeti olarak kabul edilebilir. Dolayısıyla, geleneksel yerleşim yerlerindeki tüm yapılarda benzer bir dil oluşur ve yere, kendine ait bir kimlik kazandırır. Her coğrafyanın kimliği, dokusundaki tüm bu izlerle, birikim halinde günümüze ulaşır.

### Geleneksel Mimaride Çevre Faktörü

Geçmişten günümüze, geleneksel yapı tipolojileri incelendiğinde, yapıların bölge iklimine ve topoğrafyaya en uygun şekilde inşa edildiği görülmektedir. Hiçbir yazılı kural olmaksızın yerel ihtiyaçlara göre şekillenen ve bölge malzemeleri kullanılarak meydana gelen "geleneksel mimari" olarak nitelendirilebileceğimiz mimari stil, temelde yerel inşaatçılara ve geleneğe dayanmaktadır. Sözlükte "iyi olan, yadırganmayan, bilinen, tanınan; peş peşe gelen" anlamlarındaki Arapça "urf" kelimesinin Türkçe'deki söylenişi olan "örf" kelimesini ifade etmek üzere "an'ane, gelenek, görenek, teamül" gibi kelimeler kullanılır. Dolayısıyla "gelenek" kavramı, toplumda genel kabul gören, sürekli veya baskın tatbikati bulunan sosyal davranış biçimleri ve dildeki yerleşik kullanımlar anlamında bir terim olarak nitelendirilir (Dönmez, 2007).

Geleneksel mimarlık, kavram olarak ilk kez 19. yüzyılda, kırsal yaşam üzerine yapılan çalışmalar sırasında, kültür bilimciler tarafından kayıt altına alınmıştır (Kıstır & Kurtoğlu, 2018). Geleneksel mimarlık kültüründe tek bir mimari stilden bahsedilemez. Çevre, geleneksel mimariyi etkileyen en önemli faktördür. Çevre üzerine yapılan tanımlamalar incelendiğinde özetle çevre, dünya üzerindeki tüm varlıklar ve bu varlıkların birbirleri arasındaki ilişkiler bütünü olarak nitelendirilebilir. Doğal olarak var olan ve sonradan üretilenlerle birlikte çevre bir bütündür. Doğal çevreye ilişkin kimlik öğelerini, doğal olaylar ve doğal yapılaşma belirler. Sosyal çevreye ilişkin kimlik öğelerini, temelde var olan kültürel yapı, inanç, örf ve adetler oluşturmaktadır. Yapılaşmış çevreye ilişkin kimlik öğelerini ise insanlar tarafından doğaya sonradan eklenmiş olan yapıların biçimleri, yer seçimleri, kullanım amaçları ve kullanım tiplerine ilişkin tüm değerler belirlemektedir

(in certain cases) positive impact on the environment. In the past, people built themselves homes out materials that were within reach, and that in no way went against the grain of their either setting or their way of life. In other words, traditional architecture was solely shaped around satisfying a person's fundamental needs. A similar language is spoken by nearly all structures in such settlements, and is what gives them their own distinct sense of identity. The selfhood of every geographical area has survived into the present through this accumulation of traces embedded within its very texture.

### The Environmental Factor in Traditional Architecture

When we examine traditional building typologies, we see that structures of yore used to be built relative to the climate and topography of their location. What we stylistically refer to as 'traditional architecture' is shaped according to local needs out of regional materials without any written rules; in essence, it relies on local builders and on tradition. The Turkish word "örf" meaning custom or observance, derives from the Arabic "urf" meaning something that both "good, found pleasant," or even (come to be) known" as well something that is "customary." Therefore, the (Arab-Turkish) understanding of "tradition" can be interpreted as forms of social behaviour generally accepted by a particular society, and that are continuous or dominant in their practice (Dönmez, 2007).

Culturists were the first people to make mention of traditional architecture in the nineteenth century upon researching rural life (Kıstır & Kurtoğlu, 2018). Traditional architecture has no one particular style. Rather, its single most important influence is the environment. In simple terms, environment refers to all living entities on planet Earth and how they relate / interact with one another. The environment is a whole; certain aspects of it natural, others are artificial. Natural events and natural structuring determine all elements that constitute a natural environment's identity. The elements of identity related to the social environment are mainly composed of the existing cultural structure, beliefs, customs and traditions. In contrast, the form a

(Çal, 2012). Jeolojik, sosyolojik ve iklimsel verilerden etkilenerek ortaya çıkan mimari mekanların karakteristikleri, bölgelere göre değişiklik göstermektedir. Geleneksel uygulamalar sayesinde iklimsel verilerin, yerin kültürünün, tarihsel süreç içerisindeki izlerin ve bölge halkının yaşam tarzının yansımaları olan, kısaca yere ait olan mimari dil ortaya çıkmaktadır.

