# GÖZ ARDI EDİLEN BİR GERÇEK

## *Kaptan Koltuğunun Konfor ve Seyir Güvenliğindeki Rolü*



***"Denizde güvenli ve konforlu bir seyir, çoğu zaman kaptanın oturduğu yerden başlar!"***

Denizde geçirilen saatler uzadıkça, tekne üzerindeki her detayın önemi daha da belirginleşir. Ancak çoğu zaman gözden kaçan bir unsur vardır: kaptanın oturduğu yer. Kaptan koltuğu; yalnızca bir oturma alanı değil, seyir güvenliğinden manevra hassasiyetine, uzun yol konforundan kaptanın fiziksel dayanıklılığına kadar pek çok unsuru doğrudan etkileyen kritik bir ekipmandır.

Dalgalı denizlerde dengeyi korumak, uzun seyirlerde yorgunluğu azaltmak ve her koşulda kontrol hissini sürdürmek, doğru tasarlanmış bir kaptan koltuğuyla mümkün olur. Ergonomi, malzeme kalitesi ve mühendislik detayları bu noktada yalnızca konfor değil, aynı zamanda güvenlik unsuru olarak da öne çıkar.

Bu röportajda, kaptan koltuğu üretiminde uzman bir firmanın bakış açısıyla; tasarımdan malzeme seçimine, teknolojik yeniliklerden kullanıcı beklentilerine kadar uzanan süreci ele alıyoruz. Denizde doğru duruşun ve doğru oturuşun, seyir deneyimini nasıl dönüştürdüğünü birlikte inceliyoruz.

## AN OVERLOOKED TRUTH: THE ROLE OF THE CAPTAIN'S CHAIR IN COMFORT AND NAVIGATION SAFETY

***"A safe and comfortable voyage at sea often begins with the captain's seat!"***

As hours spent at sea increase, the importance of every detail on the boat becomes more apparent. However, there is one element that is often overlooked: the captain's seat. The captain's chair is not just a place to sit; it is a critical piece of equipment that directly affects many factors, from sailing safety to maneuvering precision, long-distance comfort, and the captain's physical endurance.

Maintaining balance in rough seas, reducing fatigue during long voyages, and maintaining a sense of control in all conditions is possible with a properly designed captain's chair. Ergonomics, material quality, and engineering details come to the fore here not only as comfort factors but also as safety elements.

In this interview, we explore the process from design to material selection, technological innovations to user expectations, through the perspective of a company specializing in captain's chair production. Together, we examine how the right posture and seating position at sea transform the sailing experience.



Kıvanç IŞILAR - Kurucu Ortak

# TASARIM & ERGONOMİ
## DESIGN & ERGONOMICS

**Kaptan koltuğu tasarlarken önceliğiniz estetik mi yoksa ergonomi mi?**

Araç koltuklarında ergonomi, güvenlik, dayanıklılık, konfor ve estetiğin eşit öneme sahip olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu durum kaptan koltukları için de geçerli. Seathrones olarak bizim sektöre farklı bir perspektif getirdiğimiz ve farkındalık oluşturmaya çalıştığımız teknik unsur ergonomi, dayanıklılık, konfor ve güvenliktir. Bununla birlikte tasarım beklentisi oluşturmaları yönünde üreticileri yüreklendirmeye çalışıyoruz. Estetik zaten olmazsa olmaz.

**Uzun seyirlerde kaptanın yorgunluğunu azaltmak için hangi ergonomik kriterleri dikkate alıyorsunuz?**

Koltukların ayar mekanizmalarına sahip olması önemli. İleri -geri kızak ayarı, arkalık yatırma(reclining), yükseklik ayarı, yan ve ön destekler, döner mekanizmalar vb. olarak sıralayabiliriz. Bunların bir kısmı koltuk üzerinde olmakla beraber bir kısmı koltuğun bağlandığı ilave ekipmanlarda bulunmakta.

