

**T.C.  
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜZER MEKAN MOBİLYALARININ İNCELENMESİ, ÖZEL ÜRETİM  
YAT TASARIMINDA MEKAN KURGULANMASI VE KISMİ ÖRNEKLEM  
ÇALIŞMASI**

**DOKTORA TEZİ**

**Y. İç Mimar Elif ALTIN**

**İç Mimarlık Anabilim Dalı**

**İç Mimarlık Lisansüstü Programı**

**Tez Danışmanı: Yard. Doç. Atilla SÖĞÜT**

**TEMMUZ 2014**

**T.R.**  
**MİMAR SİNAN FINE ARTS UNIVERSITY**  
**INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**

**EXAMINING THE CONTEXT OF FLOATING OUTDOOR FURNITURE,  
CUSTOM YACHT DESIGN OF SPATIAL AND PARTIAL SAMPLE STUDY**

Thesis By

**Elif ALTIN**

Department of Interior Design

Interior Design Post- Graduate Programme

Supervisor : Asist. Prof. Atilla SÖĞÜT

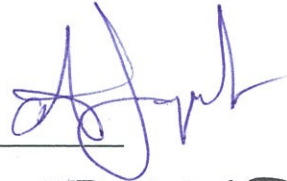


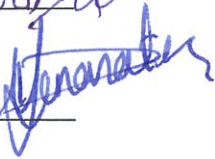

**JULY 2014**

Elif ALTIN tarafından hazırlanan YÜZER MEKAN MOBİLYALARININ İNCELENMESİ, ÖZEL ÜRETİM YAT TASARIMINDA MEKAN KURGULANMASI VE KISMİ ÖRNEKLEM ÇALIŞMASI adlı bu tezin DOKTORA tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

  
Yrd. Doç. Atilla SÖĞÜT

Tez Yöneticisi

Bu çalışma, jürimiz tarafından İç. Mimarlık Anabilim Dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Yrd. Doç. Atilla SÖĞÜT   
Üye: Yrd. Doç. Dr. Saadet AYTIL (MSGSÜ)   
Üye: Doç. Dr. Deniz DEMİRARSLAN (KOÜ)   
Üye: Doç. Dr. Didem BAŞ YANARATES (KÜ)   
Üye: Yrd. Doç. Cem DOĞAN (MSGSÜ) 

Bu tez, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

YÜZER MEKAN MOBİLYALARININ İNCELENMESİ, ÖZEL ÜRETİM YAT  
TASARIMINDA MEKAN KURGULANMASI VE KISMİ ÖRNEKLEM ÇALIŞMASI

(Doktora Tezi)

**Elif Altın**

**MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Temmuz 2014**

**ÖZET**

Çalışmanın genelinde yüzer mekanların yapım tekniği mekanda kullanılan mobilyaların tasarımına yer verilmiştir. Yerleşik hayata geçilmesinden sonraki süreçte, insanın belirli nedenlerle suya yönelmesi ve suda kullandığı araçları hangi tekniklerle, neleri örnek alarak ürettikleri ifade edilmektedir.

20. yüzyıldan sonra gelişen yüzerlerde yapım yöntemleri onları kendi içinde ve kullanım özelliklerine göre sınıflandırmaya yöneltmiştir. Sınıflamanın etkisi ile yatların boyutlarında ve yerleşim düzeninde de belirgin farklılıklar meydana gelmiştir. Bu oluşum içerisinde özel üretim yat mekanlarındaki kurgu, yerleşim ve mekana ait mobilyaların nasıl olduğu ele alınmaktadır. Aynı kurgusal yat mekanı için farklı yerleşim tasarımı kullanılarak kullanarak mekanda yerleşimin oluşturduğu toplam alanın, mekan alanına oranı üzerinden yat içindeki ideal yerleşime dayalı bir sonuç elde edilmektedir.

Tezin içindeki başlıklar ve konu dağılımı kurgusunda; giriş bölümünde tezin genelinde ifade edilmekte olan başlıkların terim anlamları, üçüncü bölümde; yüzer mekan mobilyalarının akımlar kapsamında incelenmesi, dördüncü bölümde; yüzer mekanların sınıflandırılması ve yapım tekniklerini içeren özel üretim yat tasarımında mekan kuramı, beşinci bölümde; yapımda kullanılan malzemeleri ve yat yapımı için yapılması zorunlu olan testlere, sonuç bölümünde ise tezin genelinde ele alınan konular kapsamında genel bir değerlendirme yer almaktadır.

Bilim Kodu :  
Anahtar Kelimeler : mobilya, yat, yat mekanı, yat yapım tekniği, yat tasarımı  
Sayfa Adedi :  
Tez Yöneticisi : Yard. Doç. Atilla Söğüt

EXAMINING THE CONTEXT OF FLOATING OUTDOOR  
FURNITURE, CUSTOM YACHT DESIGN OF SPATIAL AND  
PARTIAL SAMPLE STUDY

(Ph.D. Thesis)

Elif Altın

MIMAR SINAN FINE ARTS UNIVERSITY

INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

July 2014

**ABSTRACT**

**Working in the construction of venues across the floating technique used in space has been given to the design of furniture. Built in the process of life after introduction, the specific reasons for people to turn to water and water-to-use tool with which techniques, they produce what is meant by taking an example. In the 20th century after evolving methods of making them float in and of itself has led to classification according to user specifications. Classification of or with the effect of the significant differences in size and layout have occurred in. This custom yacht in the formation of fiction in places, residential space and how that is handled his own furniture. For the same fictional space or using a different layout design created by using the spatial layout of the total area, in or out of space area ratio results are obtained based on the ideal placement. Thesis topics and subjects in the distribution in fiction; In the introduction of this thesis is expressed in general terms the meaning of the title of the third part; Examining the context of the current outdoor furniture floating, in the fourth chapter; classification of spaces containing floating custom yacht design and construction techniques in the theory of space, in the fifth chapter; The materials used in construction and construction must be done for or to the tests, the results section of the thesis in the general context of the topics discussed include an overview.**

Science Code :

Key Words : furniture, yachts, yacht space, yacht construction techniques,  
yacht design

Page Number :

Supervisor : Asist. Prof. Atilla Söğüt

## Önsöz:

Her insanın hayatında ona yön veren, değer katan birileri vardır. Varlığıyla , bugünlere gelebilmemde en önemli rolü olan değerli hocam Sayın Prof. Dr. Onur Altan'a, yorumlarıyla daima yanımda olan bölüm başkanımız Sayın Doç. Dr. İpek Fitöz'e, değerli danışmanım Sayın Yard. Doç. Atilla Söğüt'e, çalışmalarımda beni her zaman cesaretlendiren değerli hocam Sayın Yard. Doç. Dr. Saadet Aytış'a, tez çalışmamda büyük emeği olan değerli hocam, Sayın Yard. Doç. Dr. Şebnem Helvacıoğlu'na, tezin son aşamalarında benden yardımını esirgemeyen değerli hocam, Sayın Doç. Dr. Deniz Demirarslana, Y. İç Mimar Ozan Özkuşaksız'a, tüm izleme sınavlarımda yer alan jüri üyelerime, araştırma konularımda bana ders notlarım ve danışmalarımın yön veren değerli hocam Sayın Prof. Dr. Oya Boyla'yı rahmetle anarak , tezin oluşmasında emeği büyük olan Tansu Yat Firmasının tüm ekibine ve İç Mimar Ercan Koca'ya , emeği geçen tüm hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Tezin yazılması öncesinden itibaren her adımda benden yardımını esirgemeyen kıymetli arkadaşım, Sayın Yard. Doç. Bülent Ayberk'e, emeğiyle, sevgisiyle, varlığıyla bana güç veren anneme sonsuz teşekkürler.

Çalışmamı;  
beni ben yapan rahmetli babam Diş Hekimi Adnan Altın'a  
ithaf ediyorum.

**Şekil Listesi:****sayfa no:**

Şekil 4-1:	Mobilyaların ve yüzer mekanların tarihsel süreçte farklılaşması	63
Şekil 4-2:	1810-2010 arası yolcu gemilerinin boyutları (GT) şeması – zamanla kullanım ve yoğunluğa bağlı olarak tasarım değişmiştir	67
Şekil 4-3:	Yüzer Mekanların Sınıflandırılmasında Deniz Aracı Tipleri	68
Şekil 4-4:	Bir başka sınıflandırma şemasında yer alan ana deniz aracı tipleri ve alt karakterleri	69
Şekil 4-5:	Üstte --farklı konseptlerde üretilmiş kargo gemilerinin sınıfsal farklılıkları şeması Altta-- deniz aracı tiplerinin gövdelerine göre sınıflandırıldığı şema	70
Şekil 4-6:	Yatların üretim ve tahrik sistemlerine göre sınıflandırılması	74
Şekil 4-7:	1992 yılından 2014 yılına kadar olan süreçte tasarlanan özel üretim süper yatların dünya genelinde üretim şeması	78
Şekil 4-8:	GOB'nin 1992-2014 yılları arası boyutlarına göre yat üretim şeması	79
Şekil 4-9:	Özel Üretim Yat Tasarım Evreleri İşlem Sıralaması	80
Şekil 4-10:	Yat tasarımında alanların kullanım amacına göre dağılımının örneği	87
Şekil 4-12:	Gemi inşaat mühendislerine ait tasarım sarmalı şeması	106
Şekil 4-13:	Tablo 7.1: Ortama ait meyil durumu Tablo 7.3: Hava Sıcaklığı basıncı Tablo 7.2: Su sıcaklığı Tablo 7.4: Diğer ortam koşulları	127
Şekil 4-14:	Yat mürettebatı komuta çizelgesi	131
Şekil 4-15:	İnsanı etkileyen öğelerin çevresel konfor (tolerans) sınır figür	139
Şekil 4-16:	Tablo : Minimum Yat kamaralarına ait yatak ölçüleri	145
Şekil 4-17:	Yat seyir halinde iken seyir güvertesi veya yat iç mekanlarında konumlanan insanın çevresel etkileşim sisteminin gösterimi	152
Şekil 4-18:	j. Floor Anthoni' nin sudaki ışığın kırılması üzerine bir araştırma yazısına ait şekillerdir.	153
Şekil 4-19:	Mekandaki yüzey derece değerlerinin insanda sıcak ve soğuk algısı yaptığını göstermektedir	155
Şekil 4-20:	Dışarıdaki sıcaklığın iç mekanlarda nasıl yaptığını göstermektedir.	156
Şekil 4-21:	Mekandaki hava akım değerlerinin ortamdaki etkileri fpm: dakika da 1 feet değeriyle değişimi gösterilmektedir.	157
Şekil 4-22:	Kaynak ve dinleyici arasındaki uzaklığa bağlı olarak, konuşma girişim düzeyleri	167
Şekil 4-23:	Mekânlara göre gürültü limitleri (ABS (2003) tarafından IMO Assembly Resolution A.468) adapte edilen değerler	168
Şekil 4-24:	Salonda yapılan eylemler arasındaki işlev sırasının gösterimi	169
Şekil 4-25:	Singleton ve shackel tarafından geliştirilen yapı ve insan arasındaki etkileşim, bina alt sistemleri şeması	179
Şekil 4-26:	Algılama arayışından Mahremiyete geçiş kademeleri	180
Şekil 4-27:	Mekansal bölgelerin uzaklık değerleri	180
Şekil 4-28:	Yat içindeki kişiler arası mahremiyete dayalı uzaklık değerleri tablosu	182
Şekil 4-29:	Mekanda aydınlatma için lux değerleri şeması	183
Şekil 4-30:	Yat Mekanında aydınlatma için lux değerleri şeması	184
Şekil 4-31:	Tekne yapımında kullanılan ahşap malzemelerin, ana fiziksel mekanik özellikleri şeması	212
Şekil 4-32:	Tekne yapımında plastik boruların ve diğer metal olmayan boruların kullanımı	214
Şekil 4-33:	Yatın bölümlerine ait sınıfsal yanmazlık bekleme süresi	215
Şekil 5-1:	Hatteras 80 Yatu üzerinden yapılan alan hesaplamasında elde edilen sonuçların grafiksel gösterimi	224

## Resim Listesi:

sayfa no:

### 3. Bölüm:

Resim 3-1:	Taşı yontup alet yapan insan ve ilk sal	17
Resim 3-2:	Çatalhöyük ten bir görünüm	17
Resim 3-3:	Neolitik çağ insanı ve kütük	18
Resim 3-4:	M.Ö 4500 yıl öncesine ait olan bir Sümer tabletinde "Güneş Sistemi" tanrının sandalyesi	19
Resim 3-5:	Inane, Sümerlerin aşk, savaş ve bereket tanrıçası ve taburesi	19
Resim 3-6:	Sümerlilerin silindir mühürleri	20
Resim 3-7:	Sümer ve Babil tanrısı Anu 'un sandalyesi	20
Resim 3-8:	Babil'in Asma bahçeleri	20
Resim 3-9:	Asur kralı Ashurbanipal ve mobilyaları	20
Resim 3-10:	Babil'in İran körfezi-Suriye ve Hitit arasındaki nehir ulaşımı	20
Resim 3-11:	Asurlu askerlerin sazdan yapılmış kayığı	21
Resim 3-12:	Şişirilmiş hayvan postları ile Asurluların yüzüşü	21
Resim 3-13:	Asurluların şişirilmiş hayvan postlarıyla duran salı	21
Resim 3-14:	Firavun Tutankomon'un mezar odasındaki eşyalar	22
Resim 3-15:	Mısır tabure çeşitleri (katlanır-iç bükey)	22
Resim 3-16:	Tutankomon'un tahtı- tahtın arkalığı- kolçağından görünüm- Tutankomona ait sandık	23
Resim 3-17:	Thonet ve kakma tekniğinin gösterildiği şema	24
Resim 3-18:	levha teknikli taht iç sırtlığı	24
Resim 3-19:	Thonet tekniğiyle yapılmış Tutankomon'un yatağı ve ay yastığı	24
Resim 3-20:	1954'te keşfedilen Khufu , 43,6 m.*5,9 m.	24
Resim 3-21:	Yelkenli tekne örneği	25
Resim 3-22:	Mısır tanrısal teknelerde kullanılan sunak masaları ve objeleri- tekne sahipleri ve rahiplerin oturma mobilyaları	26
Resim 3-23:	Mısır Cenaze tekneleri	26
Resim 3-24:	Knossos Sarayı taht odası	27
Resim 3-25:	Kil tabletlerdeki Çapraz ayaklı tabure ve sandalye	27
Resim 3-26:	Miken tanrısına boğa kurban ederken kullanılan masa ve figürleri	28
Resim 3-27:	Miken mücevher kutuları	28
Resim 3-28:	Knossos Fildişi kayıkları	28
Resim 3-29:	Girit (Miken) Ticaret gemileri	28
Resim 3-30:	Fenikelilerin yuvarlak gemilerinden ticaret için dış satım mallarının limanda bekleyen tüccarlara sevk edilmesi	29
Resim 3-31:	Fenikelilerin yuvarlak gemileri	29
Resim 3-32:	M.Ö. 1500 Fenike Ticaret Gemisi	30
Resim 3-33:	M.Ö. 850 Fenike Ticaret Gemisi - deri kemerli	30
Resim 3-34:	M.Ö. 5. Yy. Fenike Savaş Gemisi	30
Resim 3-35:	Günlük hayatta yüksek sınıfın katlanır taburesi	31
Resim 3-36:	Lir çalan kadının çapraz ayak katlanır taburesi- kylix	31
Resim 3-37:	diphros okladias Dini lidere ait tabure M.Ö.490	31
Resim 3-38:	Yunan Klismos sandalyesi	32
Resim 3-39:	Harpist Sandalye (antik Yunan)	32
Resim 3-40:	Yunan mobilya örnekleri- 'Kline' ve orta masası	32
Resim 3-41:	Yunan politikacı erkeklerin sandık benzeri izleme koltuğu	32
Resim 3-42:	Yunan şezlongu ve servis masaları	32
Resim 3-43:	5. y.y. Yunan Trieres (3 kürekli) Gemisi	33
Resim 3-44:	Geminin iç kısmı- oturma düzeni	33
Resim 3-45:	Yunan Vazosunda gemi pruva mobilyaları	33
Resim 3-46:	Etrüsk Terracotta Şezlongu	34

Resim 3-47:	Taburede oturan Etrüks soylu	34
Resim 3-48:	Etrüsk Vazo Sanatçılarının Masası	34
Resim 3-49:	Mayistra yelkenli Etrüsk Ticaret gemisi	34
Resim 3-50:	Yunan mobilyalarından etkilenmiş Roma Mobilya örnekleri	35
Resim 3-51:	Roma Klismosu ve iç mekan mobilyaları	35
Resim 3-52:	Roma kadirgaları	36
Resim 3-53:	Siphon tüpleriyle Yunan ateşi fişkırtan gemiler	36
Resim 3-54:	Roma dromonları	36
Resim 3-55:	Yassı ada, Bizans batığının tamamlanmış modelinin boyuna kesiti	37
Resim 3-56:	M.S. 5. yy.daki nehirde kullanılan hayvan taşımak için yapılmış sal	37
Resim 3-57:	Roma'ya ait birebir Yunan Kargo gemisi benzeri	37
Resim 3-58:	Avrupa ticaret gemilerinin iç iskeleti	37
Resim 3-59:	15.yydaki masa ve kredans mobilya	38
Resim 3-60:	Kral Dagobert'in tahtı	39
Resim 3-61:	Gothic içmekan mobilyası	39
Resim 3-62:	14. Yüzyıl tahtları	39
Resim 3-63:	François dönemindeki burjuva ailesinin evi, kredans, oturma mobilyası kızaklı banko (1457)	39
Resim 3-64:	Gothic çok katlı sandık (kolay taşınır ve çekmeceli)	39
Resim 3-65:	Canopy yatak ve etrafındaki sandıklar	39
Resim 3-66:	Ressam Van der Weyden'in Gotik mekan tasviri- Canopy yatak	40
Resim 3-67:	(M.S. 900) Eski Sakson takviminde yer alan, Anglo Sakson Gemisi	41
Resim 3-68:	M.S. 1066 Prens William'a ait Veneti gemisi	41
Resim 3-69:	M.S. 700- Viking gemisi	41
Resim 3-70:	M.S. 700- Viking Gokstad gemisi iç güverte yerleşimi	42
Resim 3-71:	Viking Gokstad gemisinin sağdan ve soldan görüntüsü	42
Resim 3-72:	Viking Gokstad gemisi kesiti	42
Resim 3-73:	Vittore Carpaccio'nun St. Augustine çalışırken tablosu 1502	43
Resim 3-74:	Carpaccio'nun St. Ursula Efsanesi 1940-48	43
Resim 3-75:	1400'lerde Avrupa'daki loncalar	45
Resim 3-76:	Kolomb'un Santa Maria Caravellası	47
Resim 3-77:	Caravella gemisi iç görünüşü	47
Resim 3-78:	Versailles Sarayı-Aynalı hol ve Louise Stili koltuk	48
Resim 3-79:	William ve Mary tarzı -XIV Louise tarzı-K. Anne tarzı mobilya çeşitleri	50
Resim 3-80:	Kraliçe Anne'in döneminde batırılan bir Caravella	50
Resim 3-81:	XIV. Louis dönemi iç mekan ve mobilya	51
Resim 3-82:	Hotel de Varengeville -Rokoko Dönemi kasaba evi--- Paris	53
Resim 3-83:	Robert Adams'a ait oda yerleşimi ve mobilyaları (1758-67) İngiltere	53
Resim 3-84:	Direktuar Stili müzik odası 1800'ler Fransa	53
Resim 3-85:	Thomas Chippendale Stili mobilyalar	53
Resim 3-86:	Bowling Green, New York, 18. yüzyılın resmi geçit töreni, son atlar tarafından çekilen bir Kalyon	54
Resim 3-87:	18. yy Venedik Kalyonu 1727 (bkz:ekler)	54
Resim 3-88:	Heybetli Osmanlı Kadirgaları	54
Resim 3-89:	James Adger'in tasarladığı trans-Atlantik buharlısı-1852	55
Resim 3-90:	Napolyon'un Ampir Stili Taht odası	56
Resim 3-91:	IV.George dönemi Regeny, Kraliyet Salonu-İngiltere	56
Resim 3-92:	Biedermeier Stili oda ve kanepeler	56
Resim 3-93:	Erik Hofman, buharlı yatı Margarita 1896	57
Resim 3-94:	John Rousemaniere, Lux yatı	57
Resim 3-95:	1920'lerin Rms Gemilerine ait bir salondan etkilenerek yapılmış, Art Nouveau Stilli Fransız Restoranı	58
Resim 3-96:	Art Deco kabin, French Line Normandie, 1935	59
Resim 3-97:	RMS Queen Mary, kokteyl barı 1937	60

Resim 3-98:	Titanic gemisine benzetilerek üretilen, RMS Olympic 1. sınıf salonlarından biri, 1939	60
Resim 3-99:	Conte Biancamano yatı iç mekanı 1927	60
Resim 4-1:	ilkel döneme ait ilk kemik iğne	61
Resim 4-2:	Dünya kıtalar ve okyanuslar haritası	64
Resim 4-3:	Boğazlar ve kanallar haritası	64
Resim 4-4:	Dünya Denizel Ulaşım- ticaret haritası 2008-2009	67
Resim 4-5:	MV isimli bir denizaltı	71
Resim 4-6:	Fransa'dan Rusya'ya Mistral sınıfı helikopter taşıyıcı	71
Resim 4-7:	Japonya'ya ait bir tanker	71
Resim 4-8:	Güney Kore'ye ait deniz tabanı araştırma gemisi	71
Resim 4-9:	A Royal Caribbean cruise, yüzen oteller	71
Resim 4-10:	Çin'e ait LNG gemisi	71
Resim 4-11:	John Lawson'ın çizimi olan, çok işlevli bir yat örneği	72
Resim 4-12:	Mono- tekli Catamaran (katamaran)/ Trimaran	75
Resim 4-13:	Deplasman ortada- yarı Deplasman altta- Kayıcı tekne tipi	76
Resim 4-14:	Düz - yuvarlak-köşeli karina	77
Resim 4-15:	Hot Lab Tasarımı 73 m Motor Yat Icon 73 Milano için IconYatçılık	83
Resim 4-16:	Tekne Dış kabuk tasarımları ve gövde teknik çizimleri örneği	84
Resim 4-17:	Genel tekne yönleri ve elemanlar	85
Resim 4-18:	Kelly Stieler yapmış olduğu motor yattaki kabuk değişim aşamaları	86
Resim 4-19:	Wally Hermès Süper Yat dış kabuk görüntüsü	89
Resim 4-20:	Akasia Yat firmasına ait sargı işlemi öncesi kabukta laminasyon	89
Resim 4-21:	Futuna Yat firması alüminyum dış kabuk çerçevesi	89
Resim 4-22:	Petrus Benetti alüminyum yat gövdesi- ve VK yat içten görünüş	89
Resim 4-23:	Rus yapımı teknenin solda beton dökülmemiş demir iç iskeleti	89
Resim 4-24:	Gulet tipi teknenin ahşap iskeletine fiberglas kabuk yerleşimi	89
Resim 4-25:	Yarı Özel Üretim Kompozit Tekne Yapımı	89
Resim 4-26:	Ahşap tekne yapı elemanlarının enine ve boyuna	90
Resim 4-27:	Klasik ahşap teknenin yapı elemanlarının enine ve boyuna kesitleri	91
Resim 4-28:	Farklı posta formları	92
Resim 4-29:	Klasik ahşap teknenin yapı elemanlarından posta formları	92
Resim 4-30:	Vakum infüzyon yöntemi aşamaları	97
Resim 4-31:	Porsche Tasarım Firmasına ait 134 feet uzunlukta katamaran	99
Resim 4-32:	Porsche Tasarım Firmasına ait 134 feet uzunlukta katamaran	101
Resim 4-33:	Yatın başlıca bölümleri	104
Resim 4-34:	Yat Stabilizer kafes örneği	107
Resim 4-35:	Yat Stabilizer iç aksam boy yerleşimi	107
Resim 4-36:	Trinity Yachts 122 alt karina görüntüsü	107
Resim 4-37:	Yatın alt karinasına yerleştirilen su türbinleri	108
Resim 4-38:	Tekneler de seyir için gerekli olan jet motorlar- iticiler	108
Resim 4-39:	Yatın dış kabukta doğal enerji ve havalandırmadan faydalanması	109
Resim 4-40:	Yatın dış kabuk ve iç tesisatta havalandırılması	109
Resim 4-41:	Yatın makine kamarasına ait havalandırma tesisatı kesit çizimleri	109
Resim 4-42:	Yatın yatay ve düşey düzlemde mekân	110
Resim 4-43:	Yat dış kabuk ve iç kabuk borda kaplama lamine sargı işlemi	111
Resim 4-44:	Yatın dış kabuğuna ahşap lamine sargı işlemi, epoksi sürümü	111
Resim 4-45:	Only Now yatı alt karina dış kabuk kalınlığı renkli hat	112
Resim 4-46:	Yatın iç mekan borda kaplaması	112
Resim 4-47:	Yat penceresi- lumbuz görünüş ve kesit örneği	113
Resim 4-48:	Yat iç kabuk düzlem bileşenleri	116
Resim 4-49:	Salon yerleşim kontrast tonları	117
Resim 4-50:	Hyun-Seok Kim tasarımı yat	118
Resim 4-51:	Bugatti Veyron Sang Bleu sürat teknesi	118
Resim 4-52:	BMW tasarımı Hybrid Catamaran	118

Resim 4-53:	Kamarada bordanın iç bükey formu	118
Resim 4-54:	Heesen Yat firmasına ait Galatea isimli süperyat	119
Resim 4-55:	Vulcan Yat firmasına ait motoryatın salon tavanındaki formu	119
Resim 4-56:	Contemporary Lüks Yatının salonundaki tavan aydınlatma	119
Resim 4-57:	Galeo Yatın salonundaki pencerelerin mekana hakimiyeti	119
Resim 4-58:	Perini Yelkenli Yatı – güverte tutamak örneği	121
Resim 4-59:	Marvair firmasına ait bir yat modeli, alt güverte yerleşimi	124
Resim 4-60:	Polar Star 63,4 metrelik motor yata ait alt güverte planı	125
Resim 4-61:	Galaxy Yacht firmasına ait alt güverte planı	125
Resim 4-62:	Yat makine odası kesiti, tanklar	128
Resim 4-63:	Viking Yat firmasına ait motor	128
Resim 4-64:	Yatların motor dairelerinden görünüm	128
Resim 4-65:	Hollanda Yapımı 'secret' isimli yatın lazarettesi	129
Resim 4-66:	Aziza isimli megayatın Lazarettesi	129
Resim 4-67:	Diana İsimli 250 kamaraya sahip yattın renkli çizgi	129
Resim 4-68:	Britanya Kralliyet Yatı	130
Resim 4-69:	Undersea Yacht U-101 yatı alt güverte bar yerleşimleri	130
Resim 4-70:	Yatın farklı güvertelerinde görev alan mürettebatın faaliyet gösterdiği alanlar	132
Resim 4-71:	Mary-Jean II megayatının kaptanı kaptan köşkünde çalışırken	132
Resim 4-72:	Sunseeker Yat firmasına ait 40 metrelik mega yatta yer alan kaptan kamarası	133
Resim 4-73:	'Tansu Yat' Firmasına ait 34 metrelik Only Now Yatı	133
Resim 4-74:	White Rabit Yat Firmasına ait bir yatın alt güverte tesisat boru geçişi	134
Resim 4-75:	Yatın mühendisleri su oyuncakları	134
Resim 4-76:	Yat içinde mürettebata ait hareketliliği anlatan figürler	135
Resim 4-77:	Kamaralarda görevli kabin amiri	136
Resim 4-78:	Mutfakta sunum ve servis için son ayarlamaları denetleyen şef	137
Resim 4-79:	Mutfakta hazırlanan menüler güvertede görevli mürettebat tarafından masada yerlerine hazırlanır	137
Resim 4-80:	Güvertede havuzluk ve güneşlenme alanlarında servis yapan güverte mürettebatı	138
Resim 4-81:	Laurel Yatı mürettebat mutfağı yakınındaki servis takımları	141
Resim 4-82:	Tansu Yat Firmasının tasarımı Only Now yatı	142
Resim 4-83:	Yat yemek alanlarındaki standart ölçüler	142
Resim 4-84:	Expedition Yacht firmasına ait bir yat projesi için alt güvertede olması ön görülen mutfak	143
Resim 4-85:	Feadship <i>Harle</i> 44,5 metrelik yatı, mürettebat mutfakları	143
Resim 4-86:	'Silhouette 760' Özel üretim katamaran	144
Resim 4-87:	Monte Carlo yatı mürettebat ranzası	145
Resim 4-88:	Sun Seeker Manhattan 73 motoryat mürettebat kamarası	145
Resim 4-89:	Yatta oturma ve yatma işlevi minimum ölçüleri	146
Resim 4-90:	Alanlara göre mürettebat sayısı	146
Resim 4-91:	Only Now Yatı kişisel arşiv	151
Resim 4-92:	YP gruba ait, yatta güverte seyir-güneş etkisi	154
Resim 4-93:	Ana güverte ve üst güvertede hissedilen güneşin yerleşim alanlarına	154
Resim 4-94:	RMD Marine yat yapım firması yat ana güverte yerleşim mekanları	158
Resim 4-95:	Yat iç mekan malzeme paftası gösterimi	160
Resim 4-96:	Tansu Yat Firmasının yapmış olduğu Only Now yatındaki büfe	161
Resim 4-97:	Rhoades firmasına ait yat iç mekan çalışmaları üzerine serisi	162
Resim 4-98:	Belleaimee Yatının Ana güverte yerleşimlerinin birbiriyle bağlantısı	163
Resim 4-99:	James Provost'a ait bir yat illüstrasyonu	164
Resim 4-100:	Newcruise- Explore isimli yatın için salonlarının görünümü	165
Resim 4-101:	Schopfer Yat Firmasına ait yatın iç mekanı	168

Resim 4-102:	Sohbet alanının düzenlenmesi, ana trafiğin sohbet	169
Resim 4-103:	Ana trafiğin yaşama alanının yanından geçmesi	170
Resim 4-104:	Zefira firmasına ait yatın mutfağı (geniş mutfak )	172
Resim 4-105:	Boracay firmasına ait yatın mutfağı	172
Resim 4-106:	Moonen 97 yatı yerleşim alanları	174
Resim 4-107:	Newcruise- Explore isimli yatın için salonlarının görüntüleri	175
Resim 4-108:	Duvarla masa arası servis gösterimi	176
Resim 4-109:	Duvarla masa arası sandalyesiz geçiş	176
Resim 4-110:	Moonen 97 Yatına ait teknik ve yaşam alanları	178
Resim 4-111:	Newcruise- Explore 70 isimli yatın çok amaçlı	185
Resim 4-112:	Newcruise- Explore 70 isimli yatın çok amaçlı kullanılan helikopter pisti	186
Resim 4-113:	Technabob firmasına ait 2012 model sürat motoru tasarımı	186
Resim 4-114:	Zeminde ve yükseltilerde açılıp kapanabilen gizli alanlar	186
Resim 4-115:	Kanepelerin mekanda kısıtlı yat mekanlarında kullanımı	187
Resim 4-116:	Only Now Yatı kişisel arşiv	191
Resim 4-117:	James Provost'a ait bir yat illüstrasyonu	192
Resim 4-118:	Yatta navigasyon alanı ayakta durmaoturma işlevi minimum ölçüleri	193
Resim 4-119:	Süspansiyonlu koltuğun çalışma şekli	193
Resim 4-120:	Silver Angel Yatı kış havuzluk alanı	194
Resim4-121:	Newcruise- Explore isimli yatın , kış havuzluğu ve güneşlenme güvertesi görüntüleri	195
Resim 4-122:	Şişirilmemiş bir cansalı ,panik halinde suya atılan bir cansalı ve işlevi	196
Resim 4-123:	Tansu Yat firmasına ait Only Now yatının alt güverte iç mekanları	199
Resim 4-124:	Tansu Yat firmasına ait Only Now yatının ana güverte iç mekanları	201
Resim 4-125:	Tansu Yat firmasına ait Only Now yatının üst güverte iç mekanları	205
Resim 4-126:	Only Now Yatı kamaralarına ait modüller (mock up)	206
Resim 4-127:	Yatın fiziksel yanmazlık düzeyini arttırıcı, Tansu Yat Firmasına ait yalıtım çözümü	218

# İÇİNDEKİLER

ÖZET	ii
SUMMARY	iii
ÖNSÖZ	iv
ÇİZELGE LİSTESİ	v
ŞEKİL LİSTESİ	vi
KISALTMA LİSTESİ	vii
<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
1.1 Giriş ve Çalışmanın Amacı	1
1.2 Kapsam	6
1.3 Yöntem	7
<b>2. MOBİLYA, MEKAN VE YÜZER MEKANIN TANIMLANMASI</b>	<b>10</b>
2.1 Mobilyanın Önemi	10
2.1.1 Mobilyanın Tanımı	11
2.1.2 Mekanın Tanımı	13
2.1.2.1 Fiziksel Mekan	14
2.1.2.2 Yapay Mekan	14
2.1.3 Yüzer Mekan Tanımı	15
<b>3. YÜZER MEKAN MOBİLYALARININ AKIMLAR KAPSAMINDA İNCELENMESİ</b>	<b>17</b>
3. İlk Çağ	17
3.1 İlk İnsan ve Neolitik (Yontma Taş) Çağ (MÖ. 12000-MÖ. 5500)	17
3.1.1 Neolitik Çağ Yüzer Mekanları	18
3.2 Tunç Çağı (M.Ö. 3300-M.Ö. 1200)	19
3.2.1 Mezopotamya	19
3.2.1.1 Mezopotamya Yüzer Mekanları	21
3.2.2 Mısır	22
3.2.3 Ege ve Çevresi	27
3.2.3.1 Ege ve Çevresi Yüzer Mekanları	28
3.3 Demir Çağı - Uygarlığın Yayılması (M.Ö.1000- M.S. 350)	31
3.3.1 Yunan	31
3.3.1.1 Yunan Yüzer Mekanları	33
3.3.2 Etrüsk ve Roma (Bizans)	34
3.3.2.1 Etrüsk Yüzer Mekanları	34
3.3.2.2 Roma Yüzer Mekanları	36
3.3.2.3 Yunan ve Roma'da Ticaret	37
3.4 Karanlık Çağ ve Ortaçağ (MS. 476- 1453)	38
3.4.1 Gotik (13.yy.)	38
3.4.1.1 Karanlık Çağ ve Ortaçağ Yüzer Mekanları	40
3.4.2 Rönesans (15.yy.)	43
3.4.2.1 Rönesans Mobilyasında Lonca Sistemi ve Ticaret	45
3.4. 2.2 Rönesans Yüzer Mekanları	46
3.4.3 Barok (17.yy.)	48
3.4.3.1 Louise Stili	49
3.4.3.2 William ve Mary Stili	49
3.4.3.3 Kraliçe Anne Stili	50
3.4.3.4 Barok Yüzer Mekanları	50

3.4.4 Rejans (18.yy.)	51
3.4.5 Rokoko	51
3.4.5.1 Thomas Chippendale Stili	52
3.4.5.2 Yeni Klasikçilik Stili	52
3.4.5.3 Direktuvar Stili	52
3.4.5.4 Mobilya Loncaları	53
3.4.5.5 18. Yüzyıl Yüzer Mekanları	53
3.4.6 19. Yüzyıl	55
3.4.6.1 Ampir Stili	55
3.4.6.2 Regency Stili	56
3.4.6.3 Biedermeier Stili	56
3.4.6.4 19. Yüzyıl Yüzer Mekanları	57
3.4.7 20.Yüzyıl:	58
3.4.7.1 Art Nouveau Stili	58
3.4.7.2 Art Deco Stili	58
3.4.7.3 20. yüzyıl Yüzer Mekanları	60
<b>4. ÖZEL ÜRETİM YAT TASARIMINDA MEKAN KURAMI</b>	<b>61</b>
<b>4. Yüzer Mekanlarda Sınıflama</b>	<b>62</b>
4.1 Kıtalar ve Denizleri	64
<b>4.2 Yüzer Mekanların Sınıflandırılmasında Deniz Aracı Tipleri</b>	<b>66</b>
4.2.1 Özel Amaçlı Yüzer Mekanlardan Yatların Sınıflandırılması	72
4.2.1.1 Ana Tahrik Sistemine Göre Yatlar	72
4.2.1.2 Üretim Sistemine Göre Yatlar	75
4.2.1.2.1 Üretim Tipine Göre Yatlar	75
4.2.1.2.2 Gövdesine Göre Yatlar	75
4.2.1.2.2.1 Gövde Miktarına Göre Yatlar	75
4.2.1.2.2.2 Gövde Şekli-Tipine Göre Yatlar	76
4.2.1.2.2.2.1 Tekne Tipi	76
4.2.1.2.2.2.2 Karina ( Gövde ) Şekli	77
4.2.1.2.3 Malzemesine Göre Yatlar	77
<b>4.3 Özel Üretim Yat Tasarım ve İnşa Etme Evreleri</b>	<b>80</b>
<b>4.3.1 Planlama Evresi</b>	<b>81</b>
4.3.1.1 İlk Görüşme	81
4.3.1.2 Değerlendirme ve Teklif Verme Süreci	82
<b>4.3.2 Tasarım Evresi</b>	<b>82</b>
4.3.2.1 Kavramsal Tasarım	82
4.3.2.1.1 Konsept Tasarımı	82
4.3.2.1.2 Profil Tasarımı ve Eskizler	82
4.3.2.1.3 Dış Kabuk Tasarımı	84
4.3.2.1.4 İç Kabuk Tasarımı	86
<b>4.3.3 Yat İnşa Etme Evresi</b>	<b>88</b>
4.3.3.1 Dış Kabuk Oluşumu	88
4.3.3.1.1 Düşey ve Yatay Bileşenlerin Oluşturulması	90
4.3.3.1.2 Farklı Tekne Yapım Yöntemleri	94
4.3.3.1.2.1 Cam Takviyeli Plastik (CTP) Tekne İmalat Yöntemleri	94
4.3.3.1.2.2 Ahşap Tekne İmalat Yöntemleri	94
4.3.3.1.2.3 Metal Tekne İmalat Yöntemleri	96
4.3.3.1.2.4 Beton Tekne İmalat Yöntemleri	96

<b>4.3.4 Özel Üretim Yat Tasarımında Mekan Kurgulanması</b>	<b>98</b>
<b>4.3.4.1 Yatların Başlıca Bölümleri</b>	<b>104</b>
<b>4.3.4.1.2 Güvertelerine Göre Sınıflandırılan Bölümler</b>	<b>105</b>
4.3.4.1.2.1 Güverte Tasarımı	105
<b>4.3.4.2 Güverte Katmanlarına Ait Tekne Konstrüksiyonu ve İnşası</b>	<b>106</b>
4.3.4.2.1 Güverte Katmanlarında Mekan Kurgusu	110
4.3.4.2.1.1 Yat İç Kabuğunu Oluşturan Düzlem Bileşenlerinin Yapım Tekniği	111
4.3.4.2.1.1.1 Yat İç Kabuk Borda Kaplamasının Oluşturulması	111
4.3.4.2.1.1.2 Yatın Alt Zemin Döşemesinin Oluşturulması	113
4.3.4.2.1.1.2.1 Çigul Delikleri	113
4.3.4.2.1.1.2.2 Yakıt-Temiz/Pis Su Tankları	114
4.3.4.2.1.1.2.3 Pis Su Tesisatı	114
4.3.4.2.1.1.2.4 Zıvana Kovası	114
4.3.4.2.1.1.2.5 Menhol kapakları	114
4.3.4.2.1.1.3 Yatın Tavan Döşemesinin Oluşturulması	115
4.3.4.2.1.1.4 Yatın İç Bölmelerinin Oluşturulması	115
<b>4.3.5 Güverte Katmanlarının Oluşturulmasında Mekanın İşlevi</b>	<b>117</b>
<b>4.3.5.1 Alt Güverte Yerleşim Alanları</b>	<b>124</b>
4.3.5.1.1 Teknik Alanlar	126
4.3.5.1.1.1 Makine Tasarım ve İmalat	127
4.3.5.1.1.2 Lazarette	129
4.3.5.1.1.3 Çamaşırhane	129
4.3.5.1.2 Yat Çalışanlarına (Mürettebata) Ait Alanlar	131
4.3.5.1.2.1 Kaptan	132
4.3.5.1.2.2 Mühendisler	134
4.3.5.1.2.3 İç Mekanlarda Görevli Mürettebat	136
4.3.5.1.2.3.1 Güvertede Görevli Mürettebat (tayfa)	137
<b>4.3.5.2 Mekanda Konfor</b>	<b>138</b>
4.3.5.2.1 Alt Güverte Yerleşimlerinde Konfor	140
<b>4.3.5.3 Ana Güverte Yerleşim Alanları İnşası</b>	<b>147</b>
4.3.5.3.1 Düşey Bileşen Oluşumu Sonrası İşlemler	147
4.3.5.3.1.1 Lumbuzların Yerleştirilmesi	147
4.3.5.3.2 Yatay Bileşenlerin Yalıtım Malzemesi İle Döşeme Tekniği	147
4.3.5.3.2.1 Seyir Güvertesi Yapım Tekniği	148
4.3.5.3.2.1.1 Firar Kapakları	148
4.3.5.3.2.1.2 Sintine Kapakları	148
4.3.5.3.2.1.3 Zincirlik ve Usturmaça Kutusu	148
4.3.5.3.2.1.4 Irgat Tavası	149
4.3.5.3.3 Tavandaki döşemelerin yerleştirilmesi	149
4.3.5.3.4 Tesisat Geçişlerinin Döşenmesi	149
4.3.5.3.4.1 Elektrik kablo yolları	150
4.3.5.3.4.2 Temiz ve Pis Su Tesisatı	150
4.3.5.3.5 Can Simidi Konulacak Haznenin Detayı	150
4.3.5.3.6 Kapı Detayı	150
<b>4.3.5.4 Mekanlardaki Çevresel Etki</b>	<b>152</b>
4.3.5.4.1 Güverte Dış Mekanında Çevresel Etki	153
<b>4.3.5.5 Yat Seyir Güvertesinde Konfor</b>	<b>154</b>
4.3.5.5.1 Mekanda Hava-Nem ve Sıcaklık Değişiminin Etkisi	155
4.3.5.5.1.1 Isısal Konfor	155
4.3.5.5.1.2 Nem	156
4.3.5.5.1.3 Hava Akımı	157

<b>4.3.5.6 Ana Güverte Yaşam Mahallerinin Oluşturulması</b>	<b>158</b>
4.3.5.6.1 Mekanda Doku	159
4.3.5.6.1.1 Yat İç Mekanlarda Kullanılacak Malzemelerin Oluşturulması	160
4.3.5.6.2 Yat Mekan Mobilyalarının Oluşturulması	162
4.3.5.6.2.1 Ana Güverte Yerleşimlerinin Birbiriyle Bağlantısı	163
<b>4.3.5.6.3 Ana Güverte Yerleşim Mekanlarında Konfor</b>	<b>164</b>
<b>4.3.5.6.3.1 Ana Güverte Yerleşim Alanları</b>	<b>164</b>
4.3.5.6.3.1.1 Salon	165
4.3.5.6.3.1.1.1 Salon Bölümüne Ait Konfor	167
4.3.5.6.3.1.1.2 Salon Eylem İşlevlerinin Mobilyalarına Yansıması	168
4.3.5.6.3.1.2 Mutfak	171
4.3.5.6.3.1.2.1 Mutfak Bölümüne Ait Konfor	173
4.3.5.6.3.1.3 Yemek Yeme ve İçme Alanları	174
4.3.5.6.3.1.4 Dinlenme ve Onlara Bağımlı Alanlar	176
4.3.5.6.3.1.4.1 Kamaralar	177
4.3.5.6.3.1.4.2 Islak Hacimler	177
4.3.5.6.3.1.4.3 Kamaralara Ait Konfor	179
4.3.5.6.3.1.5 Çalışma ve Spor Alanları	184
4.3.5.6.3.1.6 Depolama Alanları	184
<b>4.3.5.7 Üst Güverte Yerleşim Alanlarının İnşası</b>	<b>187</b>
4.3.5.7.1 Üst Güverte Zemin Döşeme Tekniği	187
4.3.5.7.2 Mekanda karkas sistemin döşenmesi	188
4.3.5.7.3 Elektrik Tesisatı	188
4.3.5.7.4 Dış kapı detayı	188
4.3.5.7.5 Tik Zemin Döşemesi	188
4.3.5.7.6 Güverteye Ait Yerleşim Ünitelerinin Yerlerinin Belirlenmesi	189
4.3.5.7.5.1 Can Salı	189
4.3.5.7.5.2 Rollbar	190
4.3.5.7.5.3 Tente Direkleri	190
<b>4.3.5.8 Üst Güverte Yerleşim Alanları</b>	<b>192</b>
4.3.5.8.1 Seyir Kontrol Alanı	192
4.3.5.8.2 Eğlence ve Sirkülasyon Alanları	194
<b>4.3.5.9 Yat Mobilyasının Yapım Aşamaları (Mock Up)</b>	<b>197</b>
<b>4.3.5.9.1 Malzemenin Siparişi ve İşleve Hazırlama Aşaması</b>	<b>197</b>
4.3.5.9.1.2 Malzemeye form kazandırma İşlemi	197
<b>4.3.5.9.3 Mekanların Oluşturulması</b>	<b>198</b>
4.3.5.9.3.1 Spor Odası	200
4.3.5.9.3.2 Yataklı Kamaralar	202
4.3.5.9.3.3 Islak Hacimler	203
<b>4.3.5.9.4 Son İşlemler</b>	<b>204</b>
<b>4.3.6 Yat Tasarımında Değerlendirme Evresi</b>	<b>207</b>
<b>4.3.6.1 Testler</b>	<b>208</b>
4.3.6.1.1 Malzeme Tedariki	208
4.3.6.1.2 Ahşap Malzemelerin İşlenmesi	209
4.3.6.1.3 Üretim ve Zamanlama	210
4.3.6.1.4 Sigorta	211
<b>4.3.6.2 Yatların Yapımında Önemli olan Testler</b>	<b>214</b>
4.3.6.2.1 Makine ve yardımcı sistemler	214
4.3.6.2.2 Plastik Borular ve Diğer Metal Olmayan Borular	214
4.3.6.2.3 Otomasyon Sistemleri	214

4.3.6.2.4 Elektrik Tesisatı Testleri	215
4.3.6.2.5 Yangından Korunma	216
4.3.6.2.5.1 Yangından Korunma İşlemleri İçin Tansu YatınYöntemi	217
<b>5. İdeal Yat İç Mekan Yerleşimi Üzerine Kısmi Örneklem Çalışması</b>	<b>219</b>
<b>5.1 Güverte İç Yerleşim Alanlarında Tasarıma Yansıyan Esaslar</b>	<b>221</b>
5.1.1Mutfak ve Yemek Masası	221
5.1.2 Bar	221
5.1.3 Oturma Alanları	222
5.2 İdeal Yat İç Yerleşim Alanı Üzerine Bir Hesaplama	223
5.3 Örneklem Olarak Kullanılan Alan Yerleşim Planları	225
5.4 Oluşturulan Alan Hesabında Elde Edilen Sonuç	228
<b>6.Sonuç</b>	<b>234</b>
Sözlük	236
Kaynaklar	239
Denizcilikte Kullanılan Ölçü Birimleri	246
Ek Resimler	249
Özgeçmiş	262

## **BİRİNCİ BÖLÜM:**

### **Giriş**

## BÖLÜM 1:

### 1.GİRİŞ:

İnsanlığın ikinci buzul çağından bu yana geçirdiği uzun süreli yaşam mücadelesinde oluşturulan araç gereçlerin, onların bir sonraki yeni dönemlerinde daha karmaşık haliyle önümüze gelmiş olması, bizler için yeni bir şey değildir.