## Yapı Üretiminde Malzeme

İnşa edilecek olan her yapı, öncelikli olarak çevre şartlarına göre tasarlanmaktadır. Doğal çevre ve yapı çevre arasında kaçınılmaz bir ilişki söz konusudur. Toprakta üretilen kerpiç, ağaçtan üretilen ahşap ve bir maden halinde bulunup işlenerek kullanılabilir hale getirilen taş gibi doğada kendiliğinden var olan maddeler, geleneksel mimaride inşaat malzemesi olarak kullanılmıştır. Doğal olan malzemelerle inşa edilen yapılara karşın, teknolojik imkanların artması ve küresel ölçekteki ulaşılabilirlik gibi nedenlerle yapım sürecinde pratikliğe olan yönelim artmış ve yerel malzemeler geri planda kalmıştır. Özellikle, 19. yüzyıl itibarıyla öncelikli olarak Batı ülkelerinin endüstri alanında yaşadığı büyük dönüşüm ve bunun üzerine şekillenen 20. yüzyıl başlarının sanatsal ve mimari eğilimi, yapı malzemelerinde arayışlara yol açmıştır (Bozdoğan, 2015). Yeni inşaat malzemeleri, çok çeşitli ve kolay üretilebilmeleri, daha ucuz ve esnek olmaları gibi avantajlar sebebiyle daha çok tercih edilir olmuştur. Son dönemlerde, özellikle çevrecilik bilincinin gelişmesi ve sürdürülebilirlik alanında yapılan çalışmaların önem kazanmasıyla, doğal malzemelere olan ilgi artmıştır (Öztank, 1999). Her malzemenin kendisine göre avantajlı yönleri olsa da doğal olan malzemelerin daha dayanıklı ve kalıcı olmaları, tekrar kullanılabilimleri ve kimyasal kirliliğe sebep olmamaları gibi nedenlerle günümüz mimarisinde yerel malzeme kullanımlarının teşvik edilmesi, ekolojik ve kültürel sürdürülebilirliğin sağlanmasına yardımcı olacaktır (Öztank, 1999).

Şehirlerin toplum hafızasında yer etmesini sağlayan en önemli unsur olarak mimari yapılar öne çıkmaktadır. Yüzyıllar boyunca kullanılan geleneksel yerleşim yerleri, orada yaşayan yerli halk veya turist için çevreden ayrı düşünülemez. Sürekli hareket halinde olması ve birçok farklı uyaranla dikkatinin dağılması gibi sebeplerden dolayı, insan gözünün yapılarda kolaylıkla algılayabileceği unsurlar, biçim ve malzeme olarak kabul edilebilir. Biçim, malzemenin başkalaşım sürecidir. Söz konusu malzemenin elverdiği ölçüde, onun doğasına göre oluşmaktadır. Bu nedenle yapıların, buna bağlı olarak da şehirlerin görünüşleri, kullanılan malzemeyle şekilleniyor, denilebilir. Modernizm sonrası dönemde, her yerde uygulanabilir mimarinin, her yerde bulunabilir malzemelerle üretilmesi sebebiyle, şehirlerin görünüşleri tek tipleşmiş de geleneksel öğelerle biçimlenmiş olan şehirlere baktığımızda, malzeme kullanımının şehir silüeti üzerindeki etkisi görülebilmektedir.