**Farklı boy ve kilo aralıklarındaki kaptanlar için ayarlanabilirlik ne kadar önemli?**

**When designing a captain's chair, is your priority aesthetics or ergonomics?**

It would not be wrong to say that ergonomics, safety, durability, comfort, and aesthetics are equally important in vehicle seats. This also applies to captain's chairs. At Seathrones, we bring a different perspective to the industry and strive to raise awareness about the technical elements of ergonomics, durability, comfort, and safety. At the same time, we encourage manufacturers to set design expectations. Aesthetics are already a must.

**What ergonomic criteria do you consider to reduce the captain's fatigue during long voyages?**

It is important for the seats to have adjustment mechanisms. We can list these as forward-backward slide adjustment, reclining, height adjustment, side and front supports, swivel mechanisms, etc. Some of these are on the seat itself, while others are found on additional equipment attached to the seat.

**How important is adjustability for captains of different heights and weights?**



As you can appreciate, it is not possible to make seats for operators of every height and weight, every posture and body shape. We can use specific data on gender, age, and target geography as a reference for design and engineering work, but unfortunately, this is no different from a pile of statistical data. Furthermore, since marine vehicles must also provide living space, another determining and limiting factor is the space allocated for seats within the boat. The importance of adjustable mechanisms becomes apparent once again in order to expand these limits somewhat from an ergonomic and functional perspective.

**How do the seating angle and back support affect safety during boat use?**

Given the high speeds, vectorial forces, variable frequencies, and continuous contact inherent in marine vehicles, the form of the entire seat, particularly the seating angle and back support, is the single most important safety factor.

Takdir edersiniz ki her boy ve kilodaki, her postür ve vücut formundaki operatörler için koltuk yapılabilmesi mümkün değil. Cinsiyet, yaş ve hedef coğrafyaya ait spesifik veriler üzerinden tasarım ve mühendislik çalışmalarına referans oluşturabiliyoruz, ancak başa dönersek bu durum istatistiki veri yığılmasından farklı bir durum değil ne yazık ki. Ötesinde deniz araçları, aynı anda yaşam alanı da sunmak zorunda olduğu için bir başka belirleyici ve sınırlandırıcı unsur da tekne içinde koltuğa ayrılmış alan. Bu sınırları ergonomik ve fonksiyonel açıdan bir miktar genişletebilmek için hareketli ayar mekanizmalarının önemi bir kez daha ortaya çıkıyor.

**Oturma açısı ve sırt desteği, tekne kullanımı sırasında güvenliği nasıl etkiliyor?**

Deniz araçlarında doğal olan yüksek hız, vektörel, değişken frekanslı ve süreklilik arz eden temaslarda oturma açısı ve sırt desteği başta olmak üzere koltuğun bütününün formu tek ve ana güvenlik etkenidir.



# GÜVENLİK & PERFORMANS

**Dalgalı deniz koşullarında kaptan koltuğunun rolü sizce nedir?**

Kaptan koltuğu, dalgalı ya da durgun deniz şartlarında kullanım süresine bağlı olarak farklı çarpanlarda operatörde geçici, kalıcı, hafif veya ağır omurga, kas-iskelet ve ağır yorgunluk kaynaklı nörofizyolojik rahatsızlıklara etki edebilir.

**Şok emici (suspension) sistemler gerçekten fark yaratıyor mu?**

Şok emici sistemlerin operatör performansına ve sağlık parametrelerine olumlu etki gösterdiği kanıtlanmış, somut bir gerçekliktir. Burada önemli olan nokta, görsel olarak birbirine benzeyen ürünlerin kullanım esnasında çok farklı sonuçlar verebilmeleridir. Aynı ürünün bir teknede uygun, diğer teknede son derece negatif performans üretmesi de mümkündür. Dolayısıyla kusursuz bir çözüme ulaşmak için tekne bazında uzun soluklu saha çalışması, tasarım, mühendislik, üretim, test ve doğrulama yapılması gerekmektedir. Deniz ve dolayısıyla aşırı uç koşullar söz konusu olduğu için otomotiv ya da raylı sistemlerdeki kadar kolay bir süreç ve stabil bir takvime bağlı çalışma olmayacağı kesindir.