Ateşin bulunmasıyla onun etrafında çoğalan insan gurubunun toplu halde yaşama isteği ve bunun getirdiği ihtiyaçlar doğrultusunda barınakların yapılması, uzun süreli yaşanılacak ortamın keşfedilmeye çalışılması, yine keşif için gerekli araçların üretilmesi gibi zincirleme eylemler bugünkü tasarımların oluşmasında birer öncü olmuştur.

Antik çağlarda, araç gereçler günlük yaşamın bir parçası iken mobilya olarak sınıflandırılabilirken işlevsel olmayan statü göstergesi üniteler ve ilk toplumsal farklılıklar ortaya konulmuştur. Ortaçağda bu farklılıklar artık, tek üniteden yola çıkılarak değil, mekanlara da yansımıştır. İnsanın temel ihtiyacı dışında kalan tüketim lüktür. Lüks tüketim nicel anlamıyla, gereğinden fazlasına yönelmek iken nitel anlamıyla kullanılan her türlü şeyin en iyisinin, kalitelisinin seçimi olarak bakılmaktadır.<sup>1</sup> Özellikle soylular sınıfından olanların gösterişli sarayları, Rönesans dönemindeki sınıfsal farklılıkların lükse yönelimlerini göstermektedir. Saray stillerinin geliştiği dönem boyunca insanın birey olarak önemsenmesi ön plandadır. Lükse yakınlık zevk için kullanılabilir araçlarda, iç ve dış mekânlarda, mobilyalarda ve malzeme çeşitliliğinde kendini göstermektedir. Önceleri, insan gücü ile hareket ettirilebilen ilkel tekneler; ticaret, kısa süreli gezi ve askeri amaçlı kullanıma yönelik iken, 17. yüzyıldan itibaren sadece gezi amaçlı lüks yatlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Lüks, ihtişamlı ve gösterişli çağını 18. yüzyılın sonuna kadar belgelemektedir.<sup>2</sup>

Ortaçağda aynı meslek insanları bir cemiyet kurarak kendi mesleklerinde doktor, kasap, kimyacı, mobilyacı gibi bir lonca (meslek odası) oluşturmuşlardır. Mobilya loncası önce marangoz loncası ile başlamaktadır. Sonradan sandıkçılar, aynacılar, oymacılar, boyacılar gibi; onların işlevine yardımcı olacak farklı gruplara ayrılarak, kendi bünyesinde birçok bölüme ayrılmıştır. Özellikle Rönesans döneminden itibaren

---

<sup>1</sup> Sombart W.,

<sup>2</sup> Dear I. ve Kemp, P.,

mekanda uygun mobilya yapımı ve dekorasyon işlemleri üstlenen bugünkü iç mimarların ilk temsilcileri diyebileceğimiz Merchant Mercier (mekan organizatörleri) farklı loncalar arasındaki ilişkiyi iyi kurabildikleri için onlar arasındaki bağlantıyı kurma görevini üstlenmişlerdir. Merchant Mercier saraylardaki önemli hanımların istekleri için konuşan, binada kullanılacak mobilyayı iyice tasarlayan değişik loncalar arasındaki ilişkiyi iyi bilen organizatörlerdir. Onların iş verdiği ince kaplamacı olan Ebenist ve oymacı olan Menuisier gibi işinde usta meslek adamları lonca sistemindeki usta, kalfa ilişkisini 19. yüzyılın sonuna kadar oluşturdukları sınav sistemiyle yürütmüşlerdir.<sup>3</sup>

Özellikle sanayi devriminden sonra, toplumsal-ekonomik koşullar ve teknolojinin döneminde sağladığı birikim, tasarımdaki biçimsel görünümün en önemli ögesi olmuştur. Her yeni tasarım aslında bir önceki tasarımın yozlaşmış halidir. Ortaçağda üretilen bir mobilya; yapan ustasının zevk ve becerisini sergilerken, yaptıranın zenginlik ve gücünü kanıtlaması için önemli bir gösterge olmuştur, 19. yüzyılda endüstrileşme ile gelen değişimde; üretilenin biçiminden daha çok üretim biçiminin sosyal yaşam üzerindeki etkilerini göstermektedir.

Yelkenle gidebilen deniz araçları, sanayi devrimiyle icat edilen buharlı motorların makinelerle sağladığı yüksek hız kapasitesi sayesinde, sosyal statünün zirvesindekilerin ilgisini çekmiş, sosyal yaşamın sembolü olmuştur. Bu sebeple, teknelerin iç mekan donanımları sürekli yaşadıkları mekanlar kadar gösterişli-konforlu ve lüks hale gelmiştir.

Belli kesimin lükse yatkınlığının yanı sıra sanayi devriminin getirdiği bir yenilik olan, toplu üretim aynı merkezde yaşayan insan sınıflarının oluşmasına yol açmıştır. Bu durum aynı ürünün süslü ve ucuz olarak alt sınıflara yayılmasını kolaylaştıran bir sistemi meydana getirmiştir. Orta sınıf, zenginlerin elde edebildiği mobilyayı daha uygun fakat olduğundan daha değersiz şekilde alabilmiştir.

19. yüzyılın ortalarında taşıyıcı strüktürde görülen dökme demir, tüm yapıyı meydana getirecek şekilde prefabrike ünitelerin yerinde monte edilebilmesi için biçimlendirilmiştir. Mimarlar bu tür yenilikleri bir yozlaşma olarak kabul ettiklerinden, mühendis ve teknisyenler bu işlerle meşgul olmuşlardır. Böylece ilk kez tasarımda; tüketici, girişimci ve onu oluşturan sanatçının farklı bakış açıları ortaya çıkmıştır.

---

<sup>3</sup> Prof. Boyla O. , 2010 Mobilya Tarihi Ders Notları (Neolitik çağdan 19. yy'la kadar)

Modern dönemde, 19. yüzyılın ortalarında beliren işlevselcilik, sadelik ve halka yönelik tasarım anlayışı daha çok ön plana çıkmıştır. Modern mimarlık akım öncüleri, mimarlığı mekan kurma sanatı olarak benimsemişlerdir ve bir bütün olarak tasarlanması gerektiğini savunmuşlardır. İkinci dünya savaşı sonrasında Amerikalıların geliştirdiği savaş sonrası teknik olanaklar, sivil yaşama hizmet için kullanılmaya başlanmıştır. Yeni metal alaşımları, eskiye nazaran daha nitelikli kontrplak ve yonga levha türleri ile çeşitli sentetik malzemeler endüstri için yeni olanaklar sağlamıştır.

1920'lerin ve 30'ların teknolojik olanakları 1990'lı yıllara kadar farklı malzeme kullanımını ve yapay malzemelerin üretimini tetiklemiştir. Bu süreç içerisinde mobilyanın farklı malzemelerden üretilmesi yat iç mekanlarında da çok çeşitli mobilya ve mimari akımların görülmesine olanak sağlamıştır. 90'lı yıllarda üretilen yapay malzemelerin çevreye verdiği zarar gözetilerek doğal malzemelere yönelim başlamış ve özellikle ahşabın rengi, çeşidi, kullanım şekli görsel öge olarak önem kazanmıştır.<sup>4</sup>

Mobilya ve malzemede oluşmuş, hala oluşmakta olan değişim; tasarımcıları yüzeylerin sınıflandırılmasına yöneltirken, iç mekanda da işlevsel ve görsel açıdan farklılıkların yaratılmasına imkan sağlamıştır. Yatların sınıflandırılmasında yeri olan özel üretim yatlar hangi malzemeler elde edilerek, ne gibi yöntemlerden geçerek yapılmaktadır ve yapım şekli mobilya yapımıyla nasıl bir ilişki içindedir gibi önemli sorular; değişime uğrayan yüzeylerin farklılaşmasıyla, üzerine yeni bir formun eklenmesinde etkin rol oynamıştır. Özel üretim yatların yapım aşamalarındaki sıralama ve yapım harici uygulanması gereken önemli işlevler de ayrıca yatın suda seyir halinde olmasına imkan sağlamaktadır. Günümüzde etkin olan özel üretim yatların yapım aşamalarındaki sıralama ve yapım harici uygulanması gereken önemli işlevler de ayrıca, yatın suda seyir halinde olmasında şart olan onayı kazandırmaktadır. Bu noktada tez çalışmasının amaç, kapsam ve yöntem içeriklerinin yansıttığı şekilde tezin incelenmesi gerekmektedir.

---

<sup>4</sup> Prof. Boyla O. , 2011 Mobilya Tarihi Ders Notları (19. yy ve sonrası)

## 1.1 Amaç:

Geçmişten günümüze kadar gelişen zaman diliminde; mekan, mobilya, stil ve malzemelerinde oluşturulan yenilikler, tasarımcıların tasarım işlevini kolaylaştırdığı için 16. yüzyıldan 19. yüzyılın sonuna dek görülen lonca sistemi ve ona bağlı kurumların denetlenmesi gibi çok keskin sınırları olmayan bir süreç oluşmuştur. Günümüzde mimarlık, mühendislik, endüstri tasarım ve diğer tasarım kollarını içeren bölümlere ait sınırlar belirsizdir. Bir yat tasarım sürecine ait aşamalar birden fazla bölümü ilgilendirmektedir. Bu anlamda tezin ilk ve en önemli amacı;

- Yatın tasarım aşamalarındaki bölümlerde iç mimarın görevini kapsayan sınırları ve diğer tasarım disiplinleri ile olan bağlantıları belirlemektir.
- Yüzer mekanların geçmişten günümüze geçirdiği evrimi ve sınıflandırılmasını ortaya koyarak günümüz yüzer mekanlarından, özel üretim yat tasarım süreçlerini mekan, mobilya ve kullanılan malzeme kapsamında belirlemektir.
- Yatın dış kabuğunun tasarımında endüstriyel tasarımcısının, makine-statik işlevinde gemi inşaat mühendisinin söz sahibi olduğu gibi, iç mekanların yerleşimi ve mekanlarda kullanılacak malzeme, mobilya, mekan oluşumu, bölücüler, envanter, aydınlatma, tesisat gibi birçok başlık altında söz sahibi olan iç mimarın, yaptığı tasarımlarla bu sektördeki önemini ispat etmektir.
- Yat tasarımında kullanılan malzemelerin hangi standartlara göre değerlendirilip, kullanıldığını yapılan araştırmalarla ortaya koymaktır.
- Bir yat tasarımında mekan, mobilya ve insan ilişkisindeki bağlantıyı standart ölçülerden bağımsız olarak ele alan yat tasarımcılarının, yeni ölçülerinde hangi kriterleri baz aldıklarını gösterebilmektir.
- Mekanlarda kullanılan mobilyanın özellikle 20. yüzyıldan sonra tasarlanan özel üretimle yapılan yatlarda; mekanın, mobilyanın işlevini üstlendiğini gösterebilmektir.
- Yat iç mekanı ve mobilyasında kullanılan kaplamanın, karşılaşılabilecek ısı farkı, yangın, aşırı nemlilik, darbe alımı, ses ve esneme değerleri açısından direncini belli bir prensibe göre koruyabilecek metodları daha önce yapılmadığı halde, tek bir çalışmanın içerisinde toplayabilmektir.

- Seçilen özel üretim bir yatın güverte mekanın belirlenen bir alanının, ölçüleri değiştirilmeden 9 farklı yerleşim planı oluşturularak, alanda bölümlendirilmiş mekanlar ve mobilyalarının kapsadığı alan hesaplanarak, tüm yerleşim alanına oranı bir formülle bulunmuştur. Bu çalışmada ideal yat yerleşim alanının mekandaki mobilya ve diğer ünitelerin yoğunluğuna bağımlı olarak nasıl değerlendirileceği belirlenmek istenmiştir.

## **1.2 Kapsam:**

İlkel dönemden, 21. yüzyıla kadar deniz aracı olarak kullanılan yüzer mekanların; gösterdiği değişim süreci, özel üretim yat tasarımında kullanılan malzemelerin yapısı, özelliğiyle, iç-dış mekanının oluşumunda geçirilen tasarım aşamaları, yapımları, mekanlara özel hazırlanan mobilyaların oluşturulması, mega ve süper yatlar olarak isimlendirilen büyük ölçekli yüzer mekanların iç mekanlarındaki çok işlevli çözümlenmeleri ile mobilyaları tezin genel kapsamını içermektedir.

Özellikle, özel üretim yatlarda kullanılan ana malzemelerin hangi amaçlarla kullanım için tercih edildiği, doğru şekilde kullanılmaz ise oluşabilecek olumsuzlukların neler olabileceği yapılan araştırmalarla ortaya konulmaktadır. Bir yerleşim mekanında yerleşimi oluşturan kriterlerin neler olduğu ve hangi aşamalardan geçtiği belirtilmektedir. Tezin yerleşim alanlarının anlatıldığı bölümün; son kısmında seçilen bir yat yerleşim alanının ideal şekilde nasıl kurgulandığı bir formül geliştirilerek ele alınmaktadır. Yatın genelinde kullanılan malzeme ve yat yapımında bir süreç olan değerlendirme süreçleri ele alınmaktadır.

Sonuç bölümünde; tezin genel kapsamındaki araştırmalarla elde edilen bilgiler yardımıyla bir değerlendirme yapılacaktır.

### 1.3 Yöntem:

#### *Tez çalışmasında yöntem olarak izlenen aşamalar;*

- Tezin genel içeriğini zenginleştirecek ve bilimsel nitelik kazandıracak, tez, kitap, sempozyum, televizyon-internet vb. çeşitli yayın kuruluşlarının görsel yayınları, MSA-ABS-RİNA vb. evrensel kurallar içeren kuruluşların yazılı yayınları gibi literatür araştırmasının yapılması,
- Çalışmada ele alınan yüzer mekan ve onunla ilişkili olan tasarım öğelerinin kronolojik sıra gözetilerek, yapım süreçlerinin mimari kapsamda aşama aşama belirlenmesi,

— Tezin amaç-kapsam-yönteminin anlatıldığı ilk bölümden sonra, zamana ve yapım tekniğine dayalı bu araştırmanın ikinci bölümünde; mekan ve mobilyanın tanımları yer almaktadır.

Üçüncü bölümde; yüzer mekanların farklı yüzyıl başlıkları altında tarihi gelişim süreçleri yer almaktadır. Bu çalışmada, yüzer mekanın zaman içerisinde, tıpkı mimari akımlarda olduğu gibi tasarımın farklı ele alındığı ve gelişen teknoloji ile mekan-mobilya-malzemede oluşan farklılıklar gösterilmektedir.

- Tasarımın fonksiyonel, biçimsel olarak mekan-mobilya ve insan boyutuna göre ele alınışındaki etkilerin incelenmesi,

—Yapıların oluşturulmasında, tasarım için kural kabul edilen yapı öğeleri ölçülerinin yat tasarımı insanın vücut ölçüleri baz alınarak beklenilenden daha geniş ya da daha dar- kısa ölçülerle tasarlandığı görülmektedir.

Tezin dördüncü bölümünde ölçülerin yat tasarımı kapsamında, hangi maddelere göre ele alındığı açıklanmaktadır. İnsan-mekan ve mobilya ilişkisi gözetilerek özel üretim motor yatların tasarım süreçleri yatın bölümleri ve yapımları ifade edilmektedir.

- Çalışmanın kuramı kapsamında yüzer mekan ve mobilyaların yapım aşamasında sıkça kullanılmak üzere tercih edilen ana malzemelerin belirgin problemler karşısında gösterdiği dirençlerin, tespit edilmesi için yapılmış çalışmaların irdelenmesi,

— Tezin dördüncü bölümünde değerlendirme evresi olarak ele alınan kısmında, yatın su üzerinde seyir yapmadan evvel zorunlu olarak hangi aşamalardan geçtiği belirtilmektedir.

- Mekan ve mobilyanın yapım aşamasında kullanılacak malzemelerin, hangi sıra ve ölçülerde kullanılması gerektiğinin belirlenmesi,
- Tezin genel kapsamını içeren bir değerlendirme ile tezin sonuç bölümünü oluşturmaktır.

**İKİNCİ BÖLÜM:**  
**Mobilya, Mekan Ve Yüzer Mekanın Tanımlanması**

## **BÖLÜM 2-Mobilya, Mekan Ve Yüzer Mekanın Tanımlanması:**

### **2. 1 Mobilyanın Önemi:**

Günlük hayatımızda bizleri kendine uymaya zorunlu kılan, güneşin doğuşu ile batışı arasında geçen saat dilimleri gibi, evrenin de kendine ait bir zaman dilimi vardır. İnsanlık bu dilime, kendinden önceki oluşum ve kendisiyle var olan zaman bölüntüleri olarak bakmıştır. Bizlerle var olan zamanın bize getirdiği en büyük değer, kuşkusuz aidiyet duygusudur. İlk insanlar hayatta kaldıkları kısacık zaman diliminde, öncelikle yer aldıkları çevreyi benimseyip, orada var olduklarına dair bir takım izler bırakmışlardır. Onlar için varlıklarının kanıtı, günümüz insanı için ilkel sayılan bu izler; mağara duvarlarında, hayvan kanı ve çeşitli bitki özlerinin karışımından elde etikleri, boya benzeri renkli tozlarla zamanın onlara verdiği ilk anlamlı olayları resmetmelerinden, vahşi hayvanlar ya da doğanın sert yüzünden sığınmak amaçlı yapabildikleri taş oyuntulardan, bulabildikleri çakmak taşlarının sayesinde, küçük kıvılcımlarla hayat bulan ateşlerinin bıraktığı isli taşlardan, deri bağcıklar ve kemikten yapıma daha birçok ilk denebilecek araçlardan oluşmaktadır. Bu kalıntıların dünyanın belli başlı noktalarında kümeleşmiş şekilde bulunması ve daha ileriki zamanlara ait bulunanların çağından, bizim zamanımıza gelindikçe ilk yapılanlara nazaran daha işlevli ve gelişmiş araçlar üretilmesi zamanın getirdiği yeniliklerin, geçmişle gelecek arasındaki bağlantısıyla kurduğu derin aidiyet duygusuna örnektir. Bu bağlamda, en ilkel çağlardan günümüze kadar geçen süreçleri incelediğimizde mobilyanın aslında mekana ait olma, ya da mekanı fazlasıyla benimsemek için kullanılan bir araç olduğunu görmekteyiz.

Mobilya ilk zamanlarda sadece, günlük kullanım araçlarını depolamak ya da kişisel sınırları belirlemek için kullanılan bir kaya oyuntusu iken, daha sonraları mekan düzenini oluşturmayla ilgisi olmayan kişisel eşyalar olarak kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Mobilya kavramı, iklim, coğrafi özellikler, toplumsal nitelikler, kişisel görgü, karakter, sahip olma dürtüsü ve prestij göstergesi olarak zamanın değişimiyle farklı topraklarda malzeme, renk, doku, kullanım amacıyla anlamlandırılarak her çağda farklı ele alınmıştır. Bir mobilyanın görünüşüne, yapımında kullanılan malzemesine bakılarak çağına göre çok şey söylemek mümkündür. Tarihte önemli yeri olan bir medeniyetin sembolü olarak yaldızlı, sedefli, oymalı, kakmalı profiline yanı sıra önemli bir dönemin baskın karakterine de ait olabilir. Mobilyanın, onu kullananın karakter özelliklerine, giyim tarzına, kişisel zevkine göre biçimlendirilmiş olması muhtemeldir. Tek bir amaca hitapta etmeyebilir. Yeri geldiğinde bir iskemle, ya da kütüphanedeki kitaplardan birine uzanabilmeyi sağlayacak merdiven halini de alabilir.

Zamanın verdiği değişimle, kendi döneminde çok kullanılanı iken, klasik sanatlar ya da sadece bir dönemi anlatan sergilerde, müzelerde karşımıza sergilendiği camekânın arkasında da çıkabilir. Kısaca mobilya; insanlığın başlangıcındaki zaman diliminden günümüze ve bizlerden sonraki zamanlarda bir oyuntu ile başladığı yolculuktan daha öteye gitmeye devam edecektir. Bizler için şekli ve biçimi ne olursa olsun, olmazsa olmaz bir ihtiyaçtır. Bu ihtiyacın tasarımındaki varlığını, biçimsel estetiğini mimari alanlarda incelemek ve günümüze kadar gelen süreçteki etkisini anlayabilmek için öncelikle genel olarak tanımlanmalıdır.

### 2.1.1 Mobilyanın Tanımı:

**Kelime anlamı olarak;** “mobilya- mobilye, kelime önce İtalyancadan (ital: Mobilia) Türkçeye geçmiş, daha sonra Fransızcadan (fr. Mobilier ) möble şekli girmiştir; bugün daha çok mobilya kullanılmakla birlikte, möble biçimi bazı bölgelerde yaygındır. Ev, büro ve bazı yerleri döşemek için kullanılan koltuk, masa, sandalye, büfe, sehpa, karyola, dolap vb. taşınabilir eşyaların genel adı, möble.”<sup>5</sup>

**Genel anlamıyla mobilya;** “Masif ağaç ve yonga levha lif levha, kontrplak, kontur tabla ve kaplama levha gibi ağaç malzemelerin, plastik ve metallerin şekil verilmek üzere çeşitli işlemlerden geçirilmesi, koruyucu ve güzelleştirici üst yüzey işlemleri yanında, vida, cam, mermer, vb. diğer tamamlayıcı gereçler, tekstil, sentetik, deri, yapay sünger, montaj ve döşeme malzemelerinin işlevsel ve estetik özellikler kazandırılarak, konut, büro, otel, lokanta ve okul vb. yerlerde çeşitli amaçlar içinde kullanılmak üzere yapılan, sabit ve hareket ettirilebilen, masa, sandalye, koltuk, kanep, mutfak dolabı, karyola, komodin, şifonyer, kütüphane vesaire gibi dayanıklı tüketim mallarına denilmektedir.”<sup>6</sup>

**Yapım tekniğine göre mobilya;** “TS 4521<sup>\*</sup>’e göre, ağaç mobilya; oturma yemek yeme çalışma yatma ve benzeri işlerin yapılmasında kolaylık ve rahatlık sağlayan parçaların büyük çoğunluğu masif, lifli, yongalı ve tabakalı ağaç malzemelerden yapılan, taşınabilir veya sabit olarak kullanılan eşyadır.”<sup>7</sup>

- Çeşitli amaçlarla kullanılmak üzere ahşap, metal, plastik, mermer, cam, kumaş, deri gibi malzemelerle yapılan eşya<sup>8</sup>
- Mobilya veya mobilye i. (ital.) Oturulan yerlerin süslenmesine ve türlü amaçlarla donatılmasına yarayan taşınır eşya<sup>9</sup>

<sup>5</sup>“ mobilya-mobilye” s:2085

<sup>6</sup> Gence,U.

<sup>\*</sup> TS4521: Orman ve Orman Ürünleri İhtisas Grubunun hazırladığı ağaç mobilya, terim ve tanımlar üzerine, Türk standardı

<sup>7</sup> Şener,N.

<sup>8</sup> “mobilya”, s: 163

<sup>9</sup> “mobilya”, s: 420

- Yapılan iç düzeni kurmak amacıyla sonradan yerleştirilen ve çeşitli gereksinimleri karşılayan eşya<sup>10</sup>

**Mekanda eylemsel anlamıyla mobilya;** “insanların oturma, yatma ya da yemek yeme gibi ihtiyaçlarını, kolaylık, rahatlık ve fonksiyonellik sağlayan işlevsel ve estetik olarak tasarlanıp, ev ve iş yerlerine uyum ve birbirini tamamlayıcı konumlarda yerleştirilerek kullanılan taşınır eşyalara verilen ad”<sup>11</sup>

- döşeme eylemi
- dekorasyon ve süsleme eylemi
- tedarik karşılayabilme

a-akılda veya bedende donatılmış olma durumu

- kişi tarafından mekan işgali

b-bir hüküm, hisse senedi yada bir şey temini sağlandığında depolananların geneli

- mekanı dolduran şeyler

c- tüm ekipmanların adı

- giyim, kıyafet, kişisel eşyalar
- zırh, teçhizat, silahlar, savaş mühimmatı
- koşum, konut, ziynet, at veya diğer yük hayvanlarının ekipmanları

d- Cihaz aletleri, çalışmak için gerekli ekipmanlar

- depolanıp kullanım zamanı geldiğinde ortaya çıkarılan cihazlar<sup>12</sup>

- “Taşınabilir olan, devinen, devingen”<sup>13</sup>

- “Mobilya, boyutu ve oluşumu ile yaşam eylemlerini kolaylaştıran, dokusu, rengi ve biçimi ile insana güzellik sunan tasarım ürünleridir.”<sup>14</sup>

**Eşya anlamıyla;** “dışımızdaki var olan önümüze ve-veya karşımıza konmuş, yerleştirilmiş, göze görünen, duyuları etkileyen, algı alanımızı zorlayan, özneye karşı duran şey anlamını taşıyor. Eşya, çeşitli işlev ve konumlara sahip; insanlar arası etkileşim ve iletişim aracı, kültürel değerlerin ve yaşam tarzlarının taşıyıcısı, psişik ve fiziksel yatırımlarımızın nesnesi, yaşam dekorumuzun ögesi, insanın dış dünyaya davranışının aracıdır. İnsanın dış uzantısı, dışı açılımı ve genişlemeyi sağlayan araç-gereçtir. Doğaya egemen olma çabalarının aracı olduğu kadar sonucu denilmektedir”<sup>15</sup>

<sup>10</sup> Prof. Boyla ,O. “mobilya”,s: 1276

<sup>11</sup> Doç.Dr.Gör I.”mobilya” s :126

<sup>12</sup> “furniture”,s: 615

<sup>13</sup> “mobil” s: 1111

<sup>14</sup> Y. İç Mimar Onur ,S.

<sup>15</sup> Doç.Dr. Bilgin,N ,s:4

- “Eşya, Araç.(şeyin çoğulu) insanın kullanması için gerekli olan ve taşınabilen şeyler.”<sup>16</sup>

### 2.1.2 Mekanın Tanımı:

Uzayın insan eliyle sınırlanmış parçası olarak tanımlanabilir. Tarih boyunca mekan kavramı farklı alanlarda başkalaştırılarak ele alınmıştır. Mimarlık alanının yanı sıra, mimarlığa yönelimdeki ilk adımlarda, çağın verdiği genel görüşün el verdiği ölçüde sosyo-ekonomik ve kültürel özelliklerde, sanat alanında farklı açıdan bakılarak oluşturulmaya çalışılmıştır.

Vitruvius için; “mimari temel’i esas olarak maksada uygunluk (fonksiyon), güzellik (biçim,estetik) ve doğruluk öğelerinden kurulu bir üçlü bütün”<sup>17</sup> iken, yakın çağa kadar gelinen süreçte daha net şekilsellik ve baskınlık temalarıyla ele alınmıştır. Diğer sanat dallarında belli başlı öğelerle gerekli bir niteliğe büründürülmek zorunda olmayan mekan; mimari anlamda yapılardan oluşma sınırların yarattığı alan niteliği taşımaktadır. “Her mimarlık yapısı bir iç mekana sahiptir ve tek başına ya da başka yapılarla birlikte bir dış mekanın oluşmasına katkıda bulunur. Bu nedenle mimarlık bir mekan yaratma sanatı olarak da tanımlanabilmektedir.”<sup>18</sup>

İlk çağlardan günümüze mekan yaratma anlayışı oldukça farklı ele alınmıştır. Çatalhöyük’te hayvan kemiklerinden, topraktan yapılmış oyuk barınaklarda, Mezopotamya’da madeni eşyaların avluya sıra sıra dizilerek sınır kabul edilmesinde, Yunanlılarda tapınaklar, karanlık çağda derme çatma ahşap ve taş işçiliğinden yapılar, ortaçağda tamamen belirginleşmiş iç mekan ve dış mekan ayrımı ile onu destekleyen ünitelerin, mobilyaların gösterişli değişiminde; mekanın başkalaşım geçirerek ele alınmasını görmekteyiz.

19.ve 20. yüzyılda yeni bir mekan yaratma anlayışı içine girilmemiştir fakat modern mimarlıkta mekan yaratmak, mekana farklı anlamlar kazandırmak gibi kavramlar üzerine uğraşmıştır. Çok boyutlu mekan, üç boyutlu algılama, hacim, organik mimari, fonksiyonellik konuları daha derinlik kazanmıştır.

Son dönemlerde mimari mekan kendi başına ele alınmamakla birlikte, kültürel yapısının yanı sıra çevresel etkenler oluşturmada etkili olmuştur. Kültürel yapının önemini Bruno Zevi, “ bir yapının mekan olarak değerlendirilmesi kapsadığı iç mekanın gerçeklerine bağlıdır. Bu gerçekler kararlayıcı nitelikte ise, iç mekan varlığını ispatlıyorsa, sözü geçen yapının mekan değeri geçerlidir.” “Mekan görsel sınırlar ile bağlı değildir. Bir fokus noktasından bir yaşamı belirlemek olanaksızdır. Çünkü mekanda bulunan insanın geniş bir davranış potansiyeli vardır ve mekansal duyguları, her zaman birimi içinde değişken olabilir.” “ Mekandaki insan, gerçek yaşantıyı

<sup>16</sup> Hasol,D., s:168

<sup>17</sup> Altan, A. s:23

<sup>18</sup> Tanyeli,U. s: 1194

*anlayabilmek için görsel sınırların ötesine uzanmak zorundadır. Bu olgu mimari mekanın iç bünyesinde kişinin varlığı ile evrim yapan yaşam biçimidir. Kişinin mekanı yaşama olgusu bir bütün tek bir duygu, onun hayat biçimidir;”<sup>19</sup> Şeklinde ifade ederken, Frank L. Wright; “mimari mekan, kişinin ruhu ve günün yaşamına uygun iç mekanı kapsayan, form ve diksiyonu birleştiren bir bütündür. Bunları kapsayan mekan, yapının realizasyonu, kapsanan mekan ise gerçek mimaridir... Mekanın günün koşullarına uygun ve özellikle kişinin hayat tarzına cevap verecek biçimlerde şekillenmesini, gerçekleşmesi zorunlu büyük bir mimari olay kabul ediyorum”<sup>20</sup> sözcükleriyle mekana yaşamsal bakış açısını açıklamıştır.*

Mekan sınırlanan açıktır. İsteklere bağlı değişiklikler gösteren, sorunlara çözümlerle yaklaşabilen çok boyutlu bir açıklıktır. Mekandaki farklılık boyutlandırılmayla anlam kazanmaktadır ve buna bağlı olarak farklı mekan kavramları oluşmaktadır.

### **2.1.2.1 Fiziksel Mekan:**

Ölçülebilen, geometrik formlara sahip mekandır. Formalara bağlı kalınmış mekan, çevrenin belirgin yapısıyla algılanabilir. İnsanın psikolojik isteklerine, gereksime bağlı insan ve mekan arasında bir etkileşim vardır. İnsanın ihtiyaçlarını, isteklerini kapsayan etkileşim insanı bulunduğu mekanı değiştirmeye itmektedir. Bu değişim çevreden kopuk, kültürel ve sosyal bütünlüğü ön görmeyen bir yaklaşımla yaratılamaz.

Mekan içindeki eylemlerin dışında insan mekanı algılamak ve aldığı izlenimlerle kavramsallaştırmaktadır. Bunu kullanıcıya verebilen mekanlara kavramsal mekanlar denir. Algılanan mekan ise, “içinde bulunan insan tarafından gözlenen, yaşanan ve yargılanan bir mekandır. Yaşanan bir mekan olarak da nitelendirilen Algılanan Mekan, hem uyarıcının fiziksel özelliklerinin, hem de algılayanın öznel değerlerinin bir işlevidir.”<sup>21</sup>

### **2.1.2.2 Yapay Mekan:**

Yapay mekan, doğal olarak bir takım içgüdülerin rol oynadığı tartışılmaz bir gerçektir. Ancak, insanlığın var oluşundaki manevi bileşke, insan tarafından yaratılmış olan mekanın gene de yapay olarak tanımlanmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla, insanın oluşturduğu her türlü mekan bir yapay mekandır. İç mekanda olduğu kadar, dış mekanda da doğal mekan, yapay mekan ve yapay olarak doğa parçaları ve öğeleri kullanılan mekan bulunabilir.

---

<sup>19</sup> Zevi, B., s:12-14

<sup>20</sup> Altan, A. s:2

<sup>21</sup> Aydın, S. s:16

### 2.1.3 Yüzer Mekan Tanımı:

Yüzer mekan suyun kaldırma gücünden faydalanarak su üzerinde kalabilen üç boyutlu hacimdir. Su üzerindeki bir cismin yüzebilmesi için cismin özgül ağırlığı suyun ağırlığından hafif olmalı ve ya özgül ağırlığı sudan ağır olan cismin içerisinde bırakılan boşlukların yardımıyla cismin tüm ağırlığının sudan daha az olması gerekmektedir. ♣

Cisimlerin su üzerinde kalıp yüzebilmelerini sağlayan, Yunan Filozof Arşimet'in (M.Ö:287-212) bulduğu ve adıyla anılan, Arşimet yasası ya da suyun kaldırma kuvveti de denilen prensibe göre; su kendi yoğunluğundan daha az yoğunluğa sahip olan cisimleri kendi yüzeyine doğru itmektedir. Bu yoğunluk farkından, ortaya çıkan itme kuvvetinin etkisiyle cisim yüzebilmektedir.

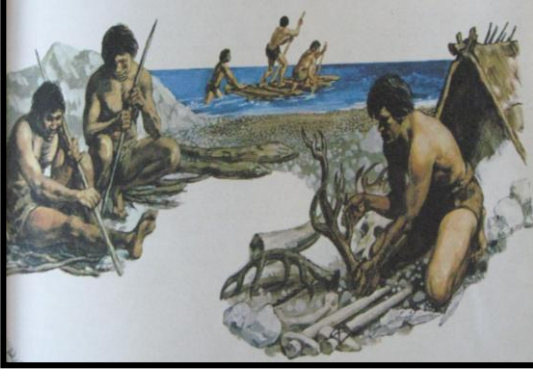
Yüzer mekanlar, küçük su birikintilerinde dal, kütük ve şişirilmiş hayvan derilerinden yararlanılarak yapılan, çeşitli ilkel araçlar yardımıyla insanı bilmediği, göremediği yerlere ulaştırabilmiştir. Zaman içerisinde sosyal yaşamın ihtiyaçlarını karşılayan araçlar geliştikçe, küçük su birikintilerinden okyanuslara kadar uzanabilen medeniyetler oluşmuştur. Bu kapsamda yüzer mekanlar, farklı medeniyetlerden kültürel ve ticari anlamda yararlanabilmenin anahtarı olmuştur. Aynı yüzyıl içerisinde yaşayan antik Mısır, Yunan, Roma gibi kıyı medeniyetlerinde mobilya; kullanım amacı, biçimselliği, mekandaki konumundan etkilenerek benzer şekilde üretilmiştir. Zamanla üretilen, yüzer mekanlar ve mobilyaları, uygarlıkların kendi ürettikleri iç mekanlarla ve kullandıkları malzemelerle doğru orantılıdır. Bu süreç içerisindeki değişimleri algılayabilmek için mobilyanın tarihini ve onu kullanan uygarlıkların özelliklerini iyi bilmek gerekmektedir.

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM:**  
**Yüzer Mekan Mobilyalarının İncelenmesi**

## BÖLÜM 3-İLK ÇAĞ:

### 3.1 İlk İnsan ve Neolitik (Yontma Taş) Çağ (MÖ. 12000-MÖ. 5500) :

Bugünkü dünya nüfusunun büyük çoğunluğu farklı ırkların karışımından oluşmaktadır. İnsanoğlu alt türünün evrimleşmesi döneminde, üç ana ırka ayrılmıştır. Bunlar; Avrupalılar ile Hintlilerin atası olan Kafkas ırkı, Çinliler ve Japonların atası olan Moğol ırkı, Afrikalıların atası olan Negrid ırkıdır.



Resim3-1: Taşı yontup alet yapan insan ve ilk sal  
Kaynak: **Carter,R.**,Uygarlık Tarihi, Çağdaş Dünya Ank.

On dört milyon yıl kadar önce Hindistan ve çevresinde yaşadığı varsayılan ilk insanın (Romapithekus) Tunç çağına kadar, vahşi hayvanlardan korunmak ve avcılık yapmak için kullandığı araçlar taş, kemik ve sopa olmalıdır.<sup>22</sup> Kesme, biçim verme gibi gereksinler için kullanılan ağaç, taş ve kemikten yapılmış araçları kullanmışlardır. Bu araçları; ölen hayvanlardan sağlanan kemik,

kürk, deri, boynuz, fildişi gibi malzemelerden dönüştürerek ve kolay yontulup şekil verilebilen çakmak taşından da bıçak, balta, çekiç vb. gereçler yaparak elde etmişlerdir.

İlk insanlar, göçebe yaşamın bir özelliği olan, herhangi bir yerde kalıcı olmama durumu nedeniyle, sabit bir barınak ihtiyacı duymamışlardır. Bu sebeple kolay taşınır ve kısa ömürlü malzemelerden yararlanabildikleri düşünülmektedir. Kolay taşınan araçları; ağaç dalları, yapraklar ve çalı gibi hafif malzemelerden oluşmaktadır. İlk insanın hayatı; su kaynakları arama, avlanma, hayatta kalabilmek için yiyecek depolama ve yiyeceklerin bulunması, elde edilebilmesi için gerekli olan popülasyonun sağlanmasından ibarettir.<sup>23</sup>



Resim 3- 2: Çatalhöyük ten bir görünüm  
Kaynak: <http://evrimhaberleri.com/> E. tarihi: 01/02/2012

<sup>22</sup> **Carter,R.**, s:6

<sup>23</sup> **Pile,J.** s. 14-15

Bitki örtüsünün, ılımanlaşan iklimin etkisiyle çeşitlenmesi; avcılık ve toplayıcılıkla göçebe olarak yaşamaya alışmış yontma taş insanının, kendileri ve hayvanları için yeteri kadar besin elde etmeleri, onların birbirine yakın hissettikleri insan topluluklarıyla birlikte yerleşik hayata geçmelerine olanak sağlamıştır. Tarım ve hayvancılığın ortaya çıktığı Neolitik dönemde; ilk yerleşimler su kenarlarına kurulmuş köylerdir. Uyumak, ateş yakmak, erzak depolamak için kullanılan köy evlerini bulabildikleri dal, saz, sap gibi bitki parçalarından taş, kil ya da çeşitli bitkilerin çamurla karışımından elde ettikleri kerpiç malzemedен yapmışlardır.<sup>24</sup> Mekan düzenini, ev içindeki eylemlere yönelik hazırladıkları halde, göçebe yaşamdan gelen alışkanlıkların getirdiği mobilyasız sabit çözümler üretmişlerdir. Bu çözümlerin bazılarını Çatalhöyük evinde olduğu gibi; zemindeki çukurluklar, duvarlardaki girinti, nişler, çengel ve çubuklar oluşturmaktadır.<sup>25</sup>

### **3.1.1 Neolitik Çağ Yüzer Mekanları:**

İlkel dönemde kullanılan ilk yüzer araç; insanın suya düştüğünde sürüklenmemek için tutunduğu, ağır kayaların istedikleri yere taşınmasında kaldıraç olarak kullandıkları ağaç kütüğü olmalıdır. Sonraları bu kütükler oyularak ilk kanolar yapılmış ve ağaç parçalarının kürek gibi kullanılmasıyla, su üzerinde yüzebilen ilk yüzer mekanlarını yönetmeyi öğrenmişlerdir. ♣<sup>26</sup>



Resim3- 3 Neolitik çağ insanı ve kütük  
Kaynak: <http://www.gutenberg.org/> E. tarihi: 01/02/2012

Hiçbir alete ihtiyaç duymaksızın sadece uzun bir ağaç kabuğu kullanarak, tekne biçimine getirip uçları kille kapatılmış kabuk kanolar da ağacın bol olduğu alanlarda kullanılmıştır. Kütükten yapılmış kayıklar taş çağının başlangıcından antik çağın sonuna dek kronolojik olarak görebilmek mümkündür.