## Doğal Taşın Yapılarda Kullanımı

Kullanıldığı ilk dönemlerde yapı malzemesi olarak taşın, büyük kayaların oyularak bir barınak haline getirildiği örnekler bilinmektedir. Zaman içerisinde kullanım yöntemleri farklılaşmış ve çeşitlenmiştir. Doğal taşın, bir yapı malzemesi olarak kullanım alanları incelendiğinde taşıyıcı malzeme, kaplama malzemesi, süsleme malzemesi ve agrega olarak kullanıldığı görülmektedir (Erbaş, 2018). Bu sınıflandırmalarda doğal taşın tek başına kullanılabilirdiği gibi farklı malzemelerin eklenmesiyle çeşitlendirilebildiği yapım türleri de mevcuttur. Örneğin, taşıyıcı malzeme olarak taş ile tek başına bir örgü oluşturulabileceği gibi, ahşap veya betonarme ile taşıyıcı sistem tasarımı çeşitlendirilebilir. Taş, doğada maden halinde bulunması sebebiyle çıkarıldığı yere göre farklı karakteristikleri olan bir malzemedir. Yapısı ve dokusu

man-made building takes, where it is built, what is used for, and what its typology is all determine its identity in terms of how it interacts with its environment. Geological, sociological and climatic factors all influence an architectural space's characteristics, and respectively exhibit regional variation. Traditional practices allow for the emergence of a regional architectural language that reflects climate, local culture and lifestyle, and history.

## Materials in Building Production

Any proposed building must be designed -first and foremost- relative to the conditions of its environment. The relationship between nature and the artificial world is an inevitable one. Mother nature's own materials, i.e. adobe, wood (from trees), stone (which must be processed before it can be used) serve as the building blocks of traditional architecture. In contrast, advancements in technology as well as the global availability of materials have led people to become more practical, in turn forcing natural materials to take the back seat, so to speak. People began seeking out new construction materials beginning in the nineteenth century with the onset of the Industrial Revolution in the West, which in turn spurred new movements in art and architecture come the twentieth century (Bozdoğan, 2015). These newfound materials grew in popularity because they offered an array of advantages: they were diverse in their range, more flexible, cheaper, and easier to produce. However, in recent years, there is renewed interest in natural materials sparked by greater environmental awareness and research into sustainability has begun (Öztank, 1999). While nearly every material comes with its own set of advantages, natural materials come with even more. They are more durable, permanent, reusable, and they do not pollute, chemically speaking. Encouraging builders to use local materials in modern architecture would ensure both ecological and cultural sustainability (Öztank, 1999).

Architecture is the single most important element allowing cities to be etched into social memory. For local residents and tourists alike, centuries-old traditional settlements cannot be thought of as separate entities from their respective environments. A building's form and materials constitute elements the human eye, which otherwise is in a state of constant motion, and thus is easy to distract, can most easily discern. Form, likewise, constitutes a material's metamorphosis. Its limits are that of the nature of the material alone. Buildings, and hence cities, thus are sharpened by their materials. In the post-modern world, ubiquitous architecture is built out of ubiquitous materials, leading to monotone cities with monotone skylines. The same cannot be said, however, for urban silhouettes moulded out of traditional elements.

## Natural Stone Use in Buildings

The first examples of stone settlements that we know of are dwellings carved into massive rock faces. Of course, how stone is used has changed and diversified over time. In the context of construction, we see stone used as a load-bearer, cladding, ornamentation/decoration, and even aggregate (Erbaş, 2018). Natural stone can be used as both a stand-alone material as well as in combination with other materials, yielding a diverse array of structural possibilities. For example, as a load bearing material, stone by itself can be used to create masonry bonds. Likewise, when combined with wood or with reinforced concrete, it can vary up the designs of load bearing systems.

Like all natural materials, the characteristics of stone in nature are as varied as regions from where they are extracted, especially in terms of structure and texture. A building material, its individual nature has the potential to transform the atmosphere of whatever