**Kaptan koltuklarında hangi güvenlik standartlarını esas alıyorsunuz?**





Seathrones'un üretim felsefesi otomotiv esaslıdır. İçinden gelmemiz münasebetiyle bizim bildiğimiz koltuk üretimi de budur. Şu anda genel olarak kaptan koltuğu üretiminde kullanılan yöntem fiber ya da sert plastik gövdelere kesme süngerlerin yapıştırılması ve sonrasında döşemenin giydirilmesidir.

Fiber kullanımlarda cam elyaf oranı ve katılaştırıcı kimyasalın seçimi çok önemlidir. Plastik malzemede de kimyasal kompozisyon. Yapıştırıcı her durumda yanıcı özelliği dolayısıyla tercih edilmemesi gereken bir elemandır. Kesme sünger teknik özellikleri ve dayanımı açısından sektör ihtiyacını karşılamaz.

Döşemede yapılan tercihler de belirleyici oluyor. Bazı koltuklar ise formlu sac gövdeye yine kesme sünger yapıştırılması yöntemiyle üretiliyor. Birçok tekne yerleşiminde kaptan koltukları ocak, fırın gibi kıvılcım, ateş ve ısı üreten alanlara yakın konumlandırılıyor. Tekneler, kullanımı itibariyle mevsim ve deniz şartları dolayısıyla doğal risk altında. Bizim koltuklarımız paslanmaz çelik, boyalı/kaplamalı çelik iskeletin, dökme (kalıptan alınan ve kimyasal kompozisyonu teknik şartları sağlar şekilde) süngerin içine girmesi ve yine yanmazlık, UV, aşınma vb. teknik parametrelerde sektör standartlarının ötesinde bir seviyede üretiliyor. Dolayısıyla kırılma/kopma kaynaklı yaralanmalar, yanma/parlama özellikleri açısından son derece güvenlidir. Yukarıda bahsettiğimiz ergonomi girdileri de operatör genel sağlık koşullarını gözetmektedir.

**Yanlış koltuk seçiminin seyir güvenliğine etkileri neler olabilir?**

Maddi zararların yanı sıra operatör için hafif sağlık sorunlarından ağır ve kalıcı hastalık ve sakatlanmalara, yine kendisi ve tekne misafirleri için yaralanma ve hayati risklere kadar geniş bir yelpazede güvenliğe etkisi vardır. Denizde bulunulması, karaya erişim zorlukları düşünülünce müdahale güçlüğünün de göz önünde bulundurulması gerekecektir.

# SAFETY& PERFOR MANCE



**What do you think is the role of the captain's seat in rough sea conditions?**

Depending on the duration of use in rough or calm sea conditions, the captain's seat can cause temporary, permanent, mild, or severe neurophysiological disorders in the operator, affecting the spine, musculoskeletal system, and causing severe fatigue.

**Do shock-absorbing (suspension) systems really make a difference?**

It is a proven, concrete fact that shock-absorbing systems have a positive effect on operator performance and health parameters. The important point here is that products that look similar visually can produce very different results during use. It is also possible for the same product to perform well on one boat and extremely poorly on another. Therefore, to achieve a flawless solution, long-term fieldwork, design, engineering, production, testing, and verification must be carried out on a boat-by-boat basis. Given that we are dealing with the sea and, consequently, extreme conditions, it is certain that the process will not be as straightforward or follow as stable a schedule as in automotive or rail systems.

**What safety standards do you adhere to for captain's seats?**

Seathrones' production philosophy is automotive-based. Since that is where we come from, that is what we know about seat production. Currently, the method generally used in captain's seat production is to glue cut foam to fiber or hard plastic bodies and then cover it with upholstery.

The glass fiber ratio and the choice of curing chemical are very important in fiber applications. The chemical composition is also important in plastic materials.

