

## 1.1.GEZİ TEKNELERİNİN DÜNÜ,TASARIM VE OLUŞUMUNDAKİ AŞAMALARI

Tarihteki ilk yat, kayanıklarda, Mısır kraliçesi Cleopatra'yı Asyadaki Tarsus limanına getiren lüks bir mavan olarak bilinmektedir. Bu teknenin lüksünden ve şaşasından dolayı bilinen diğer teknelerden ayrıldığı belirtilmektedir. Bundan sonra endüstri devrine kadar ve burjuazi toplulukların oluşmasına kadar yatlar sadece krallar, kraliçeler ve asillere özgü ulaşım araçları olarak alınmıştır. Bu durum günümüzün çağdaş yaşam koşulları anlayışına kadar değişmemiştir. 18.yy onlarına doğru, İngiliz yazar ve deniz subayı William Falconer uluslararası denizcilik sözlüğünde yatı "Devlet Teknesi" olarak tanımlarken, teknede "genellikle kralları, büyükelçileri ve hükümetin ileri gelenlerini bir yerden bir yere taşıyan araçlar" olarak tanımlamıştır.

En eski kraliyet yatı, MÖ. 3000 ikinci yarısında yaşamış Mısırlı Firavun Cheops'a aittir. Oldukça ayrıntılı olan bu yat 143 feet boyunda olup tavanı temiz hava getirmesine elverişli yapılmıştır ve sahibi Firavun Cheops onu çok sevdiği için bu tekneyle gömülmüş ve son yolculuğuna da onunla çıkmıştır.

Romanlılar yatçılıkta aynı bilgiyi ve başarıyı göstermemişlerdir. En çok yat 1.yüzyılda İmparator Caligula zamanında yapılmış hatta bazılarının bordaları, temiz tutabilme amacıyla bakırla kaplanmıştır. Bu teknelerde kabul salonları, banyolar ve üzüm asmalı kamaralar bulunmaktadır.

Bundan sonra 6.yüzyılda Çinde saltanat süren Sui hanedanı Yang Tİ, kraliyet ailesi için büyük denilebilecek ebatlarda 4 güvertadan oluşan devasa yatlar inşa ettirmiştir.

16. ve 17. Yüzyıllarda denizlerde ve deniz ticaretinde üstünlük kazanmış Hollanda, Avrupa devletlerine de kendisini bu gücüyle kabul ettirmiştir. Bu üstünlükle gelen bolluk ve zenginlik, Flemenklerin yaşam standartlarını yükseltmiş, zevk ve lüks harcamaları artmıştır. Bunun sonucunda "Jaght" sözcüğüyle "Ship" sözcüğü birlikte anılmaya başlamıştır. Felemenkçe'de Jaght sözcüğünün asıl anlamı "kovalamak, avlamak" tır."Jaght Vogel" de şahin gibi dikkat çekici kuşları avlamakta kullanılmaktaydı. Hollanda 17.yüzyıl da gerçek bir potansiyel oluşturarak yat anlayışını getirmiştir ve yatlar ülkenin kanallarıyla, konumları veya korunmasız sularında önce kraliyet ailesinin

ardında da kentlerin gezinti tekneleri durunda gelmiştir. Özel karşılaşmalar biçimde de zaman- zaman bunların yarışıkları organizasyonlar düzenlenmiştir.

“Kuzey Amerika’da yatçılık 17 yüzyılda da New York’da yine Flemankiler tarafından başlatılan ve İngiliz egemenliği dönemde sürdürmüştür. Yarıştan çok gezinti amaçlı olan Kuzey Amerika teknelerinin en iyi kullanışlı olanı George Crowinhied’in “Cleopatra’s Barge”(1815) isimli teknesi olmuştur.(Atalay 1995)”

Akdeniz’de yelken açan bu tekne 19. Yüzyıl onlarında başlayarak bu ularda seyreden yatlar için lüks ve zarafet ölçütlerini belirleyerek örnek olmuştur.

“19. Yüzyılın ikinci yarısında değin yelkenli gezi teknelerinin tasarımında gulet, uskuna ve korta gibi tekne tiplerinin çizimlerine bağlı kalmıştır. Yelkenli tekneler büyük ölçüde değişimine ön ayak olan tekne, 1851 yılında Cowesdaki yarış kazanarak “Amerika” adlı yat olmuştur. (Atalay 1995)”

Bu tarihten sonra, yat tasarımı anlayışına yeni boyutlar gelmiştir. Ayerodinamik ve hidrodinamik gibi unsurlar, hesaplamalar tasarım sürecine katılmışdır ve farklı işlevler için farklı tekne kabukları tasarlanmaya başlanmıştır. Deplasman, yarı deplasman ve planing teknesi gibi tanımlamalar ortaya çıkmıştır.

Dış kabuğun teknedeki, tekneye farklılık göstermesi artık teknelerin boylarında genişliklerinde ve dolayısıyla iç hacim şekillenmelerinde değişiklikler oluşmasına neden olmuştur.

19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren küçük teknelerin yaygınlaşmasında, İngiliz borsacı R.T.Mc Mulen ve avukat gazeteci E.F Knight önemli rol oynamıştır. 1895-1898 yılları arasında 11.3 metrelik “Spray” atlı yelkenli bir tekneyle tek başına dünyanın çevresini dolaşan ABD’li Joshua Slocum’da bu gayretiyle küçük tekenelerin de uygun formlarda ve tasarımlarda imal edilmesi durumunda açık denize uygun olabileceğini göstermiştir. (Atalay 1995)

Yatçılık ve gezi teknelerine geniş çaptaki ilgi endüstri devrimi, sanayileşme sonrası ve 20.yüzyılın başıyla artmıştır. Bu tarihten sonra normal vatandaşlarda gezi tekneleri ve yatlarla ulaşabilmişlerdir. Bundan dolayı iç mekan düzenlemeleri de çeşitlilik göstermeye başlamıştır.

Aşağıdaki şekillerde en ilkel örneklerden en yenisine kadar deniz taşıtları görülmektedir.

- 1-İnsanların küçük suları aşmak için ağaç kütüğünün içini oynayarak elde ettikleri ilk tekne;
- 2-Yeni hebrit adaları yerlilerinin sağış teknesi;
- 3-Büyük Okyanusun güneydeki yerlilerin teknesi;
- 4-Kuzey Amerika yerlilerinin ağaç kabuklarından yaptıkları tekne;
- 5-Ateş Adası yerlilerinin sazdan yaptıkları tekne;
- 6-Eskimoların balina kemiklerinin üstüne fok derisi kaplayarak yaptıkları tekne;
- 7-Afrika yerlilerin keresteden yaptıkları tekne;
- 8-Venedik gondolu;
- 9-Sandal;
- 10-Muşamba kaplı iki kişilik sandal;
- 11-Gezinti sandalı;
- 12-Filika (cankurtaran sandalı);
- 13-Yarış kayığı;
- 14-“Yole” adı verilen yelkenli;
- 15-Balıkçı teknesi;
- 16-Yeni Guinea yelkenlisi;

17-Portekizlilerin açık deniz balıkçı teknesi;

18-Yat(Altındaki demirden safrası denge bulmasına yarar);

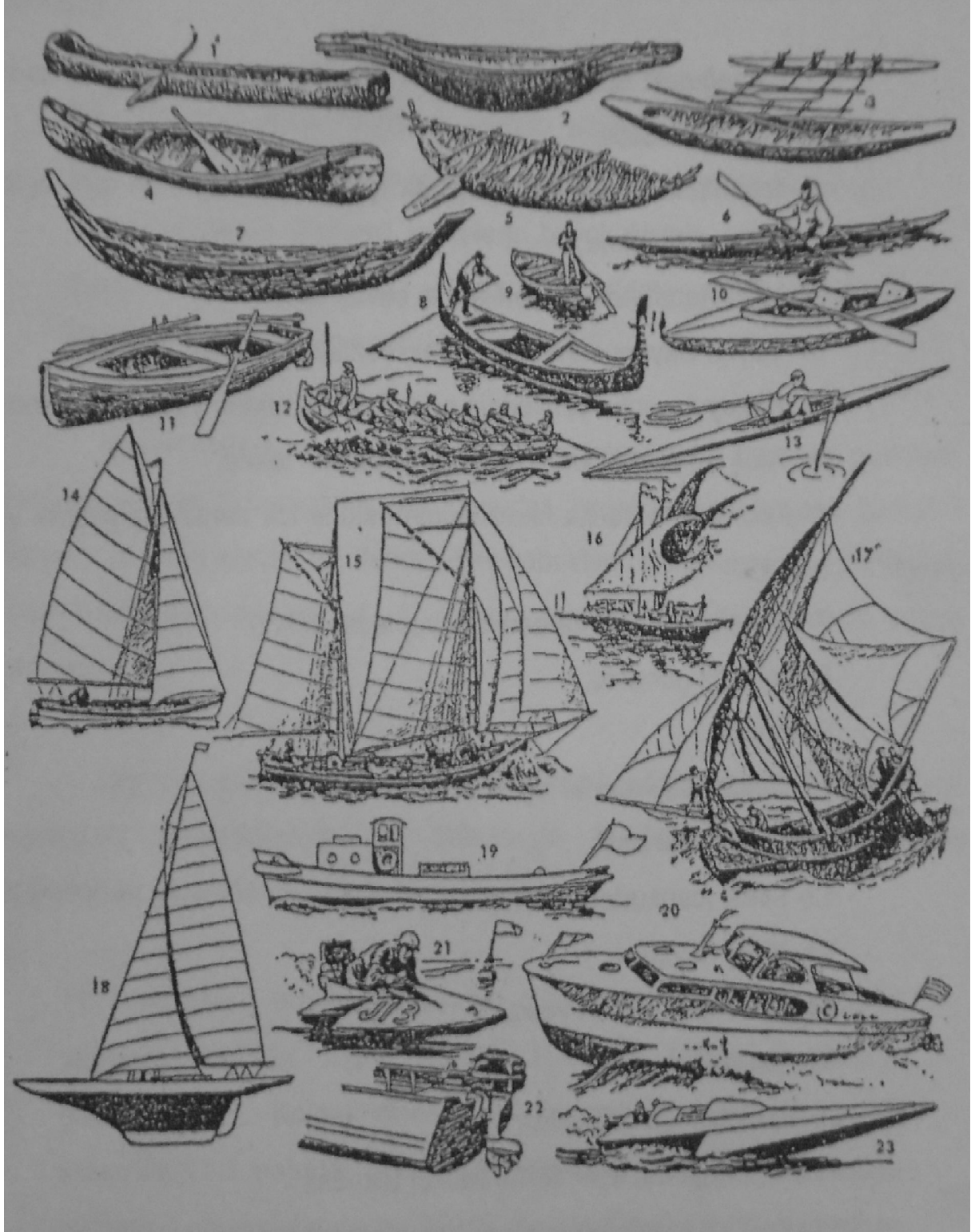
19-Motorlu tekne;

20-Lüks gezinti motoru;

21-Dıştan takma motorlu tekne;

22-Bir tekneye takılan dıştan takma motor;

23-İçten takma motorlu sürat teknesi.



Şekil 1.1 En ilkel örneklerden en yenisine kadar deniz taşıtlarına örnekler

(Hayat Bilgisi Ansiklopedisi)

## 1.2.GÜNÜMÜZDE GEZİ TEKNELER VE YATLAR

Günümüzde yatlar çeşitli büyüklüklerde ve tiplerde inşa edilebilecektir. 2.30 metre boyundaki optimist bir teknede yat sınıfına girmekte, oldukça alçak kullanım amacına göre gezi teknesi olarak tasarlanmış teknelerde yat sınıfına girebilecektirler. Buna örnek olarak, önceden bir savaş gemisi olarak inşa edilmiş ancak daha sonra işlevi ve iç mekan tasarımı değiştirilerek planlanmış Savarona yatı verilebilir.

Bundan dolayı su üzerinde yüzen hacimlerin yat sınıfına girebilmesi için spor veya gezi amaçlı, yaşama faaliyetlerin sürdürülebildiği, rüzgar kuvveti ya da motor gücüyle veya her ikisiyle birden hareket edebilmesi gerekmektedir.

Gezi teknelerinin ve yatların açık denizlerde çıkmalar ve bayrak alabilmeleri için yapı malzemeleri, boyutları, motor güçleri ve olursa olsun klaslama almaları gerekmektedir. Bu klaslamalar da, her devletin kendi kurduğu Loyd'lar tarafından verilmektedir. Klaslamanın amacı belli standartları yakalamaktır. Türkiye'de bu klaslamayı yapan kurumsa Türk Loydu'dur.

Loyd'lar teknelerinin tasarım sürecinde, uygulama süreciyle dahil olarak üzere her aşamasında söz sahibidir. Loyd'ların standartlarını yerine getirmeyen veya sağlayamayan tekneler klaslamaya giremezler.

Loyd'ların getirdikleri standartlar ve kaliteler teknenin yapı malzemesinden, kaplamalarına, birleşim detaylarına, elektrik tesisatına ve projelendirilmesine kadar birçok problemi ve konuyu kapsar.

Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yat yapımları ve imalatı, standartlar ve kurallar ile birlikte ilerlemektedir.

Gezi tekneleri ve yatlar, sahiplerinin yaşam tarzlarını ve standartlarını belirlediğinden bir çoğu tasarımcı ve kullanıcı arasındaki ilişkilerle üretilmiştir ve üretilmektedir. Avrupa'da birçok firma seri üretime geçmeye çalışmış, ancak bunda başarılı olmamıştır. Çünkü, tekne sahiplerinin çoğu teknelerinin bir eşinin daha olmasından pek hoşnut olmamaktadırlar. (Çoban 1999)

Ancak bant üretimine geçmiş firmalar maliyeti düşürmekte ve daha ekonomik, daha teknolojik, genel klasmanlara uyan tekneler üretebilmektedir.

Günümüzde gezi tekneleri ve yatlar, sadece ulaşım aracı olarak görülmemektedir. Çoğu zaman doğayla iç içe yaşamayı özleyen insanların tercihleri olmaktadır ve hatta sürekli içinde yaşamaya yönelik bir mekan olarak algılanmaya başlanmıştır. Tekneler tasarlanırken, sadece ergonomik değerlere ya da sadece işlevlere ve güvenilirliğine değer veren çözümler sonuca ulaşamayabilirler. Söz konusu edilen bu üç unsur aynı anda düşünülmeli ve çözümlenmelidir.

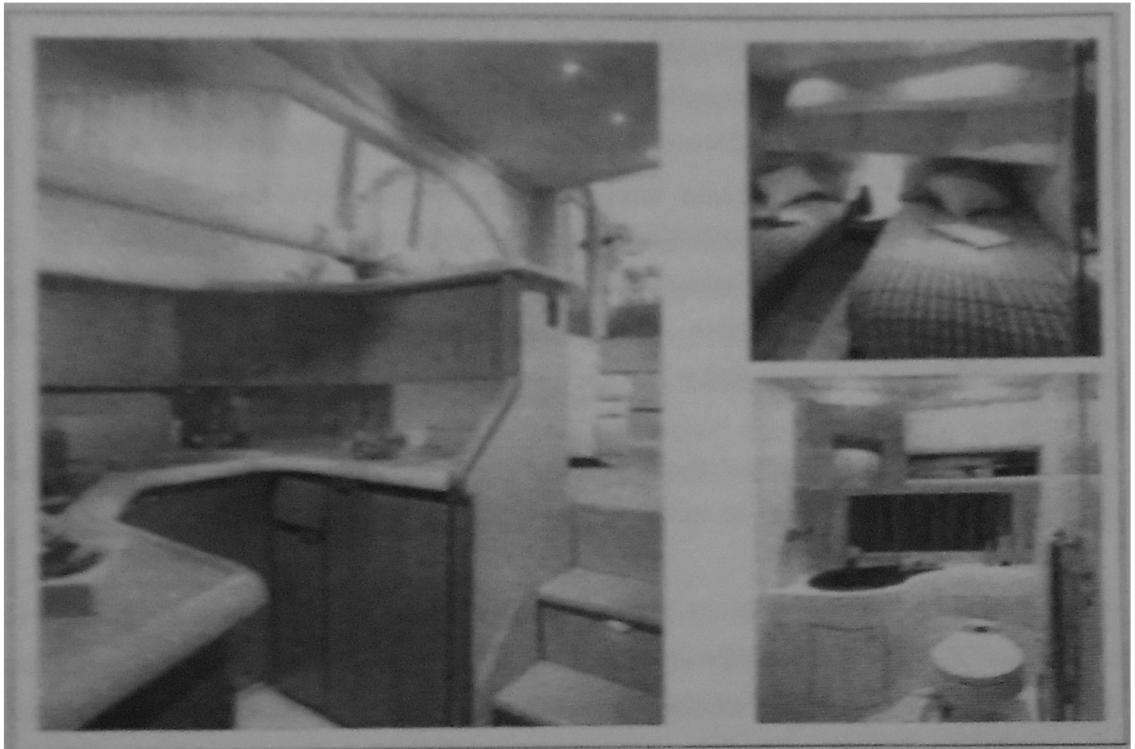
Bir gezi teknesi hangi malzemeden yapılmış olursa olsun birçok açıdan bir binanın iskeletini andıran strüktüre sahiptir ve yine bir binanın giydirilmesi gibi, bu iskeletin üstüne giydirilen malzemelerden oluşur.