çok çeşitlidir. Yapı malzemesi olarak kullanılırken, kendi doğasına göre uygulanması kullanıldığı mekanın atmosferini etkileyecektir. Malzeme ve yapı arasındaki ilişki, yapıyı deneyimleyen kullanıcıların algısına doğrudan etki etmektedir. Doğal bir malzeme olması sebebiyle taş, kendine has tüm fiziksel özellikleriyle bir kimlik ihtiva eder ve bu durum mekanın atmosferine yansır. Yapı malzemelerinin kullanım biçimine özellikle önem veren mimarlardan biri olan Louis Kahn, mimarisini mistik bir yaklaşımla temellendirir. Tüm tasarımlarında varlığın özünden bahseder ve bir şeylerin belirli bir doğası olduğunu vurgular. Kahn'a göre her malzemenin kendine ait bir doğası vardır ve malzemenin düzenini anlayarak onun olmak istediği şey olmasına izin vermek gereklidir (Kolektif, 2002). Modern mimari sonrası dönemde, doğal malzemeler olan ilginin azalmasıyla, mimarinin yerle olan ilişkinin neredeyse kopmasından rahatsızlık duyan ve buna çözüm arayışlarında olan "ılımlı modernist" olarak nitelendirilen bazı mimarlar, çözümü geleneksel olanda bulmuşlardır (Sharr, 2017). Bu görüşü benimseyen mimarlar, yeni inşa teknikleri ile geleneksel yöntemleri tüm detaylarıyla incelemiş; dönün bilincini günün imkanlarıyla harmanlamışlardır. Doğal taşın geleneksel yöntemlerle nasıl kullanıldığını günümüze kadar ulaşmış olan yapılar üzerinden okumak mümkündür. Farklı coğrafyaların, kendi geleneklerine dayalı yapı teknikleri ve sahip oldukları yerel malzemeler, geleneksel yapı türlerinin çeşitlenmesini sağlamıştır. Böylece yapılar üzerinden, bölgenin karakterini oluşturan yerel veriler hakkında ipuçları bulunabilmektedir. İtalya'nın güneydoğusundaki Puglia şehrinde bulunan Alberobello kasabası, kuru yağma taşlarla örülmüş, konik biçimli çatılara sahip kulübeleriyle tanınmaktadır. UNESCO Dünya Mirası listesinde yer alan evlerin tarihi 14. yüzyılın ortalarına dayanmaktadır (Url 1). Akdeniz ikliminin hakim olduğu bölgede mevcut mimari mirasın temel malzemeleri kil ve taştır. Karakteristik olarak piramidal, kubbeli ya da bindirmeli kireçtaşı plakalardan inşa edilmiş konik çatılara sahip bu evler, İtalya'nın çeşitli bölgelerinde görüldüğü de en iyi korunmuş örnekleri Alberobello kasabasında bulunmaktadır. Günümüzde turistlerin uğrak yerlerinden biri olan bu yapıların çoğu, şimdilerde otel olarak kullanılmaktadır. "Trulli"ler, bindirmeli çatılı, kuru taş kulübelerdir. Harç kullanmaksızın, taş ile oluşturulan bu örgü biçimi, Puglia bölgesindeki Itria Vadisi'nde oldukça yaygındır. Daha çok, geçici tarla barınakları veya depo olarak kullanılan bu kulübelerin işçiler tarafından kalıcı konut olarak kullanıldıkları da bilinmektedir. Kullanılan malzemenin ve örgü sisteminin sağladığı biçimle, bölgede kendine has bir yapı biçimi oluşturmasının yanı sıra bu kulübeler, dönemin vergi sistemine karşı duruşun da ortak bir ürünü olarak görülür. 19. yüzyılda izinsiz yerleşimleri yasaklamak amacıyla evlere yüksek vergi ödeme zorunluluğu getirilmesine tepki olarak inşa edilen kulübeler, harçsız ve çatısız olduklarından yapımı ve yıkımı kolay bir yapı biçimidir. Gerekliğinde çatılar yıkılarak, konut olma özelliğini kaybetmesi ve böylece vergi zorunluluğunun kalkmasını sağlamasıyla, yerli halkın ağır vergi yükünden kurtulabilmesine imkan sağlamaktaydı (Url 3).

### Trulli Evleri, Puglia, İtalya

Bölge ikliminin sıklıkla kış yağmurlarına maruz kalması sebebiyle halk, çok sayıda sarnıç oluşturmak durumunda kalmıştır. Bu sebeple, neredeyse her kulübünün altında, aynı zamanda kulübe kullanıcılarının kendi su ihtiyacını karşılamasını sağlayan sarnıçlar yer almaktadır. Kulübeler, bu sarnıçların yapımı esnasında çıkarılan kireç taşları ve çevreden toplanan kayalar kullanılarak inşa edilmiştir (Url 1). Taş katmanlarının basitçe üst üste bindirilmesi ile oluşan duvar kalınlıkları yer yer farklılık göstermektedir (Url 5). Kulübelerin beyaz badanalı, kireçtaşından inşa edilmiş olan duvarları, kuru taş örgü tekniğiyle örülmüştür ve çift cidarlıdır.