Adhesives should not be preferred in any case due to their flammable properties. Cutting foam does not meet the needs of the industry in terms of technical properties and durability.

The choices made in upholstery are also decisive. Some seats are produced by gluing cut foam to a molded sheet metal body. In many boat layouts, captain's seats are positioned close to areas that produce sparks, fire, and heat, such as stoves and ovens. Boats are naturally at risk due to seasonal and sea conditions. Our seats are manufactured to a level that exceeds industry standards in terms of technical parameters such as fire resistance, UV resistance, and wear resistance, with stainless steel, painted/coated steel frames and cast foam (taken from molds and meeting technical composition requirements). Therefore, they are extremely safe in terms of breakage/tearing injuries and burning/flaming properties. The ergonomic inputs mentioned above also take into account the general health conditions of the operator.



**What are the effects of choosing the wrong seat on sailing safety?**

In addition to material damage, it can affect safety in a wide range, from minor health problems for the operator to serious and permanent illness and disability, as well as injury and life-threatening risks for themselves and boat passengers. Considering that they are at sea and access to land is difficult, the difficulty of intervention must also be taken into account.

# MALZEME & DAYANIKLILIK



**Deniz ortamı için koltuk üretiminde en kritik malzeme hangisi?**

Koltuk üretiminde kullanılması gereken hemen hemen tüm malzemeler özeldir. Bunlar güvenlik şartlarından ergonomi ve dayanıma kadar tüm faktörlere direkt etki eder.

**Tuzlu su, UV ışınları ve nem koltuk ömrünü nasıl etkiliyor?**

Bu şartlar her durumda olumsuz etki yaratır ve ürün ömrünü kısaltır. Önemli olan doğru teknik özelliklerde malzeme seçimi ile dayanım ve ömrü kabul seviyelerde tutabilmektir.

**Döşeme ve metal aksam seçiminde neye dikkat ediyorsunuz?**

Döşeme seçiminde sektör gerekliklerinin ötesinde bir teknik seviye takip ediyoruz. Basitçe yanma davranışı, UV, renk haslığı (tuz/terleme, ışık, sürtünmeye karşı), aşınma dayanımı, yırtılma dayanımı, bükülme sertliği, çekme dayanımı, antibakteriyel aktivite tayini vb. metal aksamda koltuğun tasarımına ve talebe göre paslanmaz çelik, yüksek tuz dayanımı olan boyalı ve kaplamalı çelik kullanıyoruz.

Burada kaynak ve montaj kalitesi ile malzeme sertlik ve kalınlıkları ana belirleyici parametrelerdir.

**Sürdürülebilir veya geri dönüştürülebilir malzemeler kullanıyor musunuz?**

Sünger haricindeki tüm malzemeler geri dönüştürülebilir. Sünger ne yazık ki kimyasal yapısı ve üretim prosesi dolayısıyla amaca uygun kullanımı sonrasında başka bir forma dönüştürülemiyor.



## Material & Durability

**What is the most critical material in seat production for the marine environment?**

Almost all materials used in seat production are specialized. They directly affect all factors, from safety requirements to ergonomics and durability.

**How do salt water, UV rays, and moisture affect seat life?**

These conditions always have a negative impact and shorten product life. The important thing is to maintain durability and life at acceptable levels by selecting materials with the right technical properties.

**What do you pay attention to when selecting upholstery and metal fittings?**

When selecting upholstery, we follow a technical level that goes beyond industry requirements. Simply put, we look at combustion behavior, UV resistance, color fastness (against salt/sweat, light, friction), wear resistance, tear resistance, bending stiffness, tensile strength, antibacterial activity determination, etc. For metal components, we use stainless steel, painted and coated steel with high salt resistance, depending on the design and requirements of the chair. Here, welding and assembly quality, along with material hardness and thickness, are the main determining parameters.

**Do you use sustainable or recyclable materials?**

All materials except foam are recyclable. Unfortunately, due to its chemical structure and production process, foam cannot be converted into another form after its intended use.