Su taşımacılığında kullanılan ilk araçlar; saz demetleri, şişirilmiş hayvan derisi, geniş ağızlı küpler ve günümüzde de kullanılan sallardan oluşmaktadır. Yeni Zelanda yerlilerinin, yaşadıkları alanı çevreleyen göllerde kullandıkları birbirine sıkıca bağlı saz demetlerine at biner gibi oturarak yüzebildiği, Iraklı çobanların şişirilmiş keçi postlarına sarnarak nehirleri geçebildiği, Tamil yerlilerinin kollarının altındaki kütüklerle nehir kıyıları boyunca sürüklenmeleri, Sindli'lerin geniş ağızlı toprak küpler yaparak içinde boylu boyunca uzanıp yarı suya batmış yarı yüzer şekilde bir başka kıyıya geçebildiklerini günümüze kadar kalabilmiş vazo, testi, tabak ile çeşitli çanak-çömlek üzerine resmedilmiş figürlerde görülebilmektedir. ♣<sup>27</sup> (bkz: Ekler)

<sup>24</sup> Prof. Boyla, O. , 2010 Mobilya Tarihi Ders Notları

<sup>25</sup> Yrd.Doç.Dr.Uzunarslan, Ş., s: 10

<sup>26</sup> Carter, R., s:8

<sup>27</sup> Casson, L., s:1

### 3.2 TUNÇ ÇAĞI (M.Ö. 3300-M.Ö. 1200):

Mezopotamya, Mısır ve Ege çevresini kapsayan tunç çağının en belirgin özelliği; köylerin genişletilmesiyle, büyük ölçekte yerleşimlerin yani şehirlerin oluşmasıdır. Evlerdeki yerleşim; neolitik çağda olduğu gibi; yükselti, girinti, çıkıntı ve raflardan oluşmakta iken kişisel mobilya oluşumları da gözlemlenmiştir. “Tarih öncesinde bireysel olarak varlığını sürdürmesi mümkün olmayan insan, topluluklar halinde yaşamış ve hep bir lider etrafında toplanmıştır. Bu lider, dönemin inanış biçimine göre aynı zamanda tanrı soyundan geldiğine inanılan, kutsal bir varlık haline getirilmiştir. İşte bu noktada, liderin diğer insanlardan farklılığını ortaya koyan en önemli sembollerden biri ‘mobilya’ olmuş, işlevsel olarak değil statü göstergesi olarak kullanılmaya başlanmıştır...” Mezopotamya’da çeşitli mezar kalıntıları, taş ve kil kabartmalardan görüldüğü gibi, mobilya insan vücuduna uygun şekilde yapılmamış aksine kaba, hantal ve oldukça ağır malzemeden oluşturulmuş düz satırlardır. Mobilya sadece onu kullanan önemli kişiye aittir ve etrafındaki sıradan insanların mobilyası yoktur, dolayısıyla önemli kişiyle dolaşılır ve onunla gömülmektedir. Mobilya toplumda statü göstergesi olduğu için “çoğu inançlara gönderme yapan pek çok kutsal sembolle süslenmiştir. İşçilik ve teknikler, dönemlere göre değişse de özellikle taht’larda pek çok değerli malzemenin kullanıldığı görülmektedir.”<sup>28</sup>

En önemli kişi olan kralın, tahtı sarayın içinde duvardan çıkıntı yapan bir yükselti iken; mobilya olarak bakıldığında statüsü krala göre daha düşük olanların mobilyası onun tahtından daha alçak arkalı ve muhtemelen kolluksuz yapılmaktadır.<sup>29</sup>

#### 3.2.1 Mezopotamya:



Resim3-4: Üst - M.Ö 4500 yıl öncesine ait olan bir Sümertabletinde "Güneş Sistemi" tanrının sandalyesi  
Kaynak: <http://insanveevren.wordpress.com/tag/>  
Resim3-5: Alt- Inane, Sümerlerin aşk, savaş ve bereket tanrıçası ve taburesi (aynı tabure Babil kabartmalarında da mevcut)  
Kaynak: <http://arkeokur.tumblr.com/>  
E. tarihi: 17/05/2012

Mezopotamya; Dicle ve Fırat nehirleri arasında uzanan verimli bölgede üç önemli uygarlık olan Sümer, Babil ve Asur medeniyeti kurulmuştur. M.Ö. 3500 yıllarında Sümerler, dünyada bilinen ilk uygarlık ve yönetim biçimini kurarak gelişmiş bir topluluktur. Tekerlekli araçların icadı ve yazının ilk olarak kullanılışı, tarımın akılcı yöntemlerle uygulanışı medeniyetin özelliklerindedir. Mezopotamya medeniyetleri iki nehir arasına kurulduğu için toprağı oldukça nemlidir ve bu nedenle günümüze onlara ait mobilyalar kalmamıştır. Sümerlilerin, sahip oldukları şeylerin işaretlenmesi ve tanımlamaları için kullanılmış silindir şeklindeki mühürlerin üzeri oyularak, resim yazısı ya da

sonraları çivi yazısı basabilecek biçimde hazırlanmıştır.

<sup>28</sup> Yrd.Doç.Dr.Uzunarslan, Ş., s:10-11

<sup>29</sup> Prof. Boyla,O. , 2010 Mobilya Tarihi Ders Notları

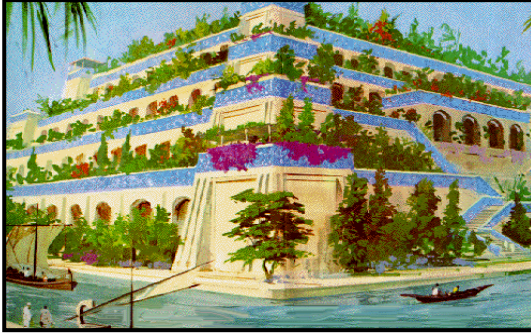
Mühürler, kil tablet üzerine yuvarlandığı zaman, yazı tablete yazılmış olmaktadır. Mühürler Sümerler ve diğer uygarlıkların günlük yaşamları hakkında bilgi edinilmesini sağlamıştır.<sup>30</sup> "Ur, Uruk ve Lağaç şehirlerindeki saray ve mezar kalıntıları Sümerlere ait eşya ve mobilya hakkında bilgi vermektedir. Ur kral mezarında bulunmuş olan bir kutu üzerinde, kralın hayvan ayaklı bir sandalyede, misafirlerin arkalıksız sandalyelerde oturduğu görülmektedir." <sup>31</sup>



Resim3-6: sol-Sümerlilerin silindirik mühürleri  
Kaynak: **Carter,R.**, Sümerler-Uygurluk Tarihi Çağdaş Dünya Ank.



Resim3- 7:sağ- Sümer ve Babil tanrısı Anu'nun sandalyesi  
Kaynak: <http://arkeokur.tumblr.com/E>. tarihi: 17/05/2012



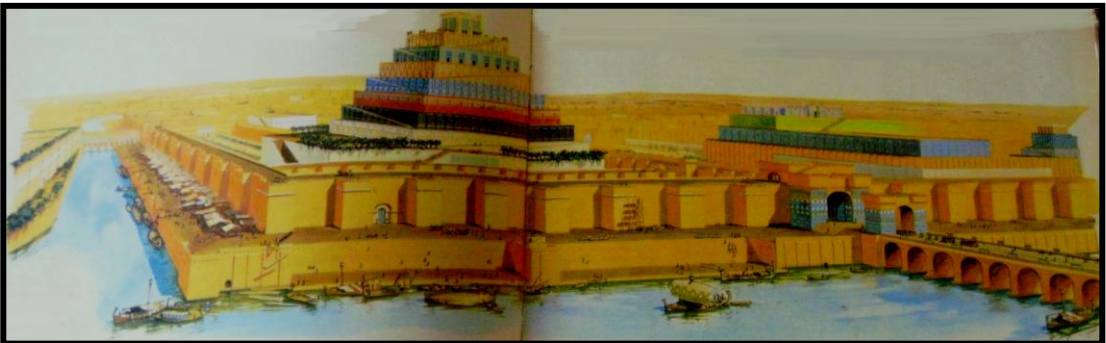
Resim3-8:Babil'in Asma bahçelerini sulamak için Fırat nehrinden zincir pompalarla su yukarıya çıkarılıyordu. Zincir pompa, biri yukarıda, diğeryse su kaynağında bulunan iki büyük volana gerili, üzerinde kovalar bulunan bir sistemdi. Nehirden dolan kova yukarıya çıkıyor içindeki suyu havuza boşaltıp tekrar nehre dönüyordu. Bu şekilde üst seviyelere taşınan su, bahçeleri sulayarak teraslardan aşağıya doğru akıyordu.  
Kaynak:<http://www.nkfu.com/> / E. tarihi:17/05/2012



Resim 3-9: Asur kralı Ashurbanipal ve mobilyaları  
Kaynak: <http://www.mesopotamia.co.uk/>. E.tarihi: 10/05/2012

Babil (M.Ö. 1900) Fırat ve Dicle nehirlerinin birbirine 12 km yaklaştığı bir noktada kurulmuştur. Asma Bahçeleri ve kulesiyle kendinden söz ettiren Babil, bilimle ilgilendiği kadar tarımla da ilgilenmiştir.

Asur, Babil'in kuzeyinde Dicle nehri kıyısına kurulmuştur. Mobilyalarında malzeme olarak taş, fil dişi, hasır, metal, kamyş, ahşap kullanılmıştır. Oturma mobilyasının; ayakaltına alınan bir yükseltiyle kullanılan dik ve yüksek arkalı koltuk ya da sandalyeden oluştuğu kil tabletlerden görülmektedir.



Resim3- 10: Babil'in İran körfezi-Suriye ve Hitit arasındaki nehir ulaşımı

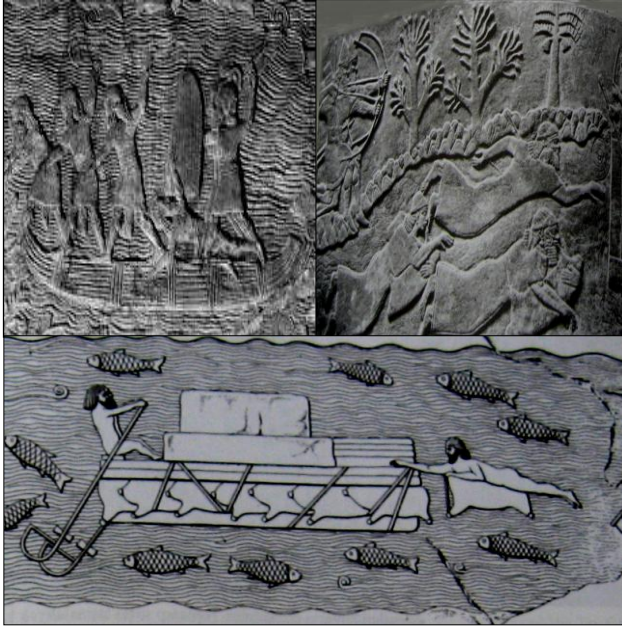
Kaynak: **Carter,R.**, Uygurluk Tarihi, Çağdaş Dünya Ank.

<sup>30</sup> **Carter,R.**, Sümerler- s:11-15

<sup>31</sup> **Eti,M.**

### **3.2.1.1 Mezopotamya Yüzer Mekanları:**

Yüzebilmesi için suda kullanılan malzemeler, mobilyalarınkinden daha hafif olmalıdır. Genel olarak Dicle ve Fırat insanları nehirlerden yararlanmak için bir ahşap iskelet ve şişirilmiş hayvan postlarından oluşan şamandıralı salları inşa etmişlerdir. Bu yöntemle birkaç post bir platformun altına sıkıca bağlanır böylelikle çok sayıda insan taşınabilir. Sivri kayalara denk gelen postun delinmesi halinde sal diğer postların yardımıyla devrilmemektedir. Daha sonra posta yama yapılmaktadır.<sup>32</sup>



Resim 3-11: sol üst- Asurlu askerlerin sazdan yapılmış kayığı  
Resim 3-12: üst- Şişirilmiş hayvan postları ile Asurluların yüzüşü  
Resim 3-13: alt- Asurluların şişirilmiş hayvan postlarıyla duran salı  
Kaynak: British Museum -kişisel arşiv

Babil’de su düzeni olarak, Kuzeyden gelen yolcuların evlerine dönüş şekli şöyle ifade edilmiştir. “Her salda bir tane, büyüklerinde ise birkaç tane eşek bulunur. Yolcular Babil’e vardıklarında salın ahşap iskeletini satar, postları da sallarla getirdikleri eşeklerin sırtına atarlar ve geriye Almenia’ya doğru koyulurlar.”<sup>33</sup>

M.Ö.700 yılına ait Asur kabartmalarından günümüze yansıyan sahnelerde, salın dışında postlardan yapılmış kayıklar görülmektedir. Kayık yapımında, çakmak taşından bıçak ve kemikten bir iğne araç

olarak kullanılmıştır. Hafif dallardan oluşan bir iskeletin üzerine post gerilerek, söğüt dalları, saz, ip ve sınımlarla, istenilen boyutta üretilmiştir. Kullanılan yapım malzemelerinden ötürü, kolaylıkla sırtta taşınır ve tonlarca yükü taşıyabilmektedir. Hızlı akıntılardan olmadığı yerlerde sallarda şamandıra olarak çömlükler kullanılmıştır, bunlar postlardan daha hantal olmakla birlikte daha ucuzdur.<sup>34</sup>

Diğer bir nehir uygarlığı da Pakistan’ın İndus Nehri çevresinde yaşayan İndus Vadisi insanlarıdır. M.Ö. 2500 yılında oluşan geçimi hayvancılık, Sümer ve Mısır devletleriyle takasa dayanan deniz ticaretidir. Günümüze kadar kalabilen mobilyaları olmasa da genellikle taş, toprak ve kilden yapılmış üniteler geliştirdikleri, fırınlanmış tuğla ve kilden inşa ettikleri evlerden anlaşılmaktadır. Onlardan günümüze som taştan yapılmış oyuncak takımları ve minik heykelcikler kalmıştır. Deniz ticareti için kullandıkları kürekle çekilen tek direkli yelkenliler, bugünkü İran körfezinden bakır getirmek için kullanılmıştır.<sup>35</sup> (bkz. Ekler)

<sup>32</sup> Casson, L., s:1

<sup>33</sup> Herodotos, s:194

<sup>34</sup> Casson, L., s:4

<sup>35</sup> Carter, R., İndus Vadisi-, s:24-26

### 3.2.2 Mısır:

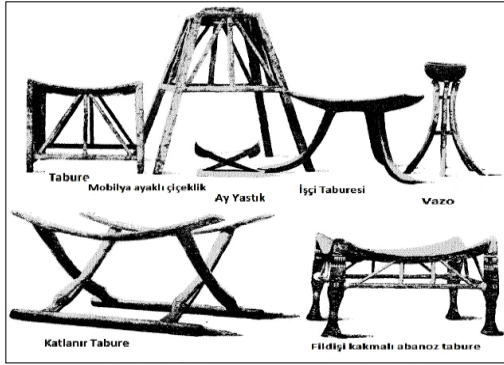
Kum çölleri ile kuşatılmış, bereketli Nil vadisine kurulan bir uygarlıktır. Mısır mobilyasını tanımak için iyi bir örnek olan Firavun Tutankomon'un mezarından çıkan kişisel eşyalar içerisinde; taht cenaze arabası, çeşitli sandıklar, kutucuklar, oyun tablaları, iskemle, tabure ve koltuk, yiyecekler, giysiler, mücevherler ile koruyucu heykeller bulunmuştur.



Resim3-14: Firavun Tutankomon'un mezar odasındaki eşyalar

Kaynak: <http://karmahaskickedmyass.files.wordpress.com/> E. Tarihi: 11/04/2013

"Mısır insanı için mezarlar ölümden sonraki yaşama, vücudun ve kişisel eşyaların ulaştırılması açısından önem taşımaktadır. Mısır mobilyasındaki işçilik, zengin bir el işi sanatının gelişmiş



olduğunu ve süslemelerdeki firavun resimleri bu sanati yönlendiren bir üst sınıfı, bir anlamda hiyerarşik toplum yapısını sergilemektedir" <sup>36</sup>

Mısırda kullanılmış yüzer mekanların yapım tekniğiyle ve malzemesiyle benzerlikler gösteren, alt ve üst sınıfın kullandığı mobilyalar, yatak, koltuk, iskemle türleri, tabure, sehpa, çekmeceli sandıklar,

Resim 3-15:Mısır tabure çeşitleri (katlanır-iç bükey)

Kaynak: British Museum-kişisel arşiv

malzemeden yapılmaktadır. Bölgede yetişen çam türü olan firavun inciri ve palmiyelerin dışında Sudan-Nabia'dan getirilen abanoz ve Lübnan ile Suriye'den elde edilen sedir ağacından yapılmış masa, katlanır ve üç ayaklı tabure, giysi sandıkları gibi mobilyalar kullanılmıştır. Mezopotamya'da insan vücudu önemsiz iken Mısırın mobilyalarında görülen kavisler, içbükey hareketlerde görüldüğü gibi, insan ergonomisi önemlidir. Özellikle iskemlelerde görülen, birleşim noktalarındaki tımaçlar, geçmeli yapılar, bindirmeler dönemin mobilyasının özelliklerindedir. <sup>37</sup> "Mobilya yapısında bağlayıcı ve hareketli aksesuar olarak önceleri basit pimler sonrasında ise basit menteşeler ve çiviler kullanılmıştır. Geniş tablalar, dar parçalardan, kınışlı, kavelalı ve çatalı olarak hazırlanmış zıvanalı, kurlangıçkayruğu, geçmeli ve gönye burun birleştirmelerde yaygın olarak kullanılmıştır." <sup>38</sup>

<sup>36</sup> Vural,M.;

<sup>37</sup> Crochet,T.; s: 10-20

<sup>38</sup> Ürük, Z

**Katlanır tabureler**, birbirine ahşaptan yapılmış çubukların kavela ya da hasır bağlarla üst üste geldiği çakışma noktasından, çapraz şekilde sabitlenerek oluşturulur. Oturaklar ve arkalıklar, örme çalı, hasır ya da ahşaptan yapılarak vücudun kıvrımlarına uygun şekilde biçimlendirilmiştir. Taburelerden sonra ergonomik olarak sandalye ve iskemle tasarımlarında arkalık; oturağın arka çerçevesine, birbirine paralel üç düşey latanın, eğimli şekilde sabitlenmesiyle oluşturulur. Bu tür mobilyaların arkalık süsleri; bitki formları, dini ya da sahibinin figürlerinden oluşan kakma, boyama ve yıldızlardan yapılmazdır. Sadece yüksek zümrenin kullanabileceği koltuklarda ise arkalık ve kolluk desteği vardır.



Resim 3-16: Tutankomon'un tahtı- tahtın arkalığı- kolçağından görünüm- Tutankomona ait sandık  
Kaynak: Kahire Müzesi- kişisel arşiv

Günlük hayatta sıkça kullanılan dört ayaklı tabureler, koltuklar, iskemleler; ayakları aslan veya panter pençelerine benzetilmiş silindir ya da kare desteklerin üzerine zemine yaklaştıkça incelerek oturtulmuştur. Mobilyada oturtulan bu tür hayvan pençe figürlerinden, kullanıcıları firavunların; sembolik olarak onların güçlerini aldığına inanılmaktadır. Mısır'daki tüm sosyal tabakanın kullandığı mobilya çeşidi olan sandıklar ve benzerleri olan mücevher kutucukları; güvenliği için endişe edilen değerli eşyaların yanı sıra, giysi, kumaş ve çarşafların depolandığı mobilyalardır. Çok sayıda servis mobilyasının yer aldığı Mısır'da yemek masaları geniş ve büyük kullanılmamıştır. Misafirler, tabure, iskemle, sandalyeye ya da yere otururken yiyecekleri ve şarap küçük servis masaları ile verilmektedir. Yataklar veya uzanma sedirleri Mısır'da oldukça lüks bir mobilyadır. Ahşap malzemeden yapılmış yataklar; hasır ve ketenden yapılmış şiltelerin üzerine yeterli konforu sağlayacak, içi samanla doldurulmuş yumuşak minderlerin oturtulmasıyla kullanılmaktadır. Yataklardaki bir diğer rahatlık ünitesi, uyumak için uzanan kişinin, omzunun hizasından 2-3 cm kadar boynunu kaldırmaya yarayan, yatağa bağımsız olarak üretilmiş; **ay yastıklarıdır**.<sup>39</sup>

Tunç çağında altın ve gümüş işlenebilen ilk metallere ve mobilyada yüzeyi kaplamak için kullanılmıştır. Mısırlılar 1-4 cm kadar incelikte farklı ağaçlardan elde edilen **levhalar** yapmışlardır. Böylece bugünkü kontrplak ilkesinde 5 mm inceliğinde tabakalar üretmişlerdir. Mobilyaların ayaklarına yapılan altın ve gümüş kaplamalar mobilyayı seçkin gösterdiği gibi darbe, ıslaklık, çizilme gibi olumsuz etkenlerden korumaktadır. Mobilya arkalıkları, ayaklarındaki ve kolçak başlarındaki eğriselliği; buharda ahşap çubukları kıvrarak, **thonet tekniğini** elde etmişlerdir. Tunç çağının belirgin malzemesi olan kireçtaşı; hafif ve kolay işlenir özelliktedir, bölgede az bulunan

<sup>39</sup> Crochet, T.; s: 10-20

küçük parçalardan mobilya yüzeylerine kaplama, kakma işlemiyle yerleştirilen fildişi özellikle sandıklarda ve sürgülü-kapaklı takı kutularında görülmektedir. Mobilyadaki arkalık ve ayakları küçük parçalar halinde jelatinsi yapıda olan hayvan tutkalıyla, birbirine yapıştırılmıştır.<sup>40</sup>



Resim 3-17: Thonet ve kakma tekniğinin gösterildiği şema Resim 3-18:sol altta- levha tekniği taht iç sırtlığı  
Resim3-19: Thonet tekniğiyle yapılmış Tutankomon'un yatağı ve ay yastığı Kaynak: Kahire Müzesi teşhir fotoğrafları - kişisel arşiv

### 3.2.2.1 Mısır Yüzer Mekanları:

Zengin alüvyon kaynağı olan bereketli Nil nehri, yaptığı taşmalar sayesinde Mısır'ın toprağını tarım için elverişli hale getirmiştir. Elde edilen ürün fazlalığından olması muhtemel, yaptıkları tekneleri Nil'den uzaklaşıp başka sularda kullanılacak şekilde donanımlı inşa etmemişlerdir. Ancak Perslerle yapılan savaşlarda ve Kızıl Deniz üzerinde kullanılan ve diğer medeniyetlere satılmak için ürettikleri, belli sayıda özel yapım tekneleri vardır.

Mısır'da özellikle Nil nehri üzerinde ilk kullanılan botlardan biri topraktan yapılmış hafif ahşap



Resim 3-20: 1954'te keşfedilen Khufu , 43,6 m.\*5,9 m. M.Ö. 2500 de Firavunun tanrı Ra ile birlikte öte dünyaya yolculuğa inanılarak yapılmış, güneş teknesi  
Kaynak:<http://blogtrotta2.blogspot.com/>  
E.tarihi: 27/05/2012

çerçeveleri üzerine oturtulmuş saldır.<sup>41</sup> Kızıldeniz ve Afrika yarımadasında sedir sandal ve abanoz ağacından yapılmış uzun yolculuklara dayanıklı tekneler yapmışlardır.<sup>42</sup> Ulaşım için kullanılan tekneler olup olmadığı bilinmemekle beraber sel baskınları ve birikmiş çamura dayanıklı tekne yaptıkları, kalıntılardan anlaşılmaktadır.<sup>43</sup>

<sup>40</sup> Prof. Boyla,O. , 2010 Mobilya Tarihi Ders Notları

<sup>41</sup> Strabo

<sup>42</sup> Herodotos, s:102

<sup>43</sup> McGrail,S. s:35-46

Ahşap plakayı üretmeyi öğrendikleri için bu uygulamayı mobilyanın dışında, yaptıkları teknenin gövdelerinde de denemişlerdir. Elle dokudukları bitki kayışlarını, ahşap plakaları birbirine bağlamak için kullanmışlardır, yüzerken teknenin su almaması için; çim ve sazlık benzeri bitkileri de arasında boşluk olan plakaların arasına yerleştirmişlerdir. Bu sistemle yapılan tekne örneği 44 m. uzunluğundaki (Keops) Khufu 'dur. Firavun gibi önemli şahsiyetlerin cenaze tekneleri kalıntı halinde Sakkara'da ve çok az bir yıpranmayla Giza bölgesinde gömülmüş halde bulunmuştur. Eski Mısır'da firavun tekneleri sembolik fonksiyonlara dayalıdır. Bunlar ;

- Cenaze Taşımacılığı: nehrin karşı kıyısına (batıya) firavun cenazelerinin taşınmasında,
- Pilgrimage (Hac): bir dünyadan ötekine geçişi sembolize etmede,
- Stellar (Güneş Teknesi): ruhun güneşe, yıldızlara doğru yapacağı yolculuk tekneleridir. <sup>44</sup>



Resim 3-21: Yelkenli tekne örneği  
Kaynak: - Mid Manhattan Kütüphanesi

Mısır en ilkel haliyle kütük kayıkların yapısında değişiklik yaparak, yan taraflara kalas montajlayarak evveline göre daha sağlam olacak tekneler yapmışlardır. Nil nehrinin tekne seyirleri için en büyük avantajı rüzgarın akıntıya karşı esmesidir, böylece iki yöne de gidiş gelişte kolaylık sağlanır. Nil vadisi sakinleri çok çeşitli büyüklükte gemiler yapmışlardır. Aynı zamanda kayıkların ön kısmına eğrelti otu ya da humma yaprağı yerleştirerek tarihteki ilk yelkenliyi üretmişlerdir.

Başlangıçta, dar uzun tekneler yapılırken, bölgede sıkça bulunan ve kolay parçalanarak akasya ağaçlarını kullanmayı, kürek yapmayı öğrenmişlerdir. Teknelerinin kış kısmına

doğru kürekleri yerleştirerek dümeni bulmuşlardır. Zamanla çift güverte kabini oluşturarak ve çift sıralı kürekçiler kullanabilecek kadar geniş gemiler inşa etmişlerdir.<sup>45</sup>

Mısır'ın akıntıya kapılıp kürekle ya da yelkenle yönlendirilecek şekilde inşa edilen kayık ve gemileri; farklı hanedanlıkların zamanında, Nil nehri ya da onun kolu olan bataklarda işlevler yüklenerek 7 farklı üretilmiştir. Günümüzde de gördüğümüz ahşap kayıkların papirüsten veya çeşitli ağaçlardan yapılmasının yanı sıra sadece önemli kişilerin cenazesini taşıyan kayıklarda dikkat çeken iki unsur yer almaktadır.

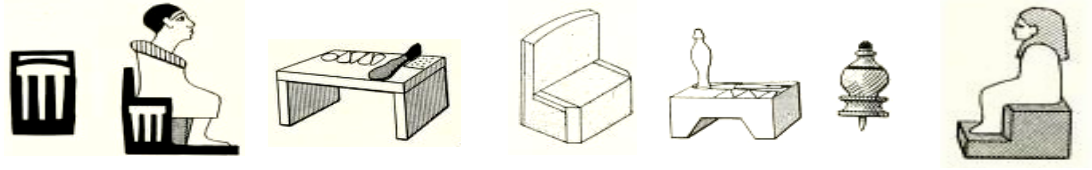
İlki kayığı kullanan iki kürekli kişinin kayık çevrildiğinde güney veya kuzeye yönelmesini sağlayan iki başta da kürekçilerin olması, diğer bir unsuru da rüzgara karşı direnç vermesi için yelken direğinin cenazenin taşınacağı kabinin üzerindeki ya da teknenin tam merkezinde sabitlenmiş olmasıdır. <sup>46</sup> Mısır nehir teknelerinin; içinde kullanılan eşyası, gövdesi, güvertesi boyanmaktadır. Buna göre; cenaze teknelerinin gövdesi tamamen yeşile, uç kısımları sarı renkte boyanmakta iken güneş tekneleri

<sup>44</sup> McGrail,S. s: 24-25

<sup>45</sup> Casson,L., s:8-10

<sup>46</sup> M.G.A. Reisner

genellikle beyaz renktedir. Özel bir oturma mobilyası kullananlar için üretilmemiştir fakat sadece Nil nehri için üretilmiş teknelerde olan omurga şekli oturmaya müsaittir.



Resim 3-22: Mısır tanrısal teknelerde kullanılan sunak masaları ve objeleri- tekne sahipleri ve rahiplerin oturma mobilyaları  
Kaynak: **M.G.A. Reisner**, "Models of Ships and Boats" Kahire Müzesi Kataloğu, 1913



Yelkenli teknelerde özellikle 4. ve 6. krallık döneminde çift ayaklı yelken direğini sabitlemek için ipler kullanılmış ve kıç kısmında yelkeni yönlendirecek kişi için bir tür etrafı açık gölgelik kabin yapılmıştır. Yelkenli teknenin sahipleri için, güneş ve rüzgardan korunmak, barınmak amaçlı yapılan, güvertenin ortasında konumlanan bir kabin ya da gölgelik döşenmiştir. Gölgelikler tekneyi uzaktan

izleyenlere teknenin sahibinin kim olduğunu çok iyi ifade etmektedir. Kabinler, paralel döşenmiş direklerle desteklenen ahşap yüzeylerden oluşturulmuş kare biçimli, girişleri yine ahşaptan yapılmış, kilitli kapılarla sabitlenmiş kutucuklardır. Tekne sahibinin kullandığı oturma mobilyası taht veya sandalyedir. Cenaze teknelerinde de tabutun yerleştirildiği bir gölgelik kullanılmaktadır. Oturma mobilyası sadece dua etmekle görevli rahipler için teknenin baş kısmına yerleştirilmiş sandalyedir. Tekne, masif ağaçtan yapılmış kırmızı ya da sarı renk gövdeli olmaktadır ve özellikle güvertesi kırmızı renkte parmaklık ve sırtlardan oluşmaktadır. Papirüsten yapılmış kano ya da salları eski ve orta krallık döneminde şekli ve yapım tekniğine dayalı olarak uzun süreli kullanıma uygun olduğu için avcılıkta kullanılmıştır. Form olarak uçlarının silindirik şekilde bitimi kanoyu suyun üzerinde tutmaktadır. Papirüs kanolar diğer nehir teknelerinde olduğu gibi kabin ya da gölgelikle yapılmıştır. Gövde renkleri sarı ve beyaz olan kanolar, kırmızı parmaklık ve çiçek motifleriyle boyanarak süslenmiştir. Papirüs teknelerinin cenaze için yapılmış olanlarında diğerlerinden farklı olarak tabutun uzandığı gölgeliğe yakın konumlandırılmış ahşap dört ayaklı masa ve onun üzerinde yer alan vazo, içinde şarap vb. sıvılar bulunan bir kase yer almaktadır. Önemli kişilerin cenazesinin taşındığı Güneş teknelerinde sembolik objeler olarak; kutu, bir elin dört parmağını anımsatan üniteler, makara, değnekler, teknenin baş kısmını saran perdeler, simgesel olarak da şahin gibi çeşitli hiyeroglif şekillerin kullanımı göze çarpmaktadır. Teknenin yönlendirilmesi başta ve kıçta bulunan tayfalar tarafından sağlanmaktadır. Güneş ve Tanrısal teknede Mısır'ın gizemli inanışlarına ait Ölümler Kitabı, tanrıların figürleri ve bazen de tanrının rolünü üstlenen (sembolik olarak) bir kişinin maskeleri takarak bulunduğu bilinmektedir. ♣ (bkz: Ekler)

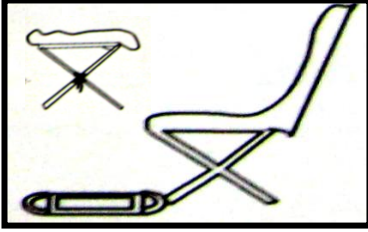
### 3.2.3 Ege ve Çevresi:



Resim 3-24: Knossos Sarayı taht odası  
Kaynak: <http://giriturk.org/> E.Tarihi:27/05/2012

Ege kıyılarına ve adalarına hakim olan Ege Uygarlıklarının önemlilerinden, ilk bronz alet ve silahı icat eden “Girit Adasındaki Minos (M.Ö.3000-1300) ile Yunanistan’da yer alan korsanlıklarıyla ün kazanan Miken (M.Ö. 1600-1200) medeniyeti gelmektedir...” “Mısır Orta Krallık devriyle aynı zaman diliminde var olan Minos uygarlığında Mısır sanatındaki anıtsallık geçerli değildir, zenginlik, dünyasal hayata bağlılık

ve eğlence esaslı Minos kültürünü; komşu adaları ile Yunanistan’daki Miken kültürünün etkilediği bir gerçektir.”<sup>47</sup> Giritlilerin inşa ettirdiği, dört büyük sarayından en büyüğü olan Knossos Sarayında her biri özel amaçlar için düzenlenmiş avlular, merdivenler, salon ve odalar yer almaktadır.



Resim 3-25: Kil tabletlerdeki  
Çapraz ayaklı tabure ve sandalye  
Kaynak: Crochet, T.; Designer's Guide to  
Furniture Styles

Ege mobilyası, Yunan mobilyası için alt yapı oluşturmuştur. Özellikle Miken medeniyetine ait mobilyalar, antik çağın kullandığı yazı gibi bir değere sahip olmuştur. Mısır’ın hiyeroglif resimlerine benzer kil tabletleri vardır ve mobilya figürleri Ege medeniyetleri için iletişim niteliği taşımaktadır.

Bu tabletlerde, günlük yaşamda yaygın olarak kullanılan tabure, sandalye, masa, yatak, destek kutusu, sandık gibi

ünitelerin figür ve resimlerle ifade edildiği, bir anlamda kelime ya da genel anlatılara işaret eden şekiller yer almaktadır. Tabletlerdeki mobilyaların ergonomik ölçüleri fazla belirgin değildir fakat Mısır mobilyalarına kıyasla bacaklarının daha yüksek yapılmış oldukları görülmektedir.<sup>48</sup>

Knossos Sarayı kabul odasındaki tamamen taştan yapılmış taht; uzun arkalı ve birleşiminde oval kemerle şekillendirilmiş önden arkaya doğru, taş yapısıyla uzatılmış, iki ayakla desteklenmektedir. Ayakların altında duvara doğru sabitlenmiş zeminden, bir miktar yükseltilmiş altlık bulunmaktadır.<sup>49</sup>

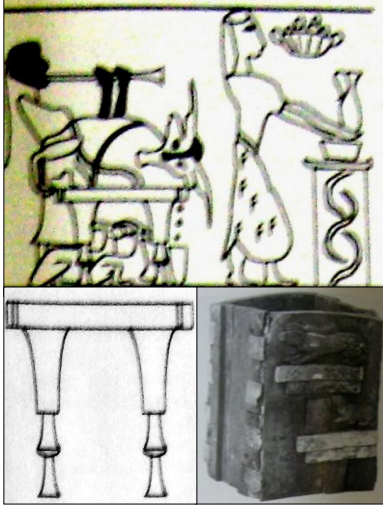
Yine sarayda kullanılan iki ağır taş kütesinden yapılmış birbirine çapraz şekilde desteklenmiş, uzun arkalı sandalyeler yer almaktadır. Sandalyelerin arkalık uzunluğu Mezopotamya mobilyalarında olduğu gibi, statü göstergesi olarak kullanılmıştır. Miken medeniyetine ait, Mısırlıların çapraz ayaklı katlanır sandalyelerine benzer kolay taşınır tabureler fresklerde görülmektedir.♣ Sarayda bulunan altın ve fildişi kakmalı oyun masaları, mobilyalarına birer örnektir. Dini törenlerde tanrılara, boğa kurban edilirken kullanılan masa; ya iki kaidenin dışı doğru dönük şekilde durması ile ya da dört ayakla desteklenmiştir.<sup>50</sup>

<sup>47</sup> Eti, M.

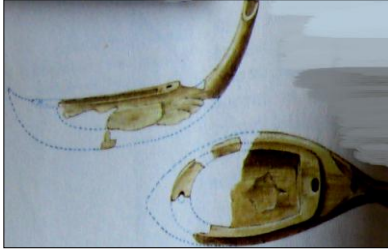
<sup>48</sup> Crochet, T s: 10-20

<sup>49</sup> Smith, E. L.; s. 17

<sup>50</sup> Crochet, T.; s: 25-29



Resim 3-26: Miken tanrısına boğa kurban ederken kullanılan masa ve figürleri  
Resim 3-27: Miken mücevher kutuları/  
Kaynak: **Crochet, T.**; Designer's Guide to Furniture Styles



Resim 3-28: Knossos Fildişi kayıkları  
Kaynak: **Carter, G. Goldsmith,**  
Sailing Ships & Sailing Craft

Sandıklar, Mısır sandıklarına benzer nitelikte üzeri gümüş, kemik ya da fildişi kaplamalıdır. Miken uygarlığına ait kalıntılardaki mücevher için yapılmış olanları kilitli ve çift tokmaktır. Çok azı bronz menteşe ve kulplara sahiptir.

### **3.2.3.1 Ege ve Çevresi Yüzer Mekanları:**

Giritte bulunan resimlerden, kil modellerden, gemilerinin direkli denize dayanıklı tekneler oldukları görülmektedir. Gemilerde ticaret için İspanya, Mısır gibi ülkelere kalay, süs eşyası, altın, inci, fildişi ve zeytinyağı taşınmaktadır. Deniz ticaretinin iyi derecede olması nedeniyle, M.Ö. 1600 yıllarında Rodos ve diğer Ege adalarına koloniler kurmuşlardır. Doğu Akdeniz'in en güçlü devleti olan Miken, yaptıkları bronz silahlarla ticaretini iyi geliştirmiştir. Meslek grubu olarak kıyı bekçiliği, duvarcılık ve mobilya yapıcılığını benimseyen bir medeniyettir.<sup>51</sup> Dönemin özelliğinden olan taş ve fildişi malzeme, mobilyalarda çok sıklıkla kaplama ve kakma yöntemiyle kullanılmaktadır. Taht odalarında görünen taht ve benzeri mobilyaların ana malzemesi olan kireç taşı, hafif ve kolay şekillendirilebilen bir taştır. Taht, bank, masa ve tezgah gibi yüzeyi olan mobilyaların tümü ya da sadece ayakları taştan yapılmaktadır.



Resim 3-29: Girit (Miken) Ticaret gemileri  
Kaynak: **Carter, G. Goldsmith,** Sailing Ships & Sailing Craft, Sun Books, Melbourne s.13

Anadolu ve Filistin'in arasındaki kıyı şeridinde yerleşen Fenikeliler, geçimlerini denizcilikle, korsanlık yaparak sağlamışlardır. Yaşadıkları ülke küçük olmasına rağmen Fenikeli denizciler ve koloni halkı Akdeniz'deki deniz yollarına hakim olmuşlardır, gemiyle Britanya Adalarının kuzeyinden, Afrika'nın güneyine kadar giderek yeni ticaret yolları açmışlardır. Özellikle, Kuzey Afrika'da yapılan bir koloni olan Kartaca; gemi yapımı ve korsanlıkta Fenike'nin gelişmesini, Sicilya ve İspanyanın büyük bölümünü ele geçirmelerine imkan sağlamıştır, fakat coğrafi yayılışlarındaki asıl amaç ticaret olduğundan kurdukları kolonilerde ortak bir anlayışla Fenike birliği görülmemiştir. ♣<sup>52</sup> M.Ö. 1500 yıllarında cam işleme tekniklerini geliştirip ilk cam üfleme tekniğini ve cam şişe üretimini bulmuşlardır. Ticaret gereksinmelerine

<sup>51</sup> Carter, R., 'Ege Kıyılarında Yaşayanlar' - s:27-29

<sup>52</sup> Carter, R., 'Fenikeliler' - s:40-45

göre dış alımla sağlanan, fildişi, altın, gümüş, abanoz, ipek ve değerli taşlardan büyük ustalıklarla işlenmiş lüks dış satım malları elde edilmiştir. Bunlar değerli süs eşyası, Tir moru kumaş, ince keten, mobilya, nakış işleri, fayans ve camdır.



Resim 3-30: Fenikelilerin yuvarlak gemilerinden ticaret için dış satım mallarının limanda bekleyen tüccarlara sevk edilmesi  
Kaynak: Carter, R., 'Fenikeliler'-Uygurluk Tarihi, Çağdaş Dünya Ansiklopedisi, Remzi Kitabevi 1981, s:40-45



Resim 3-31: Fenikelilerin yuvarlak gemileri  
Kaynak: <http://www.netyorum.com>  
E. Tarihi : 27/05/2012

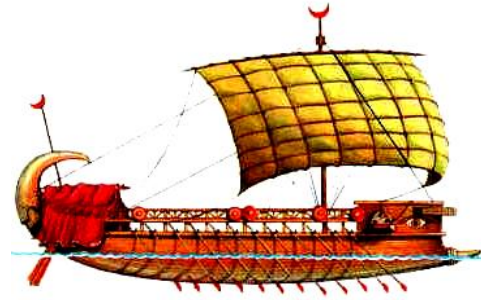
Yunanlılardan evvel denize inen Fenikeliler, gemi yolculuklarında yön tayininde yıldızların konumundan yararlanarak güvenle uzak mesafeleri kat edebilmişlerdir. En erken Fenike gemi örneği Kenamon'un mezarındaki bir freskte görülen Mısır limanında (Thebes) yük boşaltan gemidir. Gemiler Mısır gemilerine bazı açılardan çok benzemekle birlikte farklılıklara

da sahiptir. Örneğin Mısır gemileriyle; gemi direği, aması, orak şekilli gövdesi, düz yükselen baş ve kık kısımları, güverte kirişleri benzer nitelikte iken Fenike gemisinin alt gövdesi Mısırlılara göre daha çıkıntılıdır. Mısır Kraliçesi Hatsepsut'un gemilerinden üç önemli ayrıntıyla farklılaşmaktadır. Fenike gemisinde gövde boyu Mısır gemilerinden daha kısadır, bu özellik gemilerini denize daha elverişli yapmaktadır. Güverteleri borda boyunca hasır çitle kaplanmaktadır. Tüm olumlu özelliklerine göre Hatsepsut'un gemileri mekanik ve statik açıdan daha sağlamdır.

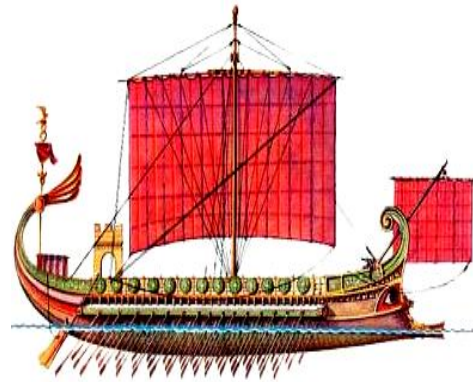
Fenike kargo gemilerinde yük güvertenin bir kısmına istiflenmekte ve bir sal yardımıyla gemi çekilmektedir. Fenikelilerin kullandığı küreklerle rahat manevra yapabilen gemilerin yapısı; geminin kık kısmına simetrik oturtulan kürekçiler sayesinde kereste ticareti için oldukça uygun olmuştur. Dökme mallar için kadirga tipi yuvarlak yelkenli gemileri kullanmışlardır. Ticaret gemilerinde daha fazla yük taşıyabilmek için; yelken yerine kürek bağlama metoduna sahip olan "**yuvarlak tekne**" tasarımını yapmışlardır. Böylece geniş kirişli, dar kadirgaya daha geniş bir yük alanı temin edilmiştir, bu gemilerle Akdeniz ve daha da ötesine gidebilmişlerdir. M.Ö. 1500 yılında pruvası, kık kısmı ve yapısıyla oldukça sağlam olan gemiler, yerleşim açısından kık kısmına konan iki büyük yönlendirme küreği sayesinde oldukça ferah olmaktadır. Mast (yelken direği) iki kavisli kiriş üzerinde doğrudan yelkeni taşımaktadır. İçilebilir su depolamak için, pruva sapına büyük kil amforalar bağlamışlardır.