space it is integrated into. The relationship between material and space directly influences how a building's user experiences that building. Given stone's status as a natural material, it harbours a distinct identity with distinct physical properties that very much reflect themselves on the atmosphere of a given space. Louis Khan had placed a lot of importance on how building materials were used, and took that as the basis for his rather mystical approach to architecture. He mentions the "essence of being" in all of his designs, and emphasizes that things have a certain nature. According to Kahn, every material has its own nature, noting that it is our job to understand a material's sense of order, and allow it to be what it wants to be (Kolektif, 2002). During the post-modern period, certain "modest modernist" architects began to refer back to traditional architecture out of a need to pull architecture back into its deserted relationship with location, as well as to replenish architects' otherwise dwindling interest in natural materials (Sharr, 2017). This led both them and those who agreed with them to research traditional construction methods alongside modern ones until they were able to blend the two, i.e. yesterday's consciousness with today's opportunities.

We are able to read how many an ancient natural stone building has survived into the present day simply by looking at the techniques with which it was built. The main reasons why there is so much diversity in traditional structures stems not only from local materials, but also from building techniques that take root in the traditions of the cultures that developed them, and the climates that shaped those cultures. Such structures give us clues about the character of where its built.

### The Trulli Houses, Puglia, Italy

The town of Alberobello, Puglia in southeast Italy is known for its dry stone huts with conic roofs. The houses have made their way onto UNESCO World Heritage List, and date back to the middle of the fourteenth century (Url 1). Clay and stone constitute the two fundamental building materials of this Mediterranean region's architectural heritage. The roofs in particular characteristically take the shape of either pyramids, domes, or corbeled limestone arches, and among the best preserved examples in all of Italy, this despite similar examples existing elsewhere. The vast majority of them are a homage point for tourists, and have been converted into hotels. The huts of Trulli have corrugated roofs. This type of masonry bond is created without mortar, and is commonplace throughout the Itria Valley. In the past, farmers would have used them as storage depots, temporary shelters, and permanent homes. In addition to creating a unique building style within the region because of the form that both the material used and the bond system provide, these huts were at point also viewed as a common product of locals protesting the tax system of the period. They were built in the nineteenth century in response to the government imposing high property taxes on houses in to prohibit unauthorized settlements. They are easy to build, and just as easy to demolish, as they lack mortar, and they lack proper roofs. The domes could be demolished when necessary, thus allowing the hut to lose its status as a house, in turn forcing the tax obligation to be lifted, and allowing local residents to avoid heavy taxation (Url 3).

The region's wet winter climate also forced locals to construct many cisterns. In fact, beneath nearly every hut lays a cistern that, at the same time, meets the dwellers' water needs. The huts were built using limestone extracted during the construction of these cisterns as well as rocks collected from the surrounding vicinity (Url 1). Wall thickness varies depending on how many layers of stones there have been corbelled (Url 5).

The huts' whitewashed limestone walls were built using dry stone

Temel ihtiyaçların giderilebileceği çekirdek birimlerden oluşan kulübelerin duvarlarında yalnızca bir kapı ve birkaç küçük pencere açıklığı bulunmaktadır. Kullanıcılarının ihtiyaçlarına bağlı olarak, eklenilebilir biçimde tasarlanan dikdörtgen plana sahip kulübeler, konik olan çatıya basit köşe kemerleri kullanılarak bağlanmıştır. Kemer veya tonoz yapımında kullanılan kama şeklindeki taşlarla örülen çatılar da duvarlar gibi çift cidarlıdır (Url 1).

## Eski Datça Evleri, Muğla, Türkiye

Muğla ilinin Datça ilçesine bağlı olan Eski Datça'nın tarihi, antik çağlara dayanmaktadır. Tarih boyunca çeşitli uygarlıklara ev sahipliği yaptığı bilinen bir antik yerleşim yeri olan bölgenin barındırdığı tüm bu izler, günümüze gelebilmiş yapılar üzerinden okunabilmektedir. Önceleri ilçenin ekonomisi tamamen tarım üzerine şekillenmiş de ulaşım imkanlarının artmasıyla tarımın yanı sıra turizm de bölge halkı için önemli bir geçim kaynağı olmuştur. Bu ulaşım yetersizliğinin, Eski Datça'nın geleneksel karakterini korumasını ve günümüze ulaşmasını sağlamış olmasından da bahsedilebilir (Yazar, 2018).