Bir teknenin iskeletinin en önemli parçasını omurga teşkil eder. Omurga, baş bodoslamadan kık bodoslamaya kadar bütün bir parça şeklindedir. Bütün tekne omurga üzerine inşa edilir ve hemen hemen tüm strüktür omurga hattına göre tasarlanır ve konumlandırılır. Omurgadan yanlara doğru uzanan ve tekneyi boydan boya enine kesen postalar teknenin formunu belirlemektedir. Postalar teknenin güvertelerini ve bitirici elemanlarını taşıyan strüktür elemanlarıdır ve tıpkı bir yapının dikey taşıyıcı elemanları olan kolonlar gibi çalışmaktadır.

Postalar iki tipte olabilirler. Omurgaya paralel olarak uzanan postalara "Tulani Postalar" denilmektedir. Omurgaya dik uzanan postalara ise "Arzani Postalar" denir. Postaların cinsi ve yapım şeklini teknelerin ne kadar dayanıklı olması gerektiği belirlemektedir. Gereksinime göre her iki sistem de aynı teknede uygulanabilmektedir.

Güverteler, postalardan bazıları üzerine ve mutlaka perdelere bağlanmış kemereler üzerine inşa edilirler. Kemereler omurgaya paralel olup güverte kuşakları olarak da adlandırılabilirler.

Teknelerin oluşumunda kullanılan omurga ve posta sistemlerinin binaların kolon kirişten oluşan iskelet sistemlerine benzedikleri ortadadır. Gezi teknelerindeki omurga ve posta biçimleri yaşamsal faaliyetlerin sürdürüldüğü iç hacimlerin şekil ve büyüklüklerini belirlediği için, tekne iç mekan tasarımcılarının yakından ilgilendirmektedir.



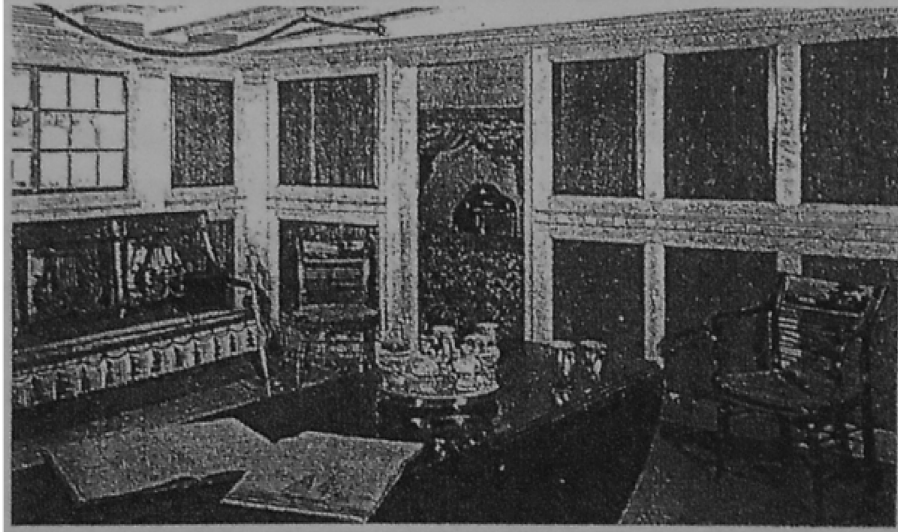
Şekil 1.2 Günümüz gezi teknelerinde iç mekan örnekleri  
(Yachting World Ocak 2000)



### 1.3. Gezi Tekneleri ve Yatların Yapım Yöntemleri, Taşıyıcı Sistemleri ve Malzeme Cinsine Göre Sınıflandırılması

Bir yatın gövdesi olan tekne, mekanın yüzme niteliğini sağlayan ana unsurdur ve bu iç mekânın sınırlarını yani dış kabuğunu belirler. Dış kabuk belirlenirken aracın hidrodinamiği ve aerodinamiği dikkate alınmaktadır. Hareket kabiliyetini artırmak için bu gövdelerin hafif yapılar olması şarttır. Çünkü, fazladan her ağırlık teknenin hızını azaltacaktır.

Teknelerin gövdelerinin yapımında dikkate alınması en önemli konu, çeşitli yönlerden ve güçlerden kaynaklanan ve tekneye uygulanan gerilme, zorlama gibi kuvvetlerdir. Bunlar her zaman aynı şiddetle gelen zorlamalar ya da gerilmeler olmayabilirler. Tekne ömrü boyunca çok az görebileceği zorlamalara karşı bile güvenli olmalıdır. Dalgaların ve rüzgarın geliş yönleri sürekli değişebilir. Bu nedenle tekne tüm boyutlarıyla aynı zorlanmaya maruz kalmayabilir. Bu zorlamalar sırasında iç mekanda bulunan mobilyaların, donatıların ve hatta insanların durağanlığı sağlanmalıdır. Bu noktada iç mimarların tasarımlarının önemi ortaya çıkmaktadır. Zorlanmalara karşı tasarlanan tekne gövdesini zayıflatmadan, sürekli deprem yaşayan bir yapı gibi iç mekanlar ele alınmalıdır.

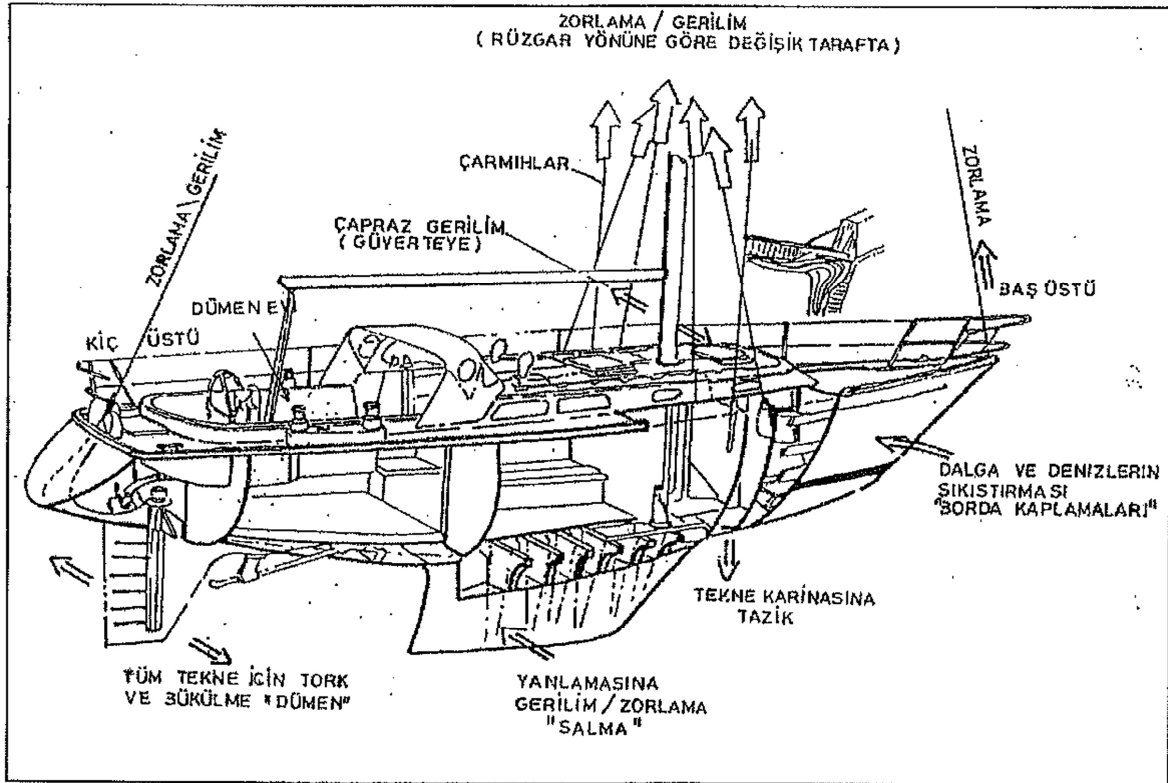


Şekil 1.3 Kleopatra teknesinin bu günde müzede sergilenen iç salonu

(Atalay 1995)

Sakin bir denizde yol alan ya da demirlemiş bir tekne bile bazı zorlamalara maruz kalmaktadır. Yelkenli bir gezi teknesi ise yelkenlere dolan hava ile gerilemelere motor gücüyle yol alan tekne ise suyun etkisine (itme ve çekmesine) maruz kalacaktır. Bu güçlerinde tekneye tatbik noktaları sağlamlık ve aşırı güvenilirliğe sahip olmalıdır.

Denizde seyir halindeyken çarpılan büyük ya da küçük objeler, diğer teknelerle olabilecek sürtünme ve yaslanmalar (aborda), iskelelere yanaşırken belirebilecek itme ihtiyaçları ve hatta demir üzerinde yatılırken küçük veya büyük dalgalar nedeniyle baş kıç hareketlerinin, baş üstündeki demir ve zincir bağlama sistemine ve onun tekneye bağlandığı noktaya uygulanan zorlamalar ve gerilmeler teknenin tasarım ve inşa sürecinde dikkate alınmalıdır. (Atalay 1995)



Şekil 1.4 Bir teknenin denizdeyken maruz kalabileceği gerilim ve zorlanmalar (Atalay 1995)

Sözü edilen bütün tekne tiplerinin başına gelebilecek zorlanmaların tamamının hesaplanması oldukça zor hatta imkansızdır. Geçmişteki tecrübelerden yararlanılması yani deneme-yanılma yoluyla ve teknolojik değerlerle birlikte uygulanması şu an için tekne yapımındaki en geçerli yoldur. Bu konuda ampirik metotlar oluşmuştur. Bu kurallar iyi malzeme ve strüktür seçimiyle birleştirilirse güvenilir ve iyi bir tekne elde edilebilir.

Türk Loyd'u, yatların yapımı ve klaslamasına ilişkin kurallar adlı yayınında, yatları ve gezi teknelerini inşa sırasında kullanılan malzemeler ve konstrüksiyonu açısından şöyle sınıflandırmıştır:

- Ahşap konstrüksiyonlu gezi tekneleri ve yatlar
- Elyaf takviyeli plastik konstrüksiyonlu gezi tekneleri ve yatlar
- Alüminyum ve çelik konstrüksiyonlu gezi tekneleri ve yatlar

### **1.3.A. Ahşap Konstrüksiyonlu Gezi Tekneleri ve Yatlar**

Dünyada en çok kullanılan ve geleneksel yöntemlerle uygulanabilen tekne konstrüksiyon sistemidir. Ahşap inşa sistemleri kolay gibi görünse de iyi bir işçilikle hayata geçirilmesi gereklidir.

Ahşaplar; iyice kurtulmuş ve dayanıklılığına, yapısal özelliğine olumsuz yönde etki edebilecek zararlı organizmalardan (mantar, böcek kurtçuk, bakteri vs) arındırılmış olmalıdır. Uygun emprenye işlemlerinden geçirilmiş ve ahşabın her katmanı ilaçlanmış olmalıdır. Kullanımları sırasında ahşaplar en fazla %20 oranında neme sahip olmalıdır.

Ahşap konstrüksiyonlarda, yapısından gelen budaklar çalışma farklılıklarından dolayı yeterli standartların sağlanmasına izin vermeyebilir. Bu bilgiler ışığında, çapları, bu çapa paralel boyutun (budak kesitinde ölçülen)

1/5'in den fazla olmaması koşulu ile küçük ve uygun budaklı ahşaplar kullanılabilir. Ahşabın, damarlarının da düzgün olması gerekmektedir.

Ahşap malzemenin yanında ya da tamamen başlı başına yine ahşap malzeme bazlı deniz kontrplağında kullanılabilir. Yüksek ısılarda ısıtılıp preslendiği için deniz kontrplakları hem daha az nem içerir hem de böcek, mantar, kurtçuk gibi zararlı bakterilerden arındırılmış olur. Küflenme eğilimi masif ahşap malzemeye göre daha azdır. Bu nedenlerden dolayı deniz kontrplağının dayanımı daha fazladır. Hiçbir sebeple kontrplağı veya tabakalı yapıları oluşturan tekil tabakaların kalınlığı kullanılan cinsin hesaplanan dayanımı ile doğru orantılı olarak azaltılamaz. Konstrüksüyonda kullanılan minimum kontrplak tabakası adedi; 6 mm. ye kadar olan kalınlıklar için 3 daha büyük kalınlıklar için 5'tir.

Tekne yapımında kullanılabilen ahşap cinslerin özellikleri aşağıdaki tablolarda verilmiştir. Verilen tablo için kısaltmalar ve notların açıklamaları aşağıdaki gibidir;

Doğal dayanıklılık:

**A:** Çok dayanıklı

**B:** Dayanıklı (Deniz tipi kontrplağın üretiminde olması gerekli kalınlık maksimum 5 mm dir.)

**C:** Çok dayanıklı değil (Deniz tipi kontrplağın üretiminde olması gerekli kalınlık maksimum 2.5 mm dir.)

**D:** Dayanıklı değil (Deniz tipi kontrplağın üretiminde olması gerekli kalınlık maksimum 2 mm dir.)

Emprenye işlemine uygunluk:

**1:** Geçirgen

**2:** Çok dirençli değil

**3:** Dirençli

**4:** Çok dirençli

Tekne Yapımında Kullanılan Ahşap Malzemelerin Ana Fiziksel/Mekanik Özellikleri					
Ticari Adı	Orijini (1)	Bilimsel Adı (2)	Özgül Ağırlığı (kp/m <sup>3</sup> )	Doğal Dayanıklılığı (3)	Emprenye işlemine uygunluk (3)
Ak Dut	Türkiye	Morus alba	650	C/D	2
Doussie	Afrika	Afzella spp	800	A/B	4
Iroko	Afrika	Chlorophora excelsa	650	C/D	4
Larch	Avrupa	Larix decidua	550	D	3 / 4
Kara Ağaç (elm)	Avrupa	Ulmus spp	650	C/D	2 / 3
Kara Ağaç (elm)	Türkiye	Ulmus carpihifolia	680	C/D	2
Kara Çam	Türkiye	Pinus nigra	560	B	1
Kestane (chesnut)	Avrupa	Castenea spp	600	B	4
Kestane (chesnut)	Türkiye	Castenea sativa	630	C	4
Khaya	Afrika	Khaya spp	520	C/D	4
Kızıl Çam	Türkiye	Pinus brutia	570	C/D	1
Kök nar (fir)	Amerika	Pseudotsuga menziesii	500	C/D	3 / 4
Kök nar / Toros (fir)	Türkiye	Abies cilicica	680	A	3
Makore	Afrika	Tieghemelia spp	660	B/C	4
Meşe / Ak	Amerika	Quercus spp	730	B	4
Meşe / Saplı	Avrupa	Quercus robur	710	B/C	4
Meşe / Sapsız	Türkiye	Quercus petrea	700	B	4
Mogano	Amerika	Swietenia spp	550	B	4
Okoume	Afrika	Aucoumea kleineana	440	D	3
Sapeli	Afrika	Entandrophragma cylind.	650	C	3
Sedir	Amerika	Thuja plicata	380	B/C	3
Sedir	Türkiye	Cedrus libani	520	B	3
Sipo	Africa	Entandrophragma utile	640	B/C	3 / 4
Tik	Asya	Tectona grandis	680	A	4

Tablo 1.1: Tekne Yapımında Kullanılan Ahşap Malzemelerin Ana Fiziksel/Mekanik Özellikleri  
(Türk Loydu.Cilt C.Kısım 9.Yatların Yapımı ve Klaslanmasına İlişkin Kurallar.2000.Tablo 3-1)

### 1.3.A.a. Ahşapların Birleştirilmesi ve Malzemeler

Ahşap konstrüksiyonlu gezi teknelerinde birleşim detayları ve malzemelerinin korunması ve koşulları da önemle üzerinde durulması gereken bir konudur. Ahşapların birleşmesinde kullanılan yapıştırıcılar

Özellikle suya dirençli ve sağlam olan resorsinik veya fenolik yapıda olmalıdır. reformatdehit bazlı yapıştırıcılar, sadece teknede neme maruz kalmayan yerlerde kullanılmalıdır ve bu tip yapıştırıcıların kullanıldığı yerler iyi havalandırılan mekanlar olmalıdır.