Resim 3-32: M.Ö. 1500 Fenike Ticaret Gemisi



Resim 3-33: M.Ö. 850 Fenike Ticaret Gemisi - deri kemerli



Resim 3-34: M.Ö. 5. Yy. Fenike Savaş Gemisi  
Kaynak: <http://www.oocities.org/>

M.Ö. 850 yılında inşa edilen ticaret gemilerinin gövde ve mast yüksekliğini düşük tutmuşlardır, dikdörtgen kapitone biçimli yelkenini deri kemerlerle bağlayarak dayanıklı hale getirmişlerdir. Geminin gövde kısmında su ve benzeri sıvılarla dolu ağzı balmumu ya da zift ile kalafatlanmış amforaları depolanırken, üst güvertede değerli sevkiyatlar taşınmaktadır. Herhangi bir korsan gemisi ya da düşmanca saldıran gemilere karşı savunma amaçlı yarı askeri formda üretilen gemilerin bir diğer savunma tekniği de; yarım çember şeklinde gövdeye sarılı, gövdeyi darbelere karşı koruyan demirden yapılmış yaylardır.

Fenike savaş gemisinin formundaki göze çarpan özelliklerden ilki bireme (birbirine simetrik çift sıra bankodan oluşma) ve tireme (üç sıra bankolu) kürekçilerdir. Bu savaş gemilerinin kürekçi yerleşimi daha sonra Yunan ve Roma medeniyetlerinin savaş gemilerinde çok katlı şekilde görülecektir. M.Ö. 1500-1000 yılları arasında üretilen ticaret gemilerinde gözlenen üst güverte, savaş gemisi için parmaklıkları raf biçiminde mücadele platformu olarak kullanılacak şekilde kaldırılmaktadır. Geriden bakıldığında bir savaş gemisi; süslemesi, pruvası, kıç kısmında daha da eğilmiş akrep kuyruğu benzeri dekoru ve hızlı manevra kabiliyeti sağlayan pruva kürekleriyle farkını ortaya koymuştur. Pruva kürekleri denizde 180 derece dönüşe imkan sağlamaktadır ve teknenin gövdesine koç başı süslemeli tutanaklarla sıkıca sabitlenmiştir. Kontrol kulesi, mast ticaret teknelerinde kısaldıkça, savaş teknelerinde istenildiği zaman çıkarılabilmektedir. M.Ö. 700 yılında yapılmış Fenike savaş gemisinde ise kıç kısmındaki dekoratif akrep kuyruğu süslemesi daha eğimli ve üst güverte yerine konan savaş platformuna daha sık hasır korkuluklar yerleştirilmiş ve kalkanlarla kaplanmıştır. M.Ö. 8. yüzyıla kadar gelen süreç içerisinde gemi uzunluğu ortalama 30m. genişliği 5 m. dolaylarında iken kürekçilerin oturduğu platformların yüksekliği düşürülmüş, bronzdan yapılmış mahmuz savunma için iyi bir silah haline getirilmiştir. ♣<sup>53</sup>

<sup>53</sup> **Fenike Gemileri:** <http://www.oocities.org/capitolhill/parliament/2587/ships.html> Erişim Tarihi: 27/05/2012

### 3.3 Demir Çağı - Uygarlığın Yayılması (M.Ö.1000- M.S. 350) :

Demir çağında, önceden öğrenilmiş yöntemlerin biraz değiştirilerek, başka toplumlara yayılması sağlanmıştır. Bilinen ve geliştirilen uygarlığın yayılması Yunan ve Roma uygarlıklarının gelişmekte geldiği en üst noktadan, 1400 yılındaki keşifler çağına kadar devam etmiştir.

#### 3.3.1 Yunan:



Resim3-35: Günlük hayatta yüksek sınıfın katlanır taburesi  
Kaynak: <http://www.designboom.com/eng/education/folding/greek>

Yunanlılar ya da kendi deyimleri ile Helen'ler; M.Ö. 2000 yılının başlarında atın ilk kez kullanılmaya başlaması ile Balkan Yarımadasının güney ucunu istila ederek, yerleşmişlerdir. Zamanla deniz aşırı ülkelerde yaptıkları koloniler sonucunda başta Sicilya olmak üzere İtalya'nın güney kıyıları ile Anadolu ve Libya-Bingazi yakınlarındaki

Kyrenaike'ye göç etmişlerdir. Kolonileşme sayesinde, olması gerekenden daha çabuk bolluk ve zenginliğe kavuşan Yunan uygarlığı; diğer devletler tarafından yeni bir dünya anlamında, Megale Hellas-Magna Graecia "Büyük Yunanistan" şeklinde tanımlanmıştır. Yunanlılar; akıla ve nesnelere arasındaki yüksek uyum yani, görüntü ile gerçek arasındaki uzlaşma olarak kabul edilen güzellik tutkusuna her şeyden fazla değer vermişlerdir.<sup>54</sup>

Mısırdan sonra ölüme önem veren bir diğer medeniyet olan Yunanistan'da mobilyaların özellikleri, seramik kaplar, kutular, çeşitli mitolojik efsanelerin anlatılarını içeren duvar resimlerinden öğrenilmektedir.



Resim3-36: Lir çalan kadının çapraz ayak katlanır taburesi- kyllix

Kaynak: **Crochet, T.**; Designer's Guide to Furniture Styles

Resim3-37: sağda- diphros okladias Dini lidere ait tabure M.Ö.490

Kaynak: <http://www.designboom.com/eng/education/folding/greek.html>



Yunan oturma mobilyaları Mısır mobilyalarına göre daha yüksektir. Bu yüksekliği bedenle uyumlu hale getirebilmek için ayak altına yerleştirilen kutucuklar ve tabureler yapılmıştır. **Katlanır tabureler** (*diphros*

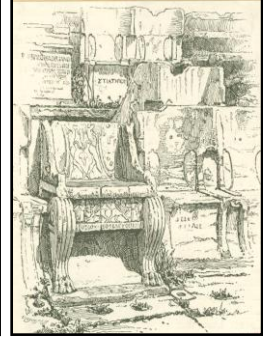
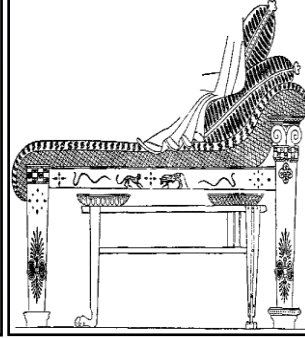
*okladias*), günlük hayatta kullanılan en

yaygın mobilyadır. Bazısında hayvan pençesi şekli kullanılan, tomadan geçmiş tabureler; genelde yukarıdan aşağı doğru inceltilmiş dört ayak üzerindeki oturak kısmına keten bez ya da hasır gerilerek ve sadece ahşaptan da yapılabilir. Taburelerde diğer uygarlıklardan farklı olarak üzerlerine şilte konulmaktadır. Çapraz ayaklı metal tabureler, birbirine çapraz kesişen çitallerden oluşmaktadır.

<sup>54</sup> Dr. Conti, F., s: 3-6



Mısır'da görülen içbükey ve kavisler, Yunanlıların *klismos* sandalyesinde hem sırtlıkta hem de oturak kısmında mevcuttur. Yere incelecek ve tam düşey olarak değil de yanlara doğru açılarak oturan ayakları, bozuk zeminde bile sabit durabilmesini sağlamaktadır. Klismos; resmi mekanlarda kullanılmayan, Yunan kadınlarının kullandığı, insanın vücut kıvrımları ve ölçülerinin gözetildiği çivilerle sabitlenmiş mobilya türüdür. Yunan politikacı erkekleri için, tiyatro ve stadyum yapılarında kullanılmak üzere sabit sandık benzeri oturma mobilyaları yapılmıştır.



Resim 3-38: Sayfa Üst: Yunan Klismos sandalyesi

Kaynak: Prof.Boyla,O. 'Tasarım Şaheserleri : İskemleler, Antik&Dekor dergisi 1996,sayı:26 s.58

Resim 3-39: Sol Üst- Harpist Sandalye (antik Yunan)

Kaynak: **Crochet,T.**,*Designers Guide to Furniture Styles* s:45

Resim 3-40: Ortada-Yunan mobilya örnekleri-Kline ve oturma masası

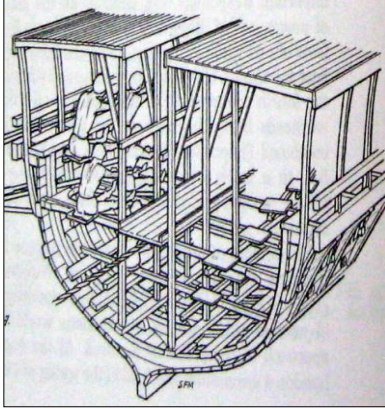
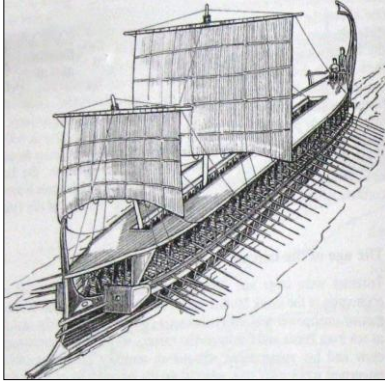
Resim 3-41: Sağda- Yunan politikacı erkeklerin sandık benzeri izleme koltuğu

Kaynak: - Kişisel arşiv-

Resim3-42: Sol Alt-Yunan şezlongu ve servis masaları

Kaynak: **Wheeler,J.** 'The History of Furniture'

**Şezlonglar** aristokratların sohbet ve ziyafetlerinde uzanarak kullandıkları mobilyalardır. Bir insan boyu kadar yapılmayan bu mobilyada dizleri bükmeden uzanmak imkansızdır, uyumak için yapılmamıştır. Yunan şezlongları Mısır yataklarına benzemektedir fakat, daha yüksek ya da kısa ayaklı yapılmışlardır, günlük mobilyanın dışında tutulmaktadırlar. Tek taraflı dayanma yükseltisi, şilteleri, yastıkları vardır ve önemli şahıslar onların üzerinde, hizmetçilerin getirdikleri düz satırlı platformlarda başka yerlere taşınmaktadır. Ayaklar ya bina strüktürü benzeri oymalı, tımaklı ve korent-dor başlıklı ya da sadece tomadan geçirilmiş şekilde yapılmıştır. Yemek yemek diğer medeniyetlerde olduğu gibi topluca yapılan bir eylemdir. Ortada kullanılan bir servis masası etrafında **Kline** denilen şezlong benzeri yerden oldukça yükseltilmiş, altına yerleştirilen platform ya da taburelere basılarak üzerine uzanılan, yastık ve yumuşak şiltelerle oldukça rahat kullanılan mobilyaları vardır. Şezlongun- Kline 'ın altında mutlaka, yemek ve meyve servisi için üç ayaklı bir servis masası ya da basit yapılı küçük sehpa yer almaktadır. Bu masaların ayakları dışa doğru kıvrıktır, bazılarında çekmece bulunmaktadır. Servis masalarından en yaygın olarak kullanılanı kısa bacaklı küçük yüzeyli şarap sehpalarıdır. Üç ayakla desteklenen masalar keçi kaplan ya da köpek pençesine benzer ayaklara sahiptir, taş ya da bronz metalden yapılanları genellikle dekoratif amaçlı yapılmıştır. Sandıkları da; giysi ve benzeri şeyleri depolanması amaçlıdır, kakkmalı, oymalı, geçmeli şekilde sedir ağacından yapılmazdır.



Resim3-43: 5.yy. Yunan Trieres (3 kürekli) Gemisi  
Resim3-44:Geminin iç kısmı- oturma düzeni  
Kaynak: Manning, S. The Evolution of Wooden Ship,



Resim3-45: Yunan Vazosunda gemi pruva mobilyaları  
Kaynak: Casson, L., Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler

### **3.3.1.1 Yunan Yüzer Mekanları:**

İlk kez Mısır gemilerinde görülen tekne içi kabin yerleşimi (cenaze ya da önemli kişi tahtı), Yunan gemilerinde teknenin inşa edilirken iç sisteminde bir devrim niteliği taşıyan *trieres- triremis* (üç kürekli) oturma düzenini kurmuşlardır. Kürekçilerin her seferde haftalarca oturdukları, vücutlarına Klismos kadar, uyumlu olmayan oturaklar çok sert olmakla birlikte, yerden alt bacak mesafesi yüksekliğindedir. Gemilerinin pruva kısımlarını demir çağının getirdiği bir yenilik olan *mahmuzlarla* (kalkan) kaplayıp, düşmanlarının küreklerini kırmış ve gemi gövdelerine hasar vermişlerdir.

"Yunan erken arkaik döneminde, gemiler hem savaşlarda, hem de bunlardan ayrılmayan ticarî seferlerde kullanılmıştır. Daha sonra ticari gemiler (şişkin bordalı) ve savaş gemileri (uzun kürekçi), VI yüzyılın ortalarından başlayarak da (en büyük donanma Sisam'lı Polykrates'in donanmasıdır) trieres'ler kullanılmıştır... Generaller, deniz savaşlarında düşmanın küreklerini kırmak, triereslerin mahmuzuyla teknesini delmek için taktikler geliştirmişlerdir. Bu çarpışmalar, çoğu kez düşman topraklarını yağmalamayı hedef alan çıkarmalar yapılmıştır (triereslerde, bu amaçla epibates denilen denizci askerler ve okçular taşınmıştır)."<sup>55</sup>

"Yunan yelkenli gemilerinin görünüşü günümüzde bilinmemektedir fakat onlarla aynı dönemde Akdeniz ve Ege deniz ticaretlerine hakim olan Fenike gemilerinin benzer nitelikte olduğu düşünülmektedir. Fenike ticaret gemilerinin kalasları geniş, baş ve kaç kesimi kavisli olup, pruvasında at başı şeklinde bir

süs bulunmaktadır. Yunan ticaret gemileri dönemin yelkenli teknelerine göre daha zarif yapılmıştır. Geniş teknesi vardır ve pruva sürat teknelerindeki gibi içbükeydir, pruva ve kaç kısmında süs yoktur. Gemi kısa ve uzun olmak üzere iki adet iskele merdiveni taşımaktadır, bu durum açık deniz limanlarındaki sağ ve sol taraflı yükleme, boşaltma için çok kullanışlıdır. " ♣<sup>56</sup> (bkz: Ekler)

<sup>55</sup> Ağar, B

<sup>56</sup> Casson, L s:60

### 3.3.2 Etrüsk ve Roma (Bizans):

Roma uygarlığının temelini oluşturan Etrüsk uygarlığı (Etrurya) hakkında, yazılmış metinler bulunmamakla birlikte, yapılan kazı çalışmalarının verdiği verilere göre; farklı dönemlerde göç ettikleri Yunanistan, Mısır ve Asya medeniyetleri mobilyalarından oluşma bir kombinasyona sahiptirler. İtalya Yarımadasında Roma imparatorluğundan önce ki kalıntılarda bulunan, Mısır'ın çapraz sandalyesi ve Yunan'a ait kline mobilyaları Etrüskler tarafından kullanılmıştır.<sup>57</sup>



Resim3-46:Etrüsk Terracotta Şezlongu  
Kaynak: **Wheeler,J.** 'The History of Furniture'  
Resim-3-47 Taburede oturan Etrüks soylu  
Kaynak: <http://www.designboom.com/>  
Resim-3-48: Etrüsk Vazo Sanatçılarının Masası  
Kaynak: <http://www.tarotofdelphi.com/>

M.Ö. 700-200 yılları arasında İtalya'nın kuzeyinde yaşamış olan Etrüskler; tunç, pirinç gibi metallerden yapılmış mobilyalar kullanmışlardır. Tuncu kalıba dökerek biçimlendirdikleri gibi saç haline getirip, birleştirerek mobilya üretmişlerdir. Volkanik lav ve taştan yapılmış heykellerinde görülen iki kişilik

şezlonglarının altında masa yerine çekilerek basamak olarak kullanılan bir yükselti yer almaktadır. Bazı şezlonglarında Yunandan farklı olarak baş ve ayak uçlarındaki yükselti, mobilyayı kullanan kişinin dayanmasını sağlamaktadır.<sup>58</sup>

#### 3.3.2.1 Etrüsk Yüzer Mekanları :



Etrüsk mezar resimlerinden yola çıkılarak anlaşılan; Yunan yelkenli gemilerinin oluşmasından yaklaşık 30 yıl sonra, Etrüsk yelkenli gemilerinde geçmişe göre bir yenilik olan pruva direği öne doğru yapılandırılmış ve ön güverteye dikilmiş, mayistra yelkeni kullanılmıştır. Bu

Resim3-49:Mayistra yelkenli Etrüsk Ticaret gemisi  
Kaynak: **Casson,L.**, Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler  
yelken şekli; demir çağından başlayarak gelişen ticaret gemilerinin standart donanımı olacaktır.<sup>59</sup> M.Ö. 509 yılında Romalılar Etrusya'dan koparak

bağımsızlıklarını ilan ettiklerinden sonra siyasi anlamda çoklu değişim geçirerek M.S. 395 yılında Batı ve Doğu Roma adı altında ikiye bölünmüştür. Batı Roma barbarların istilasına uğrayarak M.S. 476 yılında yok olurken, Doğu Roma yani Bizans imparatorluğu, bin yıl kadar varlığını sürdürebilmiştir.<sup>60</sup> Roma mobilya örnekleri özellikle Pompei ve çevresindeki kalıntılardan öğrenilmiştir. Erken dönemde çok fazla çeşidi olmayan genellikle günlük, pratik şekilde kullanılacak, sadece zenginler için değil tüm halkın kullandığı, Yunan mobilyaları benzeri mobilyalar yapılmıştır. Mobilyaların Yunan mobilyalarından farkı;

<sup>57</sup> Miller, J.', s. 22

<sup>58</sup> Prof. Boyla, O. , 2010 Mobilya Tarihi Ders Notları

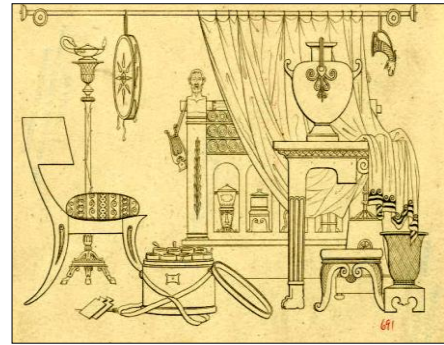
<sup>59</sup> Casson, L., s:45

<sup>60</sup> Carter, R., 'Roma', s:81

boyutları ve ahşap haricinde demir, tunç, gümüş ve taş malzemeden yapılmış olmasıdır. Tabure, sandalye, masa ve yataklarda kullanılan çok fazla çeşidi olan ovalleştirilmiş mobilya ayaklarında, ağaç torna tekniği kullanılmıştır. Mobilyaların ahşaptan yapılanlarına küçük pirinç ya da tunç heykeller koyulmuş, tomada çekilmiş ayakların ucuna aynı metallerden parçalar eklenmiştir ve oturak kısımlarında şilteler kullanılmaktadır. Bazılarında kolçakların ucu çeşitli hayvan başları, arkalıklarının üst tarafı ise tepe tomurcukları ile süslenmiştir. Taburelerinden kolay taşınmak için, katlanır nitelikte olanların ayakları, birbirine bakar konumda birbirini tamamlar iki yarım daire şeklindedir.<sup>61</sup> Romanın genelde kullandığı çapraz ayaklı metal taburelerde; birbirini çaprazlayan çok sayıda çıtadan meydana gelen ayaklar görülmektedir ve ayakların etrafında döndüğü metal milin iki ucunda, çaprazın ortasına gelen yerde kabartma motifli bir daire ile süslenmektedir.



Resim 3-50: Yunan mobilyalarından etkilenmiş Roma Mobilya örnekleri  
Resim 3-51: sağda-Roma Klismosu ve iç mekan mobilyaları



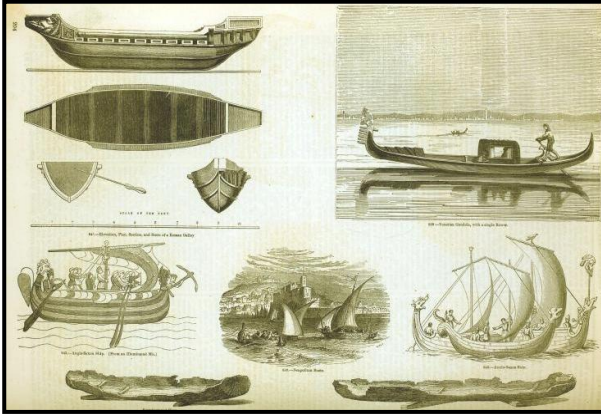
Kaynak: Mid Manhattan Kütüphanesi

Yunan klismos sandalyesi, Roma'da da kullanılmaktadır. Yunanlılardan farklı olarak daha kalın ve kaba görünümlü, ayaklarından dört köşeli sabit çerçeveye oturtularak yapılmıştır. Önü kesilmiş bir varil andırır, dik ve yüksek arkalığa sahip *tüp sandalye* olarak adlandırdıkları oturanın tüm bedenini saran, taht benzeri mobilyaları hasır, metal, masif ya da kaplamalı ahşap gibi çeşitli malzemelerden yapılmıştır. Masaları tek kişilik kullanım için yapılmamıştır. Yunan masaları ve sehpalarnın aynısını kullanırken farklı olarak; büyük ve sağlam olan masalar duvara dayalı olarak kullanılmıştır. Duvara dayalı olarak kullanılan masalardan bazıları bahçelerde bazıları da iç mekanda *konsol* olarak kullanılmıştır. Dört köşeli, birbirine gergilerle bağlı dört ayaklı masalar yaygın olarak üretilmiştir. Ahşap, metal, mermer ve hasır gibi çeşitli malzemelerden yapılan masa tablaları lacivert, akik, firuze, değişik renkte metal ve mermerlerle kakma, marketri gibi yöntemlerle süslenmiştir.♣ Yunan sandıkları, Roma'da da kullanılmıştır, farklı olarak yastık ve çok kıvrımlı kumaşlar için ayrıca imal edilen kutuları da vardır. İç mekanda ilk kez kullanılan raflı ve kapaklı dolapları vardır, bir bütün olarak bakıldığında yüzeyleri çerçeveli levhalardan ve kolon, alınlık, korniş gibi mimari özellikleri taşıyan süslemelerle, kısa ayaklı bir yapıda yapılmıştır. Şezlongları Etrüsk'ün aynısıdır, farklı olarak şilteleri oldukça kalındır, ilk kez arkalı yapılmış ve başla ayakucunda yapılan yükselteleri sökülüp-takılacak nitelikte harici olarak kullanılmıştır.<sup>62</sup>

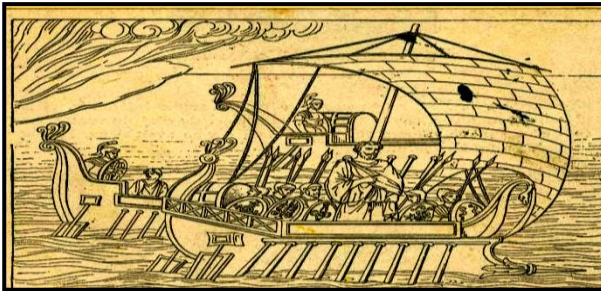
<sup>61</sup> Miller, J.' s.54-56

<sup>62</sup> Prof. Boyla, O. , 2010 Mobilya Tarihi Ders Notları

### 3.3.2.2 Roma Yüzer Mekanları :



Resim3-52: Roma kadirgaları Kaynak: NewYork, Bilim Müzesi



Resim3-54:Roma dromonları Kaynak: Mid Manhatan Kütüphanesi

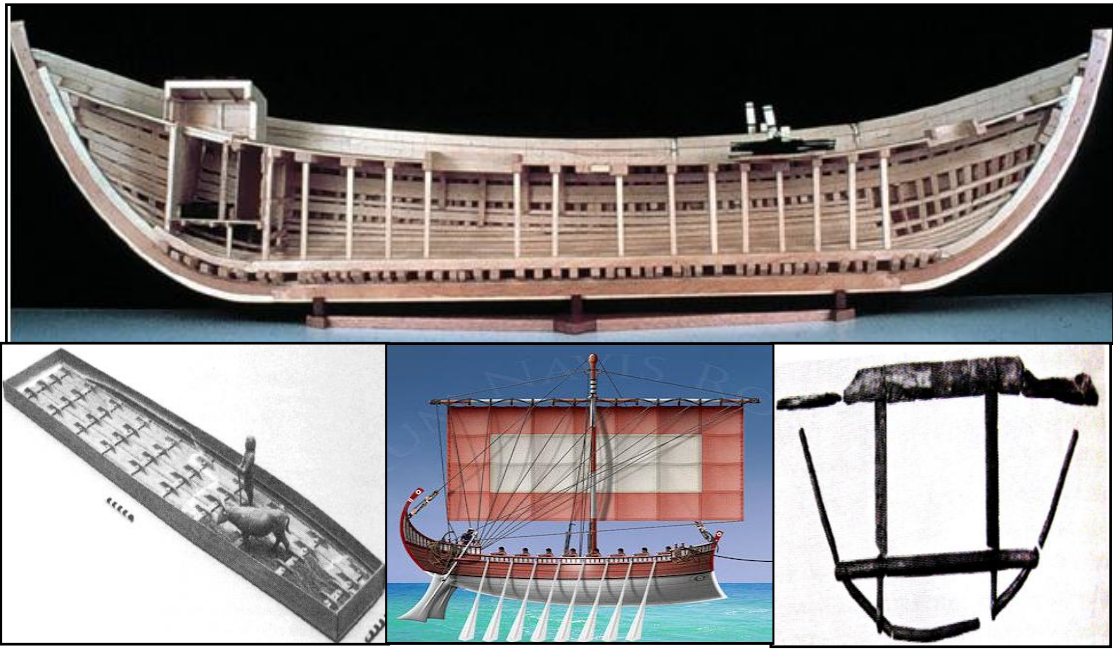
İmparatorluğun sınırları içerisinde ticaret olanakları çok gelişmiş olduğu kadar dış ticarete de etkin konumdadırlar öyle ki; kuzeydeki Germen ve doğudaki eski Pers topraklarından köle getirilmesinde, Çin'den ipek ve baharat, Yemen'den günlük, Hindistan'dan biber alınmasını kapsayacak kadar geniştir. Bu ticari yolculuklar deniz tehlikeli olduğu için akarsular üzerinden de yapılmıştır.<sup>64</sup> (bkz. Ekler)

<sup>63</sup> Casson,L., s:76-103

<sup>64</sup> Carter,R., 'Roma'- s:83-85

### **3.3.2.3 Yunan ve Roma'da Ticaret :**

Deniz ticareti Yunanistan ve Roma için çok önemli olmuştur. Yunan şehirlerinin nüfusu arttıkça ürettikleri tahıl yetersiz gelmiş, Güney Rusya ve Mısır'ın Nil kıyılarından deniz yoluyla elde edilmiştir. Bu durum tüm Helenistik çağ boyunca devam etmiştir. Antik çağın sonuna kadar devam eden bu süreçte, günümüzdeki petrol ne ise tahıl o kadar önemlidir, Romalılar tahıl ticaret zincirine Kuzey Afrika'yı da dahil etmiştir. Tahılın yanı sıra zeytinyağı ve şarapta deniz taşımacılığında kullanılmıştır fakat şarap günümüzde olduğundan çok daha önemlidir çünkü yemeğe eşlik etmekle birlikte, kahvenin, hafif içkilerin ve meyve sularının yerine geçmektedir. Bu ticaret İskenderiye'den başlayarak batı ve güney batı Anadolu ile Ege kıyılarında kullanılan kargo gemileriyle sağlanmıştır.



Resim 3-55: üste- Yaslı ada (M.S. 7. yy.) Bizans batığının tamamlanmış modelinin boyuna kesiti-- Casson,L. Başkanlığında bir araştırmadan, Tabanda kil kiremitlerden yapılmış ve üzerinde demir ızgara bulunan bir ocak la mutfak bölümü, iç yerleşim mekanı, güverte ve destekleri  
Kaynak: **Casson,L.**, [http://inadiscover.com/photos\\_and\\_videos/select\\_photo\\_gallery/](http://inadiscover.com/photos_and_videos/select_photo_gallery/)  
Resim3-56: Sol alt- M.S. 5. yy.daki nehirde kullanılan hayvan taşımak için yapılmış sal Kaynak: Greenwich Denizcilik Müzesi  
Resim 3-57: Ortada- Roma'ya ait birebir Yunan Kargo gemisi benzeri Kaynak: <http://factsanddetails.com/> Erişim Tarihi: 27/05/2012  
Resim 3-58: Sağ alt- Avrupa ticaret gemilerinin iç iskeleti Kaynak: Danimarka Denizcilik Müzesi

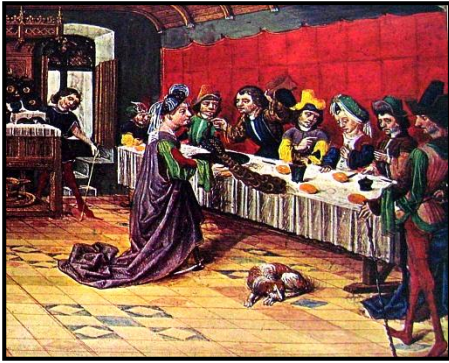
Bugünkü tankerin antik versiyonu olan gemiler; *dolia* adı verilen kilden yapılmış 2 metre çapında ve yüksekliğinde boşken 1 ton gelen, 4000 litrelik hacimli büyük konteynırları taşımıştır. Zeytinyağı, bugünkü margarin, sabun ve elektriğin yerine kullanılan bir ürün olduğu için çok önemlidir. Karadeniz kıyılarında yaşayan Yunanlar için Yunanistan ve Anadolu'dan ihraç edilen Zeytinyağı; Romalılar için Kuzey Afrika'dan ve İspanya'dan getirtilmiştir. Şarap, zeytinyağı ve garum adı verilen Anadolu'yla çevresinde yemeklere sıkça kullanılan tatlı ekşi bir sosun, kargo gemilerinde taşımacılığı kilden yapıma amföralarla muhafaza edilerek yapılmaktadır. Gemiler içinde kiremit kaplı olan fakat ocağı bulunmayan mutfağı, tuvaleti, arkada depolama alanlarının bulunduğu, tayfaların kaldığı kamara niteliğindeki hacimlere sahiptir.<sup>65</sup>

<sup>65</sup> Casson,L., s:76-103

### 3.4 Karanlık Çağ ve Ortaçağ (MS. 476- 1453) :

Batı Roma imparatorluğunun yıpratılmaya başlandığı 4. yüzyılda Kuzey İtalya'da merkeze bağlı devlet yönetimi ve hakimiyet azalmıştır. Roma'ya Germenler, Gotlar, Franklar tarafından yapılan barbar göçleri 5. yüzyılda gerçekleşen, yıkımın nedeni olarak gösterilmektedir. Birer birer Roma etrafındaki şehirler yok olur ve oralara yerleşen barbarlar tarımı ve şehirciliği bilmedikleri için hayvancılık ve madencilik üzerine yoğunlaşmışlardır. Bölgeye gelen göçebelerden, sık ormanları ekip biçmeye uygun hale getirerek, tarımcılığı öğrenmişlerdir. Barbar yerleşiminden 10. yüzyılın sonuna kadar olan zorlu sürece karanlık çağ denilmektedir. Bu dönemde; bölgesel hakimiyeti ellerinde tutan beyliklerin temsilcileri olan klanların (aşiretler) beyleri, tarımı yeni öğrenen oldukça fakir halkın köylere yerleşerek geçici şekilde konaklamaktadır. Savaş ve kargaşanın olduğu köylülerin içinde zemin döşemesi bile bulunmayan evlerindeki mobilyalar; üç ayaklı tabureler, kaba yapılı bankolar ve samandan yapılmış yataklardan ibarettir. Her köyde bey için bir ev bulundurmaları zorunludur, köylüler beyin ve yakınlarının yemek yedikleri masayı kendi imkanlarıyla donatmaktadır. Köy köy dolaşan, muhtemelen tablasını etrafındakilerin taşıdığı beyin yemek masası onun hakimiyeti, otoritesini simgeleyen uzun dikdörtgen yapıya sahiptir. Bey masanın arkasında otururken, derdi olan köylü gelir masanın diğer tarafında ayakta durarak derdini anlatmaktadır. Küçük köylerin genişleyip, önemli şehir merkezlerine dönüşmesi 13. yüzyıldan başlayarak romanesk stillerin yeni bir stil olan Gotik'e yönelmesini sağlamıştır.

#### 3.4.1 Gotik:



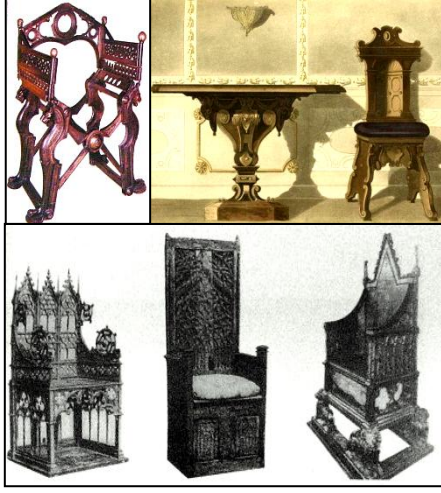
Resim3-59:15.yydaki masa ve kredans mobilya (arkada solda) Petit Palais-Paris  
Kaynak: Watson, F. The History of Furniture

Yüzyıllık genişleme ve değişen hayat şartları, daha özgür bir toplum olma isteği 14. yüzyıl insanını farklı sınıfların oluşmasına yöneltmiştir. Köyler şehirleşmeye başlamış, ticari merkezler haline gelmiştir. Ticaretin gelişmesi; loncaların kurulmasını, kilisenin ve tüccarların gücünün artmasını sağlamıştır.<sup>66</sup>

Mobilya 15.yüzyıla kadar Romanesk mobilyanın etkisindedir, meşe vb. kalın masif ağaçlar, dövme demir tekniğiyle motifleşmiş çiviler, derin oymalı armalar, kılıç, aslan, taçla kıvrık yaprak kompozisyonları, katlı kumaş formu, gül biçimli yuvarlaklar, sivri kemerler, kalın torna ayaklar, kızak kayıtlar ve masif tablolardan oluşan Gotik mobilya, soylu ve zengin mekanlarda kendini göstermiştir. Oturma mobilyalarından Ortaçağın başında beyler tarafından kullanılan bankoların boyları 15. yüzyıla gelindiğinde yükselmiştir. Tabure ve bankoların dışında dik arkalı altı sandık gibi kapalı, yüksek ve kaba yapılı taht, koltuklar çok yaygın kullanılmaktadır.<sup>67</sup>

<sup>66</sup> Boger, L., s: 17

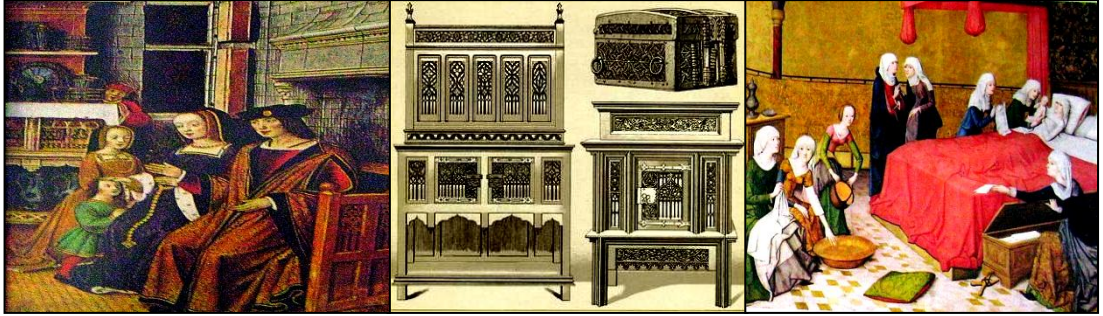
<sup>67</sup> 'Mobilya Antika Rehberi I', s: 17-19



Resim3-60: Sol üst Kral Dagobert'in tahtı  
 Kaynak: **Watson, F.** The History of Furniture  
 Resim3-61: Sağ üst Gothic içmekan mobilyası  
 Kaynak: **Miriam and Ira D. Wallach** Division of Art, Prints erişim tarihi: 3-2-2011  
 Resim3-62: 14. Yüzyıl tahtları  
 Kaynak: 'Mobilya Antika Rehberi I' H. Beautiful

Gotik dönemin evlerinde çok sayıda eşyanın bulunmamasına karşın, mekanda kullanılan mobilyanın niteliği ön plandadır. Varlıklı evlerin yaşam mahallinde; büyük masa, servis masaları, banko, taht ya da benzeri kolçaklı sandalye, sandıklar, yemekleri saklamak için kullanılan çerçeveli dolap, büfe ve yatakları yer almaktadır. Gotik motiflerini taşıyan, aynı mekanda yemek masası ve oturma mahalline hizmet eden, kişiye özel yapılan tabureler; bir odadan diğerine taşınabilmesi için yanlarından kulplu ya da oturağı geniş şekilde yapılmıştır. Taht ve benzeri yüksek arkalı olan koltuklar meşe ve dökme demirden yapılmış, alt kısmı sandık biçiminde olan ağır bir iskelete sahip olduğu için bir yerden bir yere taşınması güç mobilyalardır. Genellikle ortaçağ evinin önemli konuklarına hizmet eden, oturanın sırt kısmını oldukça dik ve rahatsız

hissettiren uzun arkalı mobilyalar, ergonomi açısından rahatsız edici olsa da demir menteşelerle gizlenmiş depolama amaçlı çekmece ve sandık içi bölmeleriyle çok amaçlı kullanıma müsaittir.



Resim3-63: solda, François dönemindeki burjuva ailesinin evi, sol arkada kredans, oturma mobilyası kızaklı banko (1457)  
 Kaynak: 'Mobilya Antika Rehberi I', House Beautiful dergisi eki, 2006  
 Resim3-64: ortada Gothic çok katlı sandık (kolay taşınır ve çekmeceli)  
 Kaynak: Mid Manhattan Library-15. Yy resim koleksiyonu  
 Resim3-65: sağda, Canopy yatak ve etrafındaki sandıklar Kaynak: **Watson, F.** The History of Furniture

Diğer bir depolama imkanı sağlayan mobilya türü altı enine doğru uzun sandık olan bankolardır. Mobilyanın önünde ve arkasında yer alan kızak dişliler sayesinde istenilen şekilde ön ve arka tarafında kullanılabilen, bir mil etrafında dönerek ayarlanabilen arkalıları kışın ocak önünde ısınmak için yüzü ocağa doğru çevrilmiş, yazın sırtı ocak tarafına gelerek hizmet veren bir sistemi vardır. Yemek masaları dar-uzun yapılı masif ahşaptan yapılmıştır. *Dressoir* adı verilen çinkodan yapılmış kısa bir masa da yemekte servis mobilyası olarak kullanılmıştır. Prestij mobilyası olarak görülebilecek *Kredans* adı verilen mobilya, evin sahibinin toplumsal konumunu gösteren sadece soylu aileler için en fazla üç kat, sarayda ise çok katlı rafları olan, alt kısmı kapaklı dolaptan oluşmaktadır ve ailenin sahip olduğu porselen gibi görsel niteliği olan değerli eşyaların sergilenmesine olanak sağlamaktadır.<sup>68</sup>

<sup>68</sup> Crochet, T., s:69-75

Batı Avrupa'daki değişim İtalya hariç, eski kültürlerin yok olmasına neden olmuştur. Soylular mobilyalarını mobil yani taşınabilir nitelikte yaptırmışlardır. Yolculukta, çeşitli kumaşların, giysilerin, kişisel eşyaların, küçük mobilyaların içine konulduğu bronzdan ve dökme demirden kilimli, kulplu, menteşeli olan sandıklar; deri kaplı, üzerine yapıştırılan yelken bezinden yapılmış bir sargıyla yada boyanmış olarak kullanılmaktadır.<sup>69</sup>



Resim 3-66: Ressam Van der Weyden'in Gotik mekan tasviri- Canopy yatak  
Kaynak: <http://www.artchive.com/> E. Tarihi: 04.02.2013

Sandıkların yine depolama amacıyla kullanılması, eski çağlarda üzerine uzanılarak misafirlerle sohbet edilen şilteli yataklar gibi bir fonksiyona sahip, dört tarafı ahşaptan yapılmış ince sütunlarla çevrili, kumaş perdeler ve üzerine örtülen örtülerin drapelerinin çok olduğu ortaçağ insanının özellikle ısınmak ve uyumak için içine girdiği *Canopy* adı verilen yatakların etrafında daha önem kazanmıştır. Canopy, evin sahibi olan soylu kişilerin kullanabileceği, perdeleri kapatılınca kişisel alan sınırları çizebilen bir mobilyadır. Canopy yatakların, yakınında konumlandırılmış yatmadan evvel bir şeyler atıştırmak için erzak depolamaya yarayan; kapak üzeri delikli telden yapılmış duvara asılabilen ya da masa gibi kullanılabilen çerçeveli bir dolapta dönemin mobilyalarındandır. 14. yüzyılın ortalarına kadar sadece marangozların yapmış olduğu ahşap mobilyalar; dönemi için yenilik sayılan vidalarla sabitlenmiş içten ve dıştan çerçeveleme sistemiyle hem daha dayanıklı hem de daha sağlam üretilmiştir.<sup>70</sup>

#### **3.4.1.1 Karanlık Çağ ve Ortaçağ Yüzer Mekanları :**

Ortaçağ gemi yapım tekniğinde 6. ve 7. yüzyıllardaki değişim; kürek, yelken boyu, gövdenin derinliğinin yükselmesi, 'V' şeklindeki kalas dizilimiyle gemi omurga yapısında gözlenmiştir. Böylece kürekçilere göre yelkenliler daha dayanıklı ve hareketli hale gelmiştir.<sup>71</sup> Kuzey Avrupa'da M.Ö. 1400 yılına ait 16m. uzunluğu ve 5m. genişliği olan çamurlu bir nehir yatağında bulunan teknenin yapısındaki kalaslar sırt sırta yerleştirilmiş ve porsuk ağacı dallarıyla birleştirilmiştir. İç kısmında armuzların üzerine tirizler koyulmuş ve ilmiklerle tutturulmuştur. Geçmiş çağlardaki tekne yapımına göre yeni olan bu yöntemde; tekne kavislidir ve dolayısıyla her kalas yanındakiyle belli bir açıyla buluştuğundan birinin sırtına lamba yapılırken diğerininkine lambanın geçeceği yiv açılmıştır. Armuzların su geçmemesi için yosun kullanılmıştır; küçük bir yelken ve dokuz kürekçinin kullandığı kısa küreklerle yönlendirilmiştir. Aynı bölgeden çıkan M.Ö. 2. yüzyıla ait bir teknenin de birbirine dikilmiş uzun ve dar kalasları vardır. İngiltere, Belçika, Hollanda ve İsviçre'de keşfedilen M.S.1. yüzyıla ait teknelerde; masif kalaslar birbirine dikilmeden, teknenin kaburgasına çivilenmektedir. Bu yeni tekniğin sayesinde tekne kullanım alanı genişlemiştir. Tekniğin en iyi örneğinin görüldüğü Zwammerdam bölgesinde, kabaca dikdörtgen biçimli yassı karinalı ve düz kenarlı tekneler bulunmuştur. Teknenin yapımında; karinanın kalasları yan yana uzunlamasına yerleştirilmiş, taban kalaslarını üzerlerinden karşıya geçirilmiş, daha sonra alt taraftan karina kalaslarıyla, taban kalasları birlikte çivilenmiş ve çivi uçları

<sup>69</sup> Boger, L., s:17-27

<sup>70</sup> Prof. Boyla, O., 2010 Mobilya Tarihi Ders Notları

<sup>71</sup> McGrail, S. s:214

körleştirilmiştir. Yukarı doğru yönelmiş taban kalasları kendiliğinden kaburga oluşturmuş ve kalasların uçları sırasıyla bir iskele, bir sancağa gelecek şekilde dizildiğinde yan kaburga meydana gelmektedir, kenar kalasları bir öncekinin üzerine gelecek şekilde yerleştirilmektedir. Kalaslar arasında kalan boşluklar yine yosunla kalafatlanmaktadır.