# Teknoloji & Yenilik

**Son yıllarda kaptan koltuklarında öne çıkan teknolojik yenilikler neler?**

Araç koltuklarında genel olarak binek otomobil koltuklarındaki teknolojik gelişimi takip eder bir eğilim söz konusu. Tüm bu opsiyonların kaptan koltuklarına uygulanması pekâlâ mümkündür. Şu anda ayar mekanizmalarında elektrik kullanımı bir miktar artmış durumda.

**Elektrikli ayar sistemleri kaptanlar tarafından ne kadar tercih ediliyor?**

Elektrikli ayar mekanizmaları teknolojik olarak üst seviye olmasına rağmen mekanik ayar sistemlerine göre motor hızına bağlı olarak yavaş çalışıyor. Aynı zamanda zorlu deniz koşullarına çok daha hassas ve kırılgan. Üstelik koltuğa adaptasyonu zor olmamakla birlikte motor ve bağlı mekanizma sayısına göre maliyete direkt ve hatırı sayılır etkisi var. Bizim saptamalarımıza göre kaptanlar açısından pozitif fark yaratan bir tercih sebebi değil.

**Entegre ekran, joystick veya kumanda çözümleriyle ilgili çalışmalarınız var mı?**

Bizim hedef tekne profilimiz 40 feet yat ve 80 feet motor yatlar. Bu grupta bazı istisnai butik projeler haricinde



koltuğa entegre ekran, joystick ve kumanda çözümleri kullanılmıyor. Gelecek 5 yıllık projeksiyonumuzda mega yat, savunma sanayi ve açık deniz seyir gemilerine doğru ürün portföyümüzü genişleteceğiz. Bu noktada bu çözümlerin kullanımı kaçınılmaz hale gelecek.

Akıllı koltuklar (sensörlü, titreşim azaltan sistemler vb.) gibi çeşitler var mı? Yoksa gelecekte mümkün mü?

Yukarıda değindiğimiz süspansiyon çözümleri haricinde akıllı sistem kullanımı şu aşamada söz konusu değil ancak teknik olarak mümkün. Anlık bir ayarlama deniz koşullarının sürekli değişkenliği göz önünde bulundurulduğunda sağlıklı sonuç vermeyebilir. Bu değişkenliği yakalama ve cevap verme hızı başka bir teknolojik seviye ve aplikasyon için olumsuz fatigue (yüksek yorgunluk) değerler oluşturabilir ancak tekne üreticileri ile birlikte yönetilebilecek Ar-Ge süreçleri sonrası en azından birkaç standart süspansiyon seçeneği operatöre sunulabilir.





# Technology & Innovation

**What are the prominent technological innovations in captain's chairs in recent years?**

In general, vehicle seats tend to follow the technological developments seen in passenger car seats. It is entirely possible to apply all these options to captain's chairs. Currently, the use of electricity in adjustment mechanisms has increased somewhat.

**How much do captains prefer electric adjustment systems?**

Although electric adjustment mechanisms are technologically advanced, they operate more slowly than mechanical adjustment systems, depending on engine speed. They are also much more sensitive and fragile in harsh sea conditions. Moreover, while they are not difficult to adapt to the seat, they have a direct and significant impact on cost depending on the number of engines and associated mechanisms. According to our findings, they are not a preference that makes a positive difference for captains.

**Do you have any projects related to integrated screens, joysticks, or control solutions?**

Our target boat profile is 40-foot yachts and 80-foot motor yachts. Except for some exceptional boutique projects in this group, integrated screen, joystick, and control solutions are not used in the seats. In our 5-year projection, we will expand our product portfolio towards mega yachts, the defense industry, and offshore vessels. At this point, the use of these solutions will become inevitable.