Yapıştırılacak parçalar dikkatle hazırlanmalı ve üstlerindeki yabancı materyallerden özellikle de yağlardan arındırılmış olmalıdır.

Yapıştırıcılar, imalatçı tarafından verilen talimatlara uygun olarak ve nem oranının %15-18'i geçmeyen, üre bazlı yapıştırıcılar içinde %12.5-15'i geçmeyen ahşaplarda kullanılmalıdır.

Nem ve tuzdan etkilenmemeleri için normal çelikten yapılan perçin, civata ve vidalar yeterince galvenizlenmelidir. Somunlar ve pullar civatayla aynı malzemeden olmalıdır. Bu malzemelerden herhangi birinin paslanması ve özelliğini kaybetmesi halinde sistem özelliğini yitirecektir. Eğer bu civatalar, dış kaplamayı veya omurgayı delmekteyse başları pamuklu veya benzeri uygun malzemelerle, sızdırmazlık özelliği sağlanmalıdır.

### **1.3.A.b. Motorlu ve Motorsuz Ahşap Konstrsionlu Gezi Teknelerinin Yapısal Boyutlandırılması**

Boyları 30 metreyi aşmayan yuvarlak karinalı tekneler için bir sınıflandırma yapmak ve boyut vermek mümkündür. Boyları 30 metreyi açan tekneler için ve karina formları farklı tekneler için, her durum ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Omurga, baş ve kı bodoslama ve postalar için uygun boyutlandırma aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tekne Yapımında Kullanılacak Ahşap Malzemenin Seçim Esasları**

Ahşap cinsleri → Yapı elemanları ↓	Çam	Doussie	Iroko	Kara ağaç(Avrupa)	Kara ağaç(Türkiye)	Kestane	Kökknar (Amerika)	Kökknar (Türkiye)	Larch	Makore	Maun	Meşe (Amerika)	Meşe (Türkiye)	Sapeli	Sedir (Amerika)	Sedir (Türkiye)	Tik
Omurga, kontra omurga, kış bodoslama, dedvut		A	B	B	B	C				B	B	B	B	C			A
Baş bodoslama		A		B	B					B	B	B		C			A
Sintine stringeri	C	A				B	C	C	B			B		C		C	A
Kemere atkısı, kemere tirizi yalı kütüğü	C	A	B			B	C	C	B			B	B	C			A
Döşekler		A			B	B				B	B	B	B				A
Kesme veya derin postalar	C 2	A				C			B 2	B		B 1	B 1	C			A
Basma postalar	C					C						B 1	B 1				
Su hattı altındaki kaplamalar		A	B			B	C		B		B	B	B	C			A
Su hattı üzerindeki kaplamalar		A	B			B	C	C	C		B	B		C			A
Güverte kaplaması		A	B				B								C	C	A
Kemereler, dip krişleri	C 2	A					B		B	B 2	B 2	B 1	B 1			B 2	A
Düşey braketler					B	C			B			B 1	B				
Yatay braketler					B	C			B			A	A				
Güverte kaplamalarının borda, marcin ve merkez kaplamaları			B								B	B	B				

1: Ahşap malzeme doğal ya da tabakalı olarak kullanılabilir.

2: Ahşap malzeme ancak tabakalı olarak kullanılabilir

A: Çok uygun

B: Oldukça uygun

C: Az derecede uygun

Tablo 1.2: Tekne Yapımında Kullanılan Ahşap Malzemelerin Seçim Esasları  
(Türk Loydu.Cilt C.Kısım 9.Yatların Yapımı ve Klaslanmasına İlişkin Kurallar.2000.Tablo 3-2).

### **1.3.B. Elyaf Takviyeli Plastik Konstrüksiyonlu Gezi Tekneleri ve Yatlar**

Son yıllarda oldukça fazla kullanılan bir malzemedir. Çeşitli tipleri olmakla beraber esası fiberglas dokuma veya keçeyle sıkıştırılmış polyester reçinedir. Yapım tekniğinde kalıplar kullanılmaktadır. Kalıp maliyetlerinin yüksek olmasından dolayı seri üretim bandına sahip firmalar elyaf takviyeli plastik konstrüksiyonlu tekneler üretmektedirler. Bu tip tekneler, dış etkenlerden gelen zorlamalara karşı oldukça kuvvetli ve esnektirler. Hafif olmaları sebebiyle yüksek hızlara çıkabilirler. Nem tuz gibi dış etkenlere karşı oldukça dayanıklıdır.

### **1.3.C. Aliminyum ve Çelik Konstrüksiyonlu Gezi Tekneleri ve Yatlar**

25-30 metreden küçük tekneler için uygun bir malzeme ve konstrüksiyon sistemi değildir. Kimyasal korozyona uğraması ve özellikle yıllara bağlı olarak paslanma nedeniyle başlangıçta kullanılan sac kalınlığının gittikçe azalması teknenin dayanıklılığını azaltmaktadır. Teknenin ömrünün uzatılması için uygun boya çeşitlerinin kullanılması ve ortamın sağlanması gereklidir. Tekne ömrünün uzatılması için daha kalın sac plakalarının kullanılması halinde teknenin ağırlığı artacak hareket ve manevra kabiliyeti içinde daha fazla güç sarf edilmek zorunda kalınacaktır, bu da ekonomik problemleri beraberinde getirecektir.



## 2. BÖLÜM

### AHŞAP GEZİ TEKNELERİ

Ahşap, tekne yapımında, teknenin dış kabuğunun oluşumunda ve iç mekan düzenlemelerinde kullanılan en eski malzemedir. Ahşap tekne yapımında kullanılacak ağaçların yetişmesi için uzun yıllar gerekmektedir. Dolayısıyla bant üretiminde bulunan birçok firma ahşap dışında deniz koşullarına uygun yapay malzemeler kullanmaktadırlar.

“Özellikle ülkemizin kıyı kesimlerinde (Karadeniz, Marmara ve Ege kıyılarında) ahşap tekne yapımında geleneksel olarak önce iskele tekniği kullanılır. Bu teknik başlıca üç aşamadan oluşur. İlk, taşıyıcıyı oluşturan parçalar birbirine uygun yöntemlerle bağlanarak iskelet oluşturulur ve teknenin gövde biçimi ortaya çıkar. Arkasından iskeleti ortaya çıkan gövde ve güverte uygun bir sırayla kaplanarak bir kabuk elde edilir. Üçüncü ve son aşamada, iç mekanların şekillendirilmesi ve ince işlerin tamamlanmasıdır. (Çoban 1995)”

Bakım ve onarımlarının zamanında yapılması halinde, ahşap teknelerin ömürleri diğer malzemeler ile yapılan teknelere göre daha uzun olabilmektedir. Ahşabın doğal bir malzeme oluşu ve deniz koşullarına uygun ahşap seçimi, teknenin iç mekanlarının ve dış kabuğunun ömrünü uzatmaktadır. Ahşap yaşayan bir malzemedir ve diğer endüstriyel malzemeler gibi homojen değildir. İşlendikçe malzemenin oranlarında ve boyutlarında değişimler gösterir, iklime göre değişik davranışlar sergiler. Dolayısıyla dış kabuğun şekillendirilmesinde çok farklı işlemler ve ağaç çeşitleri kullanılmaktadır. Bunun yanında iç mekan şekillenmelerinde, renkleri ve sıcaklığıyla, diğer malzemelerle uyumu, direkt deniz koşullarıyla karşı karşıya kalmaması nedeniyle daha fazla ahşap çeşidi kullanmak olasıdır.

Ahşap teknelerde iç mekanların özelliklerine göre, bir diğer deyişle iç hacimlerde oluşturulmak istenen atmosfer ve çizgiye göre (modern, klasik) ağaç renkleri ve çeşitleri seçilmektedir.

## **2.1. AHŞAP GEZİ TEKNELERİNİN DİĞER GEZİ TEKNELERİYLE BENZERLİK VE FARKLILIKLARI**

Ahşap gezi tekneleri tasarım ve uygulamalarından, kullanım ve bakım aşamalarına kadar diğer matzemelerle yapılmış teknelerle birçok farklılıklar göstermektedir. Bu özellikler zaman zaman avantaj, zaman zaman da dezavantaja dönüşebilmektedir.

Ahşap gezi tekneleri ve yatlar, seri bant üretimine diğer malzemelerle üretilen teknelere göre daha az yatkındır. Bu sebepten ötürü diğer malzemelerle (fiber glass, polyester gibi) üretilen ve tasarlanan teknelerin maliyetleri, ahşap teknelere göre daha düşüktür denebilir.

Seri üretimde bulunan firmalar, genellikle elyaf takviyeli plastik konstrüksiyonlu malzemeler ya da alüminyum ve çelik konstrüksiyonlu malzemeler uygulamakta, gövde yapımı sırasında ise daha önceden üretilen kalıp sistemleri kullanmaktadırlar. Her ne kadar kalıp oluşturulması ve sistemleri yüksek maliyetlerde olsa da, aynı kalıptan birçok tekne üretilmesi kullanıcılar için maliyeti düşürmektedir.

Bunun yanında, geleneksel yollarla tasarlanıp, uygulanan gezi tekneleri ve yatlardaysa hem konstrüksiyon sistemlerinde hem de güverte ve borda kaplamalarında genellikle ahşap malzemeler kullanılmaktadır.

Geleneksel ahşap tekne yapım tekniği oldukça ilginç bir gelişim izler. Yüzyıllar boyunca süren gelişim, coğrafya ve iklimin olduğu kadar; göç, savaş ve ticaret gibi toplumsal olayların da izlerini taşır. Tekne tipleri ve yapım teknikleri bu etkenlerle bazen özgün biçimler alırken bazen de Karadeniz'den, Orta Akdeniz'e kadar uzanan çeşitli yörelerin tip ve tekniklerinden etkilenir. (Çoban 1995)

"Bir başka deyişle, ahşap tekne ve yat yapıcılığı bir meslek olarak sadece kıyılarda icra ediliyor olması nedeniyle başka kültür değerlerine, teknik ve sosyal alışverişe açıktır. Hep başka yerlere gidecek ve dönecek olan gemileri yapan bu meslek, hem kendi yapım tekniklerini, tekne biçimlerini başka kıyılara gönderecek, hem de oradan gelenlerle değişik kültürlerden etkilenecektir. (Çoban 1998)"

Ahşap gezi tekneleri, kültürel olguları taşımasının yanı sıra, ahşabın doğasından gelen bazı problemleri de taşıyabilirler. Ahşabın özünde taşıdığı suyun çeşitli kurutma teknikleriyle belli seviyelere indirilmesi gerekmektedir. Bu da üretim aşamasında ek maliyetlere neden olmaktadır.

İç mekanlar ve güverteler söz konusu olduğunda ise ahşap teknelerin çoğunun yine geleneksel çizgileri takip ettiği fark edilmektedir. Ahşap gezi tekneleri, genellikle kullanıcının istekleri ile yapımçı firmalar, iç mimarlar, tasarımcılar ve standartları belirleyen Türk Loyd'unun görevlendirdiği bilirkişilerin ortaklaşa çalışmaları ve denetimleri eşliğinde uygulanmaktadır. Dolayısıyla tekneler, kullanıcıların istekleri ve gereksinimleri doğrultusunda, yine kullanıcıya özel, bir eşi daha olmayan çizgilere sahip olabilmektedir.

Bir başka deyişle bant üretimi olmayan bu teknelerin hem dış tasarımları ve renkleri, hem de iç tasarımları ve mekan organizasyonları, mobilya ve donatı sistemleri, o teknenin müşterisinin gereksinimleri, istekleri, yaşam standartları ve ekonomik seviyesine uygun tasarlanabilmektedir.

Ahşabın çeşitliliği, bir çok renkte ahşap bulunması ve işlenme tarzına göre geleneksel yöntemlerle üretilmiş teknelerin, müşterinin istekleri yönünde iç mekan atmosferlerinin modern veya klasik çizgilere sahip olmasına olanak vermesi, ahşap malzemenin avantajlarından sayılabilir.

Tekne kullanıcılarının çoğu, kullandıkları teknelerin kendilerine özgü olmasını ve bir eşinin daha bulunmamasını istemektedirler. Bu görüş hem geleneksel yöntemlerle ahşap tekne üreticileri hem de bant üzerinden seri üretim yapan firmaların ortak fikirleridir.

Bu nedenden dolayı, elyaf takviyeli plastik, çelik ve alüminyum malzemelerle bant üretimi yapan firmalar, müşteri çeşitlerine göre dış kabuğu aynı tutarak değişik mekan organizasyonları, mobilya ve donatı sistemleri sunmaktadır. Bu da tekne ister geleneksel yöntemlerle ahşap malzemedен, isterse diğer malzemelerden üretilmiş olsun iç mekan organizasyonlarının önemini ortaya koymaktadır.

Ahşap dışında diğer malzemelerle tasarlanmış ve üretilmiş gezi tekneleri ve yatların iç hacimleri daha modern çizgilere sahip olmaktadır. İster rüzgar gücüyle hareket eden yelkenli tekneler olsun, ister motor gücüyle hareket eden tekneler olsun, geleneksel

yöntemlerle yapılan ahşap teknelerin iç hacimlerinde genellikle klasik atmosferler tercih edilmektedir.

## **2.2. AHŞAP GEZİ TEKNELERİNİN KULLANIM AMAÇLARINA GÖRE YERİ VE ÖNEMİ**

Günümüz teknolojisiyle, kullanım amaçları doğrultusunda, her tür tekneyi istenilen inşa malzemesi ya da malzemelerinden tasarlayıp uygulamak mümkün olabilmektedir. Bu aşamada önem kazanan, tekne kullanıcısının beklentileri ve istekleri olabilmektedir.

Gezi tekneleri kullanıcı, tasarımcı, iç mimar ve uygulayıcı firma arasındaki koordinasyon ve ortak alınan kararlar ile üretilebilmektedir. Bu koordinasyon, bant üretiminde olmayan ahşap tekne yapımında daha sağlıklı kurulabilmektedir. Dolayısıyla ahşap tekneler müşterilerin gereksinimlerini ve isteklerini en doğru yansıtan tekneler olmaktadır.

Ahşap tekne üreticilerin ve kullanıcılarının ahşap malzemeleri tercih etmesinin en önemli nedeni kalıp maliyetinden kaçınmaktır. Her tür amaca yönelik tekne, ahşap çeşitleriyle üretilebilir. İç ve dış tasarım çizgileri klasik veya modern atmosfere sahip olabilir.

Bunun yanında, turizm amaçlı kullanılan gezi tekneleri, gidilen yörenin yapım tekniklerini ve iç mekan özelliklerini taşıdığı için ahşap malzemedен yapılmış olması tercih edilmektedir.

Son yıllarda özellikle yarışlarda kullanılan yelkenli tekneler, ahşaptan daha hafif olan elyaf takviyeli plastik kompozit malzemelerden yapılmaktadır. Ancak bu tip teknelerin içlerinde yaşamsal işlevleri yerine

getirecek mekanlar ve donatı elemanları bulunmamaktadır. Hafif olmaları, hız yapmaları için en önemli gereksinimlerden biridir.

Açık denizlerde seyreden ve uzak mesafeler kat etmek için üretilen tekneler, ister elyaf takviyeli plastik tekneler olsun ister ahşap tekneler olsun, içinde yaşamsal işlevleri barındırmak durumunda olmalıdır. Tekne boyutları ne kadar küçülürse küçülsün sözü edilen bu işlevlerden vazgeçilmemelidir.

Ahşap malzemelerden üretilen tekneler, ahşabın yoğunluğu ve doğası gereği, diğer malzemelerle üretilmiş teknelere göre daha ağır olabilmektedir. Özellikle iç mekanlarda mobilya ve donatı elemanlarının hafif konstrüksiyon malzemeleriyle çözülmesi, iç mekan tasarımcıları için olasıdır. Böylelikle ahşap tekneler de hafifletilebilmektedir.

Bu sebeplerden ötürü ahşap gezi tekneleri her tür amaca yönelik üretilebilmektedir. Özellikle turizm amaçlı üretilen gezi teknelerinde ahşap malzeme tercih edilmektedir.

### 3. BÖLÜM

## AHŞAP GEZİ TEKNELERİNDE TÜM GEREKSİNİMLERİN SAPTANMASI VE ANALİZİ

Tekne iç mekanlarının, karadaki yerleşim birimleriyle arasındaki fark, hareketli ve üç boyutta da eğri çizgilere, formlara sahip olmasıdır denebilir. Tekne kullanıcıları ve karadaki yerleşim mekanlarını kullanan insanlar arasında boyutsal farklılıklar olmadığı gibi bu iki grubun gereksinimleri, alışkanlıkları, kullandıkları eşyalar arasında bir fark aranmamalıdır.