Yapılar genellikle tek katlı, düz damlı ve taş ile kerpiç kullanılarak inşa edilmiştir (Doğan, 2008). Evlerin birbirine bitişik konumlanması sebebiyle Eski Datça sokakları oldukça dardır; evlerin cepheleri ve avlu duvarları ile tanımlanmışlardır (Yazar, 2018). Rumlar ve Türklerin bir arada yaşadığı yerleşim yerinde, yörenin taş işçiliği orada yaşayan Rum ustalara dayanmaktadır. Onlar tarafından yetiştirilen Türk ustalar da taşın kullanım şekli ve örgü biçiminde bu geleneğe bağlı kalmışlardır (Url 8). Özgün yapım tekniği, kaba yontu taş yığma duvar sisteminden oluşmaktadır. Alın ve yan yüzeyleri çekiçle düzeltilerek kabaca işlenen taş örgüsüyle oluşturulan bu duvar tipinde, yatay taş sıralarını gözle takip edebilmek mümkündür. Düzenli bir örgüye sahip olan örneklerinin yanı sıra, taşların boyutuna göre değişken derz aralıklarıyla da oluşturulabilir.

Çekirdek birimlerin tekil olarak, ihtiyaç doğdukça eklenerek inşa edilmesiyle, dolayısıyla bir bütün oluşturularak kullanılmasıyla, meydana gelen eski Datça evlerini, halk yapı sanatının günümüze ulaşabilmiş bir örneği olarak nitelendirmek mümkündür. Geçmişten günümüze, tüm yerleşim yerleri kendine has karakterler ihtiva eder. Bilinçli ya da bilinçsiz olarak, yapı tasarımı sürecinde mekan oluşumunu etkileyen iklim, topografya ve kültür gibi faktörler, ayırt edilebilir mekanlar ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bu durum, geleneksel yerleşim bölgelerinde daha açık bir şekilde görülebilmektedir. Geleneksel mimarinin yerel malzemelerle ve yere göre üretilmesi, yapıların aidiyet hissini vurgulamaktadır. Çevrenin etkilerine göre şekillenen geleneksel yerleşimler çevreyle güçlü bir ilişki kurmakta, böylece zamansız mimari yapılar ortaya çıkmaktadır. Özellikle yapı malzemesi olarak doğal taş kullanılması, malzemenin dayanıklı ve uzun ömürlü olması sebebiyle yüzyıllar boyunca yaşayan yapılar oluşmasını sağlamaktadır. Yapıların kullanım ömürlerinin uzun olması dolayısıyla geleneksel yerleşimlerin birçok yaşama ev sahipliği yapması, zengin bir kültürel birikim sağlamaktadır.

Yüzyıllar öncesine dayanan tarihleriyle, İtalya'daki Trulli ve Türkiye'deki eski Datça evleri, bölge malzemesi olan doğal taşın farklı kullanımını temsil eden seçilmiş örneklerdir. En temel ihtiyaçlara cevap verecek nitelikte, çekirdek ev tipleri olan yapılar iki örnekte de eklenilebilir birimlerden oluşmaktadır. Böylece geleneksel mimarinin önemli özelliklerinden biri olan sürdürülebilirlik hem malzemenin hem de yapı birimlerinin devamlılık sağlaması ve geliştirilebilir olmasıyla sağlanmıştır.

Seçilen iki örnekte de doğal taş kullanılmış olmasına rağmen malzemenin örgü biçiminde farklılıklar görülmektedir. Eski Datça evlerinde, bağlayıcı bir harç malzemesiyle sağlanan taş duvar örgüsüyle beraber toprak veya kiremit çatı kullanılırken Trulli evleri

masonry, and are double-shelled The huts consist of core units that meet the basic needs of the dweller; the huts' walls have only one door alongside a few small window openings. The huts have a rectangular floor plan that can be articulated depending on dwellers' needs. A simple system of corner arches fastens the conic roof to the structure. Roofs whose arches or vaults were built using wedge-shaped stones are also double-shelled, like the walls (Url 1).

## The Houses of Old Datça, Muğla, Turkey

The history of Old Datça (Datça, Muğla) dates back to ancient times. The region is known to have hosted countless civilizations, the traces of which can be read through whatever structure that has survived into the modern era. In the olden days, the economy of the district had been centered entirely on agriculture. However, it was the development of various transportation networks that would eventually introduce tourism, in turn serving as an important source of revenue for locals. Nevertheless, it was lack of transportation beforehand that enabled Old Datça to preserve its traditional character (Yazar, 2018).