Dönemin bir diğer tekne özelliği de Galya denizciliğinden gelmekte olan, Roma gemileriyle çarpışan, Veneti gemileridir. Kürekle idare edilen gemiler, Roma gemilerinin aksine hızlı hareketi sağlayacak şekilde yassı yapılmıştır. Pruva ve kıç kısımları dalgalarla baş edebilmek için yüksek, kemeresi ve kalasları geniş yapılmış ve büyük çivilerle sabitlenmiştir. Veneti gemilerinin çapaları halat yerine zincirlerle tutturulmaktadır. Yelkenleri rüzgara karşı dayanıklı olması bakımından hayvan postundan veya yumuşak deriden yapılmıştır.<sup>72</sup>



Resim 3-67: Solda- (M.S. 900)Eski Sakson takviminde yer alan, Anglo Sakson Gemisi Resim3-68: Sağda- M.S. 1066 Prens William'a ait Veneti gemisi  
Kaynak: <http://fineartamerica.com/featured/> Kaynak (Sağdaki): <http://www.hellenicaworld.com/> Erişim Tarihi: 03.02.2013



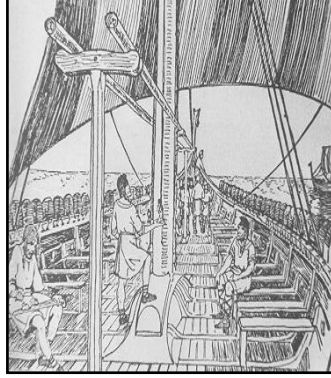
Resim 3-69: M.S. 700- Viking gemisi  
Kaynak:<http://vikingships.tripod.com>  
Erişim Tarihi: 03.02.2013

Kuzey denizinin yassı teknelerinde görülen, özellikle karanlık çağ ve beraberinde gelen ortaçağın ana malzemelerinden biri olan meşe ağacını kullanan Vikingler, Danimarka, İsveç ve Norveç'in soğuk bölgelerinde yaşamış bir toplumdur. M.S. 700'lerde iklim değişikliği nedeniyle, denizlere açılarak kıyı bölgeciliği ve korsanlık yaparak geçimlerini sağladıkları dönemlerde Avrupa'nın en usta denizcileri haline gelmişlerdir. Uzun gemileriyle Avrupa su yollarından iç bölgelere kadar girmeyi başarmış ve Kuzey Amerika'nın bulunmasına öncülük etmişlerdir. Vikingler, boyu 100 metreye kadar ulaşabilen gemiler yapmışlardır ve genelde boy uzunluğu 20 m. eni 5 m. olan gemileri kullanmışlardır. Ortalama 90 kişilik mürettebatı olan gemilerde, 30 kadar kürekçileri gemi denize çıkana kadar kürek çekip, denize ulaştınca geminin kare biçimli yelkenini açmıştır, bir dümen küreği (gemi dümeninin ilk biçimi) ile yön tayin edip açık denizlere yol almışlardır. Uzun gemilerin baş ve arka taraflarındaki çıkıntıyı canavar figürleriyle süslemişlerdir, geminin her iki yanına savunma amaçlı yuvarlak kalkanlar asılmıştır. Bu gemilerin tek yelkeni vardır ve bu yelken yukarıdan aşağı değişik renkte parçalardan yapılmıştır.<sup>73</sup>

<sup>72</sup> Casson,L., , s:155-168

<sup>73</sup> Carter,R., 'Vikingler', s:108-109

“Viking marangozları gemilerini tamamen ağaçtan yapmıştır... **Drakkar** yani korsan gemileri çok ince katlı olup 20-25 m. uzunluktadır. Eş biçimindeki baş - kış tarafları en dar fiyortlarda bile manevra yapmaya imkan verdiği gibi, derinliği 1,20 m. olan su altı kesimleri sayesinde pek çok ırmak yataklarına ve nehir içlerine girmelerini kolaylaştırmıştır.”<sup>74</sup> (bkz: Rönesans Yüzer Mekanları)



Resim 3-70: M.S. 700- Viking Gokstad gemisi iç güverte yerleşimi  
Kaynak: <http://www.odysseia-lefkada.eu/odysseiahistory.html>  
Erişim Tarihi: 03.02.2013

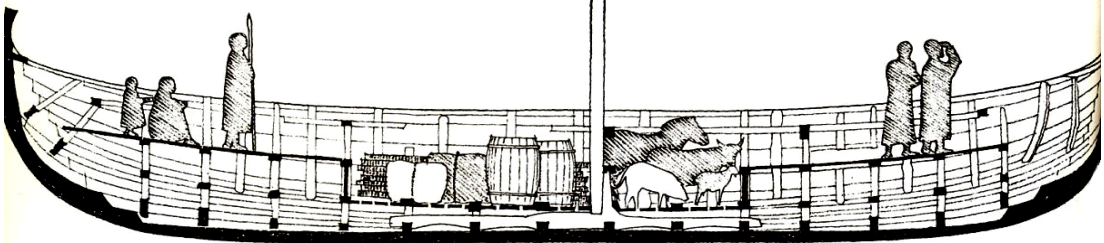
Gemilerde kalasların yerleştirilme biçimi önemlidir. Uzun ve dar hatlı, az su çekebilen, ahşap çivilerle sabitlenmiş üst üste gelen kalaslar ve tek bir dümen küreği bulunması Viking kadirga özelliğidir. Yapı olarak savaş, ticaret veya prestiji için tasarlanmış, deniz üzerindeki ulaşım mesafeleri açısından birbirinden farklı, fonksiyonları

bakımından birbirine benzer Viking gemileri bulunmuştur.<sup>75</sup> Bunların hem kürekle hem de yelkenle idare edilebilen Kuzey Norveç'in Gokstad bölgesinde bulunan uzunluğu 23 m. genişliği 5.1 m., derinliği de 2 m. olan teknede; kürekler borda tüzü üzerinden değil, kenardaki lombarlardan çekilmektedir, yelkenin kapatılması için bir kepenk sistemi ve yüksek Friboardu bulunmaktadır. Geleneksel yöntemlerle yapılmış teknenin tüm malzemesi meşe ağacındandır. ♣<sup>76</sup>



Resim 3-71: Viking Gokstad gemisinin sağdan ve soldan görünüşü

Kaynak: Viking Gemicilik Müzesi-Oslo



Resim 3-72: Viking Gokstad gemisi kesiti

Kaynak: <http://www.uppercanadahistory.ca/fn/fn1.html>

Erişim Tarihi: 03.02.2013

<sup>74</sup> Atalay, A.

<sup>75</sup> McGrail, S. s:213

<sup>76</sup> Casson, L., s:165

### 3.4.2. Rönesans:

Toplumsal ve ekonomik değişimler 15. yüzyılın ikinci yarısından sonra mobilya gelişimini etkilemiştir. Karanlık çağ ve beraberindeki Gotik dönemde, sıklıkla yaşanan evden eve göç devri artık yerini daha yerleşik bir düzene bırakmıştır, bu duruma bağımlı olarak iç mekanlardaki odalar belirli işlev kazanmıştır, mobilyalar artık sabit bir konumdadır.<sup>77</sup>



Resim 3-73: Vittore Carpaccio'nun St. Augustine çalışırken tablosu- 1502  
Kaynak: <http://artandscienceintherenaissance.wordpress.com/>



Resim 3-74: Carpaccio'nun St. Ursula Efsanesi 1940-48  
Kaynak: <http://www.oceansbridge.com/E>. Tarihi: 09.02.2013

*mermer ve yarı değerli taşlarla yapılan kakmalar (Pietra Dura), çeşitli boyama teknikleriyle yapılmış resimler de yer alır. Motifler arasında en yaygın olanlar; 'akant' yaprakları, çelenkler, hevenkler, bereket boynuzları, masklar, 'torsolar', insan figürleri, 'arabesk' ve 'groteskler', Roma ve Yunan'dan kalma çeşitli kenar suları, mimariye özgü sütun, kemer ve alınlıklardır.*"<sup>79</sup> Genellikle işçi sınıfının oluşturduğu ve tüccar sınıfının yaptırmış olduğu Rönesans mobilyaları; dekoratif işlemeciliğe ve oyma işlemlerine uygun olan ceviz ağacından yapılmıştır. Mobilyalarda kullanılan ayaklar mobilya çeşidine ve kullanılan bölgesine göre farklılık göstermektedir. Ayaklardan bazıları; sandık ayakları gibi kalın ve ağır, toma tekniğiyle biçimlenmiş, boğumlu ya da düz köşeli yere yakın yerde birbirine gergilerle bağlanmış, heykelsi biçimde, **brotesk** figürlü, özellikle Kuzey bölgelerde görülen yassılaştırılmış küre şeklinde somun, İtalya'daki gibi aslan

"Mobilyada Rönesans ile başlayan ve neredeyse 19. yüzyılın sonlarına kadar aralıksız olarak devam edecek olan değişim zincirinin yani saray stillerinin ilk halkası başlamıştır..." İtalya'da 16. yüzyılın başlarında görülen Rönesans dönemine ait mobilyalarda, Ortaçağ mobilyasındaki hantallık, Yunan ve Roma kültürlerinin etkisi hissedilmektedir. "...Çünkü her sanat akamında olduğu gibi Rönesans'ın ilk ürünlerinde de 'manierist' anlayış yani; geçmişteki olgulara kendi eğilimini katarak yeni sentezlere gitme fikri ağır basmaktadır."<sup>78</sup> "Malzeme olarak ceviz ağacı, dönemin derin ve girift oymacılığına uygun olduğu için çok kullanılmıştır. Roma'dan beri kullanılan aynalı konstrüksiyon ise yüzey meydana getirmede en çok görülen yöntemdir. Yüzeyde oymacılığın yanı sıra girift 'marketeri' işçiliği, ahşap mozaik ('Intarsia' denilen karmaşık kaplama işçiliği), sedef,

<sup>77</sup> Tansal, İ.

<sup>78</sup> 'Mobilya Antika Rehberi I.', s: 22-23

<sup>79</sup> Prof. Boyla, O. 'Mobilya', s:1277

pençesi biçiminde olmaktadır. Oturma mobilyası; arkalıklı eğimli, çapraz ayaklı, hafif koltuklardır. Ayaklarla oturma yüzeyi arasındaki bağlantı zayıf olduğundan gergilerle sabitlenmiştir, mobilyanın kolları, ön ayağın üzerine geçmektedir.<sup>80</sup> Mobilyalar “açılır kapanır görünmekle birlikte bu tür koltukların çoğunun parçaları sabittir. Önde ve arkada dışa eğimli ahşap levhalardan ayakları ve yine ahşap levhalardan arkalığı olan sandalyeler ve bunlardan türetilen hafif koltuklar tüm Avrupa’ya Kuzey İtalya’dan yayılmıştır.”<sup>81</sup> İskemleler, kolsuz, yüksek arkalıklı, önde ve arkada levha ayağı olan oyulmuş ağaçtan yapılmıştır. İtalya’ya özgü köy mobilyası olan ‘**sgabello**’; “yüksek dikdörtgen arkalıklı, kolları hafif eğimli, alt parçaları çok geniş”,<sup>82</sup> levha ayaklı, oturma kısmına bağlanmış üçgen oymalı, çerçeveli ya da yalın levhadan yapılmış arkalığa sahip, oldukça rahatsız olmasına rağmen bir odadan diğerine kolayca taşınabildiği ve o dönemin modası brokar kumaştan yapılmış kabarık elbiseleriyle rahatça otumalarına uygun olduğu için kadınlarca tercih edilen bir mobilya olmuştur. Çoğunlukla dikiş nakış işleri için kullanılan tek göz çekmecesine olabilen, dışa doğru eğimli ve toma ayaklı çeşitleri olan bu köy sandalyelerinin yeri; bazen yatak odası olduğu gibi takım halinde kullanılabilen yemek masasının çevresi de olabilmektedir. “Dönemin bir diğer kadın mobilyası; **Caquetoire**’nin oturulacak yerleri trapez şeklinde olup, geniş kolçakları vardır.”<sup>83</sup> Ortaçağın alışkanlığı olan mobilya ölçekleri ilk dönemde görüldüğü halde sonradan değişime uğrasa da oymacılık ve kakma işçiliğinde eski bağımlılık devam etmiştir. Dikdörtgen yapıda, kutu formuyla dikkat çeken dönem adıyla ‘**sedja**’ ya da koltuk alışılmış ölçülerden daha küçük olarak yapılan ilk örneklerden biridir. Hafif, ayakla oturma yüzeyi arasındaki bağlantı zayıf olduğundan gergili yapılmıştır, mobilyanın kolları ön ayağın üzerine geçmektedir. Bu mobilyanın mekanda kullanım özelliği kullanıldığı salon ve yemek masasına hizmet etiketinden sonra mekanda duvara dayalı şekilde yerleştirilmesidir. Dönemin bir diğer sandalye özelliği şair Dante’nin adını alan açılır kapanır kollar, çapraz bacaklı, hayvan pençeli ayakları olan **Dantesca**’dır. Ve onun daha küçük versiyonu olan **Savonarola** iskemlesinin; “birbiri içine geçmiş ahşap parmaklıklardan çapraz bacakları, ahşap arkalığı ve kaidesi” vardır.<sup>84</sup> “Her iki iskemlenin oturakları, bir kavisle yükselen kolluk taşıyıcıları dolayısıyla dardır ve arkalıkları kolluk benzeri ince bir parçadan oluşmaktadır.”<sup>85</sup> **Casapanca**; Roma ve Ortaçağ mobilyası benzeri kutu şeklinde bugünkü sofa, sedir benzeri mobilyaların öncüsü olmuş bir oturma mobilyasıdır. Depolamak için yine çok sayıda, özellikle yatakların ayakucunda, içi ailenin eşyalarıyla ve giysilerle doldurulmuş sandık kullanılmıştır. **Kasone** (Cassoni), kelime anlamı sandık olan, dev aslan pençesi biçiminde ayakların üzerinde duran kapaklı, çerçeveli tabladır. Tablanın yüzeyi, boyalı ya da bezenmiş olabilmektedir, dik iskemle sırtlığı, dönemin araçlarındaki dekoratif panellerde kullanılmıştır.<sup>86</sup> Ortaçağda üretilen **kredans** mobilyası genişletilip yemek masasına hizmet edecek şekilde mekanda konumlandırılıp,

<sup>80</sup> Prof. Boyla, O. , 2010 Mobilya Tarihi Ders Notları

<sup>81</sup> Prof. Boyla, O. ‘Mobilya’, s:1277

<sup>82</sup> Tansal, İ.

<sup>83</sup> Doç. Dr. İrez, F. ‘ Mobilyada Kadın’ s: 26-28

<sup>84</sup> A.g.e İrez, s: 26-28

<sup>85</sup> Prof. Boyla, O. , 2010 Mobilya Tarihi Ders Notları

<sup>86</sup> Smith, E. L., s. 58

yiyecek depolamak amacıyla çift kapaklı ve çekmeceli olacak şekilde üzeri oymalı, kakmalı ve boyalı üretilmiştir. Kredans mobilya gibi; oturma, depolama, ve servis işlevinde kullanılan çok sayıda mobilya ortaçağda üretilmiş erken dönemlerinin biraz değiştirilmiş halidir. Oturma mobilyası olarak taht, banko, hafif koltuklar, iskemle ve tabureler 15-16. yüzyılın sonuna kadar geçen süreçte Avrupa'nın farklı bölgelerinde değişik varyasyonlara ulaşmıştır. Genel olarak sırtlık ve oturak kısımlarına konan şilte ve yastıklarının içi at kılı ile doldurulmuş, brokar kumaş, kadife ve deri ile kaplanmıştır, kenarları dantel saçak ve püsküllerle süslenmiştir.<sup>87</sup>

#### **3.4. 2.1 Rönesans Mobilyasında Lonca Sistemi ve Ticaret:**



Resim3-75: 1400'lerde Avrupa'daki loncalar  
Kaynak: Carter,R., 'Feodal Avrupalılar'

*“13. yüzyılın Avrupa'sında yaygınlaşan zanaat loncaları kentlerin bir semtinde yoğunlaşan ve aynı dalda üretim yapan aile imalathanelerinin aralarındaki rekabeti düzenleyebilmek için bir araya gelmeleriyle kurulmuş, zamanla belli yönetim kuralları ve kalite standartları oluşmaya başlamış ve örgütler içinde katı bir hiyerarşi kurulmuştur.”<sup>88</sup> 16. yüzyılda erken dönemde olduğu gibi aynı meslekten olan insanlar ayrı ayrı birer cemiyet kurmuşlardır. Fakat çok zarara gitme olasılıkları var ise yeni atölye açmamayı tercih etmişlerdir. Bir mobilyanın*

tamamen oluşturulması için kaplama yapanı, kakmacı, boyacı, döşemeci gibi birkaç loncanın elinden geçmesi gerekmektedir. Loncalardan mobilya hususunda bir ustalığı öğrenmek için giren genç kişi, çırak olarak yıllarca çalıştıktan sonra mobilya detayları ve bire bir yapımıyla ilgili bir sınava tabi tutularak kalfa olma hakkını kazanmaktadır. Kalfalık döneminde usta olana dek diğer loncalarda da çırak gibi çalışarak her bir detayın öğrenilmesi gerekmektedir. Kalfalık dönemindeki bir diğer unsurda farklı bölgelerdeki evlerden iş alabilmeleridir. Ustalık aşaması sadece iş yapabilirliğe değil, maddi imkanların yeterliliğine de bakmaktadır, kalfa şayet yeterli zenginliğe ve ustalığa erişmişse, diğer ustaların onayı dahilinde bir loncanın üyesi olmakla birlikte atölye açmaktadır. Lonca üyesi olmak sadece iş konusunda değildir, işçilerden biri yaşamını yitirse, işçinin ailesi diğer işçilerin ailesi olmaktadır. Kalfalık dönemindeki gezici ustalar gibi dışarıdan gelen ve kentin loncasına dahil olmayanlar, sarayın mobilya ustaları hariç, yine yetkili lonca kurulunca denetlenmektedir. Karanlık çağ ve beraberindeki dönem sürecinde yaşanan Feodalizm ve ona bağlı köylerdeki beylik düzeninin çöküşü Rönesans'ın getirdiği birçok yeniliğin ilk adımlarındandır. O zamanki beylerin köylerde ikametlerinin kira karşılığı olarak korumacı tutumları vb. hizmetleri yerine para almayı tercih etmeleri sonucunda işçilik azalmıştır ve dolayısıyla pahalılaşmaya başlamıştır. Geleneksel olarak kiralar miktar açısından fazla yükseltilmemektedir. *“Bu nedenle beyler sahip oldukları topraklarını kiralamaya ya da hayvancılık yaparak geçinmeye başlamıştır. Feodal yapının çöküşü kentlerin ve ticaretin büyümesiyle mümkün hale gelmiştir. “kentler önce İtalya'da sonra*

<sup>87</sup> Crochet, T.; s: 81-91

<sup>88</sup> Rona,Z. 'Lonca' s:1123

*Alplerin Kuzeyinde, nehirlerin tatlı su ve ulaşım sağladığı bölgelerde gelişmiştir. Kuzey Avrupa'da kurulan ve 'ortak pazar' örgütüne benzeyen; 'Hansentia Leaque'(Hansa Ligi), İngiltere'den Rusya'ya kadar yüze yakın kenti birbirine bağlamış ve uluslararası ticarete egemen bir güç olmuştur. Varlıklı tacirlerin ekonomik gücü kralların, beylerin ve kilisenin otoritesini azaltmıştır.”<sup>89</sup> Eski Roma uygarlığı İtalya'da gelişmiş, Avrupa'nın en zor zamanlarında bile kısmen de olsa Roma kültürü devam etmiştir, bu nedenle Gotik üslup İtalya'da pek ilgi görmemiş sadece süsleme sanatlarında kullanılmıştır. Bu dönemde batı dünyası insanı merkez olarak gördüğü için özellikle Roma'da giderek Hıristiyanlığın etkisiyle tann inancıyla 13. yüzyıldan itibaren insan daha önemli hale gelmiştir. Çünkü ortaçağın karanlık dönemleri yan karanlık çağda yaşayan insanlar sadece anlık açıklarını gidebilirken 13. yüzyıldan sonra yapılan tarımsal faaliyetler ve alınan bolca ürün ticaretin doğmasını sağlamıştır. Ticarete birikimi ve zenginliği tetiklemiştir. Lükse yatkınlık artınca, sanata merak ve beraberinde bilimsel faaliyetlerde artmıştır. Akdeniz'e kıyısı olan İtalya'nın; limanları ile doğu ticareti ortaçağ boyunca ellerinde olduğu gibi başka dünya ülkeleriyle de ticareti ilerletmişlerdir. Bu durum İtalya'yı sanatın öncüsü, reformun geliştiği yer haline getirmiş; Rönesans ülkesi yapmıştır. İstanbul'un fethi ile Doğu ticaretinin Osmanlıların denetimine girmesi İtalya'nın avantajlı konumunu zedelemiştir. Portekizli, İspanyol denizcilerin keşifleri ve Uzak Doğuya Afrika'nın güneyinden gitmeleri ile kuzey Avrupa limanları çok daha önemli bir konuma gelmişlerdir. Zenginlik 16.yy.da giderek Atlantik Okyanusu'na kolay ulaşabilen ülkelerin eline geçmiştir. İtalya yüzlerce yıllık birikimi ile bilim ve sanatta yine önemli bir ülkedir fakat artık Avrupa'nın başka ülkeleri de ondan geri kalmamıştır.<sup>90</sup>*

#### **3.4. 2.2 Rönesans Yüzer Mekanları:**

1040 ve 1117 yılları arasında Çin imparatorluğu tarafından icat edilen en ilkel pusula; 1300'lerde Avrupa denizcileri tarafından da kullanılmaya başlanmıştır.<sup>91</sup> Bu buluş Rönesans'a kadar navigasyon teknolojisi bakımından oldukça ilkel bir dönem yaşayan Avrupa için önemli hale gelmiştir fakat, Cenova, Venedik, Hansa Ligi ve Bizans gibi güçlü medeniyetlerin donanmalarını saldırılardan koruyamamıştır. Geçmişe bakıldığında; pusulası olmayan Vikingler, kendi ürettikleri 'knar' adı verilen ticaret gemileriyle bir sistem geliştirip, Kuzey Amerika'yı keşfetmiş, Baltık denizinde ticaret yapmış ve Batı Avrupa'daki bazı bölgeleri yağmamıştır.

14. yüzyılın sonlarına doğru gelişen gemi stillerinde '**Carrack**' (Karaka) adı verilen gemilerin baş ve kıç kısmına yerleştirilen gemilerin stabil halini güçleştiren, kuleler kullanılmıştır. " *Bir duvar halısında bu çağda Viking 'Drakar' larının (korsan gemilerinin), doğrudan doğruya devamı olan daha ağır ve daha şişkin bordalı gemiler bulunduğu görülmektedir. Nef' (Akdenizde Nave) denilen bu gemiler 'Drakar' tipi olup baş ve kıç tarafına geçici üst yapılar (kasara) eklenmiştir. Kasara'lar; topçu savaşlarında güllerin düşmana atmak için gemilerin daima hakim durumda bulunmasını sağlamıştır. Bu yapılar daha sonra tekneye dahil bir bölüm olmuş, oturma ve yatma yerleri olarak kullanılmıştır. Baş ve kıç tarafında bu kasaraları bulunan neflere 'Maşallı Nefler' adı verilmektedir. Navara tipi olarak da bilinen nef türlerinde; eskiden beri dümen görevi gören kıçtaki küreğin yerini, gemi eksenine üzerine takılan dümen almıştır. Nef; boy bakımından büyümüş ama büyük dikdörtgen bir*

<sup>89</sup> Carter, R., 'Feodal Avrupalılar' - s:110-112

<sup>90</sup> Prof. Boyla, O., 2010 Mobilya Tarihi Ders Notları

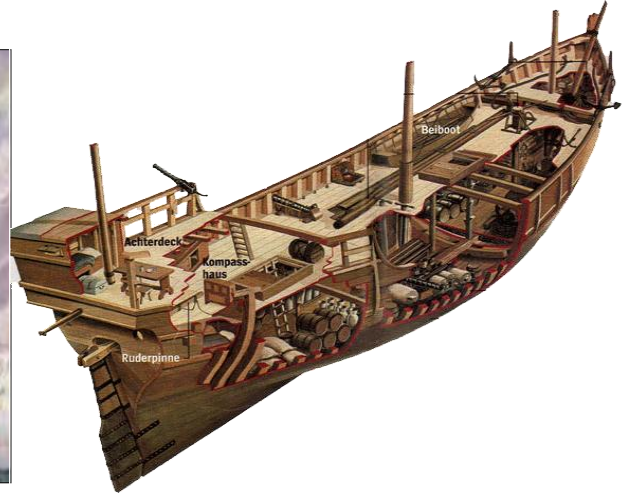
<sup>91</sup> C. Lane F. " Pusula Buluşun Ekonomik Anlamı", s: .615

yelkenin açıldığı tek direkli olma durumu değişmemiş, bu yüzden manevra güçleşmiştir."... Akdeniz tipi nef olan 'Nave' ; " Hansa Ligi birliğinin '**Cogghe**' adını verdikleri yuvarlak ve kısa boylu gemileri de nef tipi teknenin değişik bir biçimidir. Hollanda'nın '**Hooker**' denilen balıkçı gemileri içinde durum böyledir. Asıl amaç bordası çok şişkin olan, süratli olmak iddiası taşımayan ve ancak rüzgarı geriye yakın yönlerden aldığı sürece iyi yol alabilen gemiler yapmaktır."<sup>92</sup>

**Keşifler çağı;** olarak bilinen 15. yüzyıldan 17. yüzyılın başına kadar devam eden, kapitalizmin tohumlarının atıldığı, yeni keşfedilen ülkelerle Avrupalıların ticari ve kültürel açıdan iletişim kurduğu, beraberinde kolonilerinde oluşturulduğu bir dönemdir. İlk keşif denemeleri, Atlantik Okyanusu ve Afrika kıyılarına doğru, 14. yüzyılın başlarında Fransız ve Cenevizli gemiciler tarafından yapılmıştır. Kanarya Adaları ve Azor Adalarının keşfedilmesi, bu girişimin sonucudur. Kristof Kolomb (1451-1506), 1492'de Amerika Kıtasına ulaştığında, gerçekte hem daha ucuz hem daha kısa yoldan Asya'ya ulaşma arayışı içindedir. Çünkü buradan baharat ve benzeri maddeleri ucuz ve hızlı taşımak gibi bir sorun söz konusuydu.



Resim3-76: sol- Kolomb'un Santa Maria Caravellası  
Resim 3-77: Caravella gemisi iç görünüşü ( bkz: ekler)



Kaynak: <http://amigosdacuba.no.sapo.pt/>  
Kaynak: <http://www.machuproject.eu/> E. Tarihi: 08.02.2013

Portekizli gemici Bartolomeu Dias'ın Ümit Burnu'nu bulmasından sonra Vasco dö Gama, buradan dolaşarak Hint Okyanusu ve Hindistan'a ulaştı. Portekizli Macellan ve Del Kano, dünyayı dolaşarak geçtiler ve bunun sonucunda dünyanın yuvarlaklığına dair kesinleştirici sonuçlara ulaşmışlardır. Venedikli gezgin Marko Polo (1254-1324) Asya gezilerinin anlatımlarıyla Avrupa'nın Doğu uygarlıklarını tanımalarını sağlamıştır.<sup>93</sup>

15. yüzyıla gelindiğinde; denge sorunu yaşanan Carrack ( Karaka) 'lara, alternatif Portekizlilerin tasarladığı '**Caravel**' (Carevella) yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Kolombo'nun Santa Maria adlı gemisi kasarası bakımından Karaka tipine örnektir. Avrupa'daki gemilerle birlikte Asya gemilerinde de gelişmeler olmuştur. Örneğin Japonya'da demirden yapılmış 'tek kösen' adında gemiler yapılmıştır.<sup>94</sup> (bkz. Ekler)

"16. yüzyılda su yüzeyinin üstündeki kesimi (karina) çok yüksek olan yüksek bordalı gemiler yapılmıştır. Top denizcilikte daha çok kullanılmaya başlanınca Kasara'lar yükseltilmiştir. O çağdan kalma gravürlerde bu türden üç ve dört direkli gemiler görülmektedir. Bunların sınıflara ayrılması güçtür. Çünkü ülkelere göre birbirinden

<sup>92</sup> Atalay, A.

<sup>93</sup> Coğrafi Keşifler; <http://tr.wikipedia.org/> Erişim Tarihi: 08.02.2013

<sup>94</sup> Turnbull, S.; 'Samurai Harp', Cassell & Co, Londra, 1996, s. 102 ISBN 1-85409-280-4

farklı yapıdaki gemilerdir. Bununla birlikte Karaka tipi gemilerin bu devirlerde İtalya'da yapılan büyük yük gemileri oldukları ve Portekizlilerin Hindistan'a ulaşımında bunlardan faydalandığı kabul edilmektedir. Portekizler tarafından yapılan Caravella, keşif gezilerinde kullanılmıştır. Bunlar Latin Caravelle'leri ve Rodonla Caravelle'leri olmak üzere ikiye ayrılır. Birincisinde yalnız serenli Latin yelkeni, ötekinde pruva direğinde dört köşe seren yelkeni vardır."<sup>95</sup>

### 3.4.3 Barok:

XVII. yüzyılda geç Rönesans olarak da anılan, yüzey ve ince süsmelerde kendini gösteren, erken Rönesans'tan ve Roma'dan aldığı motiflerde tarihçilerin mobilya ve mekan süslemelerinde boşluk korkusu olarak tanımladığı bir stildir. Saray ve ev yaşamı için farklı niteliklere sahip olan bir süsleme stildir, dönemin aristokratları için sezonluk evler revaçtadır, bu nedenle ortaçağdaki gibi taşınabilir mobilya anlayışı yerine, odalara ve dolayısıyla ev tiplerine özel mobilyalar yapılmıştır.<sup>96</sup>



Resim 3-78: Versailles Sarayı-Aynalı hol ve Louise Stili koltuk  
Kaynak: Miller, J.' Furniture World Styles From Classical to Contemporary, 2005

" Barok stillerinin etkileri hemen her ülkede eş zamanlı olarak karşımıza çıkmaktadır. Barok mobilyanın başlıca karakterleri arasında üst görünüşlerde genellikle dairesel dönüşlü köşeler, ön ve yan görünüşlerde içbükey, dışbükey yüzeyler natüralist özellikte çok süslü kıvrımlardan bahsedilmektedir. Bu stilde formun bütününden çok detayların ayrı ayrı birer birey olmalarına özen gösterilmiştir. Tıpkı dönemin iç mekan tasarımlarının duvar ve tavanları gibi, mobilya yüzeyleri de boş yer bırakılmaksızın çeşit çeşit süslemelerle doldurulmuştur. Bunlar arasında Doğuya özgü bezeme öğelerine de rastlanmaktadır. Dal, yaprak gibi doğal şekillerle madalyon ve

kartuş gibi motifler çok sık kullanılmıştır. Dönemin en gözde malzemesi ise abanozdur. Fildişi, bağa, çeşitli deniz kabukları, renkli mermerler ve yarı değerli taşlar, çeşitli metaller, üstü resimli ahşap ve mermer levhalar, altı boyanarak resimlendirilmiş cam yüzeyler, lake parçalar, marketöri desenler dönemin mobilya yüzeyi çeşitlemelerinden bazılarıdır."<sup>97</sup>" Bu dönemi belirleyen Barok stil, mimarlık, resim ve heykelde İtalya'da ortaya çıkmasına karşın, mobilyada ilke kez Benelüks ülkelerinde görülmektedir. Böylece 1625 kadar erken bir tarihte Hollanda'da görülen bir üslupsal değişim, XIV. Louis 'in tahta çıkmasıyla Fransa'yı 1660 Restorasyonu ile İngiltere'yi ve 30 Yıl Savaşlarının sona ermesiyle Almanya'yı etkisi altına almıştır. XVII. Yüzyıldaki üslupsal değişime yol açan en büyük etken ticaretin gelişmesidir. Bu yüzyılda hem hazır mobilyaları, hem de bu mobilyaların hammaddesini güvenli ve de ekonomik bir şekilde uzak yerlere nakletmek mümkün olmuştur.

Bu arada bazı eşyalar özel bir değer kazanmış ve özellikle varlıklı kesim arasındaki koleksiyoncular bunları elde edebilmek için her çareye başvurmuşlardır."<sup>98</sup>

<sup>95</sup> A.g.e. Turnbull, 1996 , s: 102

<sup>96</sup> Miller, J.' s.54-56

<sup>97</sup> Mobilya Antika Rehberi I., s: 37-39

<sup>98</sup> Tansal, İ.

İthal mobilya kaynağı olarak görülen Hindistan ve Uzakdoğu ülkeleri , denizci Portekiz, Hollanda, İngiltere ile ticari ilişkiler kurmuşlardır. Uzak ülke insanları bu ilişkiler sayesinde Avrupa mobilyasını kendi üsluplarını da katarak yeniden üretmiş ve Avrupa'ya satmıştır.

### **3.4.3.1 Louise Stili:**

Gösterişin, abartılı ihtişamın bir sembolü olan ve tüketimde, müsriflikte aşırıya kaçan bir yaşam anlayışıyla mimaride ve mobilyada da etkilerinin görüldüğü stilde, dönemin yüksek zümresi kralların seçimleri ön plandadır. Onların kullandığı mobilya türleri ve sembolleri bir süsleme motifi olarak kullanılmıştır, örneğin; kralın sembolü olan 'kirpi', kraliçenin sembolü olan '**hermine**' Barok stilde en çok rastlanan sembollerdendir. Uzak ülkeler ve sömürgelelerden faydalanarak elde edilen kültürel zenginlik mobilya ve iç mekan tasarımlarında oldukça gösterişli çeşitlenmelere vesile olup, Versailles Sarayını bu konuda bir simge haline getirmiştir. Louis stili; simetri , yaldızlı ahşap ve eski Roma motifleriyle üç temel süslemeyi içermektedir. "*Daha önceki dönemlerdeki oymaların yerini çift kıvrımlı 'S' ayaklar ya da akantus yaprağının hafif kavisleri gibi daha ağır başlı kıvrımlar alır*"... çok çeşitli mobilya ayakları , geometrik şekillerden yararlanılarak üretilmiştir. "*Yine bu dönemde ters şişe ya da ters piramit biçimli ayaklar dikkat çekiyor. Yüzyılın sonlarında ise 'S' ve 'C' biçiminde yumuşak bir eğimle yere inen ayaklar kullanılmış ayakları birbirine bağlayan kirişler ise 'X' ya da 'H' biçimde ortada toplanmıştır. XIV. Louis dönemi mobilyaları; yapısal açıdan ağır ve heybetli görünüşleriyle öne çıkıyor. Küçük melek başları, kupaalar, çelenkler gibi eski Roma motifleri ile bir arada kullanılan, hayvan pençeleri ve güneş gibi motifler yatay ve dikey simetri ile dikkat çekiyor. Çizgiler klasik üslubun sağlam, açık ve kesin hatlarından uzaklaşarak yumuşak kıvrımların kıldığı formlardan oluşuyor.*"<sup>99</sup>

Mobilya olarak insan vücuduna daha uyumlu ve işlevsel özellikleri dikkati çekmektedir. Tipik Louis koltuğundaki kıvrımlı kolçaklar ve ayaklar (tırbuşon, şişe, kıvrımlı, sandık ayağı benzeri, heykel biçimli) göz alırken, dönemin koltuklarında ayakların yere bastığı, arkalığın eğimli şekilde yükseldiği ve tepe noktasının kare biçimli olduğu görülmektedir. Berjer ve günlük kullanılan uzanma koltukları '**daybed**' bu dönemde yapılmıştır, depolama ünitesi olarak çok çekmeceli, gizli bölmeli ve genelde çift kapaklı koleksiyon dolapları yapılmıştır. '**Komod**' duvara dayalı , masa yüksekliğinde çekmeceli ya da dolaplı ünitelerdir. Yüklük, çarşaf ve benzeri gereçlerin konulduğu, ahşap işçiliği ile yapılan dolaplara 'şırak' denilmektedir. Duvara monte edilmiş aynaların düşürülüp kırılmasını önlemek için yapılmış duvara dayalı, üstü genellikle mermer kaplı , iki ayaklı masalar yani 'konsol' lar yine bu dönemde üretilmiştir.

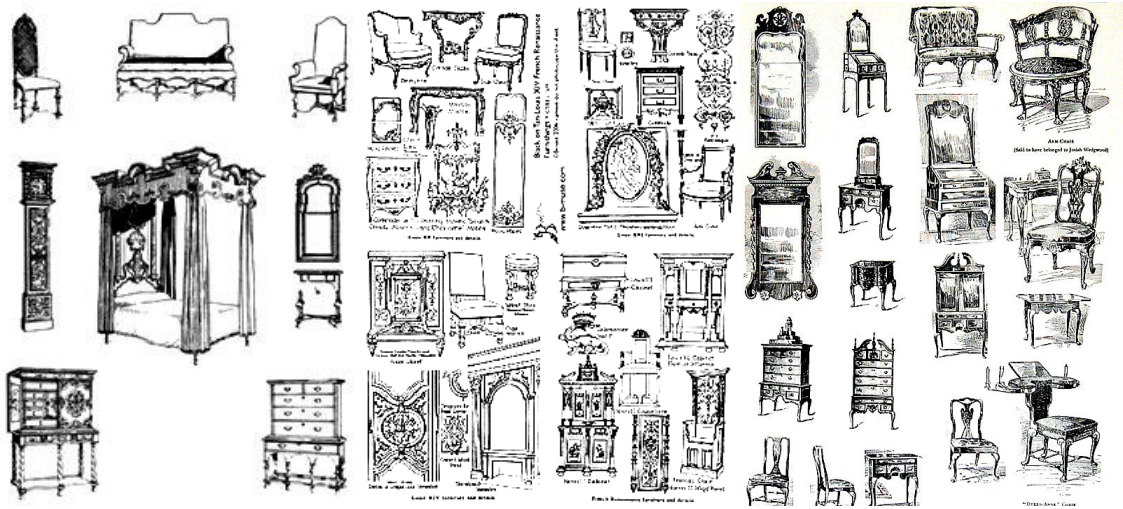
### **3.4.3.2 William ve Mary Stili:**

Felemenklerden İngilizlere geçen barok süsleme sanatı ve mobilya özellikleri bu stille anılmıştır. Fransa'ya kıyasla daha geniş mekanları olan İngilizlerin, mobilyaları daha küçük, hafif , daha az gösterişli,sade, rahat ve işlevsel niteliktedir. Malzeme olarak fildişi, marketörüler, renkli ahşap ya da metal kakmalar ve kaplamada İngiliz meşesi yerine ceviz, akasya ve zeytin ağaçları kullanılmıştır. Mobilya olarak, yüksek ve ince bacaklı-ayaklı çekmeceli dolaplar, tuvalet masaları , geometrik stillere bağlı kalarak kullanılmıştır.

<sup>99</sup> 'Mobilya Antika Rehberi I', s: 44-46

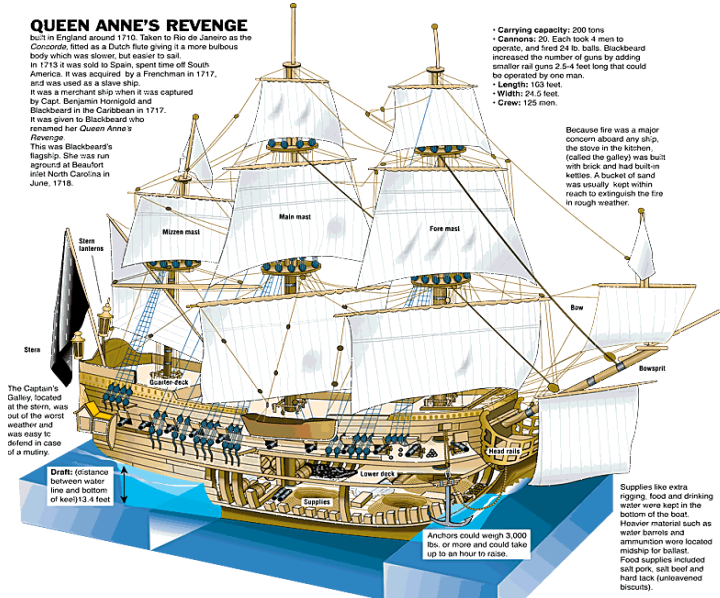
### 3.4.3.3 Kraliçe Anne Stili:

Kraliçe Anne'in I. George'un tahta çıktığı dönemdeki mobilya özelliklerinde Barok'un en sade ve insan vücut kıvrımlarına en uygun nitelikte üretilmesi ve mobilya ayaklarında içbükey kıvrımlar yaparak ince bir sütun gibi yükselmesi, masa ve depolama ünitelerindeki çeşitlilikle beraber, eğimli, içine aynalar yerleştirilmiş, kapaklı, köşelerinde dairesel formlar bulunan, genellikle cevizden yapılmış olmaları dikkat çekmektedir. Mobilya olarak, çok sayıda dolap, masa, konsol, kütüphane için yazı, çalışma masası, dolap, özel kitaplıklar üretilmiştir. Bunların hemen hepsi çok sade neredeyse süsüzdür. Bu dönemde İngiliz çay seremonisine hizmet eden, küçük taşınabilir sandalye ve masa, çay takımlarını depolamakta kullanılan dolaplar üretilmiştir.<sup>100</sup>



Resim 3-79: sol-William ve Mary tarzı -- orta- XIV Louise tarzı-- sağ- Kraliçe Anne tarzı mobilya çeşitleri  
Kaynak: Rachel Antika koleksiyonu kataloğu

### 3.4.3.4 Barok Yüzer Mekanları (17.yy.) :



Resim 3-80: Kraliçe Anne'in döneminde batırılan bir Caravella (bkz: ekler)

Kaynak: <http://bigbluetechnews.files.wordpress.com/2009/10/>

Kristof Kolomb'dan 50 yıl önce Zheng he isimli Çinli kaşif, yeni keşifler yapmak için 130 m. uzunlukta ve 55 m. genişlikte 70 gemiyle, dünya turuna çıkmıştır. İberya'da da Karaka ve Caravella gelişince, Kolomb'un keşfiyle, tüm Avrupa'da ticaret rotaları değişmeye, gelişmeye başlamıştır. Hollanda, İngiltere, Fransa, Portekiz ve İspanya'nın Pasifik Okyanusu üzerindeki, Avustralya ve Yeni Zelanda'ya kadar uzanan ticaret

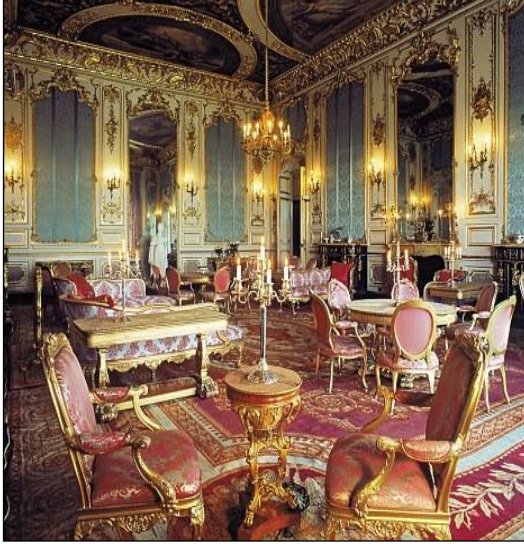
yollarının farkına varmışlardır. Bu sayede 1650'lere gelince 16 000 den fazla ticaret gemisi üretilmiştir.<sup>101</sup>

<sup>100</sup> A.g.e Rehberi, s.48- 57

<sup>101</sup> Love, Ronald S., 2006

### 3.4.4 Rejans:

XIV. Louis 'in ölümlüyle ekonomik kısıtlamalar gereğince mobilya süslemelerinde sadeleşme, yumuşak ve kıvrımlı, yuvarlak formlara dönüşümünü gösteren, yerine geçen XV. Louis ile (1700-1730 yılları) arasındaki dönemdir. Mobilyadaki özellikleri; " *strüktürüne süslemeden daha çok önem verilmesidir, yüzeylerle, keskin*



Resim 3-81: XIV. Louis dönemi iç mekan ve mobilya  
Kaynak: <http://top-interior-design.com/>

*köşeler azalmış, ve mobilyalar daha hafif bir görünüm kazanmıştır. Oturma elemanlarının sırtları kumaşla kaplanmış, yüzey süslemelerinde Barok dönemine ait alışkanlıklar sürerken, strüktürde Rokoko mobilyalara benzer çizgiler ağır basmaktadır, yıldızlı bronz süslemeler bazen tüm parçayı kaplamıştır, daha önceki zamanların kadın ve erkek şeklindeki sütunları yerlerini sadece kadın figürlü heykellere bırakmıştır. Tepeden başlayarak diz ve kıvrımlı olarak tüm hatlar genişçe bir oturma yerine doğru kayar ve dört kıvrımlı bacağı bölünmektedir. Hafifçe yuvarlanmış bu bacaklar, zengin oymalı ve çiçek kakmalı kenarlar ve birer pençe*

*şeklinde ayakta bitmektedir.*"<sup>102</sup> Dönemin mobilya ayakları kıvrımlıdır, " bu kıvrımlı ve hayvan bacağı şeklinde stilize edilmiş bacaklara 'Cabriole' adı verilir. Bu bacaklar genellikle keçi tımağı ile son bulmaktadır."<sup>103</sup> Dönemin mobilyalarını, yuvarlak, bombeli ve çekmeceli konsollar, rahatlığa ve keyfe önem verildiği için çok sayıda ince şilteli koltuk, berjer ve daybed üretilmiştir. Depolama mobilyası olarak, kapaklı, çekmeceli, üstü kapanır çalışma masaları, yuvarlak komodinler ve benzerleri üretilmiştir. Genel formda hafiflik ve zarafetin hissedildiği rejans mekanlarda artık kadınlara özel oda ve bölümler yapılmaya başlanmıştır.<sup>104</sup>

### 3.4.5 Rokoko:

XV. Louis dönemi (1730-1765) olarak ta adlandırılan Rokoko; deniz kabukları ve çakıl taşlarından etkilenecek yapılan 'rokay' süslemeleri; pastel tonları, boyu alçaltılmış çok sayıda servis ve oturma mobilyaları, yüzeylerinde kullanılan derin oymalı, kabartmalı motifleri ile renkli mermerleriyle Avrupa tarafından çok sevilen bir süredir. Mobilyanın genel özelliklerinde; " 'C' ve 'S' kıvrımları taşıyan soyut yaprak ve çiçek motifleri ağırlıklı olarak kullanılmıştır; süslemede simetriden ve dik açılardan kaçınılmış, bazen mobilyalar pastel renklerle boyanmıştır. Koltuklarda rahatlık ön plandadır, ayakları eğik, bombeli ve cabriole şeklinde, kolçakları iyice geriye çekilmiş, arkaları alçaltılmış, kayıtları ise ortadan kalkmıştır. Oturma elemanlarının köşelerinde rozetle, deniz kabukları ve kabartma süslemeler vardır. Yataklarda genellikle tepelikler duvara monte edilmiş, bazıları ise ayrı bir mobilya gibi niş içinde kullanılmıştır. Şezlong tipi yataklar yaygınlaşmıştır."<sup>105</sup>

<sup>102</sup> 'Mobilya Antika Rehberi I.', s: 60

<sup>103</sup> Tansal, İ.