“Bir insanın hacmi tekneye girdiğinde küçülmez, dolayısıyla da tekne iç tasarımında, kapıların, tutamakların, iskemlelerin, koltukların ve tabakların küçük olarak düşünülmesinin mantığı yoktur. Yapılacak tek bir küçültme vardır, o da tekne içerisinde barındırılacak insan sayısıdır. (Atalay 1995)”

Tekne altı kişinin kullanması için tasarlanmış ise, o teknede 8-10 kişinin kalması güvenlik açısından da zararlar doğurabilmektedir. Bir teknenin tasarımına başlamadan önce karar verilmesi gereken en önemli nokta, o teknenin ne amaçla ve nasıl kullanılacağı olmaktadır. Teknenin iç mekan özelliklerinin belirlenmesi bu kararlara bağlıdır.

Bu konuda en belli başlı problem, teknedeki mevcut hacimlerin toplamının normal olarak karadaki geniş programlı bir konutun banyo hacmi kadar olmasına rağmen, beklenen hizmetlerin son derece geniş kapsamlı olmasıdır. Bu mekanda oturulacak, yemek pişirilecek, yemek yenecek, bulaşıklar yıkanacak, insanlar yatacak, dinlenecek, çalışacak ve hatta eğlenecektir. Ve de bu ihtiyaçlar, her bakımdan çok değişik bir ortam olan sallanan silkelenen ve sarsılan bir zemin üzerinde/içinde karşılanacaktır. (Atalay 1995)

Teknenin insanlar tarafından kullanılan tüm mekanlarının çözüm önerilerinde göz önünde bulundurulması gereken problemler, işlevsel gereksinimler, ergonomik antropometrik gereksinimler, ekipman gereksinimleri, estetik, teknik, ekonomik koşullar olarak sıralanabilir. İç mekan tasarımları, mecburen kısıtlı ve dar olan bu hacimlerde, bu sorunlara çözüm önerileri sunmalıdır.

### **3.1. AHŞAP GEZİ TEKNELERİNDE İŞLEVSEL GEREKSİNİMLER**

Gezi teknelerinde, karadaki günlük yaşamın devam ettirilebildiği yerleşim birimlerinin içlerinde var olan işlevsel mekanların hepsinin bulunması, o teknenin ne kadar yaşanılabilir ve konforlu bir yer olduğunun göstergesidir denebilir.

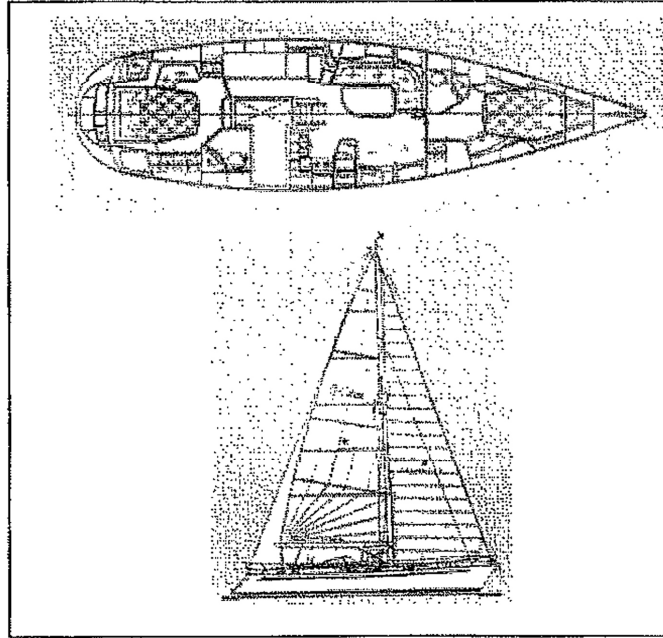
Ahşap gezi teknelerinde de yat limanlarında ya da denizde seyrederken dinlenme mekanlarına, yaşama mekanlarına, depolama mekanlarına, ıslak hacimlere, geçiş alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Teknenin hacminin kabul edeceğinden daha fazla yerleşimi teknenin içine konumlandırmaya çalışmak tasarımcı açısından bir hata olarak kabul edilebilir. Dört kişinin kullanacağı bir teknede, sekiz kişinin kullanabileceği mekanlar yaratmak, sürekli kullanıcılar için daha dar ve rahatsız mekanlar oluşturmak anlamına gelebilmektedir. Teknelerin iç mekanlarının ve açık havada kullanıma ayrılan yerlerinin işlevsel olarak tasarlanması ve yeterli hizmeti vermesi, bir başka deyişle kullanıcı gereksinimlerine cevap vermesi o teknenin tercih edilebilirliğini arttırmaktadır.

Genel yerleşim planıyla çalışırken çok sayıda kesit şekillendirmekte fayda görülmektedir. Yerleşim planında teknenin bir dikdörtgenler prizması gibi algılanması olasıdır. Ancak teknenin endaze (kesit) görünüşlerine bakıldığında, teknenin aşağıya yani, karinanın altına doğru konik ya da elips



çizgi ve formlarıyla daraldığı görülmektedir. Aslında yine planda görünen alanın, endaze çizimlerine bakıldığında, olduğundan daha da kısıtlı ve dar bir hacim olduğu anlaşılabilir.

Endaze görünüş ve kesitlerine bakılmadan sadece plan şeması üzerinden yapılan çalışmalar, detaylarda donatı elemanlarının sabitlenmesinde sorunlar çıkarabilir. Aşağıdaki şekillerde bazı ahşap teknelerin iç mekan yerleşmelerinden örnekler görülmektedir.



Şekil 1.5: Ahşap Gezi Teknelerinde İç Mekan Düzenlemelerine Bir Örnek  
(Yachting World Mayıs 2000)

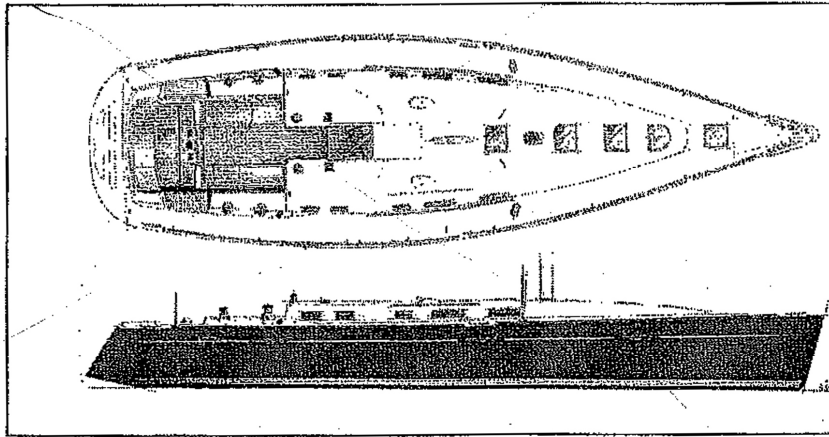
### 3.1.1. Ahşap Gezi Teknelerinde Yaşama Mekanlarının (Salonların) İşlevsel Gereksinimleri

Kısıtlı hacimlere sahip gezi teknelerindeki yaşama mekanları iki grupta toplanabilir. Açık alanlarda (güvertelerde) yer alan yaşama mekanları, havanın elverişli olduğu zamanlarda kullanıcıların zamanlarını geçirdikleri, eğlendikleri, çalıştıkları yerlerdir. Bunun yanında özellikle iç hacimde yer

alması gereken kullanıcıların açık havadan yoruldukları zaman dinlenebilecekleri vakit geçirebilecekleri ve kötü hava koşullarında sığınabilecekleri yaşama mekanlarına ya da mekanına gereksinim vardır.

Açık havada kullanılacak mekanlar genellikle kıç üstünde kıç havuzluğu olarak konumlandırılmaktadır. Buralarda oluşturulacak oturma birimleri, teknenin kullanım amaçlarına göre tasarlanabilir.

Güvertelerde yer alan yaşama mekanlarında, teknenin deniz şartlarından dolayı yapacağı hareketleri göz önünde bulundurarak kullanıcıları güvenliğini sağlamak gerekmektedir. Kullanıcılar için tutamaklar tasarlanabilmeli, donatı ve ekipmanlarda köşeli hatlardan kaçınılmalıdır. Bunların yanında aşırı güneş ve soğuktan korunmak için bazı özel tedbirlerin alınması faydalı görünmektedir. Aşağıdaki şekillerde güverte üstü yaşama mekanlarının uygulamalarından örnekler görülmektedir.

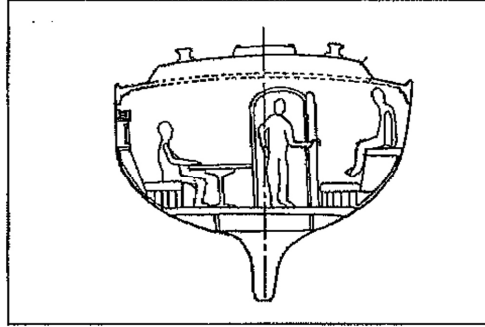


Şekil 1.6: Ahşap Gezi Teknelerinde Güverte Kıç Havuzluk Yaşama Hacmi  
(Yachting World Aralık 1999)

Salonlar basit tarifi ile teknedeki yerleşimin odak noktalarıdır. Yaşam hacmi olarak bir evin oturma odası, misafir odası, yeme odası, dikey odası,

ütü odası, çalışma odası ve hatta mutfağı görevini yerine getirmek durumundadır. (Atalay 1995)

Gezi teknelerinde kapalı yaşama mekanlarının, bir başka deyişle salonların genellikle teknenin merkezine yakın olması tercih edilmektedir. Özellikle boyutları küçük olan teknelerde, karinanın ortası en geniş ve yüksek alandır. Böylelikle en işlevsel ortam elde edilmekte ve kullanılan alanın çözümü daha kolay olabilmektedir. Bu bölgede ayakta yapılan işler yoğunluk kazanmaktadır.



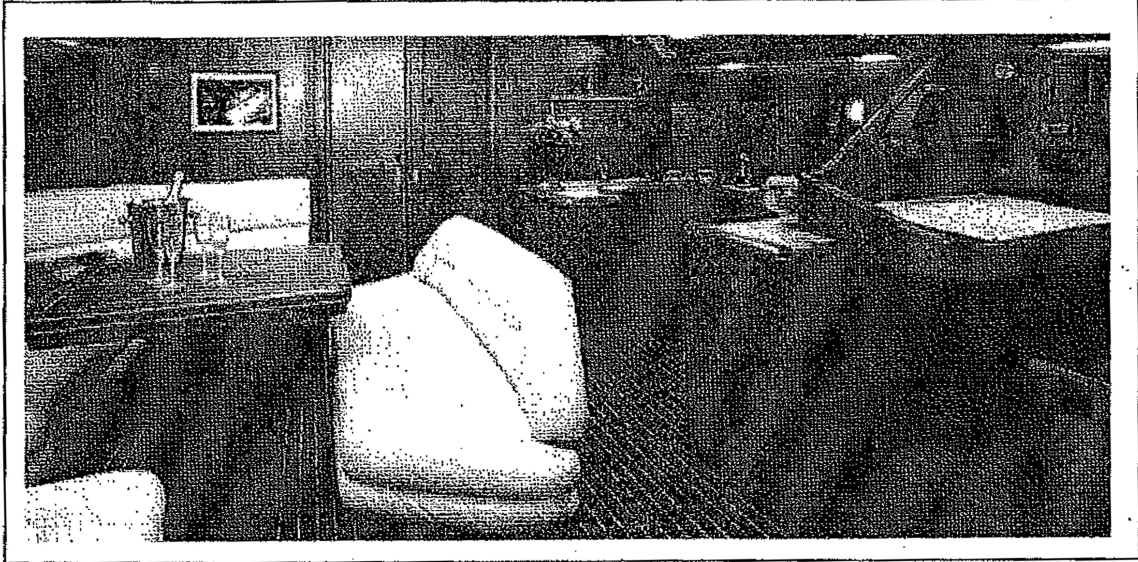
Şekil 1.7: Ahşap Gezi Teknelerinde İç Mekan Kesiti  
(Atalay 1995)

Yaşama mekanlarının üstleneceği işlevler önceden değerlendirilip daha tasarım aşamasında bu işlevlere cevap verecek düzenlemelere gidilmesi, sonradan kullanıcı için ortaya çıkacak problemlerin önüne geçebilir. Kullanıcı gereksinimlerinin önceden bilinmesinde fayda vardır.

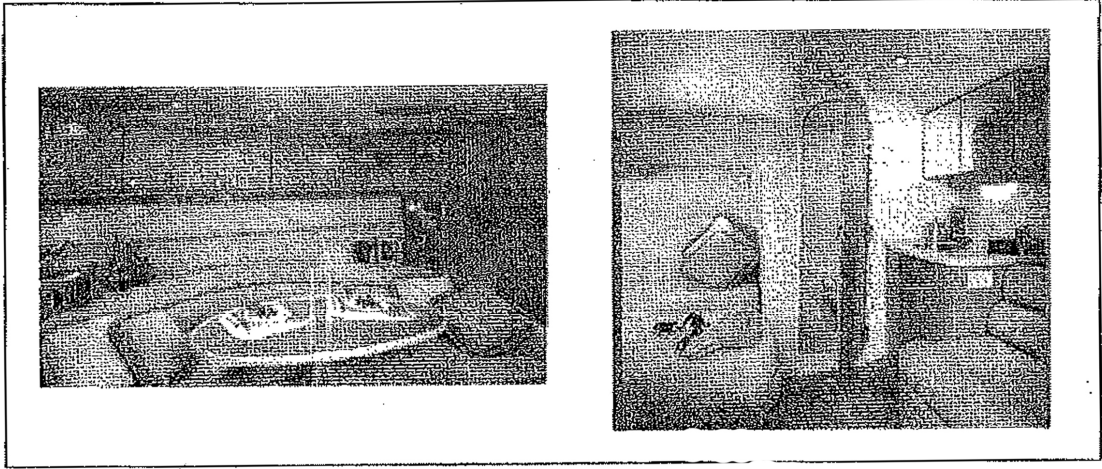
Yaşama hacminde birden çok oturma birimi ve masa olması kullanıcılar tarafında tercih edilmektedir. Tek bir oturma grubu ve masaya sahip yaşama mekanları, birkaç kişinin aynı anda kullanması sırasında dezavantajlara sahip olabilmektedir. Tek bir oturma grubu, insanları belirli yerlere oturmaya zorlayabilir ve sıkışıklık hissi uyandırabilir. Zaten dar olan bu hacimlerde bu tip duygular uyandırmaktan kaçınılması gerekmektedir.

Oturma grupları V şeklinde L şeklinde veya düz biçimlerde tasarlanabilir. Bu tip yerleşim, kısıtlı mekanlar için daha uygun, teknenin formlarına, çizgilerine daha bağlı mekanlar ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Masaların formları ve büyüklükleri, bir çok işlevi karşılayabilecek gibi tasarlanmaktadır. Çünkü bu masalar yemek yemenin yanında, okuma, çalışma, harita bakımı gibi görevleri de üstlenebilmektedir. Masaların katlanabilirliği, alçalıp yükselmesi yaşama hacimlerini rahatlatabilmektedir. Gerektiğinde oturma platformlarıyla birleştirilip yatağa dönüştürülebilir olması tercih edilen bir özelliktir.

Mekanları oluşturan elemanların, esnek ve değiştirilebilir olması kısıtlı mekanların bir çok gereksinimini karşılamaya yönelik bir çözüm yolu olmaktadır. Gerektiğinde yatağa dönüşebilen, gerektiğinde oturma grubunu oluşturan, gerektiğindeyse bir depolama elemanı olma özelliğini gösteren mobilyalar tekne kullanıcılarını rahatlatmaktadır.



Şeki 1.8; Ahşap Gezi Teknelerinde İç Mekan Görünüşleri  
(Yachting World Mayıs 2000)



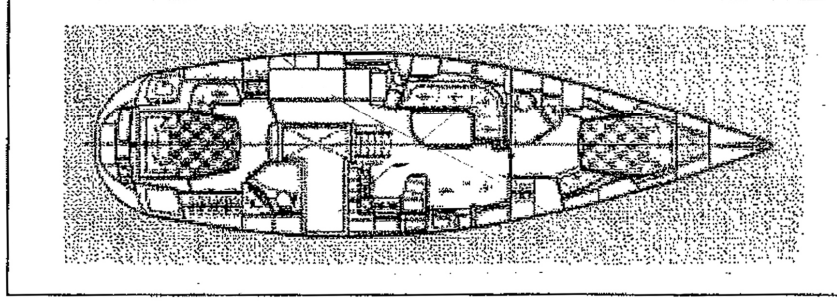
Şekil 1.9: Ahşap Gezi Teknelerinde İç Mekan Görünüşleri  
(Yachting World Mayıs 2000)

Yaşama mekanlarında kullanılan zemin kaplama malzemeleri bünyelerinde kaymazlık özelliğini taşırlarsa, kullanıcıların kayarak yaralanmasına engel olabilmektedir. Ahşap zemin kaplamaları, ana yapı malzemesi yine ahşap olan teknelerde, uyumun simgesi olmasına rağmen kaygan olması nedeniyle pek tercih edilmemektedir. Ancak üzerinde kullanılacak boya ve cilalar kaymazlık özelliklerini taşırlarsa işlevlerine cevap verebilirler.