Its buildings are generally no more than a single storey high; likewise, they have flat roofs, and would have been built out of stone and adobe (Doğan, 2008). The streets of Old Datça are quite narrow because of the adjacent houses, and are defined by their façades and courtyard walls (Yazar, 2018). Until relatively recently, both Greeks and Turks lived side by side in the settlement. In light of that, the stonework very much reflects the work of Greek masons. They, in turn passed their trade on to the Turks, who then faithfully carried on the masonry and bonding tradition that they had acquired (Url 8). In this unique building tradition, walls are built by layering roughly cut stones that get smoothed out along their sides and foreheads with a hammer, in turn allowing us to be able to visually follow the horizontal rows. Beyond regular bonding, the walls can also be created by varying the joint spacing depending on the size of the stones. The houses of Old Datça were built out of individual core units that could be added onto when the need arose. This forming of a whole, per se, is what has allowed them this form of public art to last for as long as they have.

Every settlement has its own unique character that seems to transcend time. Be it consciously or unconsciously, factors such as climate, topography, and culture all influence how a space takes shape during its design, hence what makes them distinct. This, of course, is most evident in traditional settlements. Development traditional architecture with local materials and relative to location emphasizes a building's sense of belonging. Traditional settlements that have taken shape in sync with their surroundings ultimately forge a powerful relationship with the environment, thus yielding timeless architecture. In particular, the use of natural stone as a building material, due to its durability and sense of longevity, has allowed many a structure to live on for centuries. This long life, coupled with the fact such homes have been passed down from one generation to the next, has led to a rich cultural accumulation.

The centuries-old huts of Trulli in Italy and homes of Old Datça in Turkey represent two examples of how natural stone as a local material can be utilized in dissimilar ways. Both examples consist of units that can be articulated, for it is they that provide the dwellers most fundamental of needs. Thus, sustainability a key feature of traditional architecture has been achieved by ensuring both the continuity and the improvement of both the material and building units.

While both samples feature natural stone, there are differences in the way the material has been bonded. The Old Datça houses have clay and/or adobe roofs built using the same bonding technique as the walls, with mortar. The Trulli huts, on the other hand, have conical roofs built atop limestone walls using dry masonry.

kireçtaşı duvarların üzerinde, kuru yığma taşlarla örülmüş konik biçimli çatılara sahiptir. Böylece geleneksel yerleşim yerlerinin benzer iklimlerde olmasına ve yapılarda aynı tür malzeme kullanılmasına rağmen, farklı inşa teknikleri ve farklı taş türleri kullanılmasından dolayı kendi ruhunu taşıyan ve bir benzeri olmayan yapılar ortaya çıkmaktadır. Eski Datça evlerinden farklı olarak Trulli evlerinde dönem şartlarının getirdiği sebeplerle taşın harç kullanılmadan örülmesiyle gerektiğinde kolaylıkla yıkılabilir olması sağlanmıştır. Genellikle kalıcı olması amaçlanan taş yapıların yıkılabilir özelliğe sahip olması için tercih edilen bu yöntem sebebiyle, seçilen örgü sisteminin oluşturduğu konik biçim, kasabanın silüetini şekillendirmede önemli yer tutmaktadır. Eski Datça evleri ise doğa içinde kendini çok belli etmeden, yerle bir bütün halinde varlığını sürdürmektedir. Bu sebeple, şehir silüetinde baskın bir imge oluşturmasına sebep olmamaktadır.