<sup>104</sup> A.g.e, Love 2006 s: 60-69

<sup>105</sup> A.g.e, Love 2006, s:73

**3.4.5.1 Thomas Chippendale Stili :** 1750-1779 yılları arasında yaşamış olan ünlü marangozun yapmış olduğu çok sayıda Rokoko formlarıyla özdeşleşen, Kraliçe Anne stiline bir uzantısı olarak ta düşünülen süredir. Stilin en önemli özelliği olan mekanı bir bütün olarak ele alıp, mobilyalarını küçük parçalar halinde, o bütünü tamamlayan unsur halinde üretmesidir. Odalarını oluşturan yegane öğeler; "*maun, ahşap paneller, dokuma ve halılar, panolarla kaplı tavanlar, perdeler kaplı duvarlar, kapılar ve pencere boyutları büyütülmüş*" şekilde ortaya çıkmaktadır. Gotik ve Çin öğelerden faydalanarak da ürettiği çok sayıda sandalyesi ve yatak çeşitleri vardır.<sup>106</sup>

**3.4.5.2 Yeni Klasikçilik Stili :** Pompei ve Herculaneum kentlerinin ortaya çıkarılmasıyla o etki üzerine Avrupa ve Amerika'da yaygınlaşan (1750-1789) Roma ve Rönesans'a özgü üslupların kullanıldığı dönemdir. Barok karşıtı anlayışla, gösterişten uzak yaklaşımları mobilya özelliği olarak; düz ince ve aşağı doğru daralan ayakların mobilya ile birleştiği noktalarda küp ya da dikdörtgen prizma formunun kullanıldığı, mekanik düzeneklerle donatılmış biçim değiştirebilen, bulunduğu şeklin dışında işlev veren nitelikte ele alınmış olduğu görülmektedir. Küçük ve hafif çok sayıda iskemle, koltuk, masa, dolap yatak ve onlara hizmet eden mobilyalar kullanılmıştır. Oturma elemanlarının tipik özellikleri; arkalığı ve oturma yüzeyi dörtgen ve oval olan, yüksek ve kalkan biçiminde, oymalarında lir, kupa, çiçek, başak demetleri gibi tipik bezemelere sahip, döşeme kumaşları özel olarak desenlendirilmiş, goblen ya da dokumalardır.

Dönemin sonlarına doğru Fransız İhtilali neticesinde Yunan ve Etrüsk etkisine giren Yeni Klasikçilik; yüksek sınıfın kültürel etkinliklerini bir tarafa bırakıp, hayatta kalma mücadelesine yönelmesiyle mobilya stili, artık soyluların değil devrimle egemenliği ele geçiren burjuvazinin zevkiyle belirlenir olmuştur. Dönemin önemli tasarımcıları; Fransız Oeben, Alman Adam Weisweiler, David Raenten, Fransız Jean Henri Riese ner, Georges Jacob, Martin Caulin, İngiliz Adam Kardeşler, George Hepplewhite ve Thomas Sheraton'dır.

**3.4.5.3 Direktuar Stili :** Fransız ihtilali ile başlayan dönem ( 1789-1804) burjuvazinin seçimliyle oluşturulmuştur. Endüstrileşmenin getirdiği toplumsal değişimle gelişen yeni orta sınıf ev eşyasına talepler artmıştır. Önceki dönemlerde olduğu gibi lonca sisteminin denetlediği, yapımcısının imzasını taşıyan mobilya üretimi loncalar kapanınca güçsüz kalmış ve üretimdeki kalite düşmüştür. Devrim ve sonrasında süslemede oldukça yalın ve maliyette ucuz seçimlere yönelme olmuştur. Mobilyada iskemle ve masa ayaklarında oymasız işçilik yaygınlaşmış, kaplama olarak maun kullanılmış, XVI. Louis tarzı iskemleler kullanılırken, Yunan klismos eğriliği ön planda iken süsleme olarak ayaklarda koç başı ya da grotesk figürleri kullanılmıştır. XVI. Louis döneminde kullanılan bir şezlong un sırtlık ve kolçaklarının çoğu kez dışa doğru kullanılmasıyla 'meridyen' adını verdikleri bir mobilya türü ortaya çıkmıştır. Mobilyada genellikle düz satırlar kullanılmıştır ve oldukça sadedir, kapaklı mobilyalarında cam üzerine yerleştirilen, köşeden köşeye bağlanan çapraz bantlar öne çıkmaktadır.<sup>107</sup>

<sup>106</sup> A.g.e, Love 2006, s: 93-95

<sup>107</sup> Prof. Boyla, O. 'Mobilya', s:1280-1281



Resim 3-82: sol Hotel de Varengeville -Rokoko Dönemi kasaba evi--- Paris  
Kaynak: <http://tiffanyunderwood72213.wordpress.com/>  
Resim3-83:sağ Robert Adams'a ait oda yerleşimi ve mobilyaları (1758-67) İngiltere  
Kaynak: <http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/>



Resim 3-84: Direktuar Stili müzik odası 1800'ler Fransa Kaynak: <http://quizlet.com/>  
Resim 3-85: sağ -Thomas Chippendale Stili mobilyalar Kaynak:<http://historymyths.wordpress.com/> Erişim Tarihi: 10.02.2013

**3.4.5.4 Mobilya Loncaları :** "XIV. Louis dönemi Paris mobilya yapımıcılığının doruk yıllarıdır. Bütün öbür Avrupa ülkelerinin ustaları görgü ve bilgilerini arttırmak için, en iyi mobilya ustalarının bulunduğu bu kente gitmek istemişlerdir. Yalnız saraya değil zengin burjuva evlerine de hizmet veren büyük Paris atölyelerinde çeşitli loncaların iş bölümü ile işçilik yetkin bir düzeye erişmiş; mobilyacılar iskemle, koltuk yapan döşemeciler; masa ve dolap gibi mobilyaların masif karkaslarını yapan marangozlar (Fr. menuisier) mobilyanın tasarımına da karar veren ince marangozlar (Fr. ébéniste) olmak üzere gruplara ayrılmıştır. Bu gruplarda iskeletçi, masif yüzey ustası, kaplamacı, marketöri ustası, kâknacı, oymacı, metal ustası, ressam , lake ustası vb. çok sayıda uzman çalışmış, bunlar arasındaki iş birliği ise ya ince marangozlar ya da marchands mercier denen mobilya satıcıları tarafından düzenlenmiştir." Lonca sistemi; XIV. Louis dönemi sonunda Fransız ihtilali ve endüstrileşmenin getirişiyle , çökmüştür.<sup>108</sup>

#### **3.4.5.5 18. Yüzyıl Yüzer Mekanları :**

15. yüzyıldaki keşifler çağı, Kolomb'un keşfiyle yeni ticaret yolları aramayı ve sömürgeciliği önemli hale getirmiştir. Avrupa için yeni ticaret yolları coğrafi açıdan, baharat yollarının tam üzerinde olup, Doğu ile arasında köprü görevi üstlenen Konstantinopolis'in 1453'te Osmanlı İmparatorluğunu kuran Türkler tarafından, fethedilmesiyle doğu ile batı arasındaki alışveriş kısıtlanmıştır, Akdeniz bu nedenle ticari açıdan

<sup>108</sup> Prof. Boyla, O. 'Mobilya', s:1280

çok önemli bir deniz haline gelmiştir. **Kadırgalar** dönemi olarak ta adlandırılabilir. 17. yüzyılda Akdeniz'de hala eskiden beri kullanılan kürek, yürütücü kuvvet olarak, büyük 'Kadırga'lar da görevine devam

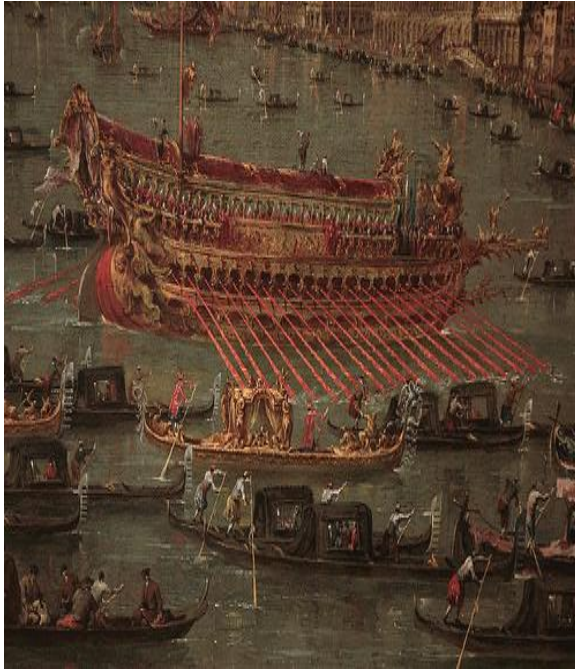


Resim3-86: Bowling Green, New York, 18. yüzyılın resmi geçit töreni, son atlar tarafından çekilen bir Kalyon  
Kaynak: Mid-Manhattan Kütüphanesi/ Resim koleksiyonu

etmiştir. Kadırgaların yapım amacı geminin rüzgara bağımlı hareketine takviye olarak kürekle çalışabilir nitelikte olmasıdır. Dönemin örneklerinden Venedik Cumhuriyeti, Atlas okyanusuna kadar kurduğu ticari yollar sebebiyle düzenli seferlerini 'kadırgalarla' yapmıştır. Boyu ortalama 35 metreyi bulan gemilerinde tek sıraya 3 kürekçi oturup toplamda 150 kürekçi ile gemiyi hareket ettirmişlerdir. 17. yüzyılın başında yelkenli savaş gemileri çağında başarılı sayılan Kalyonlar

ortaya çıkmış, Karaka tipi gemiler kullanılmaz olmuştur. 18. yüzyılın en gözde gemilerinden olan

**Kalyonlar**; seyir için uygun, baş ve kıç kısmındaki Kasaralar alçaltıldığı içinde dengesi daha güvenilir, çok sayıda güvertesi olan ve savaşta ehemmiyeti olan toplann daha düzgün yerleştirilebildi, baş tarafındaki kemane biçimli bölmenin kısaltılması ve yelken donanımının kısaltılması sonucu daha rahat manevra yapan ideal gemilerdir.<sup>109</sup> (bkz. Ekler)



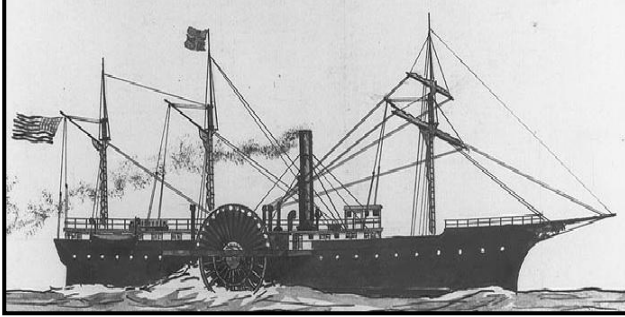
Resim 3-87: 18. yy Venedik Kalyonu 1727 (bkz:ekler)  
Kaynak: Museo Storico Navale (Venedik Deniz Müzesi)

Resim3-88: sağda Heybetli Osmanlı Kadırgaları  
Kaynak: <http://weaponsandwarfare.com/> E. Tarihi 01.02.2013



<sup>109</sup> Atalay,A.

1787 yılına kadar buharlı motorlar sadece su pompalarını ve tekstil makinelerini çalıştırmak için kullanılmıştır. 22 Ağustos 1787 yılında ise Amerikalı mucit John Fitch (1743-1798) ilk vapuru Delaware Nehri'ne indirmiştir. Bir süre Philadelphia ile Trenton arasında düzenli vapur yolculuğu yapılmasını sağlamıştır.



Resim 3-89: James Adger'in tasarladığı trans-Atlantik buharlısı-1852  
Kaynak: <http://www.w3.org/> Erişim Tarihi: 01.02.2013

Fakat Fitch ticari anlamda başan kazanamamıştır. 1807 yılına gelindiğinde ise yine Amerikalı mucit olan Robert Fulton saatte 8 km hızla giden adını Clermont koyduğu kırk metre uzunluğundaki vapurları Hudson Nehri'nde işletmeye başlamıştır. Bu sefer Fitch'in tersine ticari başan kazanıldığından Fulton vapurlarının mucidi

kabul edilmektedir. 1809 yılında ise Moses Rogers komutası altındaki Phoenix okyanusa açılan ilk buharlı vapur olmuştur. 1811 yılında Mississippi Nehri üzerinde işleyen ilk gemi New Orleans faaliyete geçmiştir. Okyanusu aşan ilk gemi ise 1819 yılında Georgia Savannah'tan İngiltere'deki Liverpool'a beş buçuk haftada ulaşan Savannah isimli gemi olmuştur. 1827 yılında Türbinlerin ve gemi pervanesinin keşfedilmesi sonucu, pervanesinin yan çarktan daha etkili olduğu anlaşıldı ve gemi teknolojisi hızla gelişmiştir.<sup>110</sup>

### 3.4.6 19. Yüzyıl

#### 3.4.6.1 Ampir Stili :

19. yüzyılın başında Napolyon döneminde ( 1804-1815) ortaya çıkan Ampir stilinde , Yunan ve Roma mobilya , süsleme öğelerinden faydalanılmıştır. Maun, Abanoz ve meyve ağaçlarından yapılmış mobilyada süsleme unsurları olarak; san metalden dökülmüş yaprak çelenkleri, iç içe geçmiş yaprak dizileri, kuğu kuşu, meşale çiçek dizileri, Napolyon'un (N) harfi, yıldız, kalkan, silah ve askeri öğeler, Yunan mitolojisinden figür ve sahneler , Mısır 'a ait öğelerde yer almaktadır. Mobilya tekniğinde masa, komod, dolap vb. mobilya ayakları bir tabla üstüne oturtulur, ayakları aslan başı altında yırtıcı pençeli bir hayvan bacağı ile kalın düz silindirdir, mumya, karyatid, bereket boynuzu , meşale gibi öğeler bütünüyle mobilya ayağı olabilmektedir. Oturma mobilyalarından; hafif iskemlelerde dışı doğru kıvrımlı ön ve arka ayaklar, ve yine üst tarafı dışı dönük oymalı sırtlık yaygındır. Koltuk ve iskemlelerde kullanılan döşemelerde kalın sünger içine yerleştirilen spiral yaylar konforu sağlamıştır, kumaşlarının rengi parlak kırmızı, mavi ve zümrüt yeşili gibi dolgun renklerden yapılmıştır. Depolama üniteleri sade yapılı ve düz çizgilidir, bazılarında kapaklar açıldığında ortaya bir yazı masası çıkmaktadır, bu tip komod ve yazı masalarının ön yüzeyinin iki yanında kolon ve onların üstünde küçük büstler bulunmaktadır. Kayık biçiminde gündüz yatakları, beşikler, üzeri perdeyle korunan aynalarla kaplı duvarlara enine yaslanmış üzerinde ,silindir yastıklar bulunan yatakları, cibinlik biçimli perdelere kaplanmıştır . Ampir mobilya sadece Fransa'da değil Avrupa'da da kullanılmıştır. David Roentgen sitilin tasarımcısıdır. (bkz. Ekler)

<sup>110</sup> Asimov, I. ; "Blim ve Buluşlar Tarihi"

### **3.4.6.2 Regency Stili:**

İngiltere'de ilk dönemlerinde sade , sonraları oldukça gösterişli hale gelen Ampir stilini anımsatan IV. George dönemi ve sonrasında (1811-1830) karşımıza çıkan mobilya ve iç mekan stildir. Temel çizgileri açısından Fransız ampirinden çok farklı olmamakla birlikte, daha kıvrımlı, karmaşık ve heykelsi yapıdadır. Yeni zengin orta sınıfın gösteriş ve Doğu Akdeniz uygarlıklarına karşı duyduğu özentisi, Napolyon'un galibiyetleri ve Uzak Doğu ile Gotik sanatına merakın verdiği önemle stil öğeleri ortaya çıkmıştır. Tüm, Maun ağacı, siyah abanoz ve altın yaldızlı mobilyaların süslemelerinde; Antik Yunan seramiğini hatırlatan iki renkli, figürlü resimler, ahşap, oyma sfenks, mumya, aslan, yunus, grotesk ve karyatid taşıyıcılar, Lotus çiçeği, kartal, skarabe, klasik kenar suları gibi bezemeler, döşemeliklerinde düz, çizgili, armalı yada ipek saten kumaşlar kullanılmıştır. Thomas Hope, Richard ve Robert Gillow stilin tasarımcıdır.

### **3.4.6.3 Biedermeier Stili:**

Napolyon'un Waterloo yenilgisinden sonra Almanya'da ve Avusturya'da yaygınlaşan (1815-1830) 19. yüzyıl mobilyalarında yalınlığa atılan ilk stildir. Rahat kullanışlı ve sağlam maun ve meyve ağaçlarından yapılmış mobilyalardan oluşan dönemin odalarında; büyük derin ve arkası yüksek kanepeler, yuvarlak servis masaları, yazı masaları, Yunan klismos'unu anımsatan hafif koltuk ve iskemleler yer almaktadır. Süslemeler , komod, etajer gibi mobilyaların üstünde san metal yada marketörden yapılmış basit niteliktedir , ender olarak heykelsi oymalı ayaklarda kullanılmış,döşemelikte de çizgili ya da düz renkli ipekliler yaygın olarak kullanılmıştır.



Resim 3-90: Napolyon'un Ampir Stili Taht odası  
Kaynak: <http://www.sultaneantiques.com/styles/browse>



Resim3-91: IV. George dönemi Regency, Kraliyet Salonu-İngiltere  
Kaynak: <http://www.britannica.com>.



Resim 3-92: Biedermeier Stili oda ve kanepeler  
Kaynak: <http://www.faccents.com/>  
<http://www.jbdesign.it/> Erişim Tarihi: 12.02.2013

### **3.4.6.4 19. Yüzyıl Yüzer Mekanları :**

Buharlı gemilerin icadı, stım makinesinin yürütücü kuvvet olarak gemilere uygulanması 19. yüzyıldaki denizcilik anlayışında büyük gelişmeler sağlamıştır. Sırasıyla, Amerika, Fransa, İskoçya ülkeleri buharlı gemi seferlerine nehirlerde ve sığ denizlerde başlamışlardır. " *Amerikalı Stevens 1808'de, Phonex adındaki gemisiyle ilk defa açık denize çıkmış, 1815'ten itibaren Amerika ile Avrupa'da, hem yelkenli hem de makineli olan gemilerde, ticari işletmeler kurulmuştur. Manş denizi vapurla ilk defa 1816'da aşılmıştır. Bunu Sen nehri yoluyla Paris'e kadar yapılan seferle, 1819'da Atlas okyanusunun bir vapurla geçilmesi izlemiştir. Fransa'da ilk vapurlar 1823'te hizmete girmiştir. Türkiye tarafından ilk makineli gemi 1827'de İngiltere'den alınmıştır, adı Sür'at olduğu halde halk bu vapura Buğu (istim anlamında) demiştir. "*<sup>111</sup>

Makineli gemiler, yürütücü kuvvet olarak makine basıncı ile yandan çarklı olarak hareket etmektedir. Bu gemileri daha savaş ve seyir gemisi olarak en çok Fransa ve İngiltere kullanmıştır, Amerika ise sadece ırmaklarında feribot olarak kullanmıştır. Pervaneli gemiler, yandan çarklı gemilerin açık denizlerde karşılaşılan büyük dalgaların yaratacağı olumsuz nedenler sebebiyle üretilmiştir. 1839 da İngiliz Sminth ve İsveçli Eriksson tarafından aynı zamanda üretilen Pervanelinin kullanımı yaygınlaşmıştır. Dönemin en süratli gemisi Le Corse (11 mil) adındaki bir Fransız gemisidir. Zırhlı gemiler, 1820 yıllarında üretilmiştir, serinin devamında "İngiliz Mühendis Burnel'e 1845'te yaptığı demir tekneli ve pervaneli 3000 tonluk Great Britain adlı ilk transatlantik, 184'te hem yelkenli olan, hem de makineyle çalışan 211m. Boyunda 5000 yolcu alabilen Great Eastern yolcu gemisinin planlarını çizebilme imkanı sağlamıştır. Bu son gemi çift makineliydi, 6 direği ve 5 bacası vardı. Great Eastern 19 kere Atlantik'i geçti. (Jules Verne'de bunlardan birine katılmıştır) "<sup>112</sup>



Resim 3-93: Erik Hofman, buharlı yatı Margarita 1896



Resim 3-94: John Rousemaniere, Lux yatı

Kaynak: An Age of Elegance, s:10,104

<sup>111</sup> Atalay,A.

<sup>112</sup> A.g.e., Atalay, 1995

### 3.4.7 20.Yüzyıl:

**3.4.7.1 Art Nouveau Stili :** Makineleşme ve üretimde endüstri yöntemlerinin kullanılmasına bir tepki olarak daha önceki daha önceki dönemlerin stillerinin yinelenmesini eleştiren aydınların , endüstrileşmeye karşı çok net tavır almamakla birlikte küçük atölyelerde el işi tasarımlar üretmeye yönelmişlerdir. William Morris adıyla gelişen ve Arts and Crafts adıyla anılan bu hareket öncelikle İngiltere ve yüzyılın sonlarında Avrupa'da yaygınlaşmıştır. Mimarlık ve mekan düzenlemesinin yanı sıra eşya niteliğinde kullanılan araç gereçlerde de özgün şekilde görülen akımın özünde 19. yüzyılın taklitçiliğinden uzak, özgün bir anlayışın savunulması vardır.



Resim 3-95: 1920'lerin Rms Gemilerine ait bir salondan etkilenecek yapılmış, Art Nouveau Stili Fransız Restoranı  
Kaynak: <http://shipgeek.blogspot.com.tr/> E.T: 05.07.2014

Stilin özellikle üzerinde durduğu konu olan biçimde işlevselliğin belirleyici unsur olmasının ispatı olarak," *halkın yüzyıllardır kullandığı sağlam, kullanışlı ve yalın görünümlü sıradan eşyayla doğal strüktürler örnek gösterilmiştir."*

Biolojik çalışmalarda organik sistemlerin her birinin belli bir amaca bağlı olarak biçimlendiğini fark eden tasarımcılar, yalınlık ve işlevselcilik konusunda Japonların çalışmalarından da ilham alarak dalga biçimler, üst üste gelen dokular,

hayvan ve bitki öğeleri ile gizemli kadın figürlerinin doğa üstü bir görünümde betimlendiği yapıtlar ortaya koymuşlardır. Fransa'da Art Nouveau, Almanya'da Jugendstil, ve İngiltere'de Liberty gibi adlandırılan bu akım ortalama 100 yıl sürmüştür. Süreç içerisinde; mobilya yapım tekniğinde kullanılan ahşap, cam, seramik, metal gibi kıvrımlı şekillendirmeye çok elverişli bir malzeme olmadığından tasarımda iki ayrı tutum gelişmiştir. Fransa'da gelişen ilk tutumda ahşaba eğriselliğin verilmesi için strüktürde oluşabilecek zayıflamaya karşın, çok sayıda eklemlerle sabitleştirilmiş mobilya üretmek, ikincisi ise; geleneksel halk tasarımlarının örnek alındığı çizgi ve desenlerin dekupe edilmiş kontrplak, dökme demir, emaye ve porselen levhalar gibi mobilyaya sonradan eklenen kurgulardır. 20 yüzyıl için; Guimard, Eugene Gaillard, Louis Majorelle, Gaudi, Voysey, Ashbee, Van de Velde, Richard Rimer Schmid, Mackintosh, J. Hoffmann gibi çok sayıda tasarımcının mobilyayı mekanın işlevini bütünüyle ileten ve kavrayan tamamlayıcı unsur haline getirdiği önemli bir stil olmuştur.

**3.4.7.2 Art Deco Stili :** 2. Dünya Savaşı sürecinde Paris'te doğan ve sırasıyla Avrupa, Amerika'da da çok ilgi gören stil; çok sayıda el sanatları demeklerince yapılan sergiden ana tema olarak kullanılarak dünyaya tanıtılmıştır. Renk ve doku çeşitliliği ve biçimselliği gerekçesiyle endüstriyel yöntemlerle çoğaltılarak üretilmeye başlanmıştır. Stilin İngiliz kökenli tasarımcı 18. yüzyıl mobilyalarından esinlenerek mobilyalarında bağa, sedef, fildişi, altın, gümüş, abanoz, sahtiyan, maroken, kaplan ve leopar postları, zengin desenli, parlak renkli ipeklili kumaşlarla ipek saçaklar kullanmışlardır. Mobilya olarak Afrika yerlilerinin kullandığı türden tabureler, yumuşak rahat koltuklar , paravanalar ve çeşitli tuvalet masaları kullanılmıştır ve mobilyaların üstelerinde tablo niteliğinde



Resim 3-96: Art Deco kabin, French Line Normandie, 1935  
Kaynak: <http://www.tumblr.com/> E.T: 05.07.2014

ve kokteyl dolapları, çok sayıda işlevsel niteliği olan ahşap kutular, koltuk ve masalarda dışı doğru eğimli düz konik ayaklar, yeni klasik ve rokoko tarzı mobilyalar beyaz ve açık tonlu renkler kullanılmıştır.

19. yüzyılın ortalarında taşıyıcı strüktürde görülen dökme demir, tüm yapıyı meydana getirecek şekilde prefabrike ünitelerin yerinde monte edilebilmesi için biçimlendirilmiştir. Mimarlar bu tür yenilikleri bir yozlaşma olarak kabul ettiklerinden, mühendis ve teknisyenler bu işlerle meşgul olmuşlardır. Böylece ilk kez tasarımda; tüketici, girişimci ve onu oluşturan sanatçının farklı bakış açıları ortaya çıkmıştır. Modern dönemde, 19. yüzyılın ortalarında beliren işlevselcilik, sadelik ve halka yönelik tasarım anlayışı daha çok ön plana çıkmıştır. Modern mimarlık akım öncüleri, mimarlığı mekan kurma sanatı olarak benimsemişlerdir ve bir bütün olarak tasarlanması gerektiğini savunmuşlardır. İkinci dünya savaşı sonrasında Amerikalıların geliştirdiği savaş sonrası teknik olanaklar, sivil yaşama hizmet için kullanılmaya başlanmıştır. Yeni metal alaşımları, eskiye nazaran daha nitelikli kontrplak ve yonga levha türleri ile çeşitli sentetik malzemeler endüstri için yeni olanaklar sağlamıştır. 20.yüzyılın ilk yarısındaki mobilya tasarımlarında yalınlık söz konusu olduğu için tasarımcıların yapıtlarında düz çizgiler ve dik açılı birleşmeler ortaya çıkmıştır. Bauhaus ve de Stijl grubu ve çok sayıda tasarımcı modernizm temel anlayışında merkezinde insan olan geçmişin birikimini bir kenara itip, sıfırdan başlama eğilimini benimsemişlerdir.

1920'lerin ve 30'ların teknolojik olanakları metal boru, sac, kontrplak, branda bezi, tel ve ip örgülerle sınırlı olduğundan 1940 ve 50'lerdeki plexiglass, fiberglas, kauçuk süngerler gibi çeşitli yapay malzemeler tasarımcıların yeni seçenekleri olmuştur. 1960'lı yıllarda sentetik malzemelerin daha da çeşitlenmesi ile mobilya ve mekan tasarımlarında eğimli yüzeyler görülmeye başlanmıştır. 1980 ve sonrasında bilgisayar teknolojisindeki gelişmelerle, internetin sayesinde tasarımda çeşitlilik, farklı üretimlerin gözlemciliği artmıştır. Tasarım süreçlerinde CAD (bilgisayar destekli tasarım), tasarımın üretimi aşamasında CAM (bilgisayar destekli üretim) programları insan el becerisi ile kısa sürede yapılamayacak çizimleri ve yönetim işlevlerinin yapılabilir hale gelmesine olanak sağlamıştır.

20. yüzyılın sonlarındaki malzeme biliminde görülen ilerlemeler; suda çözülebilen hafiflikteki betonda, yumuşak ya da sert metal köpükte, esnek seramikte, ışık depolayıp gerektiğinde yansıtan camda, gerilime ve suya dayanıklı karbon lifli hafif malzemelerde olduğu gibi, önceden bilinenlerin üzerine yeni özellikler katılmasında etken olmuştur. Özellikle 1990'lı yıllara gelindiğinde tasarımcılar, çevresel kirlilik, doğal malzemeye duyulan özlem ve sentetik malzemelerden bıkmaları nedeniyle keçe ve demir gibi eskiden çokça kullanılan malzemelerden yararlanarak yeni yöntemlerle eski ile yeniyi bir araya getirip, yeni yüzeyler oluşturmuşlardır.<sup>113</sup>

### **3.4.7.3 20. yüzyıl Yüzer Mekanları:**

19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren vapurlarla yapılan yolcu seferleri tüm dünyada yaygınlaşırken, 1862 yılında gemi malzemesinde demir yerine çelik kullanılmaya başlanmıştır. Atlas okyanusu, İngiliz, Alman, Fransız ve Amerikan transatlantik yolcu gemileriyle 6 günde aşılabılmıştır. Deniz kuvvetleri yelkenli gemilerin yanında, savaş gemisi olarak, zırhlı, kruvazör ve hafif gemiler kullanmışlardır. Birinci Dünya savaşından sonra daha süratli gemiler üretilmiştir. Çok masraflı olmayan diesel motorlu gemiler, kömürle çalışanlar yerine mazotla çalışan



Resim 3-97: RMS Queen Mary, kokteyl barı 1937  
Kaynak: <http://www.ssmaritime.com/Authors-Thoughts.htm>  
E.T: 05.07.2014

gemi üretilmiş, her gemiye radyo ve telsiz sistemi konmuştur. Atlas okyanusunu (1937) yapılan yeni devasa yolcu gemileriyle (Queen Mary, Normandie) geçebilmek 4 güne inmiştir. İkinci Dünya savaşı sonrasındaki süreçte uçak üretimi gereğince gelişmelerde yavaşlama olsa da çok sayıda ticaret filosu üretilmiştir. 1960'dan sonra üretilen ticaret filoları geçmişe göre on kat artmıştır. (1939'da üretilen ticaret filosu: 60 milyon ton, 1960'da bu değer: 125 milyon tonu aşmıştır)



Resim 3-98: Titanic gemisine benzetilerek üretilen, RMS Olympic 1. sınıf salonlarından biri, 1939  
Kaynak: <http://en.ria.ru/photolents/>  
Resim3-99: sağda-Conte Biancamano yatı iç mekanı 1927  
Kaynak: <http://www.ssmaritime.com/> E.T. 08.07.2014

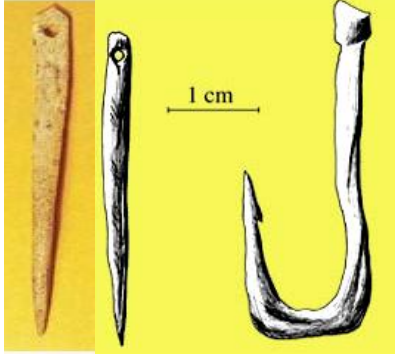


<sup>113</sup> Prof. Boyla O. , 2011 Mobilya Tarihi Ders Notları

**DÖRDÜNCÜ BÖLÜM:**  
**Özel Üretim Yat Tasarımında Mekan Kuramı**

## BÖLÜM 4 - Yüzer Mekanlarda Sınıflama:

Başlangıçtan günümüze insanoğlunun, hayatta kalmak ve uygarlığını geliştirebilmek için kullandığı tüm araç-gereç, günlük hayatın geçtiği mekanlardaki çözümler, mobilyaların yapım teknikleri gibi unsurlar; yüzer mekanların tasarlanmasında tekrarlanan yöntemler olmuştur.



Resim 4-1: 14.500 yıllık- Karadeniz çevresinde bulunan ilkel döneme ait ilk kemik iğne  
Kaynak: <http://www.humanjourney.us/>

Geçmişe doğru bakıldığında, uygarlık tarihinde ilk kullanılan araçlardan biri; hayvan kemiğinden yapılmış iğnedir. Bu araç; Neolitik çağ insanının, uzun süreli avlanırken zorlu iklim şartlarından korunmak için bedenlerine sardıkları hayvan derilerinin, adale bağlarıyla (yine hayvanın) dikimini sağlamıştır. Aynı iğne; su üzerinde giderken kullanılacak kütüğün; ilk yerleşim yerlerinde mobilya işlevi ya da depolama amaçlı

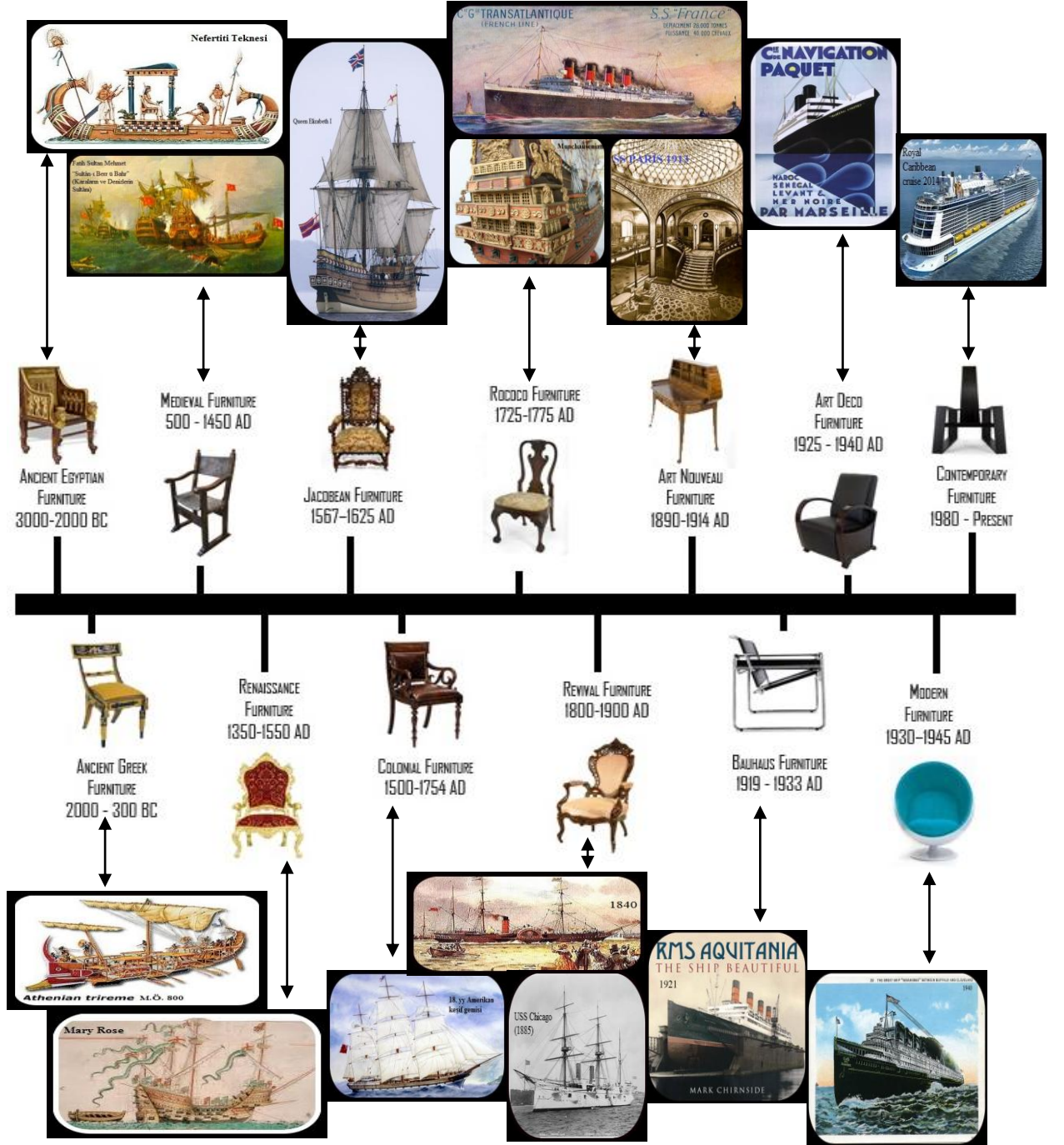
yapılan oyuntular gibi, oyulmasında ve gelecekte yapılacak olan, derin sularda gidebilen teknelerin deri ile kaplanırken dikiminde de kullanılmıştır.

Dönemin mobilya tekniği nasıl ise tekne yapıları da; benzer teknikle ortaya çıkartılmıştır. Örneğin; Mısır'ın mobilya yüzeyini oluşturmak için geliştirdiği yapım tekniğinde görülen, ahşap plaka yapımı tekne gövdelerinde de kullanılmıştır. Gotik oturma mobilyası ve sandıklarına bakıldığında; ilk kez ahşap çivi yerine metal çivi işçiliği ile sabitlenmiş oldukları görülmektedir. Aynı yapım tekniğini dönemin Viking ve Veneti teknelerinde görmek mümkündür. Sanayi devrimindeki endüstrileşmenin sayesinde buharlı gemiler ve beraberinde kişisel tasarımlar ortaya çıkmıştır, tıpkı dönemin mobilyalarında görülen sadece orta sınıfın alım gücüne yönelik çözümlerin oluşturulmasında olduğu gibidir.

Yirmi birinci yüzyılda mobilyada kullanılan malzeme çeşitliliğinin artmasının yanı sıra yapım tekniklerinde de farklı yöntemler geliştirilmiştir. Bu çeşitlilik ve geleceğe yönelik her gün yenisi eklenen yat tasarımı ile diğer yüzer mekan tasarımlarında, malzeme yapım tekniği ve dayanıklılık esas alınmıştır. *“Dörtte üçü su olan dünyamızda suyun kullanımından; günümüzde özellikle ulaşım olmak üzere, ekonomik, sosyal ve çeşitli dallarda büyük ölçüde faydalanılmaktadır. Ancak, tabiatıyla yük taşıma maksatları için kullanılan bir yüzer mekan ile yolcu taşıma, eğlence spor veya ilim için araştırma yapmak üzere kullanılacak yüzer mekanlar arasında ana esaslar sabit kalmak üzere büyük tasarım ve yapım farklılıkları vardır.”*<sup>114</sup>

<sup>114</sup> Atalay,A.

Bu farklılıkların ortaya konulduğu, yüzer mekanların sınıflandırılmasını ve bölümlerini içeren araştırma için öncelikle yüzer mekanların kullanıldığı kıtaların özelliklerini, niteliklerini, kıtalar arasındaki okyanus, iç deniz ve akarsularda kullanılan deniz araçlarının hangi kriterlere göre sınıflandırıldığını irdelemek gerekmektedir. Sonra, mobilyanın tetiklediği yüzer mekanların yapım teknikleri ile yapısını ilgilendiren tasarımıyla üretimini anlayabilmek için mekanları ve içindeki yerleşimlerin önemli unsurları incelenmelidir.

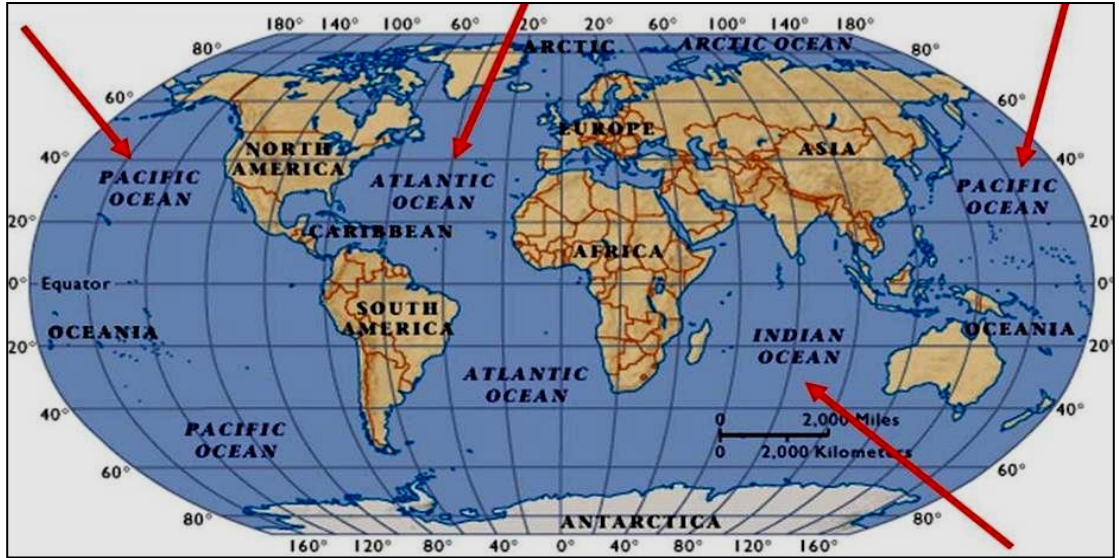


Şekil 4-1: Mobilyaların ve yüzer mekanların tarihsel süreçte farklılaşması

Kaynak: [http://www.onlinedesignteacher.com/furniture\\_design/](http://www.onlinedesignteacher.com/furniture_design/) sitesinde yer alan mobilya tarihsel süreçleri olarak hazırlanmış tablonun üzerine dönemsel yüzerler eklenerek oluşturulmuştur.