### 3.1.2. Ahşap Gezi Teknelerinde Uyuma ve Dinlenme Mekanlarının (Kamaraların) İşlevsel Gereksinimleri

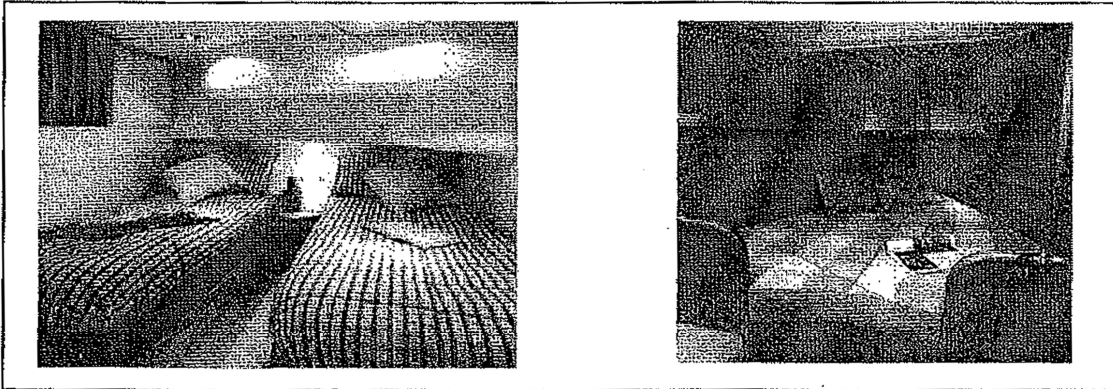
Kamaralar yerleşim şemasında teknenin baş ve kış tarafına yerleştirilebilir. Kamaraların, konumlandırılmasında, motor gürültüsü, yaşama mekanına uzaklığı, ıslak hacimlerle ilişkisi göz önünde bulundurulmaktadır. Tekne sahibinin ya da tekneye gelen en önemli misafirlerin kaldığı kamaralar "master kabinler" olarak isimlendirilmektedir. Diğer kullanıcıların kaldığı kamaralara "normal kabinler", teknede mürettebat var ise onların kullandığı kamaralara da "mürettebat kabinleri" denilmektedir.

Bu kabinlerde, eğer teknenin boyutları izin veremekteyse çift kişilik yataklar yerleştirilmektedir. Tekne boyutları yeterince büyük değilse ranzalar, ayak ucuna doğru daralan yataklar kullanılmaktadır. Islak hacimleri bünyesinde bulundurabilen kamaralar, tekne alıcılarının tercihlerindedir.



Şekil 1.10: İç Mekan Organizasyonu  
(Yaciting World Mayıs 2000)

Kamaralar, normal yatak odalarının işlevlerini yerine getirmelidirler. Kullanıcısına özel, giysi dolaplarını, içinde barındıran, giyinme ve soyunmaya izin verecek özelliklere sahip olmalıdırlar. Denizde yaşam, karadaki yaşamdan daha yorucu olabilmektedir. Bu nedenden ötürü tekne kullanıcıları, evlerindeki kadar rahat bir ortamda dinlenmek ve uyumak isteyeceklerdir. Özellikle uzun deniz yolculuklarında, normal bir yatak odasının işlevlerini taşımayan kamaralar kullanıcının iyi dinlenememesine neden olabilmektedir.



Şekil 1.11: Kamara Görünüşleri  
(Yelken Dünyası Şubat 2001)

### 3.1.3. Ahşap Gezi Teknelerinde Mutfakların İşlevsel Gereksinimleri

Gezi teknelerinde, normal yaşama mekanlarındaki mutfakların işlevlerini gören mutfaklara gereksinim duyulmaktadır. Mutfaklar, yemek pişirme, bulaşık yıkama, yiyeceklerin yıkanması ve depolanması, hatta yeterli alan varsa yemek yeme gibi işlevlerin yerine getirildiği bir hacim olmalıdır. Bu işlevlerin organizasyonları da tıpkı karadaki yerleşim birimlerinde olduğu gibi tasarlanmalıdır. Mekanın kısıtlı bir hacim olması, tasarım prensip ve kurallarından ödün verilmesi anlamına gelmemelidir.

Mutfak düzenlemeleri yapılırken teknenin uzun zaman denizde kalıp kalmayacağı, tekne kullanıcısının yemek yeme alışkanlıkları araştırılmalıdır. Uzun zaman denizde kalacak ve yolculuk edecek teknelerde depolama alanlarının daha fazla olması gerekmektedir. Yine bu uzun zaman sürecinde kullanıcıları soğuk ve hazır yiyecekleri tüketmek zorunda bırakmamak gerekmektedir.

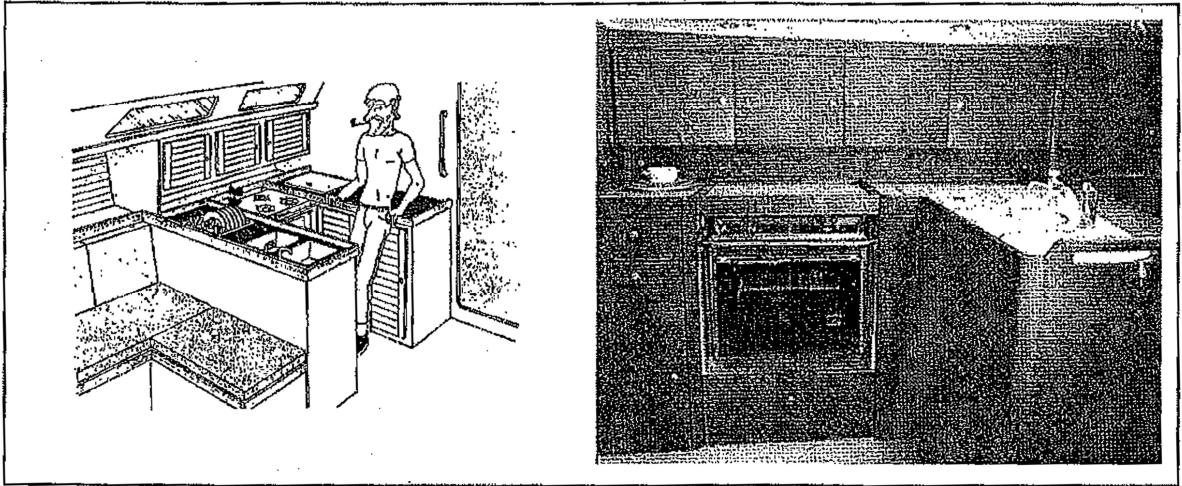
Mutfak ocaklarının yerleri iyi tasarlanmalı, teknenin hareketleri göz önünde bulundurulmalıdır. Yine yemekleri pişirirken nasıl bir yakıt kullanılacağı önceden düşünülürse mekanların işlevselliği sağlanabilmektedir. Ocağın gaz veya elektrik enerjisi ile mi çalışacağına tasarım aşamasında karar vermek genel kanıdır. Böylelikle, elektrik enerjisinden yararlanılacaksa jeneratörlerin, gazlardan faydalanılacaksa, bu gazların depolanacağı yerlerin konumlarına baştan karar vermek doğru olacaktır. Soğuk depolar içinde aynı sorunlar söz konusu olmaktadır.

Soğuk depolama elemanlarının (buzdolabı), ocakların, evyelerin hacimsel kapasiteleri teknenin kullanıcı sayısı ile, doğru orantılı olarak büyümektedir.

Bunun yanında tabakların çatalların depolanması da mutfaktaki işlevlerdendir. Bu depolama alanlarının genelde kapalı yerler olması tercih edilmektedir. Teknelerin, deniz şartlarına göre hareketli, yalpalamaya meyilli olması kapalı depolara gereksinimi doğurmuştur. Çok sık kullanılan mutfak malzemeleri için, açık ancak bu malzemelerin hareketlerini önleyici raflar tasarlanabilir.

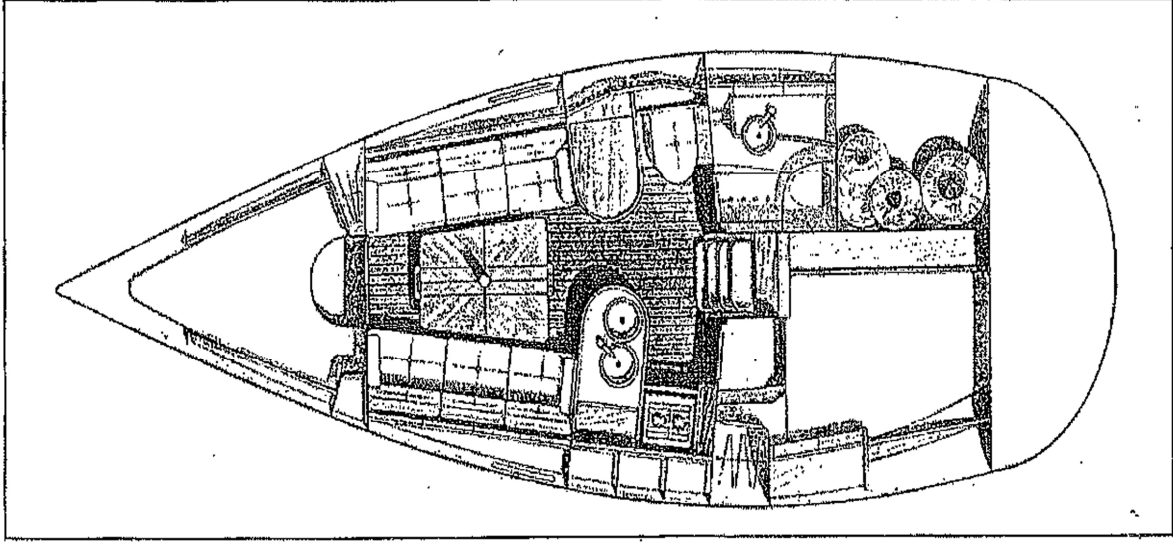
Mutfakların tekne içerisinde konumlandırılmasında en uygun yer tekne vasatıdır (merkezi) denebilir. Teknenin vasatı en hareketsiz noktadır. Baş tarafta ve kıç tarafta meydana gelen yalpalar teknenin vasatında daha az hissedilmektedir. Dolayısıyla teknenin vasatında yemek pişirmek ve yemek daha kolay ve tehlikesiz olmaktadır.

Mutfaklar tasarlanırken, yemek kokularının teknenin içine, yaşama hacimlerine ve kamaralara yayılması engellenmelidir.



Şekil 1.12: Mutfak Görünüşleri  
(Atalay 1995) · (Yelken Dünyası Şubat 2001)



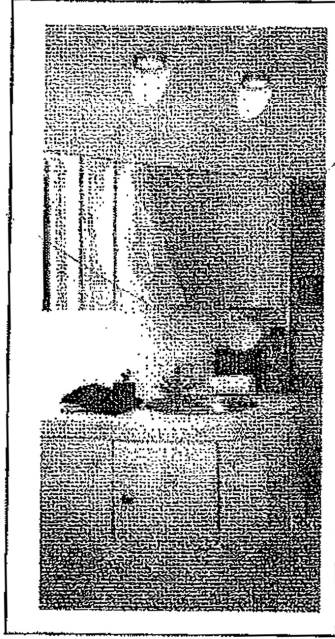


Şekil1.13: Yerleşim Organizasyonu İçerisinde Mutfak Yerleşimi  
(Atalay 1995)

#### 3.1.4. Ahşap Gezi Teknelerinde Islak Hacimlerin İşlevsel Gereksinimleri (Tuvaletler ve Banyolar)

Tuvaletlerde ve banyolarda geçirilen vakit diğer mekanlara göre daha az olduğu düşünüldüğünden, tuvaletler tekne içlerinde daha ufak ve tenha köşelerde konumlandırılmaktadır. Sözü edilen bu hacimlerde mahremiyet söz konusudur.

Islak hacimlerde, tıpkı konutlarda olduğu gibi, ayna, klozet, lavabo ve duş işlevlerine karşılık verecek tasarımlar yapılmaktadır. Bunun yanında tuvalet kağıtlığı, sabunluk ve temizlik malzemelerinin depolanmasını sağlayacak hacimlere gereksinim vardır. Teknenin hareketleri sırasında, kullanıcıların denge kayıplarına karşı tutamaklar bulunmalıdır.



Şekil 1,14: Hazır Üretim Islak Hacimlerden Bir Örnek  
(Marine Aktüel Ocak-Şubat 2002)

Küçük teknelerde tuvaletler, banyo olarak kullanılmaktadır. Ancak bu tip kullanımlarda hacmin su geçirmezliği sağlanmaktadır. Özlü çözümlerle tasarlanmış tek parçalı fiber bir odacık şeklinde tuvaletler üreten firmalar bulunmaktadır.

Klozetler deniz suyuna dayanıklı malzemelerden üretilmelidir. Klozetlerin, atık tanklarına bağlantıları, ziyaret edilmesi mümkün ülkelerin standartlarına uygun olmalıdır.

Teknenin iç mekan büyüklüğü izin verdiği sürece her kamaranın kendine özel ıslak hacimleri olmasında fayda görülmektedir. Bu durum kullanıcılara ek bir rahatlık ve konfor getirmektedir.

### 3.1.5. Ahşap Teknelerde Seyir İdare Yerlerinin İşlevsel Gereksinimleri

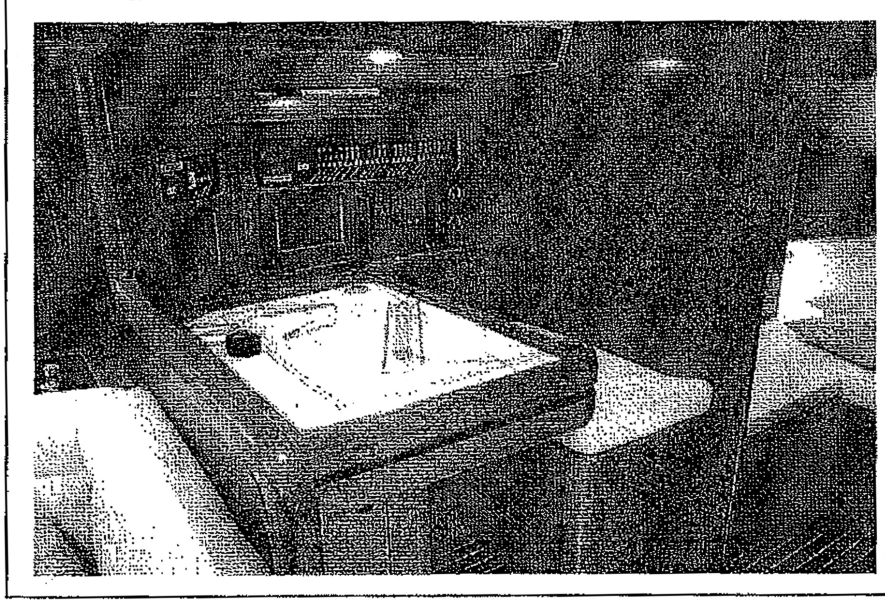
Seyir idare yerleri, deniz yolculuklarında, tekneyi kullanan kişinin ya da kişilerin kullandığı hacimdir denebilir. Kötü hava şartlarında seyir yapmak zorunda kalan teknenin en önemli yerlerindedir. Bu hacimler teknenin geneline hakim olan yerlerinde konumlandırılmaktadırlar. Dümenin yakınları en uygun yerlerdir.

"Bir teknede ayrı seyir kamarasının bulunması veya seyir idare hizmetleri için yer ayrılması tamamen teknenin boyu ile ilişkilidir. Ancak teknenin ebadı bakımından ayrı bir yere sığdırılamayan bu hizmet yerinin önemi küçümsenmemelidir. Burası, denizde o anda nerede bulunduğunu, nereden yardım isteyebileceğini en kolay hesaplayabilecek yegane yerdir. (Atalay 1995)"

Seyir ve idare hacimlerinde, tekneyi kullanmaya, yön tayinine, diğer teknelerle ya da karayla iletişim kurmaya mesafe ölçümüne bulunduğu yeri hesaplamaya yarayan bir çok teknik ekipman bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, haritaları görüşü kolaylaştıracak bir takım aletlerin depolanması için hacimlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu üniteler kolay ulaşılabilir yerlere konulmalıdır.