#### Kaynaklar / Bibliography

- Başoğlu, Ö. (2004). Datça Yarımadasındaki Yöresel Konut Mimarisi: Reşadiye Mahallesi Örneği, Muğla Kitabı, s.393-401.
- Bektaş, C. & Başak, S. (1983). Halk Yapı Sanatından Bir Örnek: Bodrum, İstanbul: T.T.O.K. Yayını.
- Çal, İ. (2012). Yerel Verilerin Geleneksel Mimari Üzerindeki Etkilerinin Sürdürülebilirlik Bağlamında Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi: Akseki-Ibradi ve Piemonte-val D'ossola Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Çaycı, A. (2016). İslam Mimarisinde Anlam Meselesi, Sosyoloji Divanı, Sayı: 7, s.189-202.
- Çetin, K. (2019). "Kazımkarabekir İlçesi Kasaba Taş Evleri, Karaman", Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD), Cilt:6, Sayı:7, s.388-429
- Doğan, Ö.S. (2008). Datça Yarımadası'nda Yerleşmenin Tarihsel Süreci, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Coğrafya Dergisi, Sayı: 16, s.46-59.
- Dönmez, İ.K. (2007). TDV İslam Ansiklopedisi, İstanbul: TDV İslam Araştırmaları Merkezi, Cilt: 34, s.93-94.
- Erbaş, İ. (2018). Taş ve Taş Yapı Kültüründe Değişim ve Dönüşüm, ATA Planlama ve Tasarım Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 1, s.29-37.
- Gür, Ş. Ö. (2015). Yeri Okumak, Kent Merkezlerinde Yaya İzleri Sempozyum ve Atölye Çalışması, Çağrılı Konuşmacı, 11-14 Mart 2015, Trabzon, 12.
- Kıstır, M. R. & Kurtoğlu, D. (2018). Geleneksel Konut Mimarisinin Sürdürülebilirlik Bağlamında İncelenmesi: Ayvalık ve Oxford Evleri Örneği, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Cilt: 9(1), s.83-90.
- Kolektif, (2002). Louis Kahn ve Tarih, Modern Mimarlığın Öncüleri, İstanbul: Boyut Yayın Grubu, s.13.

Although traditional settlements by and large share similar climatic contexts and are generally built using similar materials, different construction techniques and different types are what gives each settlement a one of a kind character and soul. The huts of Trulli, unlike their Old Datça cousins, can easily be dismantled when necessary because none of the stones are bonded with any sort of mortar, a result of the conditions of the era during which they were built. Their distinct conic forms play an important role in moulding the town's silhouette thanks to a building technique that adds an almost ephemeral dimension to a material otherwise thought of as permanent. In contrast, the houses of Old Datça houses continue to exist as a whole within nature, without making themselves overly visible. This in turn does not allow them to impose themselves over the Datça skyline.

- Oymael, S. & Çakır, H.K. & Bideci, Ö.S. (2011). Geleneksel Mimari Uygulamaların Yorumlanması, 6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11), 16-18 May, Elazığ, Türkiye.
- Öztank, N. (1999). Mimaride Doğal Taş Kullanımı, Ege Mimarlık Dergisi, Sayı :31, s.8-9.
- Schmarow A. & Fiedler K. (2017). Mimarlığın Özü ve Mimari Yaratım, İstanbul: Janus Yayıncılık
- Sharr, A. (2017). Mimarlar İçin Düşünürler 02: Mimarlar İçin Heidegger, İstanbul: YEM Yayın.
- Yıldıztekin, M. Y. (2018). Sürdürülebilirlik Bağlamında Geleneksel Yerleşimler; Eski Datça Mahallesi Örneği, ISUEP2018 Uluslararası Kentleşme ve Çevre Sorunları Sempozyumu: Değişim / Dönüşüm / Özgünlük, 28-30 Haziran 2018, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Url 1: <https://whc.unesco.org/en/list/787/>, E.t:10.10.2020.
- Url 2: <https://www.laterradipuglia.it/wp-content/uploads/alberobello-balla-con-radio-puglia-christmas-show-2018.jpg>, E.t:10.10.2020.
- Url 3: <https://yoldaolmak.com/trulli-evleri.html>, E.t: 10.10.2020.
- Url 4: <https://www.rivistasiti.it/wp-content/uploads/2017/09/alberobello-passeggiata-1.jpg>, E.t: 10.10.2020.
- Url 5: <https://www.nationalgeographic.com/travel/destinations/europe/italy/see-beautiful-architecture-trulli-houses-unesco-world-heritage/>, E.t: 10.10.2020.
- Url 6: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9a/Trulli\\_Alberobello08\\_apr06.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9a/Trulli_Alberobello08_apr06.jpg), E.t: 10.10.2020.
- Url 7: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/tr/fc/Carsi\\_sokak.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/tr/fc/Carsi_sokak.JPG), E.t: 10.10.2020.
- Url 8: <https://www.datcadetay.com/eski-datcanin-renkleri.html/9>, E.t: 10.10.2020.
- Url 9: <https://kulturenvanteri.com/wp-content/uploads/Eski-Datça-Camii.jpg>, E.t: 10.10.2020.