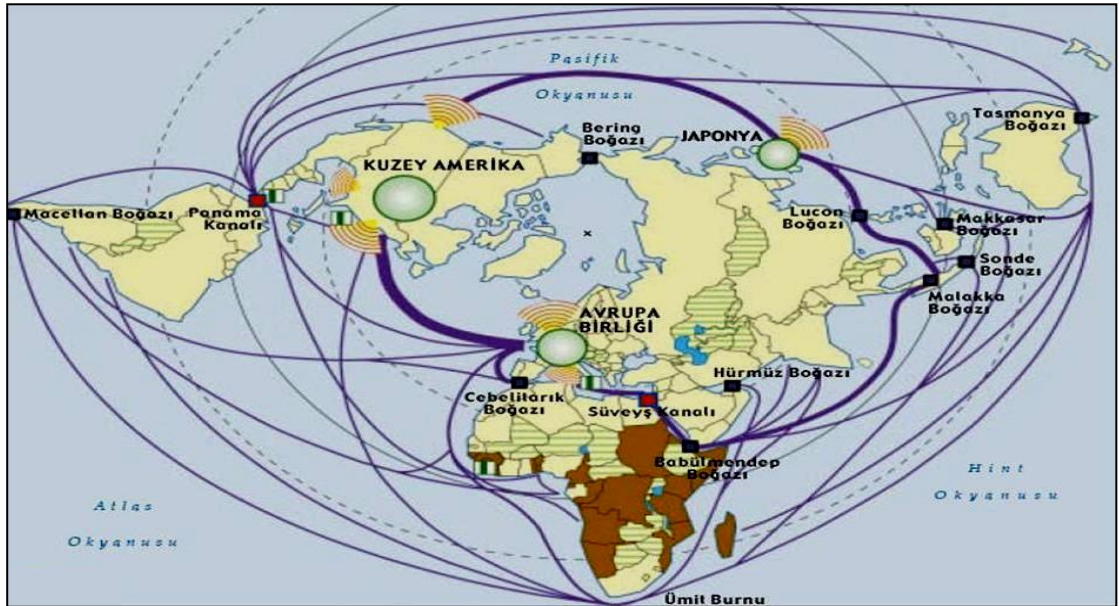
#### 4. 1 Kıtalar ve Denizleri:

Kıta veya anakara; yeryüzünü oluşturan, önemli jeolojik sınırları olan, büyük kara parçasıdır. Dünyamızın karasal yüzeyini meydana getiren yedi kıta, onları çevreleyen deniz ve okyanusların konumları çağlar boyu yapılan, yapılmakta olan denizel ulaşım ile ticaret, için önemlidir. Okyanus, deniz, iç deniz, akarsu ve göllerden oluşan dünyamızın su kütlelerindeki ulaşım araçları belirgin nedenlere bağlı olarak sınıfsal farklılıklar göstermektedir. Sınıfsal farklılığı olan denizel araçların kullanıldığı kıtalar ve onları çevreleyen su kütlelerini kısa başlıklar halinde şöyle özetlenebilmektedir:



Resim 4-2: Dünya kıtalar ve okyanuslar haritası  
Kaynak: <http://cografyabilim.wordpress.com/>

Erişim Tarihi: 08.02.2013



Resim 4-3: Boğazlar ve kanallar haritası  
Kaynak: <http://www.forumlord.net/>

Erişim Tarihi: 08.02.2013

#### **4.1.1 Avrupa Kıtası:**

Avrupa; doğuda Asya kıtası, güneyde Akdeniz, batıda Atlas okyanusu ve kuzeyde Kuzey Buz denizi ile çevrilidir. Güneyde Alp dağları, kuzeyde İskandinav dağlarına sahip kıtanın; büyük bir kısmı ova ve platolarla kaplıdır, ortalama yükseltisi oldukça az olduğundan akarsuları denge profili kazanmıştır, kıta akarsu ve göl bakımından oldukça zengindir, suların enerji potansiyeli ve aşındırma gücünün az olması, üzerinde taşımacılıkla ulaşımın rahatça yapılmasını sağlamıştır. Dünyanın en fazla göl sayısına sahip Fillandiya, Norveç ve İsveç gibi ülkelerinde buzulların oluşturduğu; buzul vadileri, fiyortlar, göl çanakları, morenler ve sirk gölleri yer almaktadır.

#### **4.1.2 Asya Kıtası:**

Asya kıtasının; doğusunda Büyük okyanus, güneyinde Hint okyanusu, Batısında Akdeniz, Karadeniz ve Avrupa, kuzeyinde ise Kuzey Buz denizi yer almaktadır. Kıta; güneyinde Himalaya sıradağlarına, orta, kuzey ve doğu kısımlarında düzlüklere, batıda ise kuzey-güney doğrultusunda Ural ve Kafkas dağlarına, Arabistan, Karakum ve Kızıl kum çöllerine sahiptir. Kıtada, Fırat, Dicle, Seyhan, Volga, Obi, İndus, Ganj gibi büyük akarsu ve Hazar, Aral, Baykal gölleri yer almaktadır.

#### **4.1.3 Afrika Kıtası:**

Kıta; kuzeyde Akdeniz, doğuda Kızıldeniz'le Hint okyanusu, batı ve güneybatıda ise Atlas okyanusu ile çevrelenmektedir. Kıtanın kuzeyinde Atlas dağları, orta kısmında ise Klimanjaro yükseltisi yer almaktadır. En büyük iki akarsuyu Kongo ve Nil nehri, kıtanın doğusunda çöküntü hendekleri içinde oluşan büyük gölleri; Tanganika, Viktoria, Nyasa, Rudolf, Kivu oluşturmaktadır.

#### **4.1.4 Kuzey ve Güney Amerika Kıtası:**

Kuzey ve güney olmak üzere iki kıta olan Amerika'nın doğusunda Atlas okyanusu, batısında Büyük okyanus yer almaktadır. Kuzey Amerika'nın batısında Kayalık dağları ve Güney Amerika'nın batısında Ant dağları kuzey, güney yönüne uzanmaktadır, bu kıtaların orta ve doğu kısımları ova ve platolarla kaplıdır. Dünyanın en büyük akarsularından Missisipi Kuzey Amerika'da, Amazon ise Güney Amerika'dadır. Kuzey Amerika'da Superior, Michigan, Huron, Erie, Ontario ve Büyük Ayı gölleri yer almaktadır.

#### **4.1.5 Okyanusya ve Antarktika Kıtası:**

Okyanusya; yüz ölçümü en küçük olan kıtadır, Büyük okyanus ve Atlas okyanusu ile çevrilidir. Ortalama yükseltisi en az olan bir kıta olmakla beraber ülkenin batısı ve orta kesimi çöllerle kaplıdır. Antarktika, güney kutbunun çevresinde yer alan kıtanın neredeyse tamamı buzullarla kaplıdır.<sup>115</sup>

<sup>115</sup> Eliçalışkan, M., Coğrafya Ders notları arşivi .....2007-2011

#### 4.2 Yüzer Mekanların Sınıflandırılmasında Deniz Aracı Tipleri:

“Bir kıtayı kuta yapan en önemli unsurlardan biri; onu çevreleyen denizlerdir. Örneğin, Avrupa kıtasının üç kenarı da denizlerle çevrelenmiştir. Bu sayede, güneyinde Akdeniz ve eski uygarlıklar, Yunan ve Arap dünyalarının Ortadoğu ile Kuzey Afrika'nın ufukları uzanmakta iken, kuzeyinde Kuzey Kutbu ile Kuzey Denizi yer almaktadır. Batısında ise Amerika ve Afrika'ya açılan devasa Atlas Okyanusu konumlanmaktadır.”<sup>116</sup> Kıtanın etrafını çevreleyen denizler yüzlerce yıldır farklı kültürlerin birbiriyle kaynaşmasında etkin rol oynamıştır. Denize kıyısı olan Avrupa merkezleri yeni malların, düşüncelerin ve yeni insanların geliş gidişine bu sayede tanık olmuştur. Önceden yapılmakta olan denizel yolculuk ve ticari amaçlı ulaşım aylarca sürmekte iken günümüzdeki teknolojik imkanlar deniz araçlarının, kullanım mesafelerine ve amacına, yapısına, gücüne bağlı olarak çeşitliliğini arttırmıştır. Talep fazla olduğunda kendi içinde bile boy ve genişlik bakımından farklılıklar gösteren sınıfları oluşmuştur. “Yüzer mekan elde etmek için kullanılan malzemenin ağırlığı hafifletilmiş, bunların kapladığı hacimler azaltılmış, yüzer mekanların şekli daha çok malzeme veya personel alabilecek ve daha fazla sürat yapabilecek şekilde geliştirilmiştir.”<sup>117</sup> Yüzer mekanların sınıflandırılmasında kullanılan usuller çok farklı olabilir. Örneğin;

- “kullanılış amacına göre,
- sevk şekline göre,
- inşa malzemesine göre,
- işletildiği su ortamına göre,
- çalışma prensibine göre...”<sup>118</sup> usullerle sınıflandırma yapmak ve bunları birer başlık altında ele almak mümkündür.

Her biri yapım amacı ve malzeme niteliğine göre farklılık göstermekle beraber, iç yerleşim ve konfor açısından da değişik şekilde tasarlanmaktadır. Örneğin; yük gemilerinde “genellikle sac malzemedен inşa edilen, konforun göz ardı edildiği güvenli taşıma ve geniş yük hacminin olması tasarımındaki temel amaçtır.”<sup>119</sup> “Yolcu gemileri son 40-50 yıl içinde büyük değişimler göstermiş bir gemi tipidir. Günümüzün yolcu gemileri çoğunlukla turist taşıyan modern yolcu gemileri, ve kısa ya da orta mesafede hem yolcu hem de araç taşıyan feribotlar olarak ortaya çıkmaktadır. Tasarım olarak; oldukça uzun ve çok güverteli bir üst yapı, düşük su çekimi, yüksek fribort, seyir süresini minimum yapmak için yüksek servis hızı, bu hızı gerçekleştirmek için narin bir su altı formu, yüksek güçlü bir ana makine, titreşim problemini azaltmak ve manevra yeteneğini arttırmak için birden fazla pervane”<sup>120</sup> tercihleri kullanılmaktadır. Bazı deniz aracı tiplerinin içinde de sınıflama yapılmaktadır. Aynı türden olmalarına karşın, boyut ve görev bakımından farklılık göstermektedirler. Örneğin; “Modern savaş gemilerinin dizayn

<sup>116</sup> Jourdin, M., “Avrupa ve Denize” s:12

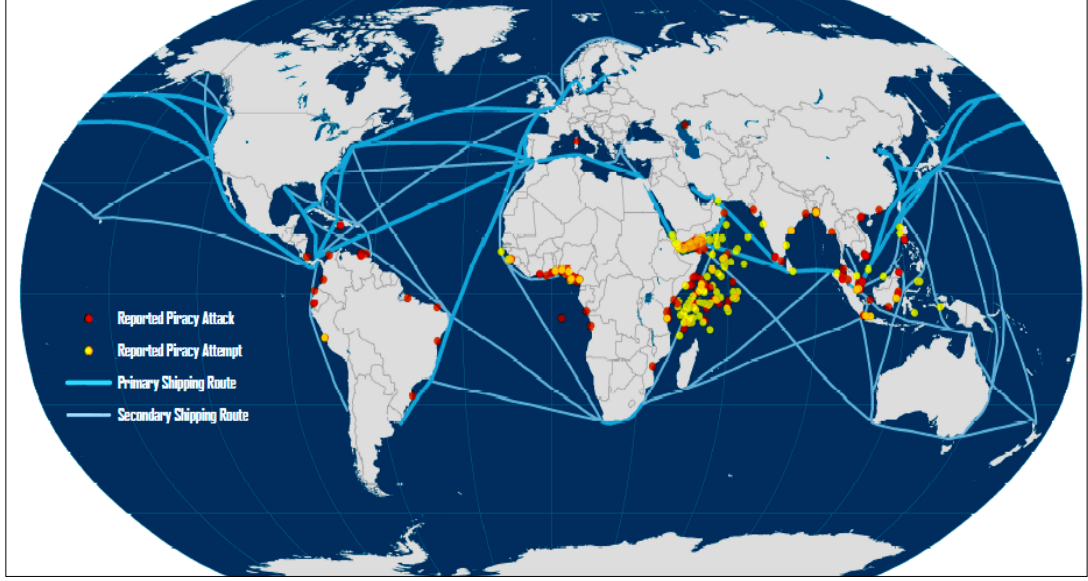
<sup>117</sup> Atalay, A.

<sup>118</sup> Yrd. Doç. Dr. Aydın, M., 2013

<sup>119</sup> Ünnü, R. M.

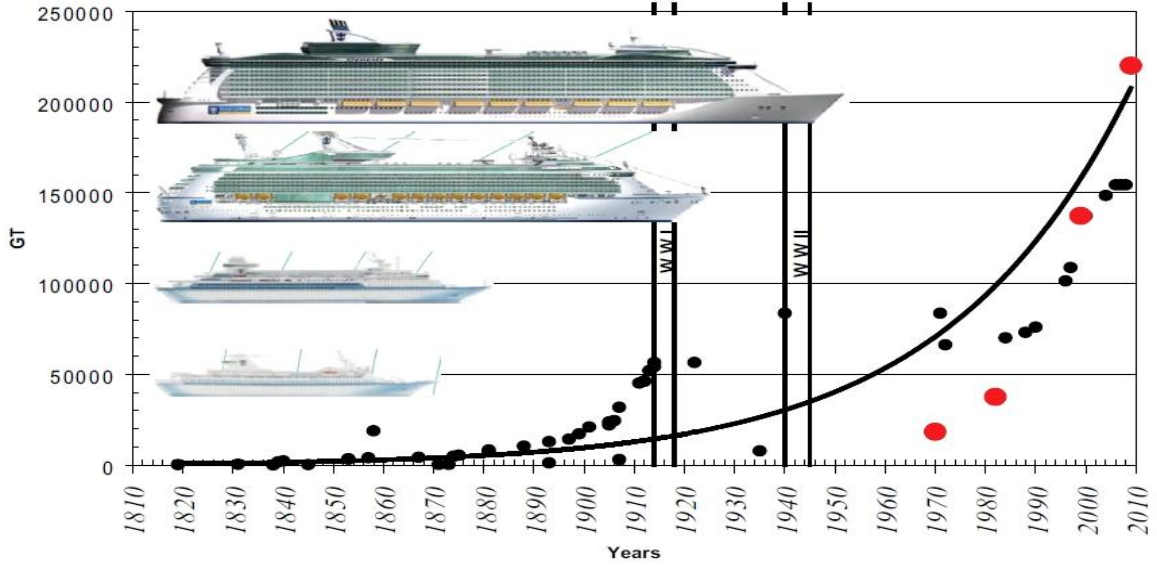
<sup>120</sup> A. g. e. Aydın, 2013

*karakteristikleri, bu gemilerin taşıyıcı silah sistemleri ile bu gemilere karşı kullanılacak silah sistemlerinin nitelikleri tarafından belirlenir... Karakteristik özellik açısından tasarımları; su üstü ve su altı savunma sistemleriyle, modern bir atış kontrol sistemiyle, uçak ve füzelerle karşı koruma sistemleriyle, etkili iletişim sistemleriyle, düşük radar profiliyle, düşük titreşim ve gürültü karakteristikleri, yüksek denizcilik özellikleri, yaralanmaya karşı etkin bölmeler, etkin bir yangınla mücadele donanımı, yüksek hız kapasitesi, sualtı ve su üstü tehdit unsurları için bir helikopter içermektedir.”<sup>121</sup>*



Resim 4-4: Dünya Deniz Ulaşım- ticaret haritası 2008-2009

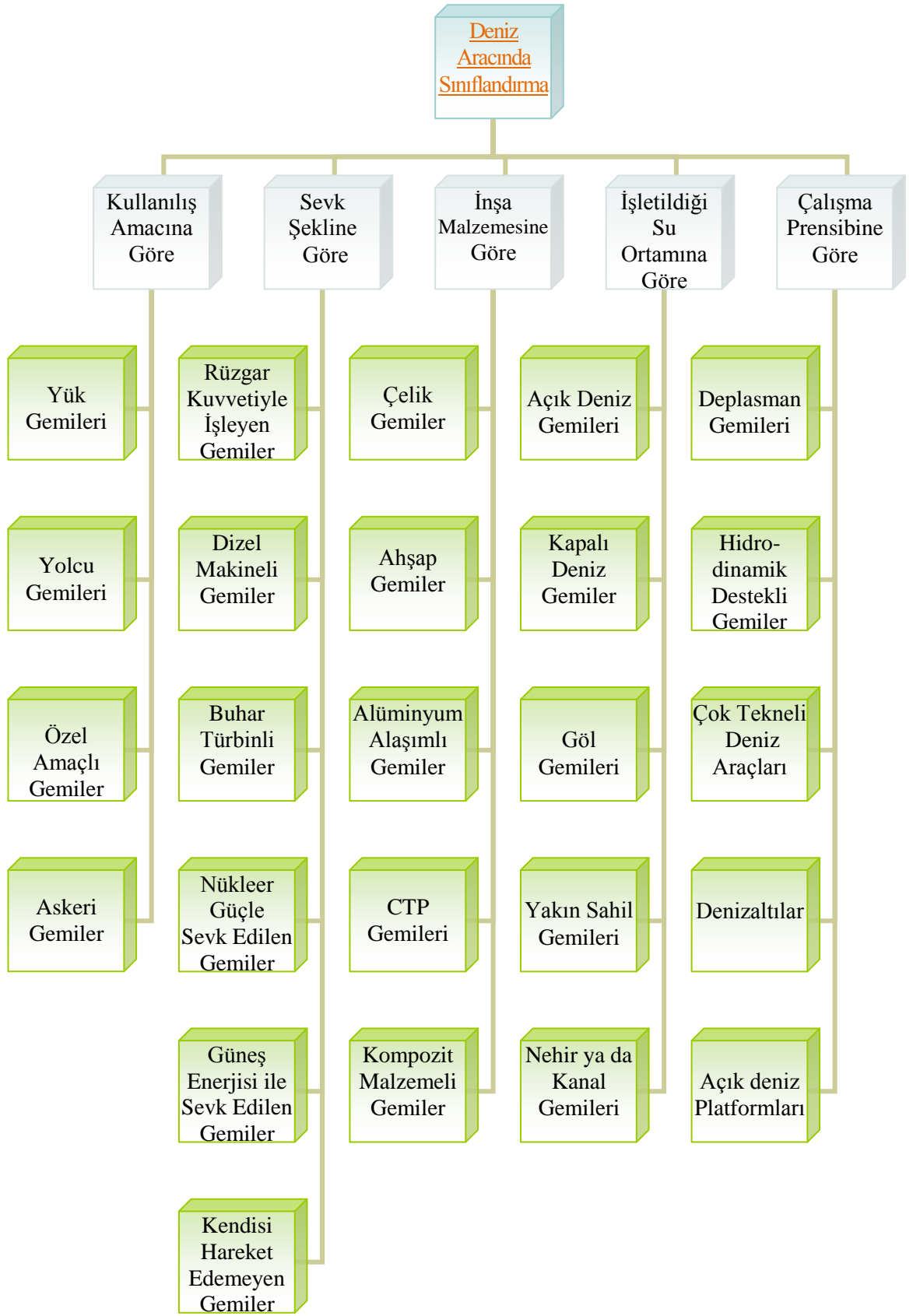
Kaynak: <http://people.hofstra.edu/> E.Tarihi: 08.02.2013



**Şekil 4-2:** 1810-2010 arası yolcu gemilerinin boyutları (GT) şeması - zamanla kullanım ve yoğunluğa bağlı olarak tasarım değişmiştir.

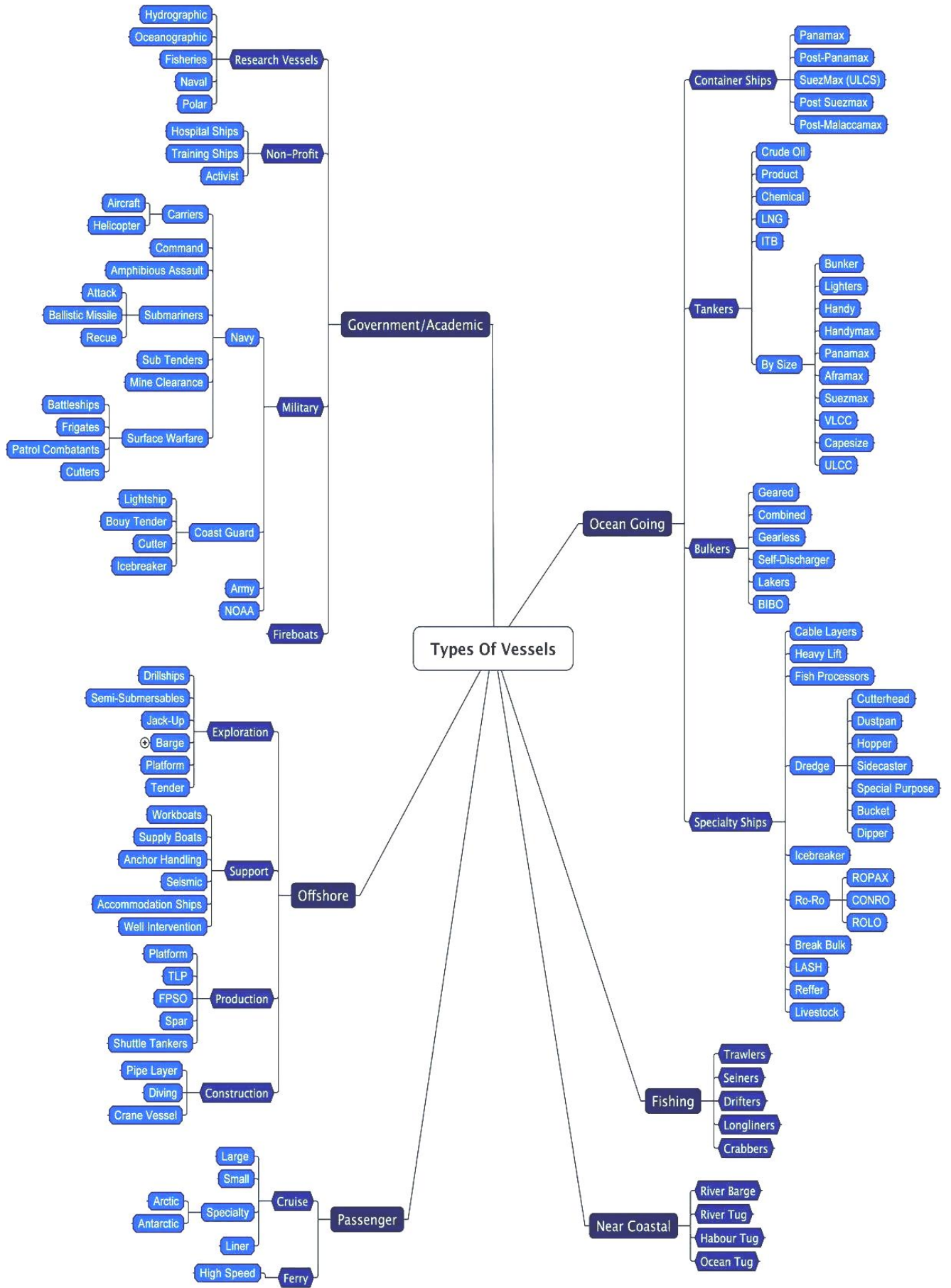
**Kaynak:** Caprace, J. D. "Cost Effectiveness and Complexity Assessment in Ship Design Within a Concurrent Engineering and 'Design for X' Framework"Universite de Liege, Faculte des Sciences Appliquees, Department d'Architectur, Geologie Environnement et Constructions , January, 2010

<sup>121</sup> A.g.e. Aydın , 2013

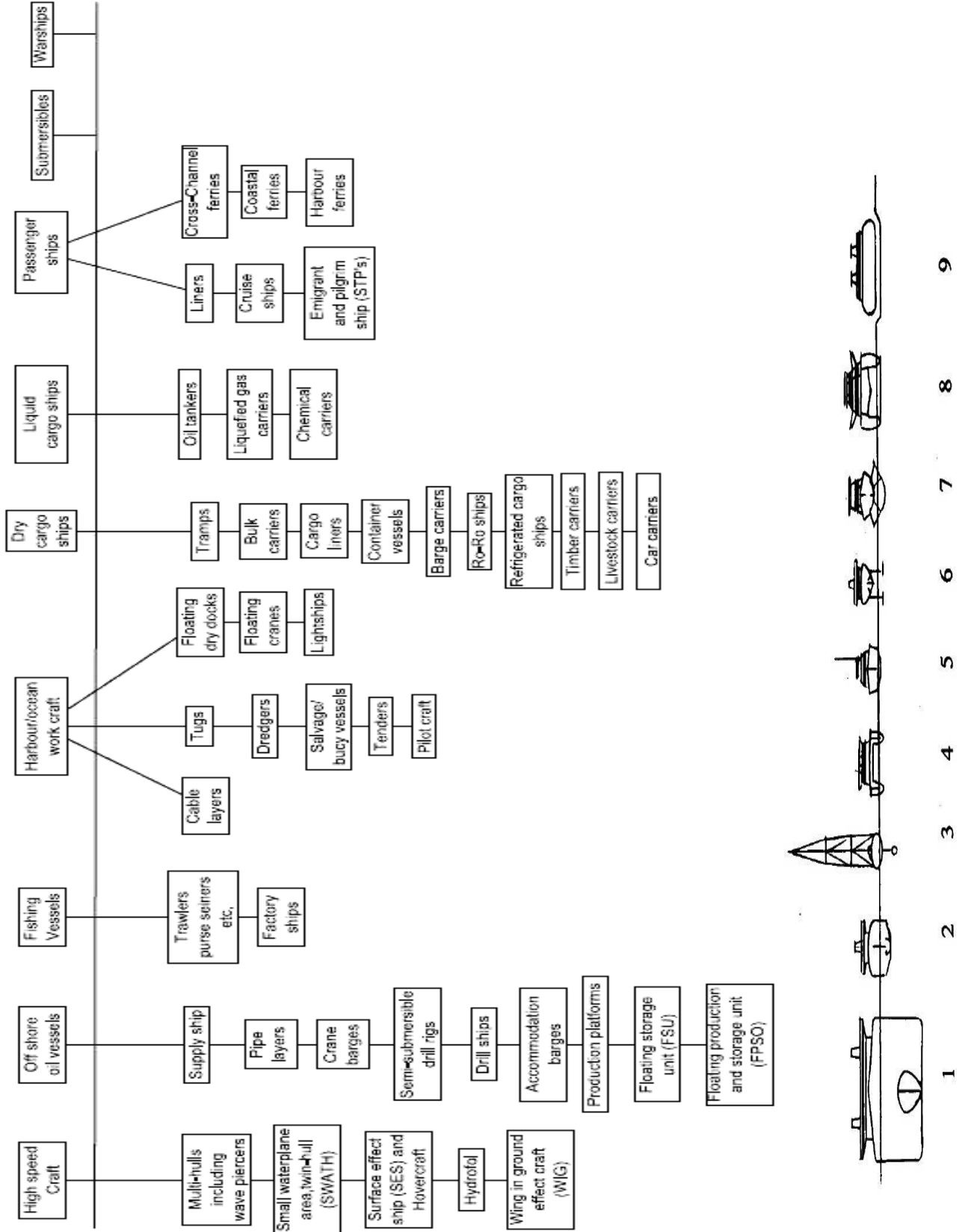


Şekil 4-3: Yüzer Mekanların Sınıflandırılmasında Deniz Aracı Tipleri Şeması

**Kaynak:** Yrd. Doç. Dr. Aydın, M. 'nin "Deniz Araçlarının Sınıflandırılması ve Gemi Geometrisi" Yıldız Teknik Üniversitesi, Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Bölümü, Ders Notlarından yararlanılarak hazırlanmıştır. (2013)



Şekil 4-4: Bir başka sınıflandırma şemasında yer alan ana deniz aracı tipleri ve alt karakterleri  
 Kaynak: <http://dutchmariner.files.wordpress.com/> E. tarihi: 07/02/2013

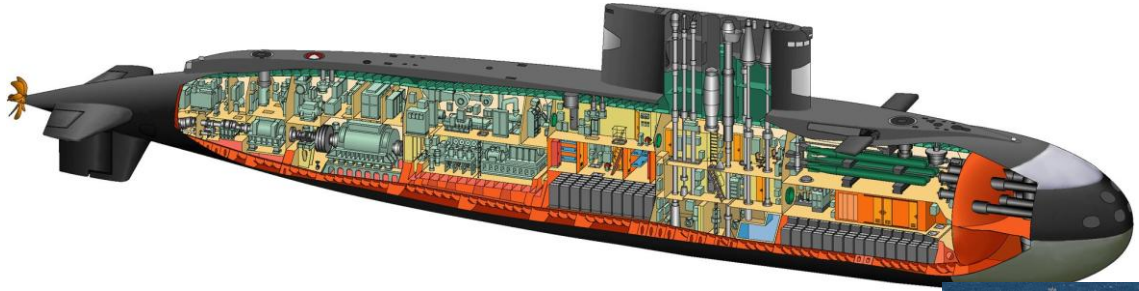


Şekil 4-5: Üste --farklı konseptlerde üretilmiş kargo gemilerinin sınıfsal farklılıkları şeması

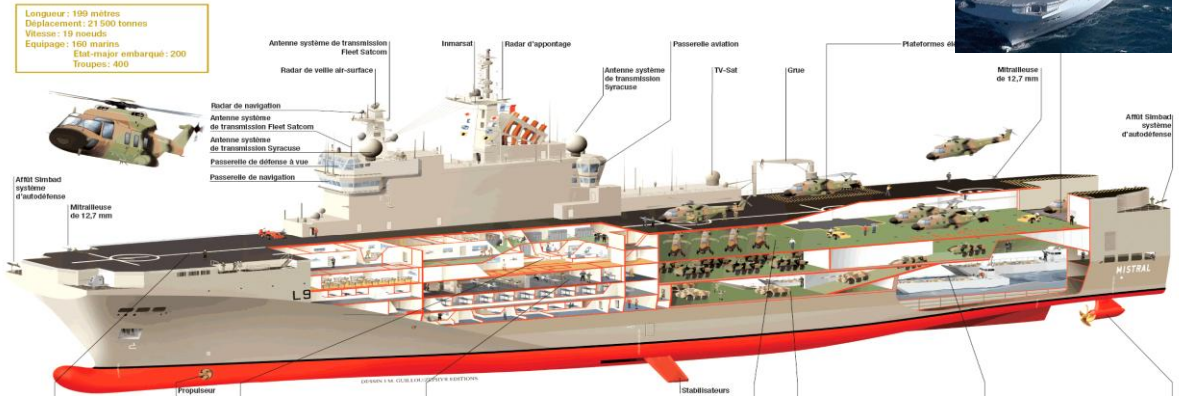
Alta-- deniz aracı tiplerinin gövdelerine göre sınıflandırıldığı şema

(1- kendi kendine hareket edemeyen, 2-3 tek gövdeliler, 4- çok gövdeli, 5- tasarıma dayalı gövde, 6-7 hidrofoil, 8- SES ve Swath, 9- hovercraft)

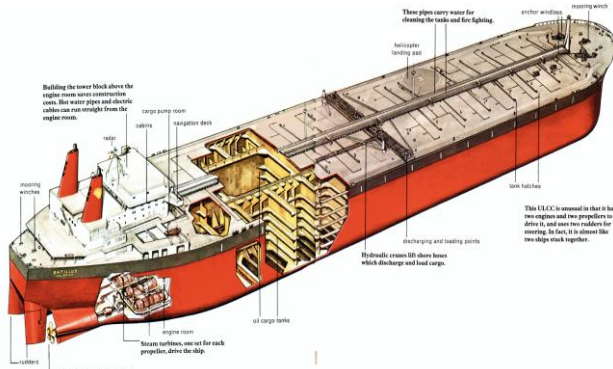
**Kaynak: Caprace, J. D.** "Cost Effectiveness and Complexity Assessment in Ship Design Within a Concurrent Engineering and 'Design for X' Framework"Universite de Liege, Faculte des Sciences Appliquees, Department d'Architectur, Geologie Environnement et Constructions , January, 2010



Resim4-5:Kendisine ait özel 2 adet sonar sistemi olan ve kara saldırıları için cruise füzesi taşıyan Vietnam'a ait bir denizaltı, içinde mürettebata ait çok sayıda kabin bulunmaktadır.  
Kaynak: <http://rewreward.blogspot.com/> E.tarihi: 07/ 02 /2013



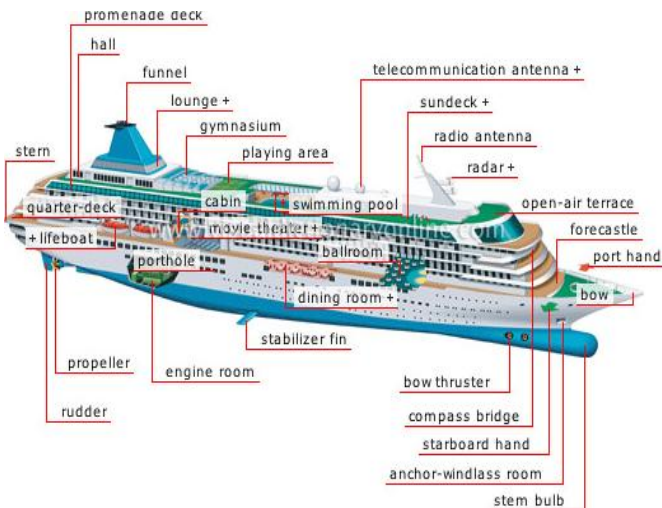
Resim4-6: Fransa'dan Rusya'ya Mistral sınıfı helikopter taşıyıcı, amfibik taarruz yeteneği olan Fransız Donanma gemisi. Gemi 180 mürettebat, 450 asker taşıyabilmekle beraber, 69 yataklı, 450m2lik 2 ameliyat haneli hastane (gerekirse genişletilip modular olabilen), çalışanlar için mağaza, depoloma ve taşıma amacına yönelik rampalarla donatılmıştır,savunma sistemine ait çok çeşitli mühimmat taşımaktadır. (2012 alımlı)  
Kaynak: <http://www.defence.pk/forums/military-forum/> E.tarihi: 07/02/2013



Resim4-7: Japonlara ait bir tanker. İçinde çok sayıda konteynır bulunur . Taşımacılıkta kullanılır.  
Kaynak: <http://www.abovetopsecret.com/>



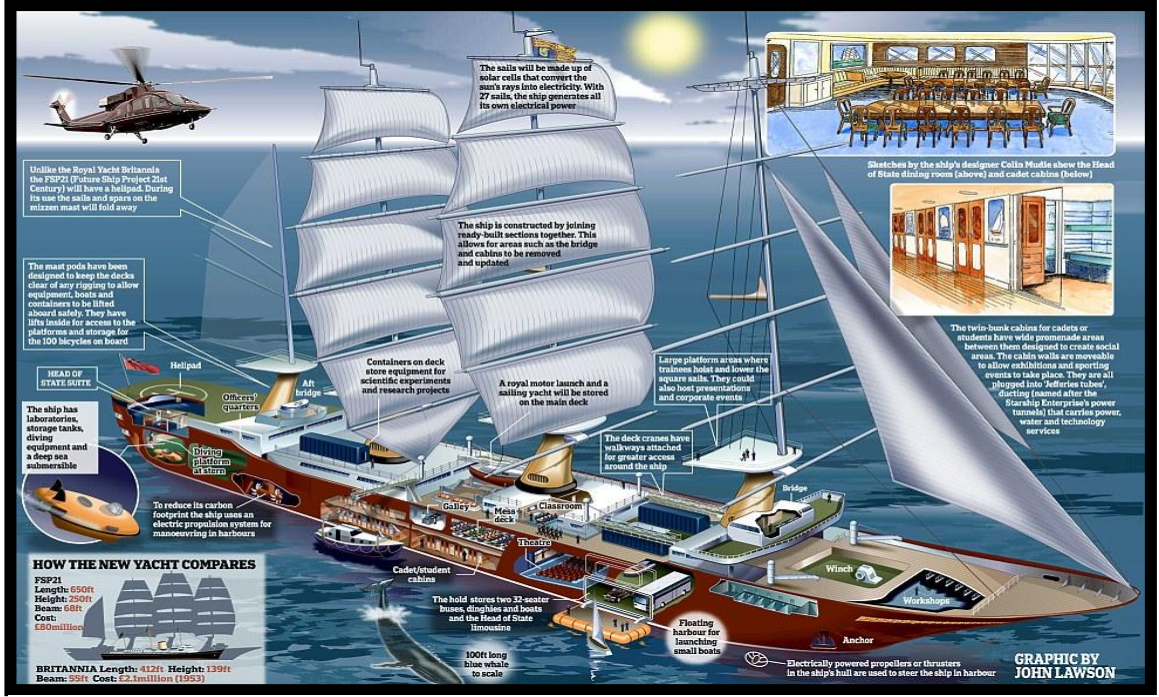
Resim4-8: Güney Kore'ye ait deniz tabanı araştırma gemisi, içinde çok sayıda sondaj makinesi, kaçça, darbe önleyici, yaşam mahalleri yer almaktadır.  
Kaynak: <http://www.motorship.com/news101/industry-news/> E.tarihi: 07/02/2013



Resim 4-9: A Royal Carribean cruise, yüzen oteller. içinde çok sayıda yaşam mahalli var  
Kaynak: <http://www.timesofmalta.com/articles/view/>



Resim 4-10: Çin'e ait LNG gemisi, düşük sıcaklıktaki sıvılaştırılmış gazları taşımaktadır.  
Kaynak: <http://chinatake.blogspot.com/> E.tarihi: 07/02/2013



Resim4-11: John Lawson'ın çizimi olan, çok işlevli bir yat örneği  
Kaynak: <http://blog.jameslist.com/> E.tarihi: 07/02/2012

Yukarıdaki resimde de görüldüğü gibi yatların çok sayıda fonksiyona cevap verebilecek nitelikte donatılmış olanları mevcuttur. Yatlar da evrensel yüzer mekanların bir koludur, kendi içlerinde nitelik ve işlev bakımından farklı sınıflara ayrılmaktadırlar.

#### 4.2.1 Özel Amaçlı Yüzer Mekanlardan Yatların Sınıflandırılması:

##### 4.2.1.1 Ana Tahrik Sistemine Göre Yatlar:

Bu sistemde yatların hareket edebilmesini sağlayan motor, yelken ve her ikisi ile çalışabilecek şekilde yat ve diğer deniz araçları üretilmektedir, iç ve dış donanımlarına bağlı tasarımları da yine çalışma sistemine göre oluşturulmaktadır. Bu sınıflama altında yer alan yat sınıflarından;

**Yelkenli yatlar :** "Tahrik gücünü rüzgardan alan ve sahip olduğu yelken donanımı sayesinde bu tahrik gücünü itici güce çeviren işletim sistemine sahip olan deniz ulaşım araçlarıdır. " <sup>122</sup>

Farklı amaç, yelken tiplerine göre sınıflandırılan, kullanım süresi ve uzunluğuna göre; yelkenli yatların (sailing yacht) ortalama uzunlukları 7 m.- 30 m. arasında farklılık göstermektedir. Genel olarak yatçılığın yarış ve seyir yapabilmek için kullandıkları yat tipidir. Yelkenli yatların armaları, uzunlukları ve kullanım farklılıkları açısından çeşitleri vardır.

**Motorlu-Yelkenli Yatlar (Motor Sailer):** Yelkenle kullanılan yatın, olumsuz hava şartlarında da rahatça kullanılmasına olanak sağlayan yat tipidir. Sadece yelkenle hareket edebilen yatların konforu motorlu yatlara göre daha düşüktür. Çünkü, yelkenli yatlardaki iç yerleşim düşük tavan ve güverte gibi sirkülasyon alanlarında tümsekleri dalgaya bağımlı yalpa (salınım) hareketine göre yapılmalıdır.

Yelkenli yatlarda yelken ve onu toplayıcı ekipmanların yerleşimi içinde ayrıca mekansal çözümler gerekmektedir.

- **Günlük Yatlar (Day Sailing Yacht):** Boy uzunluğu 6 metrenin altındadır. İçerisinde barınmayı sağlayabilecek herhangi bir kabin yoktur. Günlük veya belirli saat kullanımı için tasarlanmıştır, gece yolculuklarına uygun değildir.
- **Haftalık Yatlar (Weekender Yacht):** Günlük yata göre, daha büyük ve geniş olan yatın uzunluğu 9,5 metreyi geçmemektedir. Gelgitlerin sık görüldüğü kıyılarda kullanılmak üzere tasarlanmakta olduğu için, sığ sularda gezinebilmektedir. 2-3 kişilik yatak kapasitesi bulunan araç, içinde bir salondan oluşan kabine sahiptir. Aynı alanda mutfak, oturma bölümü ve navigasyon aletleri yer almaktadır. 2-3 günlük kısa yolculuklar için tasarlanmıştır.
- **Seyir Yatları (Cruising Yacht):** 7 m.–14 m. arasındaki uzunluğa sahip bu yelkenli tipi, özel seyir kullanımları için uygundur. İçinde genellikle üç adet kabin, salon, mutfak, oturma ve seyir donanımları ile banyo bulunmaktadır.
- **Lüks Yelkenli Yatları:** Genellikle 25 m. ve daha uzun olan yatlarda temel konaklama olanaklarının yanı sıra elektrikli aletler, özel aydınlatma, havalandırma, ısıtma-soğutma tesisatı, radar-eko sondaj-oto pilot gibi konumlandırma sistemlerinin yer almasıyla adı gibi lüks kullanım olanağı sağlamaktadır.

**Yarış Yatları:** Rüzgar, teknenin ağırlığı, yelkenini taşıyan direğinin uzunluğu ve yüzeyinin ıslaklığı önleyebilme özelliği ile değerlendirilen yarış yatları, uzun mesafelerde de kullanılabilir.

**Motor Yatlar:** Boy uzunluklarına göre sınıflandırılmakta olan motor yatlar, yelkenli yatlar gibi günlük kullanım için uygun olan Gün Kruvazörü, en fazla iki kabini ve temel yaşama birimleri, sıhhi tesisatı olan Haftalık Yatlar, uzun süreli yolculuklar için yeterli olanakları olabilen Seyir Yatları, içindeki yaşam olanakları kısıtlı sadece spor ve balıkçılık için tasarlanmış Spor-Balıkçı Yatları (Trawler) ve oldukça konforlu, hemen hemen tüm ihtiyaçlara cevap verebilen Lüks Yatlar başlıkları altında sınıflandırılabilir.<sup>123</sup>

**Süper Yat:** Yat çeşitlerine göre daha lüks ve üzerinde tasarım anlamında daha yoğun çalışılarak emek harcanan yat tiplerindedir. Boy uzunluğu 25 m.'den başlayan süper yatların uzunlukları, yatın hız gücüne ve uzun menzilli kullanımına göre tasarlanmaktadır. Süper yatın lüks yat olarak irdelenmesindeki en belirgin sebep, uzun menzillerde kullanılması ve diğer yat tiplerine oranla daha geniş iç mekana sahip olmasıdır. En az 3 lüks döşenmiş kamaraya, iç ve dış mekanlarda birden fazla yemek alanlarına, güneşlenme alanlarına, kullanıcının isteğine göre tasarlanmış aktivite kabinlerine, çeşitli su araç ve oyuncaklarına yer verilebilecek kadar geniş tasarlanmaktadır.

---

<sup>123</sup>Gardiner, R & Lavery, B, s. 68-70



#### 4.2.1.2 Üretim Sistemine Göre Yatlar:

Sınıflandırmada ve tasarım açısından yatlar; üretim tipi, malzemesi ile gövdesine göre farklılıklar göstermektedir.