Tekne idare yerlerinde, olması gereken en önemli unsur, haritaların takip edilebileceği düz yüzeylerdir. Bu yüzeylerin sadece bu iş için ayrılmış masalar olması tercih edilmektedir. Masaların boyutları haritaların genişliği göz önünde bulundurularak tasarlanmaktadır. Masanın çevresi rahat bir çalışmaya izin vermelidir. Masaların bulunduğu hacimlerin hava şartlarından etkilenmemesi gerekmektedir. Üstündeki eşyaların yağmurdan ve rüzgardan korunması istenir.

Sözü edilen bu kokpitte çalışanların emniyetle görev yapması gerekmektedir. Tekne kullanıcısının, idare hacimlerinde iyi bir görüş alanına sahip olması, kolay ve süratli giriş çıkış yapması tasarım kriterlerini belirleyen unsurlardandır.



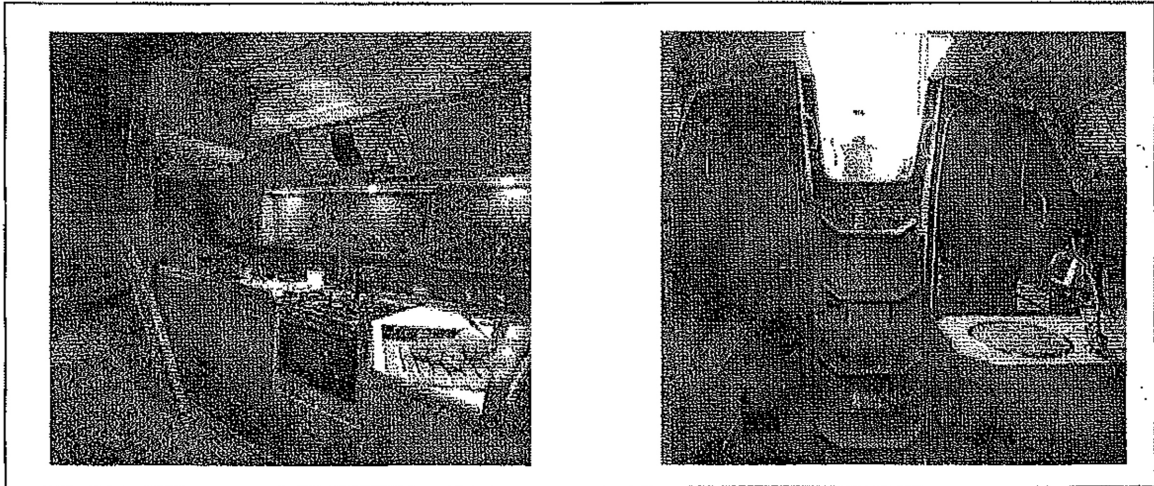
Şekil 1.15: Seyir İdare Hacimlerine İlişkin Görünüş  
(Marine, Aktüel Ocak-Şubat 2002)

### 3.1.6. Ahşap Gezi Teknelerinde Dolaşım Alanları ve Elemanlarının İşlevsel Gereksinimleri

Gezi teknelerindeki geçiş alanları ve elemanları, merdivenler, kapılar ve hazırlık mekanları olarak adlandırılabilir. Kısıtlı hacimlerde geçiş alanları hazırlık mekanları yaratmaya izin vermeyebilir. Ancak yine de dikey sirkülasyon elemanları olan merdivenlerin, mekandan mekana geçmeye yarayan kapıların önlerinde ve arkalarında onları rahatlatıcı boş hacimler bırakmak tasarıma ve kullanıcıya yarar getirmektedir.

Merdivenler karadaki hacimlerde kullanılan merdivenlerden daha farklı tasarlanabilmektedir. Daha dik açılı ve sadece tek kişinin kullanabileceği merdivenler teknelerde yer alabilirler. Böylelikle merdivenin kaplayacağı alandan kaçınılabılır. Ancak bu merdivenlerin kaymaz malzemelerden yapılma zorunluluğu vardır. Merdivenlerin bağlandıkları yerler ve kullanıcının dengesini kaybetmemesi için tasarlanan tutamaklarda fazladan sağlanmaktadır. Bu merdivenlerin, alışılmış merdivenlere göre standartlarının farklı olması zaman zaman yaralanmalara neden olabilmektedir.

Dar hacimlerde kapılar genellikle olması gerektiğinden daha dar ve ince imal edilmekte ve uygulanmaktadır. Ancak soğuk iklimli bölgelerde bu durum ısı yalıtımını sağlayamamaktadır. Isı ve ses yalıtımlı sürgülü, akordeon kapılar, kısıtlı mekanlar için tercih edilmektedir. Kapıların ve geçiş alanlarının standartları karadakiler gibi düşünülmesi, kullanıcının zorlanmasına izin verilmemelidir.



Şekil 1.16; Tekne İçi Dolaşım Alanı ve Elamanlarına Örnekler  
(Marine Aktüel Ocak-Şubat 2002)

Derin draftlı teknelerde, güverte altına inişler, kullanıcının zorlanmasına neden olmaktadır. Özellikle küçük teknelerde bu girişin rahatlatılması için çabalar sarf edilmektedir. Çok dar girişler, amaç hacimden kazanmak dahi olsa kullanıcının, o teknede zorlanmasına neden olmaktadır.

### **3.1.7. Ahşap Gezi Teknelerinde Depolama Alanları ve İşlevsel Gereksinimleri**

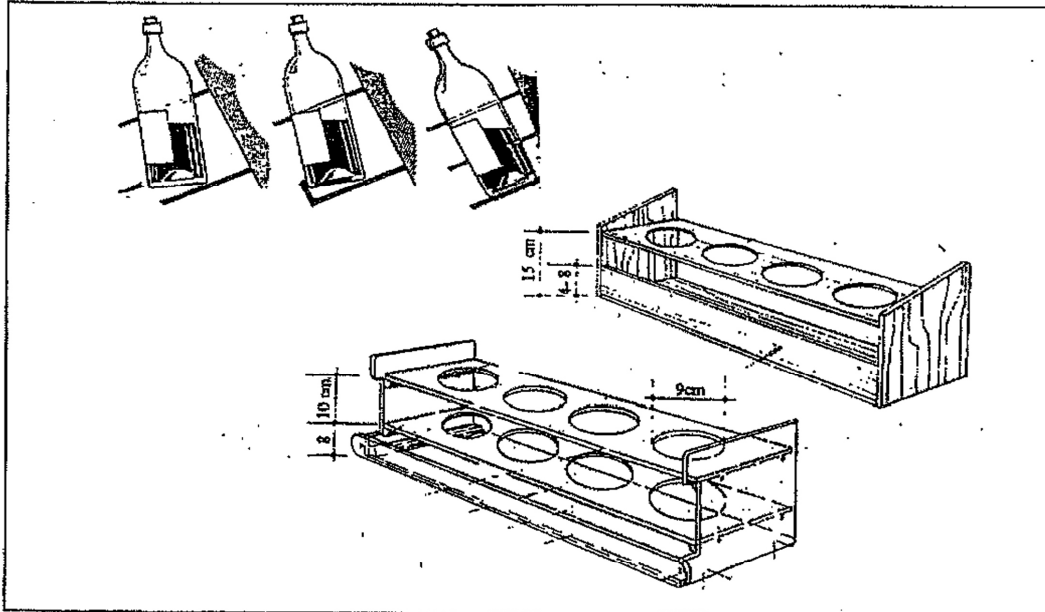
Kısıtlı mekanların oluşturulmasında, depolama alanlarının önemi ortaya çıkmaktadır. Hacmen küçük olan bu mekanlara malzemelerin, eşyaların ekipmanın depolanması, dağınıklığı önleyecek kullanışlılığı arttıracaktır. Depolama alanları ve üniteleri tasarlanırken, mekanın hareketli deniz ve hava şartlarına göre şiddetli salınımlar yapacağı düşünülmektedir..

Depolama alanları düzenlenirken, teknenin hangi amaçla kullanılacağı, uzun süre denizde kalıp kalmayacağı düşünülmektedir. Uzun süre denizde kalan tekneler için fazladan depolama elemanları düşünülmektedir. Kuru gıdaların, hazır yiyeceklerin, soğukta saklanması gereken gıdaların istiflenmesi, giyecek dolaplarının, temizlik malzemelerinin depolanması, gezi teknelerinin genel gereksinimlerindedir. Bunların yanında tekneye götürülen eğence amaçlı (palet, olta vs.) ekipmanında depolanacağı yerleri düşünme, iç mekan kullanıcıları açısından avantajlar sağlayacaktır.

Tekne içerisinde kullanıma uygun olmayan her alanı depolama yeri olarak kullanmak mümkündür. Ancak, ağır malzemelerin alabanda mevkilerinde depolanması, teknenin ağırlık merkezini, hesaplanan noktalardan kaydırabilmektedir. Ağır malzemelerin istifi, teknenin ağırlık merkezine, karinanın ortasına yaklaşan yerlerde çözülmektedir.

Yaşama, dinlenme ve uyuma mekanlarındaki oturma gruplarının altı, yatakların altı depolama için uygun konumlardır denebilir. Depolama ve istifleme düşünülürken, depoların ve malzemelerinde kullanım sıklıkları hesaplanmalı, alanlar bu ölçütler içinde tasarlanmalıdır. Depolanan malzemelerin bir kısmı, hemen hemen hiç kullanılmayabilir, ancak hayati önem taşıyor olabilirler. Örneğin; yangın tüpleri, ilk yardım çantası ve ilaçlar bunlardandır. Bu tip malzemelerin kolay ulaşılabilir ve algılanabilir yerlerde olması tercih edilmektedir.

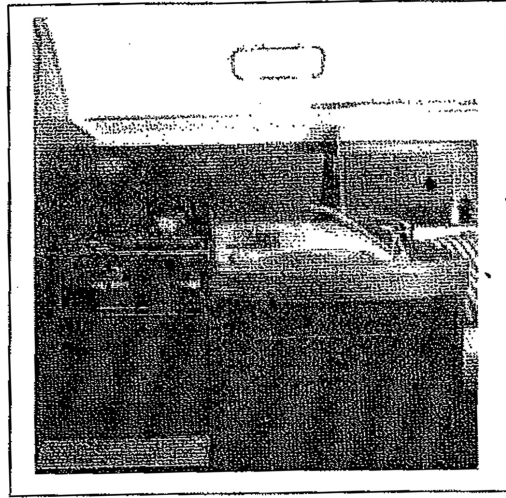
Depolama alanlarının nemden ve tuzdan etkilenmemesi, o deponun işlevselliğini kuvvetlendirecektir. Gıysi depoları, mutfak malzemelerinin, yiyecek malzemelerinin depolandığı üniteler, neme karşı önlemler olarak havalandırılarak ya da hava alması sağlanacak şekilde tasarlanmaktadır. Dolap kapıları, havayı içeriye geçiren malzemelerden tasarlanabilmektedir. Yine bu kapakların teknenin hareketlerinde dolayı, açılıp kapanması ses yapmasını önlemek gerekmektedir. Çekmeceler ya da üstten açmalı diğer depolama alanları içinde aynı tasarım ölçütleri geçerlidir denebilir.



Şekil 1.17: Tekne İçi Raf detayları  
(Atalay 1995)

Mutfakta el altında bulunması gereken, tabakların, bardakların, bıçakların, konuldukları yerlerde, raflarda, teknenin yalpalaması hallerinde sağlam durmaları amaçlanmaktadır. Bu tip rafların tasarımına ve yerleşimine ilişkin örnekler yukarıdaki şekillerde görülebilmektedir.

Yakıt, temiz su atıklarının depolandığı tanklar, teknenin ağırlık merkezine yakın yerlerde konumlandırılmaktadır. Tankların biri boşalırken diğerinin dolacağı göz önünde bulundurulurken, tanklar teknenin alt bölümlerinde simetrik şekillerde yerleştirilmektedir. Simetrik yerleşimler, doluyken ağır olan bu tankların, teknenin dengesini bozmaması adına tercih edilmektedir.



Şekil 1.18: Tekne İçi Depolama Elemanı  
(Yachting World 2000)



## **3.2. AHŞAP GEZİ TEKNELERİNDE ESTETİK YAKLAŞIMLAR**

Ahşap gezi tekneleri ve yatarın estetiklerini, ergonomisi, işlevselliği ve güvenilirliği belirlemektedir. Bu üç unsurun bir arada, bir bütün halinde çözümlenmesi sonucunda teknelerin estetik problemleri ortadan kaldırılmaktadır. Bu anlayış çağımızın tasarım ölçütlerini yansıtmaktadır. Gezi teknelerini de herhangi bir tasarım ürünü gibi algılamak mümkündür. Bir yapının estetiğini oluşturan kavramlar ve bunlarla ilişkili olan tasarım ölçütlerinin aynılarını teknelerde de bulmak olasıdır. Tasarlanma amaçlarını (işlevlerini) hem formları hem de teknik yaklaşımlarıyla yerine getiren yapılara estetik yapılar diyebiliriz. Günümüz tasarım anlayışında sadece göze hoş görünen yapılara ya da ürünlere estetik demek mümkün değildir. Aynı görüşler gezi teknelerinin oluşumunda da sözkonusu olmaktadır. Teknenin işlevleriyle, ergonomik yapısıyla yakından ilgili üç temel unsur olan form, renk, doku, teknenin estetiğiyle de yakından ilişkilidir.

### **3.2.1. Ahşap Gezi Teknelerinde Form**

Gezi teknelerinin geometrisi, işlevi ve kullanım amaçları bir bitleriyle örtüşüyorsa, teknenin estetik açıdan problemleri çözülmüş sayılabilir. Tekne klasik ya da modern çizgilere sahip olabilir, ancak onu tamamlayan işlevine uygun geometrilere sahip olması, estetiğe katkıda bulunacaktır. Gezi teknelerinin kullanım amacı, tahrik güçleri, o teknelerin formlarını belirler.

Ana tahrik gücü rüzgar ise ahşap tekneler genellikle yuvarlak karinalı deplasman tekneleri olarak tasarlanmaktadır. İşlev, formu belirlemektedir. Bu formlara göre kabinlerin yerleri ve koşulları değerlendirilebilir.

Ana tahrik gücü motorlar aracılığıyla sağlanan tekneler, genellikle V karinalı teknelerdir. Bu teknelerin güverteleri su hattından daha yüksekte kalmaktadır. Yarı deplasman teknesi olarak uygulanabilirler. Sadece motor gücüyle hareket eden bir tekneyi yuvarlak karinalı bir teknenin formlarıyla uygulamak, teknenin suyu yararak su üstünde kaymasını engellemek anlamına gelmektedir. Bu şekilde imal edilen bir tekne işlevinin, kullanım amaçlarının dışına çıkmış estetik değerlerini kaybetmiştir.

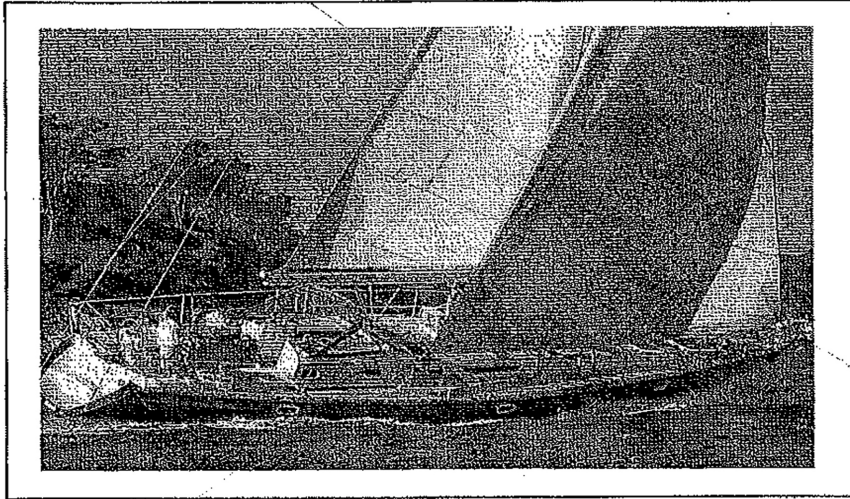
### **3.2.2. Ahşap Gezi Teknelerinde Renk Kullanımı**

Kullanıcı, kendini saran çevrenin üç boyutlu konumlarını ve sınırlarını iç güdüsel olarak algılamaya yönelik gözlem yapar. İnsanlarda mekan algılaması sınırlarının belirlenmesi, bu yöntemle olur. Renk ya da renklerin görsel algılamaya niteliğini belirleyen unsurlardandır. Algılanan renklerin türü renksel doygunluğu (canlı parlak oluşu, renk şiddeti) renk değerleri, yüzey rengi mekanları algılamaya yardımcı olur. Teknelerin iç mekan tasarımında renkler rast gele bir araya gelmemelidir. Birbirinden ayrılması gereken yüzeyler ya da elemanlar farklı renklerle düzenlenmelidir. Dış mekandaki ve iç mekandaki donatı elemanları ve mobilyalar renklerinden ötürü ışığı yansıtma ve geçirme özelliğine sahiptir. Kullanılan renklerin, o mekandaki ışığın niteliğini belirleyeceği göz önünde bulundurulmalıdır. Mekan içerisindeki değişik işlevler farklı renk kullanımlarıyla ortaya çıkarılabilir.