**Are there any types such as smart seats (sensor-equipped, vibration-reducing systems, etc.)? Or is this possible in the future?**

Apart from the suspension solutions mentioned above, the use of smart systems is not currently under consideration, but it is technically possible. Instant adjustment may not yield healthy results considering the constantly changing sea conditions. The speed of capturing and responding to this variability can create negative fatigue values for another technological level and application, but after R&D processes that can be managed together with boat manufacturers, at least a few standard suspension options can be offered to the operator.



# Kullanıcı Deneyimi ve Pazar Trendleri

**Amatör tekne kullanıcıları koltuk seçiminde en çok hangi hataları yapıyor?**

Tekne kullanıcıları ne yazık ki bu konuda seçici ve talepkâr olmamışlar. Bunun bir sebebi de alternatif ve gerçekten farklı bir seçeneğin olmamasıymış. Bizim ürünlerimiz fark yarattıkça talep hızı da artacaktır.

**Bir kaptan koltuğunun "iyi" olduğunu kullanıcı ne zaman fark eder?**

Ergonomi sağlandıysa dinç ve güvende, koltuk konforlu ise rahat hisseder, dayanıklı ise her yaz hazırlığında koltuk düşünmek zorunda kalmaz. Sadece koltuk, tasarımı ve estetiği ile tekneye sınıf atlatabilir, Dolayısıyla haz ve memnuniyet ilk görüş ve oturuşta başlar, ürün ömrü sonuna kadar hissedilir.

**Türkiye'de kaptan koltuğu tercihlerinde nasıl bir eğilim görüyorsunuz?**

Globalde sınırlı sayıda koltuk üreticisi olması dolayısıyla hedef tekne grubumuzda kaptan koltuğu tercihini kaptanlardan ziyade üreticilerin, tedarik koşullarını göz önünde bulundurarak yaptığını görmekteyiz. Mega yatlarda bu durum değişiyor ve kaptanlar adeta proje yöneticisi gibi inşaat sürecinde bilinçli tercihler yapabiliyorlar.

**Motoryat, yelkenli ve ticari teknelerde talepler nasıl farklılaşıyor?**

Motor yatlarda kaptan koltukları kullanılmakta. Yelkenliler de ise birkaç özel proje haricinde yok denecek kadar az. Ticari ve özellikle de açık deniz seyir gemilerinde ticari araç koltuklarından devşirme mekanik süspansiyonlu, çok opsiyon barındıran pedestal çözümleri ile desteklenen, ray yerleşimi sayesinde konum çeşitliliği sağlanan, yüksek teknolojili gemilerde, koltuğa entegre ekran, joystick vs. de eklenen koltuklar kullanılmakta.

**2026 ve sonrası için kaptan koltuğu tasarımında hangi trendler öne çıkacak?**

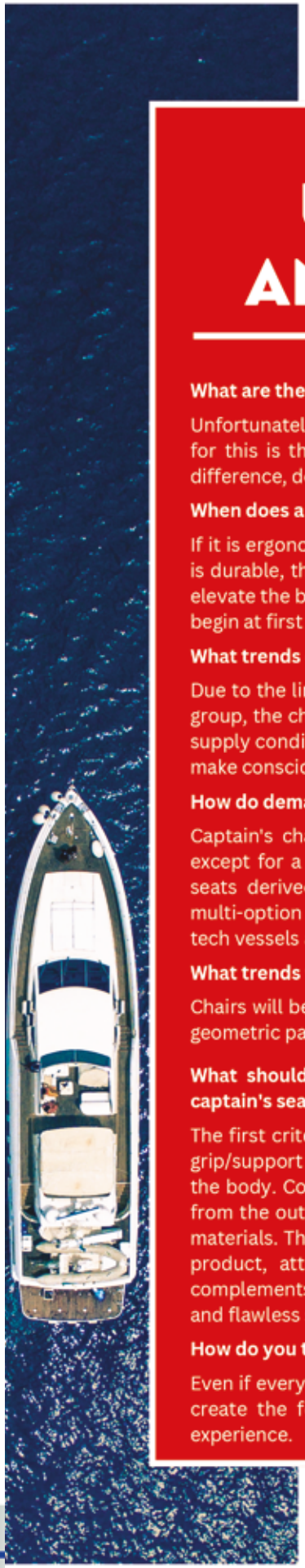
Koltuklar biraz daha büyüyecek, çok parçalı detaylar ön plana çıkacak. Döşemelerde asimetrik ve geometrik desenler daha sık görülecek.