Mekanın renkleri, mekanlar içerisinde hissedilen duygularla doğrudan bağlantılıdır. Kullanıcı mekanın içindeki uzaklıkları çeşitli cisimlerin ve renklerin aracılığıyla algılar. Gezi teknelerinin içerisindeki kısıtlı ve dar hacimler alçak tavanlar, açık ve soğuk renklerin kullanılmasıyla kapalılık

hissinin ortadan kalmasına neden olabilir. Koyu renkler tavanları olduğunda daha alçak gösterir. Sıcak renkli mobilyalar bölme duvarlar olduğundan daha yakın ve büyük hissedilir. Bunun yanında soğuk renkli mekana ait elemanlar uzakta ve daha küçük görünürler. Kısıtlı hacimlerde açık ve soğuk renklerin kullanımı mekanı daha geniş gösterebilmektedir.

Gezi teknelerinde uygulanan renk harmonileri, kullanıcılarının ve tasarımcıların zevklerinden öte, işlevsel olmaları tercih edilmektedir. Güvertede kullanılan renkler, güneş ışığı düşünülerek tasarlanmalıdır. Güvertesinde beyaz renklere sahip bir gezi teknesi bütün güneş ışınlarını geri yansıtacağından, kullanıcısının rahatsız olmasına neden olacaktır. Mavi, yeşil, bej, gri gibi renklerin açık tonları parlaklığı azaltır ve güneş ışığının daha az yansımaya sebep olur. Ahşabın, doğal renkleri güneş ışığının yansımalarını önler. Ahşap teknelerin güvertelerinde genellikle tik ağacı kullanılmaktadır. Tik ağacının kendi rengi ve dokusu güneş ışınlarını daha az yansıtır ve gözleri rahatsız etmez.

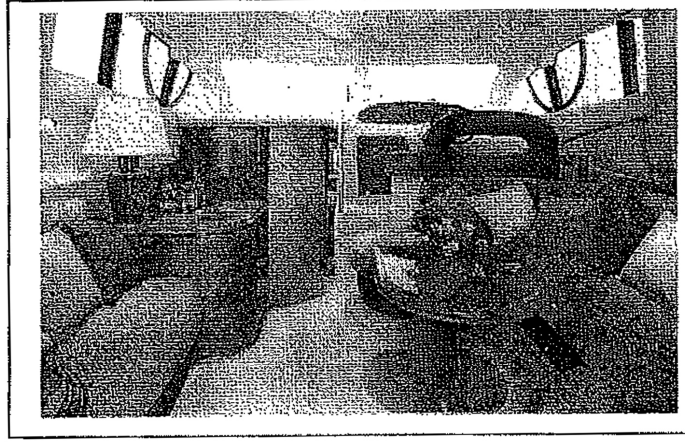


Şekil 1.19: Ahşap Güverteli Gezi Teknesi  
(Yachting World Aralık 1999)

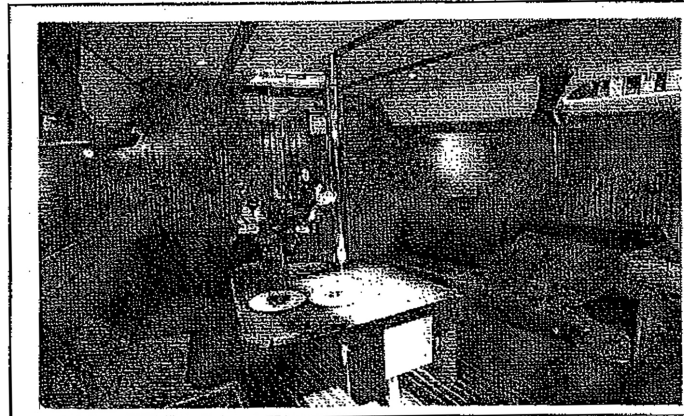
Güvertenin rengine karar verilirken, teknenin üst yapısının rengi ve güvertede bulunan ekipmanların rengi dikkate alınmaktadır. Ahşap güverteler

doğal renkleriyle uygulandığında, tekne renklerine ve ekipman renklerine uyum göstermektedir.

Tekne iç tasarımlarında alacalı ve karmaşık renklerden kaçınmak kullanıcı açısından faydalı olmaktadır. Sürekli sallanan ve hareket eden bu mekanlarda, çok fazla renk çeşidi kullanmak gözleri yorabilmektedir. Gezi teknelerinin iç mekanlarında daha çok nötr renkler ya da bir rengin tonlarını uygulamak kullanıcıyı yormayacaktır. Oluşturulan mekanların hacimsel özellikleri göz önünde bulundurularak tekne içerisinde bulunan yüzeylerin mat-parlak emici-yansıtıcı özellikleri iyi değerlendirilmelidir.



Şekil 1.20: Ahşap Gezi Teknelerinde modern Atmosferlere Örnek  
(Yachting World Aralık 1999)



Şekil 1.21: Ahşap Gezi Teknelerinde klasik Atmosferlere Örnek  
(Yachting World Aralık 1999)

### 3.2.3. Ahşap Gezi Teknelerinde Doku

Gezi teknelerinde bulunan hacimlerin ve yüzeylerin kullanılan kısımlarının dokulu olması tercih edilmektedir. Üstüne basılan yüzeylerin, masa ve tezgah üstlerinin dokulu malzemelerle uygulanması, malzemelerin veya kullanıcıların kaymasını engellemektedir.

Parlak cilalı ahşap yüzeyler, ıslandıkları zaman kullanıcıların güvenliği açısından tehlikeli olmaktadır. Kullanıcıların, tekne hareket halindeyken, teknede sağlam durabilmesi, zemin kaplamalarının kaygan olmamasına bağlıdır. Dokulu yüzeyler kaymayı engelleyebilmektedir. Bunun yanında üstünde yemek yenen, çalışılan yüzeylerin dokulu olması o yüzeylerin üstündeki malzemelerin, teknenin salınımla birlikte hareket etmesini engelleyebilmektedir.

### 3.3. AHŞAP GEZİ TEKNELERİNE TEKNİK YAKLAŞIMLAR

Ahşap gezi teknelerinin tasarım sürecinde, iki farklı tipteki problemlere ve gereksinimlere cevap verme ihtiyacı vardır. Müşteri gereksinimleri ve bir teknede olması gerekenler yani zorunlu gereksinimler, söz konusu iki bileşendir. Kimi zaman müşterilerin bilinç düzeyine paralel olarak, özel istekler, genel veya zorunlu gereksinimlerin önünde yer alabilir. Bu, bir müşteri için tasarlanan herhangi bir tasarım elemanı içinde geçerlidir. Ancak, genel istekleri "sağlanması zorunlu gereksinimler", özel istekleri de "mümkün olabildiği ölçüde sağlanması zorunlu istekler" olara tanımlamak mümkündür. Bir teknede bulunan teknik çözümler, birinci gereksinimler grubuna, yani sağlanması zorunlu gereksinimler sınıfına dahil edilebilir. (Karataş 1992)

İçinde yaşanması planlanan gezi teknelerinde, elektrik donanımı, havalandırma (iklimlendirme) aydınlatma düzenlemeleri, depolamalara yarayacak tankların ve depolama elemanlarının dolaşımlarını sağlayacak tesisat boruları, zorunlu gereksinimlerden denebilir. Aynı gereksinimlerin herhangi bir konut tasarımında da tek tek ele alınıp incelendiği bilinmektedir. İç mekan tasarımcıları (iç mimarlar) ve tekne tasarımcıları teknik gereksinimlere ortak çalışmalar sonucunda karar vermektedirler. Teknik ekipman yerleşimi teknenin ince ayrıntılarla hesaplanmış dengesini bozmaması gerekmektedir.

### **3.3.1. Ahşap Gezi Teknelerinde Tanklar ve Borular**

Tekneye ait tank grupları, iç yerleşim şemalarına ve elemanlarına bağlı olarak mümkün olduğunca teknenin boyuna olan orta kesit çizgisine göre simetrik ve işlevsel olarak tasarlanır. Tanklar için yeterli sayıda plan ve kesit çizmek gerekmektedir. Bu çizimlerde tanklara ait dolum, boşaltım, hava firar, transfer ve diğer boru hatlarının bağlantıları belirlenmiş olmalıdır.

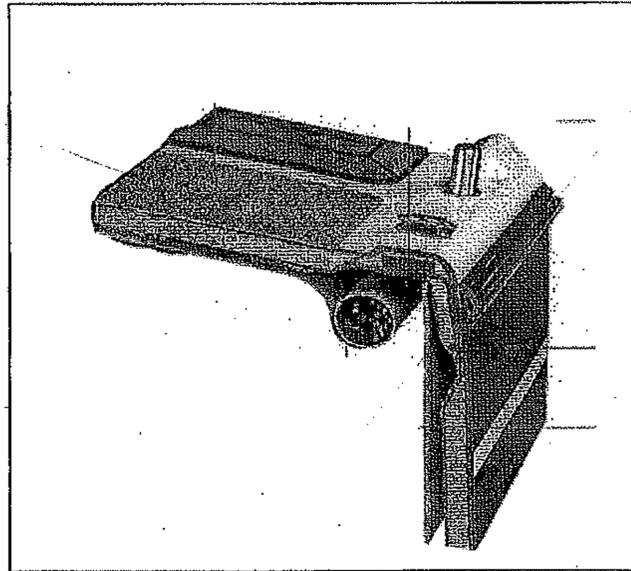
Sıcak veya soğuk su tesisatları tıpkı karadaki bir yapının tesisatları gibi tasarlanmakta ve sığa, soğuğa karşı korunmaları öngörülmektedir. Tesisat borularının gizli bölmelerden geçirilmesi, kullanıcılar tarafından daha estetik algılanmaktadır. Ancak gerekli bakım ve onarımların yapılabilmesi için tesisat borularına rahatlıkla ulaşabilmek gerekmektedir. Boruların, döşemeleri delip geçtiği yerlerde tam bir geçirmezlik sağlanmalı, döşemelerin içlerine hava, nem, deniz suyu gibi malzemenin özelliğini etkileyecek maddelerin girmesi önlenmelidir.

Ahşap gezi teknelerinde tesisat, boru ve tankların yerleşim ve tasarım çizimlerinden ayrı projelendirilmesi, tekne üreticileri ve

uygulamacıları için kolaylık sağlayacaktır. Önlemler ve kararlar önceden alınabilecektir.

### 3.3.2. Ahşap Gezi Teknelerinde Elektrik Donanımı

Ahşap gezi teknelerinde elektrik tesisatı projeleri, tesisat ve boru projelendirilmeleri gibi, yerleşim planlarından ayrı, ama yerleşim planına bağlı kalarak üreticiye verilmelidir. Elektrik tesisatı su geçirmeyen boruların içerisinde geçirmektedir. Bu borular kısa devrelere karşı elektriği iletmeyen malzemelerden olabilirler. Elektrik tesisatlarının projelendirilmelerinde, elektrik üreten ünitelerin (jeneratör, akümülatör gibi.) yerleri belirlenmeli liman elektrik girişleri, priz anahtarları ve çıkışları, yapay aydınlatmaların kumanda düğmeleri ve güvertede elektrikle çalışan ekipmanların çıkışları yerleştirilmelidir. Dış mekanlara açılan elektrik kabloları (priz çıkışlar, aydınlatma elemanları gibi) elektrik kaçaklarına, ıslanmalara karşı önlemler alınarak uygulanmaktadır.



Şekil 1.22: Ahşap Gezi Teknelerinde Sugeçirmez Boru İçi Elektrik Donanımı  
(Yachting World Aralık 1999)

Gezi teknelerinin üretimi, tasarımından denize indirilmesine kadar değişik disiplinlerin bir arada çalışmasını gerektirdiğinden, elektrik tesisatları ve hatları tasarlanırken, malzemelerinin kararları verilirken, bu konuda hizmet veren, daha profesyonel kişi veya kuruluşlardan ayrıntılı yardım almak doğru olmaktadır.

### **3.3.3. Ahşap Gezi Teknelerinde Havalandırma ve İklimlendirme**

Havalandırma makine dairesinin, tuvaletlerin ve tank seviyelerinin kokularını önlemede hayati önem taşımaktadır. Bunun yanında su ve hava geçirmezliği sağlanmış kamaraların, kabinlerin, bölmelerin, depoların havalandırılması insan sağlığı açısından önemlidir. Ahşap teknelerde, ahşap kaplamaların, dolapların içlerini ve arka kısımlarını nemden korumak için havalandırma kanallarıyla düşünülmalıdır. Bir tekne içerisinde iyi bir havalandırma düzeni kurulmadığı takdirde, bazı bölgelere temiz hava hiçbir zaman girmeyebilmektedir. Bunun sonucu ölümle bile sonuçlanabilir. Gezi teknelerinde dışarıdaki temiz havanın hazırlanabilecek düzeneklerle iç mekânlarda dolaştırılması mümkündür. Bu uygulamalarla birlikte ya da sadece soğuk veya sıcak hava üretecek ve bunları mekânlara iletebilecek tesisatlar kullanılabilir.

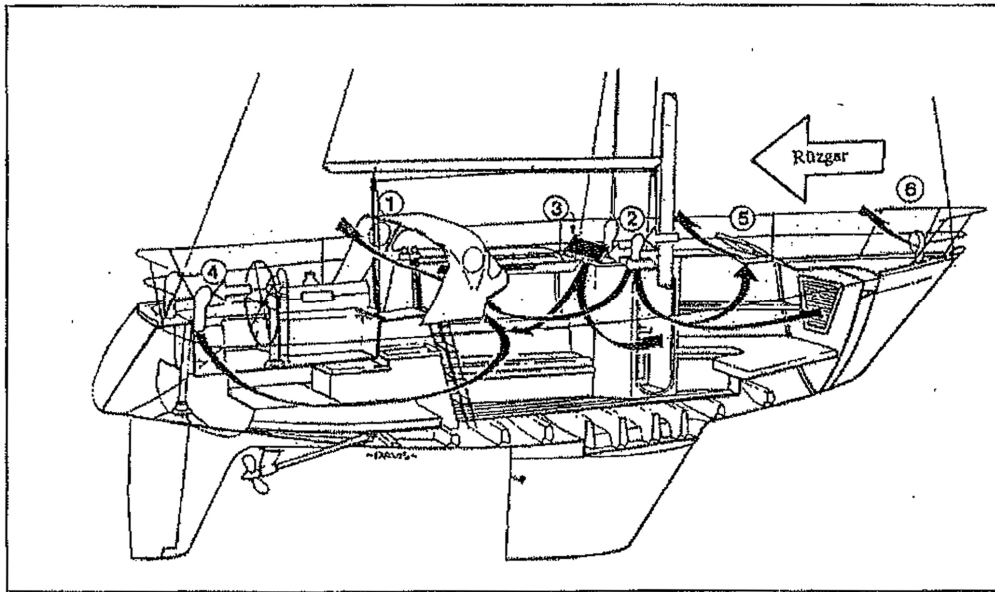
#### **3.3.3.A. Ahşap Gezi Teknelerinde Doğal Havanın Dolaşımı**

Doğal havalandırma ahşap gezi teknelerinde çok sık kullanılan geleneksel tasarımlardan biridir. Doğal havalandırma, dışarıdaki mevcut taze havanın herhangi bir pompalama elemanı kullanmaksızın tekne içerisine alınmasına ve içerideki havanın dışarı çıkarılması ile elde edilir. Bu işlem, karadaki ya da suya da pencere açıklıkları adı verilen Lumbuzlar, Heç'ler ve hava firar, hava giriş ağızcıklarının tekneye montajıyla mümkün olmaktadır.