**Yeni tekne alan bir kullanıcı kaptan koltuğu seçerken nelere mutlaka dikkat etmeli?**

Kaptan koltuğu seçiminde ilk kriter koltuğun operatörde oluşturduğu kavrama /sarma hissinin gerçekleşmesi, belirgin şekilde bazı vücut noktalarında baskı yaratmadığının test edilmesidir. Konfor çok belirleyici bir tercih sebebi olmalıdır. Güvenlik, dışarıdan bakınca anlaşılamayacaktır ama en azından malzeme kalitesinin ve uygunluğunun sorgulanması yerinde olacaktır. Bu aynı zamanda dayanım açısından fikir verecektir. Kuşkusuz lüks tüketim ürünü olması dolayısıyla estetik görünüm yani teknenin bütününe uyumlu tasarım, doğru deri/kumaş ve diğer malzemelerin seçimi ve kusursuz dikiş kalitesine dikkat edilmelidir.

**Sizce iyi bir kaptan koltuğu, tekne kullanım deneyimini nasıl değiştirir?**

Teknede her şey aynı kalmakla birlikte sadece kaptan koltuğunun değişmesi adeta farklı bir tekne kullanıldığı hissi yaratacaktır. Bu kadar belirgin ve hissedilebilir bir deneyimdir.



# USER EXPERIENCE AND MARKET TRENDS

**What are the most common mistakes amateur boat users make when choosing seats?**

Unfortunately, boat users have not been selective or demanding in this regard. One reason for this is the lack of alternatives and truly different options. As our products make a difference, demand will increase rapidly.

**When does a user realize that a captain's seat is "good"?**

If it is ergonomic, they feel alert and safe; if the seat is comfortable, they feel relaxed; if it is durable, they don't have to worry about replacing it every summer. The seat alone can elevate the boat's class with its design and aesthetics. Therefore, pleasure and satisfaction begin at first sight and upon sitting, and are felt throughout the product's lifetime.

**What trends do you see in captain's chair preferences in Türkiye?**

Due to the limited number of chair manufacturers globally, we see that in our target boat group, the choice of captain's chair is made by manufacturers rather than captains, taking supply conditions into account. This situation changes in mega yachts, where captains can make conscious choices during the construction process, almost like project managers.

**How do demands differ in motor yachts, sailboats, and commercial vessels?**

Captain's chairs are used in motor yachts. In sailboats, they are virtually non-existent except for a few special projects. Commercial vessels, especially ocean-going ships, use seats derived from commercial vehicle seats, supported by mechanically suspended, multi-option pedestal solutions, with positional variety provided by rail placement. High-tech vessels also feature seats with integrated screens, joysticks, etc.

**What trends will emerge in captain's chair design for 2026 and beyond?**

Chairs will be slightly larger, with multi-part details coming to the fore. Asymmetrical and geometric patterns will be seen more frequently in upholstery.

**What should a user buying a new boat definitely pay attention to when choosing a captain's seat?**

The first criterion in choosing a captain's seat is to test that the seat provides a sense of grip/support for the operator and does not create noticeable pressure on certain parts of the body. Comfort should be a decisive factor in the choice. Safety may not be apparent from the outside, but it is advisable to at least question the quality and suitability of the materials. This will also give an idea of durability. Undoubtedly, as it is a luxury consumer product, attention should be paid to the aesthetic appearance, i.e., a design that complements the boat as a whole, the correct choice of leather/fabric and other materials, and flawless stitching quality.

**How do you think a good captain's chair changes the boat experience?**

Even if everything else on the boat remains the same, just changing the captain's chair will create the feeling of using a different boat. It is that noticeable and perceptible an experience.