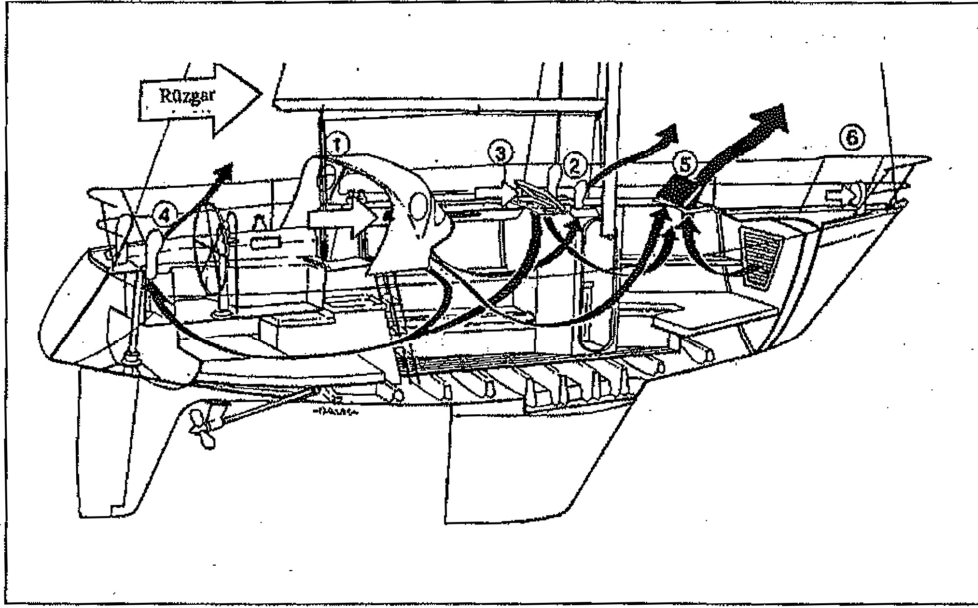
Kullanılmakta olan her bölgeye birer heç ya da lumbuz açmanın önemi, uzun deniz yolculuklarında anlaşılabilir. Heç'ler ve Lumbuzlar genellikle güverte üstüne, ve tekne boyutları izin veriyorsa bordalarda konumlandırılabilirler. Ancak temiz havanın teknenin her bölümünde dolaşması ana hedef olmalıdır. Makine dairesi ve sintineler dahil olmak üzere tekne içindeki havalandırma, kötü kokular dışarı atabilmeli, yeterli oksijeni tekne içine alabilmelidir.

Güverte üstlerinde başlıkları rüzgarın estiği yöne doğru çevrilebilen Heç'ler tekne içindeki hava dolaşımını desteklerler. Teknelerin iç mekanlarında bulunan ıslak hacimler, bünyelerinde sürekli nem bulundurdukları için havalandırılmaları şarttır. Dışarıya açılan pencereler ya da Heç'ler, bu problemlere çözüm olabilmektedir.



Şekil 1.23: Ahşap Gezi Teknelerinde Doğal Havalandırma  
(Atalay 1995)

Elbise dolaplarının ve diğer depolama elemanlarının havalandırılması fanlar yardımıyla ya da kapaklarının açık bırakılmasıyla çözümlenmektedir. Ancak, kapakları açık bırakılan dolaplardan, teknenin hareketleriyle malzemeler düşebilmektedir. Bu tip depolama birimleri için ızgaralı hava alabilir kapı sistemleri tasarlanabilir.



Şekil 1.24: Ahşap Gezi Teknelerinde Doğal Havalandırma  
(Atalay 1995)

Teknenin boyutları büyüdükçe, havalandırma deliklerini düzenlemek lumbuzlar kullanmak daha kolaylaşmaktadır. Teknenin bordası yükselmekte, güvertesi genişlemektedir.

Ahşap gezi teknelerinde, en az sayıda açıklıkla en iyi hava dolaşımını sağlamak gerekmektedir. Tekne kabuğunun üzerinde oluşturulan her açıklık, teknenin gövde dayanımını azaltmaktadır.

### **3.3.3.B. Ahşap Gezi Teknelerinde Yapay Havalandırma (İklimlendirme) Sistemleri**

Doğal havalandırma düzenlemelerinin yanı sıra, çok sıcak ve çok soğuk havalarda kullanıcının rahatlamasını sağlayacak iklimlendirme sistemlerine gereksinim duyulmaktadır. Elektrik tesisat projeleriyle yakından ilişkili olan yapay havalandırmalar teknenin tümü için ya da teknenin sadece bir bölümü için tasarlanabilmektedir. Boyutları daha büyük teknelerde bu iki sistemin karışımında uygulanabilir.

Yapay havalandırma elemanlarının (klimaların) yerleşimleri, mekanın boyutlarına göre ekipmanın gücü ve büyüklüğü, dolaşım gereksinimini bu konuda hizmet veren kuruluşlardan talep edilebilmektedir. Mekanın hacimsel büyüklüklerinin yanı sıra, formları, ekipman seçiminde önemli rol oynamaktadır.

Klima sistemleri iç mekanın havasını her türlü dış hava koşullarına rağmen istenilen düzeyde sürekli sabit tutmayı sağlar. Havalandırma yapılan mekana yeterli hava değişimini sağlayacak yeterli miktarda taze hava üfleme, homojen havalandırma yapmak, hava basıncını dengelemek, mekanda bulunan havayı temiz tutmak için havayı filtre etmek klimaların görevleri arasındadır.

İç meknlarda yaşanabilecek her türlü ısı ve nem dalgalanmalarına karşın klimalar sabit ısı ve nem düzeyi sağlamaktadırlar.

### 3.4 TARİHİ GEMİ ‘HULDA’

1905 yılında İsveç'in Sjotorps tersanesinde 26 metre uzunluğunda ve yaklaşık 7 metre genişliğindeki çift direkli bir Baltık ticaret ahşap konstruksiyon gemisi olan Hulda, yeni sahibi Türk heykel tarihinde bilim ve sanatı buluşturduğu yapıtlarıyla iz bırakan İlhan Koman'la böylece yeni ve sanatla iç içe maceraya başladı; sanatçı tarafından baştan aşağıya yenilenen Hulda, artık kuru bir yük gemisi olmayıp, onun için 20 yıl boyunca hem evi hem de atölyesi oldu.

İlhan Koman'ın ilk eşi Melda Kaptana, sanatçının gençliğinden bu yana denize meraklı olduğunu, hatta gençliğinde gemi mühendisi olmak istediğini anlatıyor: “Verem geçince, aile çocuğumuza mühendislik ağır gelir deyip onu resim yapmaya akademiye göndermiş. 1958’de meşhur İngiliz mimar Ralph Erskine’in iş teklifi üzerine İsveç’e gidiyor. Mimarlık bürosu Drottningholm’de bir teknenin içinde. İlhan da tekneye yakın bir yer arıyor. Sonunda ahırdan bozma bir evi çok ucuza kir alıyor. Deli gibi çalışıp evi tamir ediyor. Ne ki, sonra ev sahibi fiyatını artırmak isteyince tepesi atıyor ve Hulda’yı görüp satın almaya karar veriyor. Erskine’in bir teknede çalışması ona ilham veriyor”.

Boğaziçi Üniversitesi’nde profesörlük yapan oğlu Ahmet Koman, babası, babasının ikinci eşi, üç çocukları ve eşinin ilk evliliğinden olan üvey kardeşiyle birlikte yaklaşık 20 yıl yaşadıkları teknenin adeta “ailenin bir parçası” olduğunu söylüyor: “Kaptan köşkü babamın atölyesiydi, ancak tek atölyesi burası değildi. Üniversitede ders veriyordu, dolayısıyla orada da çalışırdı. Babamın ölümünden sonra da burada yaşamaya devam ettik. Kardeşim doğma büyüme Huldalı. Gemi inşaatçısı oldu, hayatını gemiye adadı. Hulda’nın pek çok da ziyaretçisi olurdu: Türkiye’den gelen aydın isimler de, İsveç’e geldikçe Hulda’ya uğrarlardı. Abidin Dino, Yaşar Kemal, Zülfü Livaneli, Âşık Daimi, Âşık Nesimi, Tuncel Kurtiz, Erol Akyavaş bu isimlerden bazıları.”



**Şekil 1.25** Bilim ve sanat gemisi Hulda

## 4. BÖLÜM

### GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Günümüz koşulları, büyük şehirlerde kalabalık guruplar halinde yaşayan insanları kısıtlı ve dar hacimlerde yaşamaya itmiştir. Dar mekanlar, kullanıcıya işlevsel, ergonomik ve antropometrik açıdan zorlanmalar ve kısıtlanmalar anlamına gelmemelidir. Kısıtlı ve dar hacimler, iç mekân tasarımcılarının özlü çözümleriyle birlikte, yaşamsal işlevlerin sürdürülebildiği alanlara dönüşebilmektedir.

Kısıtlı mekanlar planlanırken mekansal organizasyonlar ve bunların işlevleri daha fazla önem kazanmaktadır. Yeterli büyüklükteki hacimler gibi düşünülüp tasarlanmaya imkan vermemektedir. Kısıtlı hacimler tasarlanırken, alışlagelmiş mekansal çözümlerden uzaklaşma gerekliliği doğmaktadır. Bu nedenle, kısıtlı mekanlarda tasarlanan depolama elemanları, servis ve dolaşım alanları gibi hacimler için, normal büyüklükteki mekanların organizasyonlarına göre daha farklı çözümler üretme zorunluluğu ortaya çıkar. Bunun yanında, kullanım amacı doğrultusunda, kısıtlı hacimler, sahip olduğu her farklı mekanda, o mekana ait işlevsel gereksinimlere cevap verme zorunluluğu taşırlar. Bu tip mekanlar tasarlanırken çözümlenmesi gereken ve öne çıkan en önemli problem, hacmin her zaman karşılaşılan yeterli büyüklükteki mekanların genişliğine sahip olmamasıdır.

Kısıtlı ve dar hacimlerde antropometrik ve ergonomik ölçütler zaman zaman en küçük değerlerinde uygulanabilir. Ancak ortalama kullanıcı boyutlarının dışında tasarlanan elemanlar, işlevselliğini yitirecek ve kullanım amaçlarına hizmet etmeyecektir. Büyük şehirlerde konumlandırılan toplu konutlar, ofisler, karavanlar, çalışmanın konusunu ve örneklerini oluşturan gezi tekneleri ve yatlar genellikle kısıtlı hacimlere örnek mekansal organizasyonlara sahiptirler.

Boyutları 30 metrenin altında üretilen ve içinde kullanım amacı doğrultusunda yaşamsal işlevler taşıyan gezi tekneleri ve yatlarda, mekansal anlamda kullanıcıya dar hacimler sunulmaktadır. Büyük şehirlerden zaman zaman da olsa uzaklaşmak isteyen, doğayla iç içe yaşamayı tercih eden insanlar gezi tekneleri ve yatlarda tatillerini geçirmeye yönelmişlerdir. Özellikle ülkemizde, coğrafik koşullar nedeniyle yat turizmi ve yatçılık son yıllarda önem kazanmıştır. Gezi tekneleri üreten ve tasarlayan kuruluşlar artmıştır.

Gezi tekneleri ve yatlar boyutsal ve yapısal olarak, karadaki yapılardan değişik özellikler taşır. İç mekanın sınırlarını oluşturan dış kabukları, geometrik açıdan karadaki yapılardan oldukça farklıdır. Bunun yanı sıra, gezi teknelerinin kullanıldığı ortamlarla, karadaki yapıların bulunduğu ortamlar tamamen farklı özellikler taşır. Denizden ve havadan kaynaklanan, gücü sürekli değişebilen çeşitli gerilmelere ve zorlanmalara maruz kalan gezi teknelerinde bir diğer dikkate alınması gereken nokta da, kullanılan malzemelerin nem, tuz gibi koşullara da dayanıklı olma zorunluluğudur.

Gezi tekneleri ve yatların dış kabukları, içinde buldukları ortamlara uyum sağlayabilmesi açısından organik formlarda üretilmek durumundadır. Deniz ve hava şartlarından kaynaklanan gerilmelere ve zorlanmalara, bu organik formlar sayesinde karşı koyar ve hareket edebilirler. Dış kabukların eğrisel çizgileri ve formları iç mekana da yansır. Bu sebepten, gezi tekneleri ve yatların iç hacimleri karada konumlandırılan yapıların iç mekanlarına göre formsal farklılıklar gösterir. Bunun yanında, mekanların sürekli hareketli bir ortamın içinde oluşması, tasarım problemlerinin karadaki yapılardan daha değişik anlayış ve yaklaşımlarla çözümlenmesini gerektirir.

Gezi tekneleri ve yatların tasarım aşamalarında da, karada konumlandırılan yapıların tasarım ve üretim sürecinde olduğu gibi birçok disiplinin organize biçimde birlikte çalışmasına gereksinim duyulur. Tekne, iç mekanlarında ergonometik, antropometrik ve işlevsel çözümleri, içinde

barındırdığı kullanıcıların güncel alışkanlık ve işlerini devam ettirebileceği yaşam yerlerini ve içinde bulunduğu ortamın koşullarında güvenilir ve elverişli olma özelliğini taşımalıdır. Kullanıcıların bu gereksinimlerini karşılayacak tasarımları oluşturanlar başta tekne tasarımcıları ve iç mimarlardır. Bu iki disiplin teknenin oluşum süreci boyunca birlikte ve koordinasyon içerisinde olmalıdır. İç mekân organizasyonları, renk uygulamaları, iç mekanda kullanılan malzemeler, mekansal çözümler ve hatta teknenin bütünündeki estetik ve harmoni iç mimarların sorumluluğunda, tekne tasarımcılarıyla koordineli gelişmelidir. İç mekân tasarımcıları, iç mekana getirdikleri çözümlerle, tekne tasarımcılarının uyguladığı teknelerin su üstündeki güvenilirliğini azaltmamalıdır.

İç mekân tasarımcıları iç mekânları tasarlarken, teknenin su üzerinde kötü deniz ve hava şartlarındaki hareketlerini göz ardı etmeden yaşama mekânlarını, uyuma mekânlarını, mutfakları ve ıslak hacimleri işlevlerini düşünerek tasarlamalıdır. Teknenin hareketleri mekân donatı elemanlarına, mobilyalara, kullanılan malzemelere yansiyacaktır. Bunların yanında, kısıtlı hacimlerde tasarlanan iç mekânlar sıkıştırılmış kabin atmosferinden kurtarılmalı, her an kullanılacak mekânlara dönüştürülmelidir. İç mekânları oluşturan duvarlar, tavanlar ve zemin, açık ve soğuk renklere, tonlarda uygulanmalı, daha geniş ve ferah atmosferler yaratılmalıdır. İç mekân tasarımcılarının renkleri, dokuları ve onların uyandırdığı duyguları önemseyerek, kısıtlı iç mekânları yaşanabilir atmosferlere dönüştürebilmeleri mümkündür.

Tekne, organik formundan dolayı, bir küp ya da dikdörtgenler prizması şeklinde algılanmamalı; iç mekânlar çalışılırken birçok kesit ve görünüşle tasarıma yaklaşılması gereklidir. Teknenin her noktasında, iç hacimlerin eni, boyu ve yüksekliği değişebilmektedir. Gezi tekneleri ve yatların, kullanıcılar için tasarlanmış her bölgesinde değişik işlevlere yanıt verebilecek esnek ve değiştirilebilir mobilyalar ve donatıların kullanılması, kısıtlı hacimlerin çözümlenmesine yardımcı olacaktır.

## KAYNAKÇA

ANOOP, Parikh. *Making the Most of Small Spaces*, N.York, Rizzali Int. Publications, 1994

ATALAY, Ayşe. "Yüzer Mekanlarda Yaşam Çevreleri ve Tasarım İlişkisi." (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, Marmara Üniversitesi, 1995

AYDIN, Vedat. "Doğa ve Konfor İçişe, Motoryat", Ö. MADRA (ed.), *Arredamento Dekorasyon*, Eylül 1990:136-139

CALDER, Nigel. *Refrigeration for Pleasureboats, Installation, Maintenance and Repair*, England, Airlife Publishing Ltd., 1991

COLVIN, E.Thomas. *Steel Boat Building, From Plans to Launching*, ABD, Mc Graw-Hill Inc., 1992

Cranchi Home Page, Haziran 2002  
<<http://www.cranchi.it>>

Çobandenizcilik Home Page, 01.Mayıs.2002  
<<http://www.cobandenizcilik.com>>



ÇOBAN, Hüseyin. "Gelenekten Vazgeçmeden Geleceğe", O. UĞUR,  
*Yatching World*, Ocak 2000:88-93

Dix Design Home Page, 17.Nisan.2003  
<<http://www.dizdesign.com/sh39.htm>>

Dz.K.K.İlği, *Denizcilik Sözlüğü*, İstanbul, Dz. Basımevi, 1994

GÜR, Ş.O. *Mekan Örgütlenmesi*, Trabzon, Gür Yayıncılık, 1996

KARATAŞ, İbrahim. "Yelkenli Teknelerde Tasarım Prosedürü."  
(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, İstanbul Teknik  
Üniversitesi, 1992

KILIÇ, R. "Tekne İmalatında VEC Sistemi.", M. BARAN (ed.), *Yelken  
Dünyası*, İstanbul, 2001: Sayı 202:94

KILLING, S. ve D. HUNTER. *Yatch Design Explained*, New York,  
W.W.Norton & Company Inc., 1998

LARSSON, L. ve R.E. ELIASSON, *Principles of Yatch Design*, London,  
Adlard Coles Nautical, 1994