##### 4.2.1.2.1 Üretim Tipine Göre Yatlar:

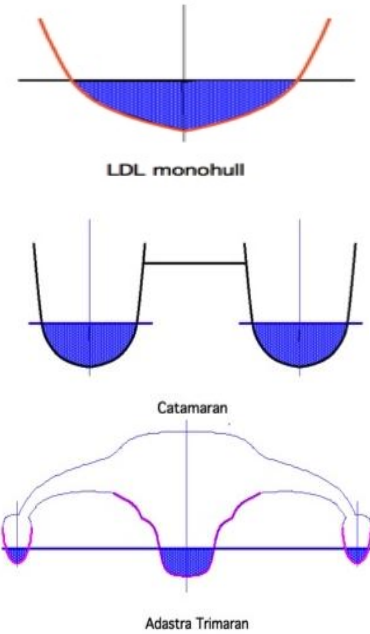
**Özel Üretim:** Yat yapım firması ve yatın yapımını kendi isteği doğrultusunda talep eden müşterinin tercihine göre üretilen yat tipidir. Müşterinin yat firmasının sunduğu örnek tiplere göre, özel istekleri gözetilerek yapım firmasına bağımlı olan endüstriyel tasarımcı, iç mimar, gemi inşaat mühendisi ve yapım ekibinin ortak çalışmasıyla ortaya çıkmaktadır. Tasarım daha önceden projelendirilmiş-üretilmiş yatların; proje açısından aynısı, biraz değiştirilmiş veya benzeri olmayan hali üretilir.

**Seri Üretim :** Var olan bir yat tasarımının çok sayıda üretilip, iç mekanda ve belli alanlarda kullanılan malzemelerinde birkaç farklı çeşitte seçenkle standart hale getirilip müşteriye sunulmasıdır. Müşterilere bu yatlar dünya çapında bir distribütör ve acente ağıyla pazarlanmaktadır ve fiyatları üretici firma tarafından değerlendirilmektedir.<sup>125</sup>

##### 4.2.1.2.2 Gövdesine Göre Yatlar:

Gövdesine göre yatlar gövde miktar ve şekline göre sınıflandırılmaktadır. Suyun gövdenin yüzeyine nasıl ve ne kadar temas ettiği önemlidir.

###### 4.2.1.2.2.1 Gövde Miktarına Göre Yatlar:



**Mono Hull (Tek Gövde):** Hidrodinamik (su üzerinde hareketli) forma, tek parçalı yapıya sahip, tek gövdenin üzerinde konumlandırılan üst yapıdan oluşma bir strüktürdür. Zorlu deniz şartlarına müsait, iç yerleşimi açısından da geniş hacimli olan, hem yelkenli hem de motorlu yatlarda kullanılan çeşitleri bulunmaktadır.

**Multi Hull (Çoklu Gövde):** Üzerinde birden çok gövdesi bulunan deniz araçlarıdır. Katamaran tekneler; çift gövdeli birden fazla makine gücüyle çalışabilen, süratli kullanılabilen fakat, dalgalı denizde denge problemi yaşayan bir su aracıdır. Geniş güverte ve iç yerleşim açısından ideal tasarım olanakları olduğu gibi yarış ve toplu taşıma (örneğin deniz otobüsü) amacıyla da kullanılabilir. Trimaran tekneler; ortada büyük bir ana gövdenin çift tarafına iki yardımcı gövde sabitleyerek

Resim4-12: Mono- tekli Catamaran (katamaran)/ Trimaran--Çoklu gövde örnekleri  
Kaynak: <http://www.pddnet.com/articles/>  
E.tarihi: 07/02/2012

oluşturulan deniz aracıdır. Sürat ve eğlence amaçlı üretilmektedir.<sup>126</sup>

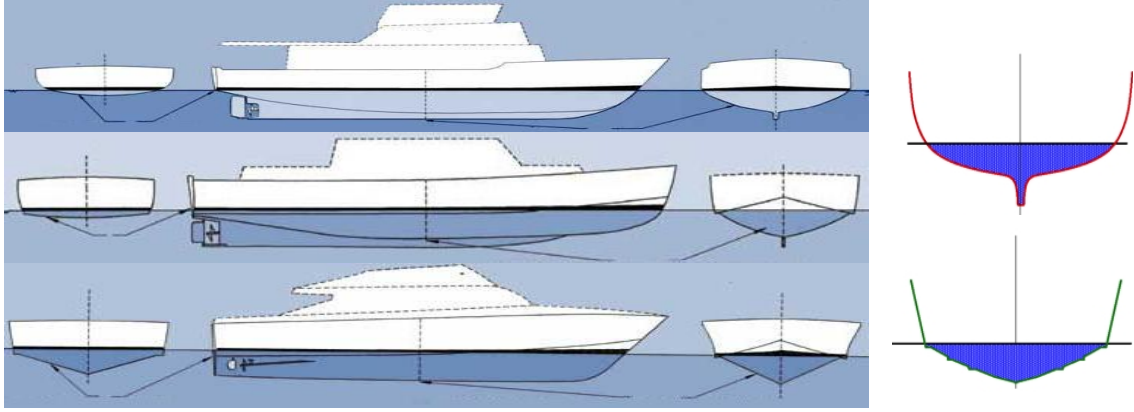
<sup>125</sup> Özkuşaksız, O.

<sup>126</sup> Ünnü, R.M.

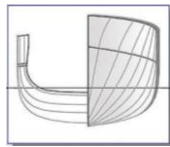
#### 4.2.1.2.2.2 Gövde Şekli-Tipine Göre Yatlar:

Gövde şekli ve tipi teknelerin kullanım amacı ve süratine bağlı olarak değişmektedir. Örneğin; yelkenli bit yat, seyir ve aldığı süratin değerleri bakımından asla kayıcı tekneli olarak inşa edilememektedir. Malzeme açısından da bazı ayırt edici özellikler bulunmaktadır.

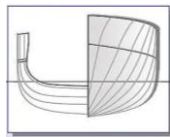
##### 4.2.1.2.2.1 Tekne Tipi:



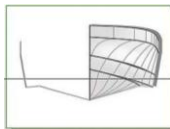
Resim4-13: üstte- Deplasman ortada- yarı Deplasman altta- Kayıcı tekne tipi ve yanlarda üstte- deplasman altta- kayıcı kesiti  
Kaynak: [http://shannonyachts.com/shannon\\_srd\\_technology.html](http://shannonyachts.com/shannon_srd_technology.html) \_ E.tarihi: 07/02/2012



**Deplasman:** Karina'nın tümü suyun içindedir, tekne ağırlığına eşit hacimde su dışarı doğru itilmekte ve bu sayede oluşan küçük çapta dalgalar arasında suyu yararak ilerlemektedir. Denizle temas eden yüzeyin geniş olmasından dolayı sürtünme kuvveti oldukça fazladır bu durum derin sularda kullanım gerektirdiği için pek sığ sularda kullanıma ve yanaşmaya müsait değildir, buna rağmen su hattı uzunluklarına göre belirli hıza ulaşabilmektedirler . İç mekan düzenlemesi açısından en geniş açıklıklara sahip tekne tipidir.



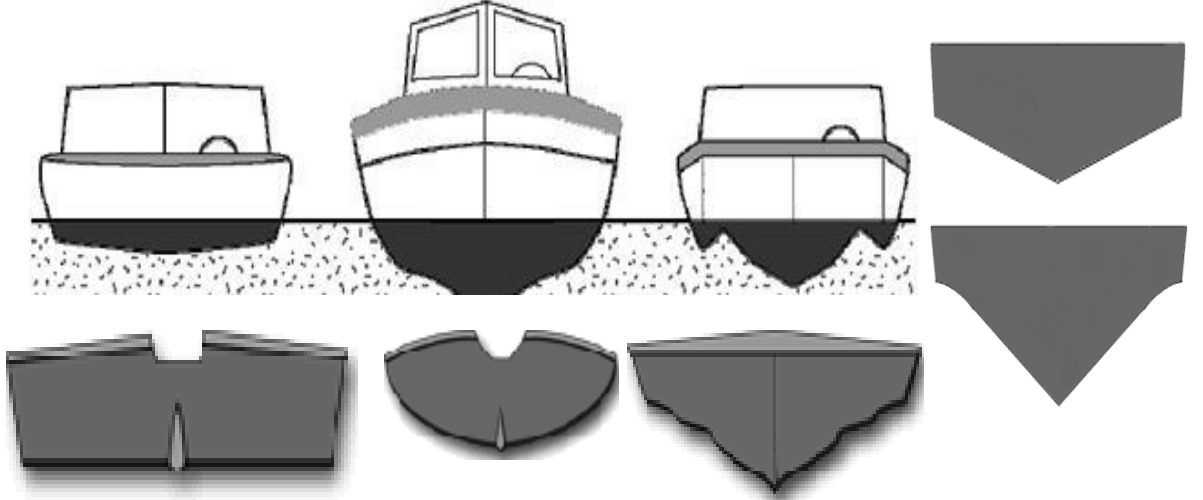
**Yarı Deplasman:** Deplasman ve planing (kayıcı) gövde özelliklerinin olumlu ve olumsuz yönleri dahil edilerek birleştirilmesiyle oluşmuş, aldığı hız miktarına göre su içerisindeki konumu değişen bir gövde tipidir. Hız miktarı ortalama değerlerde iken; deplasman gövdeleri gibi suyun içinde ilerlemektedir, hız arttıkça karinanın bir kısmı suyun yüzeyine çıkar ve ıslak yüzey alanı küçülerek yüzey alanındaki sürtünme azalır bu nedenle tekne hızlanmaya başlar ve su yüzeyinde kayıcı gövde gibi kaymaktadır. Diğer gövdelere göre daha fazla motor gücüne ihtiyaç duydukları için, yakıt tüketimi de fazla olmaktadır.



**Planning (Kayıcı):** Dalgasız ve yavaş seyir halinde suyun içine batarak deplasman gövde özelliği gösteren kayıcı gövdeler; tekne hızlandıkça su hattına doğru yükselmektedir, burun kısmı yukarı kalkarak sürtünme yüzeyini oldukça azaltır bu sayede tekne yüksek hıza ulaşmaktadır. Yüksek hız dalga direncini daha da yükselteceği için, tekne yüzeyinde hasar meydana gelebilir. <sup>127</sup>

<sup>127</sup> Atalay,A.

#### 4.2.1.2.2.2 Karina (Gövde) Şekli :



Resim4-14: sırasıyla soldan: düz - yuvarlak-köşeli karina  
Kaynak: <http://www.teachengineering.org/> E.tarihi: 07/02/2012

sağda: derin V tipi karina örnekleri

**Düz:** Göl ve benzeri dalgası yok denecek kadar az olan sularda kullanılan, az su çeken, kayıcı gövdedir.

**Yuvarlak:** Çok hız yapması düşünülmeyen, deplasman tipi teknelerin karinaları bu şekilde üretilmektedir. Özellikler yelkenlilerde kullanılan karinanın hemen hemen tümü suyun içerisinde.

**Köşeli (SığV Tipi):** Yüksek süratli seyir yaparken, teknenin burun kısmı havaya doğru kalkmaktadır.

**Derin (Deep V Tipi):** Dalgalı denizlerde yüksek süratli kullanım için uygundur. <sup>128</sup>

#### 4.2.1.2.3 Malzemesine Göre Yatlar:

**Çelik:** Dış kabuğu tamamen çelik olan teknenin, iç yerleşimlerinde saç levhalarla bağlantı yapılmaktadır.

**Ahşap:** Teknenin iç ve dış elemanlarının tamamı ağaç malzemedendir.

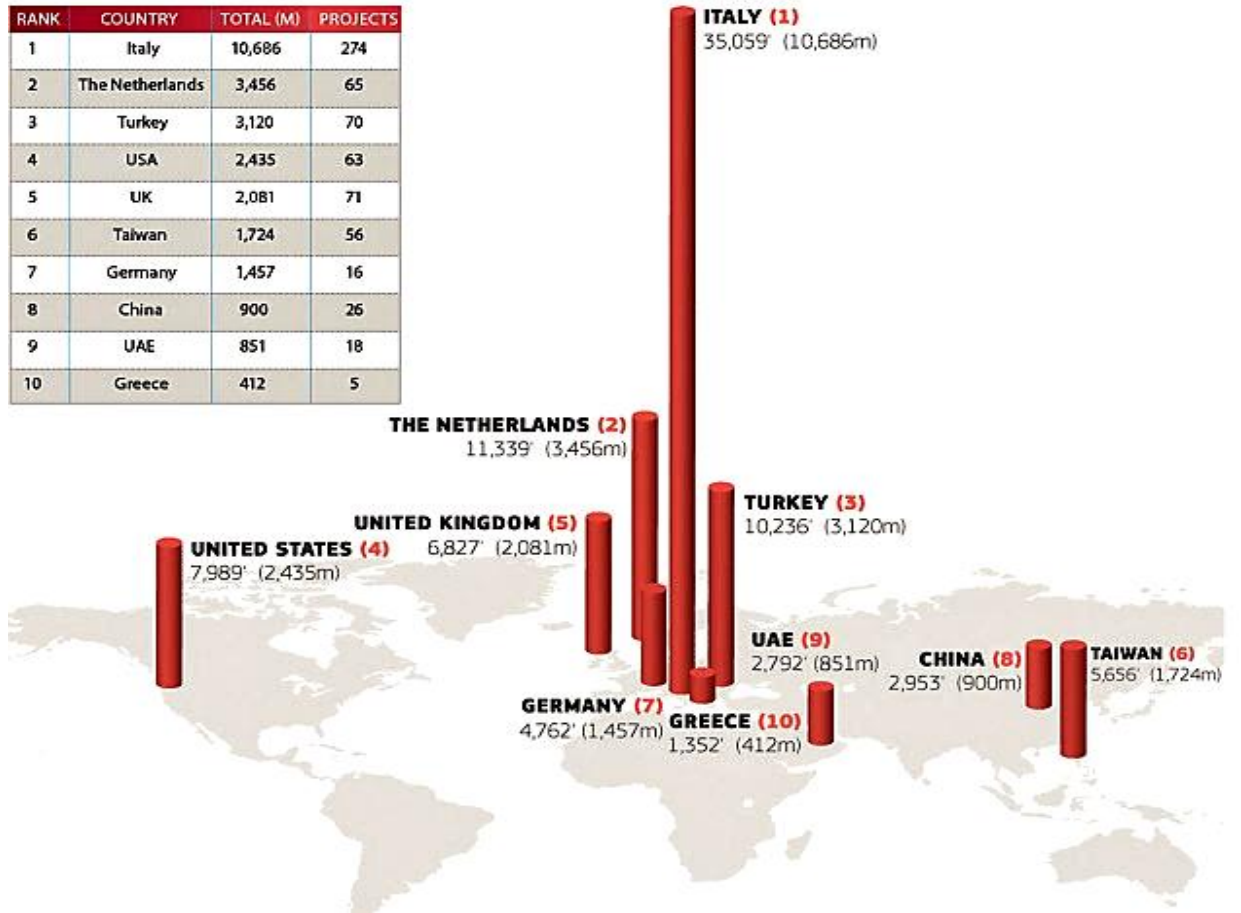
**Kompozit:** Karbon fiber, cam elyaf ve reçine karışımlarından üretilen malzemenin kalıplanmasıyla oluşmaktadır.

**Alüminyum:** Alüminyum malzemedendir üretilen teknenin yapım tekniği çelik yapımıyla aynıdır.

**Ferrocement (çelik-çimento):** Dış kabuğu ve iç kabuğu oluşturacak çelik örgü sistemine beton dökülerek oluşturur. (bkz: Farklı Tekne Yapım Yöntemleri- Bölüm 4)

<sup>128</sup> Özkuşaksız, O.

RANK	COUNTRY	TOTAL (M)	PROJECTS
1	Italy	10,686	274
2	The Netherlands	3,456	65
3	Turkey	3,120	70
4	USA	2,435	63
5	UK	2,081	71
6	Taiwan	1,724	56
7	Germany	1,457	16
8	China	900	26
9	UAE	851	18
10	Greece	412	5












Şekil 4-7: 1992 yılından 2014 yılına kadar olan süreçte tasarlanan özel üretim süper yatların dünya genelinde üretim şeması  
Kaynak: <http://news.thehoworths.com/> Erişim Tarihi: 13.03.2014

Üretim tiplerinden özellikle araştırma gemileri ve özel üretim yat sınıflarının yapım talepleri dünya çapında büyük yer tutmaktadır. Yukarıdaki tabloda 1992-2014 yılları arasındaki özel üretim yat sınıflarından 24 metre ve 50 metre arası üretilmiş süper yatların dünya genelinde üretim şeması yer almaktadır. Süper yat endüstrisini her yıl dünya çapında üretim değerleri ve satış birim fiyatları bakımından ekonomik değer grafiğini rapor halinde sunan kurum olan GOB (Global Order Book); 2014 yılı raporlarında 100 metrelük özel üretim yatların geçen yıldan 14 adet olan proje isteklerinin bu yıl 19 adete kadar yükseldiğini, geçen yıllara göre 24-30 metre arası yatların siparişinin %15,5 oranında yükselip finansal krizler gözetilerek 80 adet kadar sipariş edildiğini, yarış yatları ve yelkenli yatların % 11,8 oranında oldukça yavaş bir üretim seyrinde olduğunu belirtmektedir. Genel tabloda verilen değerler üzerinden yapılan açıklamada; dünya sıralamasında yat üretiminin ilk sırasını İtalya ve akabinde Hollanda alırken, üçüncü sırayı Türkiye almaktadır. Onları takiben; üretimde yarış halinde olan Amerika ve İngiltere izlemekte iken küresel krizle boğuşan diğer ülkelerde üretim durma noktasına gelmiştir. Fakat Asya ülkelerinden Çin ve Tayvan ödedikleri vergi miktarları ve üretimde gösterdikleri ivmelerle yeni üretken ülke olma özellikleriyle ilgi çekmektedir.<sup>129</sup>

<sup>129</sup> GOB, 2014 yılı Yat Üretim Ekonomik Kriter Raporları

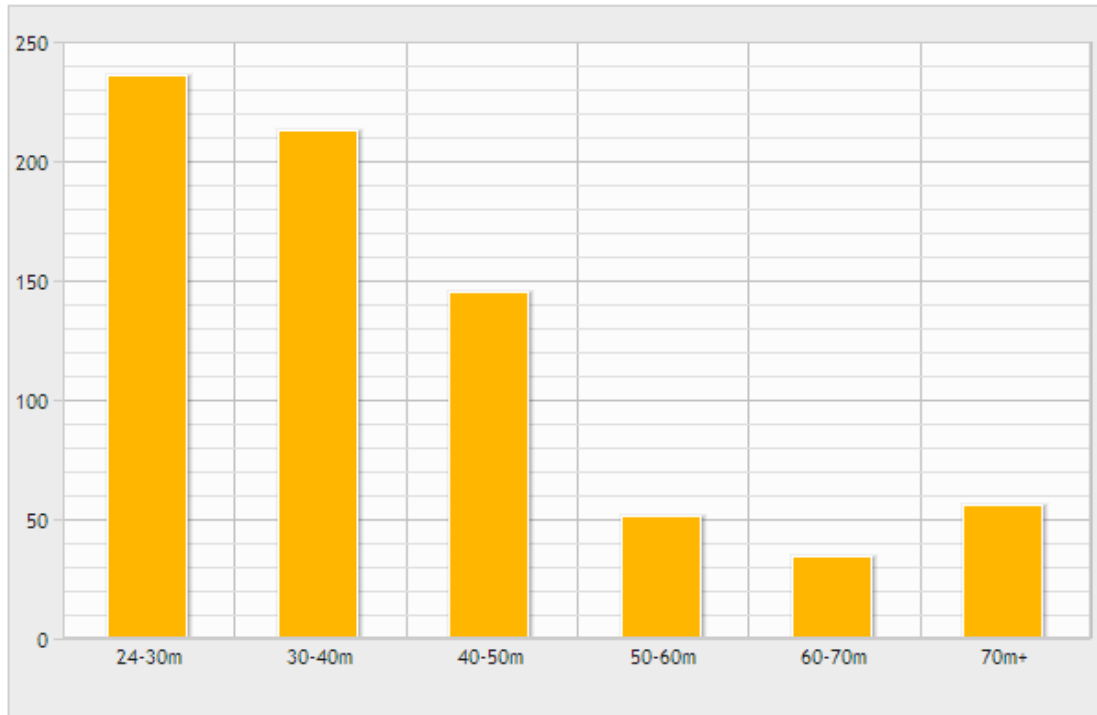
GOB Raporlarına göre üretimde ilk onda olan ülkeler ve üretim firmaları listesi:

### İLK 10 Ülke

	<b>Italy</b> / İtalya (10,686m / 274 yachts)
	<b>Netherlands</b> /Hollanda (3,456m/65 yachts)
	<b>Turkey</b> /Türkiye (3,120m / 70 yachts)
	<b>USA</b> /Amerika (2,435m / 63 yachts)
	<b>UK</b> /İngiltere (2,081m / 71 yachts)
	<b>Taiwan</b> /Tayvan (1,724m / 56 yachts)
	<b>Germany</b> /Almanya (1,457m / 16 yachts)
	<b>China</b> /Çin (900m / 26 yachts)
	<b>UAE</b> /Arap Emirliği (851m / 18 yachts)
	<b>Greece</b> /Yunanistan (412m / 5 yachts)

### İLK 10 Firma

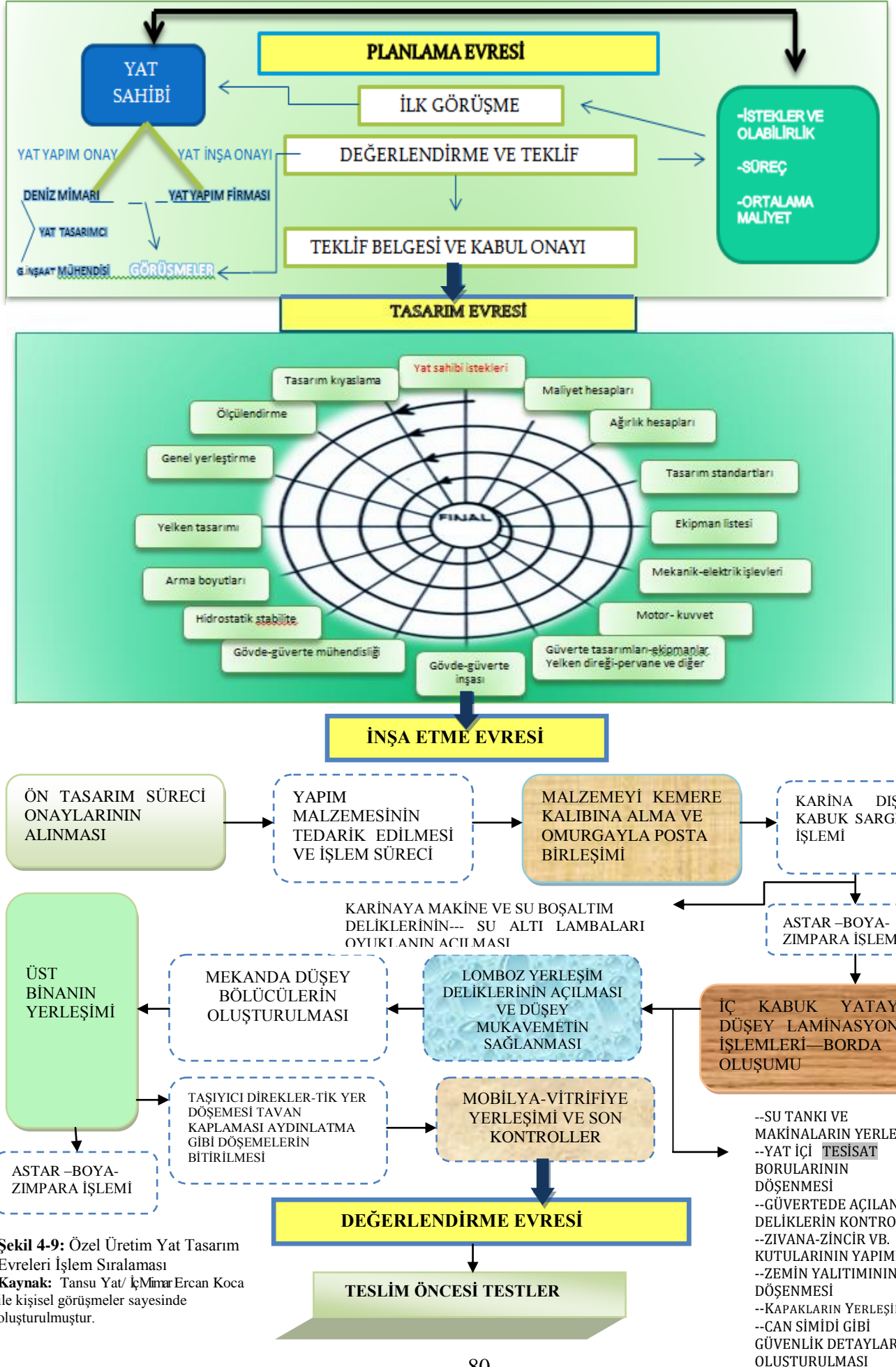
<b>Azimut-Benetti</b> (2,926m / 79 yachts)
<b>Sanlorenzo</b> (1,345m / 39 yachts)
<b>Ferretti Group</b> (1,059m / 32 yachts)
<b>Princess</b> (849m / 30 yachts)
<b>Sunseeker</b> (803m / 26 yachts)
<b>Lurssen</b> (769m / 7 yachts)
<b>Amels-Damen</b> (647m / 10 yachts)
<b>Feadship</b> (555m / 8 yachts)
<b>Overmarine</b> (553m / 14 yachts)
<b>Gulf Craft</b> (515m / 15 yachts)



Şekil 4-8: GOB'nin 1992-2014 yılları arası boyutlarına göre yat üretim şeması

Kaynak: <http://www.boatinternational.com/global-order-book/dashboard/> E.T 14.03.2014

## ÖZEL ÜRETİM YAT TASARIM EVRELERİ



**Şekil 4-9:** Özel Üretim Yat Tasarım Evreleri İşlem Sıralaması  
**Kaynak:** Tansu Yat/ İç Mimar Ercan Koca ile kişisel görüşmeler sayesinde oluşturulmuştur.

## **4.3 Özel Üretim Yat Tasarım Evreleri:**

### **4.3.1 Planlama Evresi:**

Ticari açıdan satışı, kiralanması veya kişisel kullanım gerekçesiyle üretilen özel üretim yatların; seri üretimdeki gibi standart yerleşim ve malzeme kullanımı söz konusu değildir. Yatın yapımında tasarımı ve özellikleri açısından söz sahibi olan müşterinin isteklerine göre değerlendirilerek, özel olarak üretilmektedir.

Yat tasarım projesindeki ilk adım müşteri ve yat firması arasındaki görüşmelerdir. Müşterinin kendisine özel yatının tasarımındaki yatın genel özellikleri ve müşteri isteklerine göre kaba taslak maliyeti, ne kadar sürede yatın tamamen bitmiş şekilde ellerine geçebileceği gibi konuları görüşmektedirler. Bu görüşme aynı zamanda yat yapım firması için; müşterinin yatın yapımına onayı açısından, yapımıyla değerlendirme süreci maliyetli ve oldukça lüks bir seçenek olduğu için, karar aşamasıdır. Müşterinin yatın yapılması için yat firmasına girişinden, yapılış onayı verdiği ana kadar firma ile müşteri arasında ortaklaşa bir değerlendirme süreci yapılmaktadır. Müşterinin hayalinde istediği yat ile tasarımcıyla görüştüğünden sonraki istediği yat tasarımı aynı olmayabilir çünkü maliyet ve olası tasarım kriterleri alıcının fikrini değiştirmektedir. Bu görüşmelerin onay kapsamında; yat yapım firması tarafından müşteriye, yatın oluşturulmasındaki projenin kapsamı, aşamaları, firmanın hizmet politikası (sigorta ve güvenlik- bakım gereği işlemler), yatın yapımından suya indirilene kadar geçecek tahmini süre ve toplam maliyetleri belirtilmektedir.

#### **4.3.1.1 İlk Görüşme**

Müşteri çok sayıda yat firmasından aldığı tekliflere göre genel bir değerlendirme yapıp uygun gördüğü bir yat firmasını seçmektedir. Yat firmasının tercih edilebilir olması ve kararlı bir müşteri potansiyeli yakalayabilmesi için müşterinin istekleri üzerinde iyi araştırma yapması, az maliyetli, pratik, akılcı, iyi çözümler üretebilmesi gerekmektedir. Yat yapım esnasında karşılaşılabilecek her türlü problemi önceden tespit etmesi gerekmektedir.

Müşterinin özel istekleri doğrultusunda tasarlanabilecek bir yat projesinin olabirliği konusunda müşteri ile genel hatların konulmasıdır. Müşteri tasarım ve inşaat konularında öğrenmek istediği her şeyi firma yetkilisine danışabilmektedir. İlk görüşme aşamasında müşterinin yat yaptırmayı istediği belirlenmektedir.

Planlama için zorunlu bir doküman olan, Özet Program; projenin sırasıyla hangi aşamada ne gibi problemlerle karşılaşılabilecek nelere ihtiyaç duyacağını kesinleştirilmesidir.

#### 4.3.1.2 Değerlendirme ve Teklif Verme Süreci

Özet programın yazılımından sonra, projenin yapımı için gerekli süreç ve tasarım kriterleri incelenerek firmanın yapabilirliği sorgulanmaktadır. Birkaç görüşme sonrasında müşterinin istediği bazı kriterler tasarım açısından olanak vermeyebileceği gibi ya da yüksek maliyetli olması gerekçesiyle değiştirilebilmektedir.

Teklif verme sürecinde müşteri ve firma arasında değerlendirmeye açık olan bir '**teklif belgesi**' firma tarafından müşteriye sunulmaktadır. Belgede yat yapım aşamasında ve sonrasında verilecek olan hizmetin içeriği, yat yapım aşamaları ve bitim süresi, verilecek hizmetlerin toplam maliyeti ile teslim koşulları yazılı bir metin halinde yer almaktadır. <sup>130</sup>

#### 4.3.2 Tasarım Evresi:

Yat sahibinin isteklerine paralel olarak gerçekleştirilen kavramsal tasarım ve onun alt başlığı olarak kabul edilebilecek, konsept, profil, dış kabuk ve iç kabuk tasarımları tasarım evresindeki çözülmesi ve onaylanması gereken konulardır.

##### 4.3.2.1 Kavramsal Tasarım

Yapılması istenilen yatın genel özelliklerinin tüm hatlarıyla belirlendiği, mekanik ve teknik ihtiyaçların giderilmek üzere gözetildiği, tasarım süresince müşteri ve yat tasarımcının çok defa görüşerek müşterek kararlar aldığı süreçtir.

##### 4.3.2.1.1 Konsept Tasarımı

*"Tasarım aşamasında müşteri (yat sahibinin), isteğine göre yatın boyutu ve genel hacmi açısından stil ikonlarının belirlenmesi ile olası farklı seçeneklerin görüşülmesi sağlanmaktadır. Yat firması ve müşteri arasındaki istekler ile ön görüşlerin belirlenmesinden sonra yatın dış kabuk tasarımına geçilmektedir. "*<sup>131</sup>

##### 4.3.2.1.2 Profil Tasarımı ve Eskizler

*"Dış kabuğun oluşturulmasındaki ilk aşama skeç geliştirme ve dış şekillendirmedir. Yatın dış tasarımı, uzunluğu, giriş ve kabaca taslakların çıkartılmasını takiben çizilen planların içine teknik ve güvenlik sistemleriyle iç düzenin dahil edilmesi gerekmektedir. İkinci aşamada hem iç hem de dış senkronizasyonun sağlanabilmesi için gerekli tefrişat ve sirkülasyon elemanlarının yerlerinin belirlenmesi ile yatın tüm bölümlerinin ortaya çıkartılması işlemi yapılmaktadır. "*<sup>132</sup>

---

<sup>130</sup>Özkuşaksız, O.

<sup>131</sup> Altın, E. ' Özel Üretim Motor yatlarda Tasarım Süreci ve Bölümleri' , 2012, s. 35

<sup>132</sup> A. g.e. Altın , E. 2012

Profil tasarımında yat sahibinin, yatın yan kısmından dış görünüşü, iç yerleşimde özel olarak istediği kabin adetleri ve onlara bağlantılı bölümlerin özellikleri detaysız şekilde sadece taslak halinde değerlendirilmektedir. Profil görünümünde göze çarpan belirgin özelliklerden, yatın dış kabuğunun nasıl görüldüğü (gövdesi ve üst yapıları),burun kısmı, kaç katlı olduğu, güverte adetleri ve onların nasıl görüldüğü gibi konular ele alınırken, yatın kullanılacağı iklim şartları, hızı, mesafesi ve hangi malzemeden üretileceği gibi konular önem kazanmaktadır.



Resim4-15: Hot Lab Tasarımı 73 m Motor Yat Icon 73 Milano için Icon Yatçılık  
Kaynak: <http://www.charterworld.com/news/icon-73-milano-yacht-design-> E.Tarihi: 18.11.2013

Görünüş açısından değerlendirilen yat için, tasarımcı çok sayıda eskiz çalışması yapmalıdır. Çünkü yatın yüzeylerinin nasıl olacağı bu çalışmalar sayesinde ortaya çıkmaktadır. Farklı açılardan bakılarak çizilen perspektif görünüşler sayesinde; yatın genel olarak nasıl görüldüğü kadar güverte katlarındaki yükseklik değerleri ve güverte yerleşim hizaları açısından iyi bir değerlendirme olacaktır. Eskiz tasarımında yatla ilgili olmayan herhangi bir objeden dahi yararlanılabilirken, farklı tasarımcıların, yatın farklı bölgeleri üzerinde çalışabilmeleri tasarımda bütünlük bozulmadığı sürece mümkündür. Karmaşık görünen bölgeler üzerinde mümkün olduğunca çok sayıda eskiz yapıldığında iyi çözüm elde edilebilmektedir. <sup>133</sup>

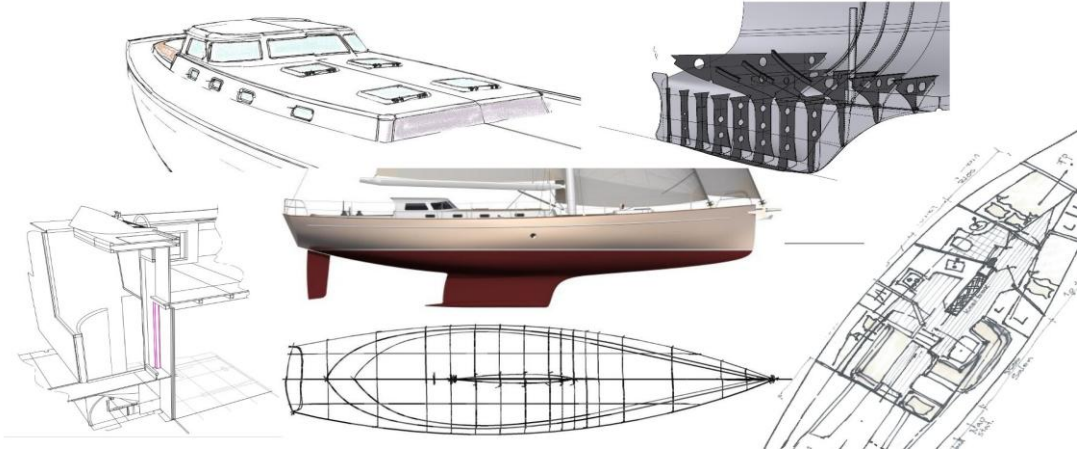
<sup>133</sup> Sürekli,F.

Eskiz çizimlerinde keskin hatlı, anlaşılır, kalın, genelde oval formlarla anlam kazanan çizgiler yatın genel görünümünü ortaya koymaktadır. Gelecekçi (fütürist) ya da geleneksel yaklaşımlarla farklı stiller bu şekilde oluşturulabilir. Fakat gelecekçi yaklaşımlarda malzemenin oluşturulan forma uygun olması gözetilmelidir.<sup>134</sup>

Geçmişten gelen birikim ve gelecekçi yaklaşımların bir arada birbirine bağlantılı şekilde kullanılması stilin oluşturulması açısından önemlidir. Bu farklı bakış açısı ile oluşan birikimle yatın oluşturulmasındaki en küçük detaylandırma dahi, üzerinde düşünülmüş, tasarlanmış ve üretilir olması açısından değerlendirilmiş olması gerekmektedir.<sup>135</sup>

#### 4.3.2.1.3 Dış Kabuk Tasarımı

Yat sahibinin isteğine bağlı olarak; yatın gövdesinin profilde nasıl görüldüğü ve konsept olarak nasıl ele alındığına göre farklılıklar gösterebildiği gibi, kullanım amacı ve alacağı hıza göre teknik özelliklere sahiptir. Bilgisayar ortamında (Cad ve Cam) yine istek doğrultusunda oluşturulan yatın profil görünüşü, genel yerleşim alanları ve güverte gibi dışarıdan görülebilen dış hacimlerdeki yerleşimlerin detaylı olarak nasıl bir gövde ile tasarlanacağı dış kabuk tasarım sürecinde belirgin hale gelmektedir.<sup>136</sup>



Resim4-16: Tekne Dış kabuk tasarımları ve gövde teknik çizimleri örneği

Kaynak: [http://www.zeemanyachts.com/naval\\_architect.html](http://www.zeemanyachts.com/naval_architect.html) E.Tarihi: 18.11.2013

Gövde tasarımı için; teknenin (alt gövde) malzemesinin seçimi (kompozit, çelik, alüminyum, ahşap) gerekmektedir. Yatın suyun üzerinde dengede durabilmesini ve istenilen ağırlığı taşıyabilmesini sağlayan ağırlık ve dinamik stabilite hesapları (deplasman, ağırlık merkezi, prizmatik katsayı, su hattı alanı, batma alanı, trim momenti, viskoz direnci gibi), gemi inşaat mühendisleri tarafından yapılmaktadır.<sup>137</sup>

<sup>134</sup> Baxter, M. 1999

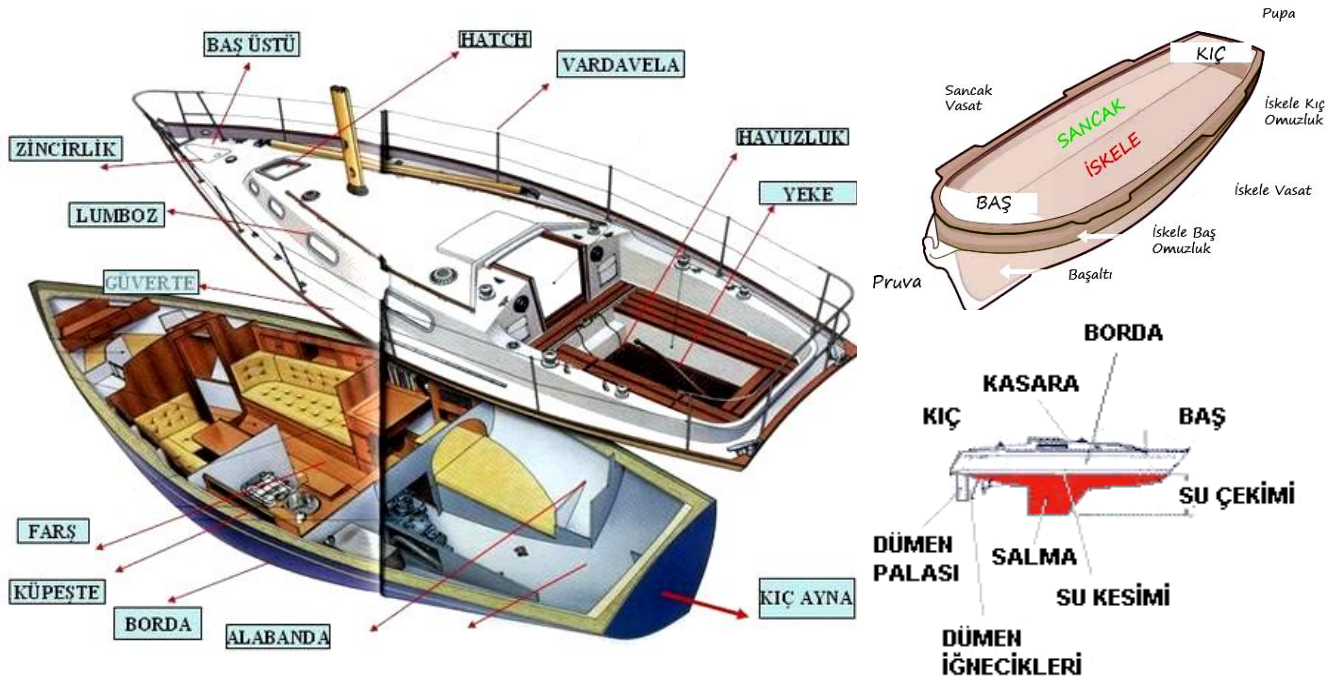
<sup>135</sup> Sorensen, E. W, s. 208

<sup>136</sup> Özkuşaksız, O.

<sup>137</sup> Larson, L. 2006

Dış kabuk tasarım sürecinde; yatın yapımında kullanılacak malzemeler, yerleşim alanları dışında, yatın seyir ve kontrol alanları, depolama ve sirkülasyon alanları, teknik ekipman yerleşimleri, üst bina, aydınlatma, ses, yangın, su yalıtım tesisatı gibi ince detayların klas onay çizimlerinin hazırlanması gerekmektedir.

Klas onay çizimleri; dünya çapında uluslararası standart kabul edilen klas kuruluşlarının (ABS (Amerikan Bureau of Shipping) RINA (Registro Navale Italiano) DNV (Det Norske Veritas)BV (Bureau Veritas) LR (Lloyd's Register) gibi) yat üretimi için yapısal ve donatım anlamında uygun gördüğü gerekli sertifikaların alınması için yapılan çizimlerdir. Bu onay kapsamında kabul görmeyen hiçbir yüzer mekan dünyanın herhangi bir yerinde seyir yapamamaktadır. "Özellikle klas denetmenler tekneyi kontrol amaçlı gezerken bu çizimlerden (klas onay çizimleri) yararlanmaktadırlar. Bayrak devletinin yetkilileri ise denetimlerini yaparlarken teknenin birçok bölümünün uluslararası kurallara uygun olup olmadığını tespitini yaparlar. Örnek vermek gerekirse navigasyon ışıklarının colreg 72'ye uygunluğundan mürettebat alanına doğal ışık gelmesine ya da teknede bulunan güvenlik etiketlerinin yerlerine kadar birçok farklı alanda kurallara ne kadar uyulduğunun tespitini yapmaktadırlar. Klas kuruluşlarına ve bayrak devletlerinin farklılığına göre birtakım kurallar değişiklik göstermektedir. Ayrıca teknelerin kiralanacak olması, okyanus aşırı gitmesinin istenmesi ya da kuzey denizi için tasarlanmış olması durumunda klas kuruluşunun ekstra kurallar istemesine neden olmaktadır"<sup>138</sup>



Resim4-17: Genel tekne yönleri ve elemanları

Kaynak: <http://www.sureyelken.com/yelken/yelkenli-tekneler-ve-donanimlari/>

E.Tarihi: 18.11.2013

<sup>138</sup> Sürekli,F.

#### 4.3.2.1.4 İç Kabuk Tasarımı

Yapımı konusunda ana amaç sayılan müşteri ile yatın yerleşiminde anlaşmaya varabilme evresinin, mekanları detaylı şekilde ele alıp plana ergonomik ve birbirleriyle bağlantılı olabilmemesinin maksimum düzeyde sağlanmaya çalışıldığı tasarım sürecidir. Öncelikle yatın iç tasarımında kaç kişilik misafir ve mürettebat için hazırlanacağı belirlenmektedir. Buna bağlı olarak sosyal alanlar, hizmet alanları ve yaşam mahallerinin yatta bölgesel konumu çıkmaktadır. Örneğin, tayfaların uyumak, duş almak ve yemek yemek gibi günlük ihtiyaçlarını karşıladıkları alanlarda sirkülasyon açısından misafirlere yönlendirme yapılmamaktadır.

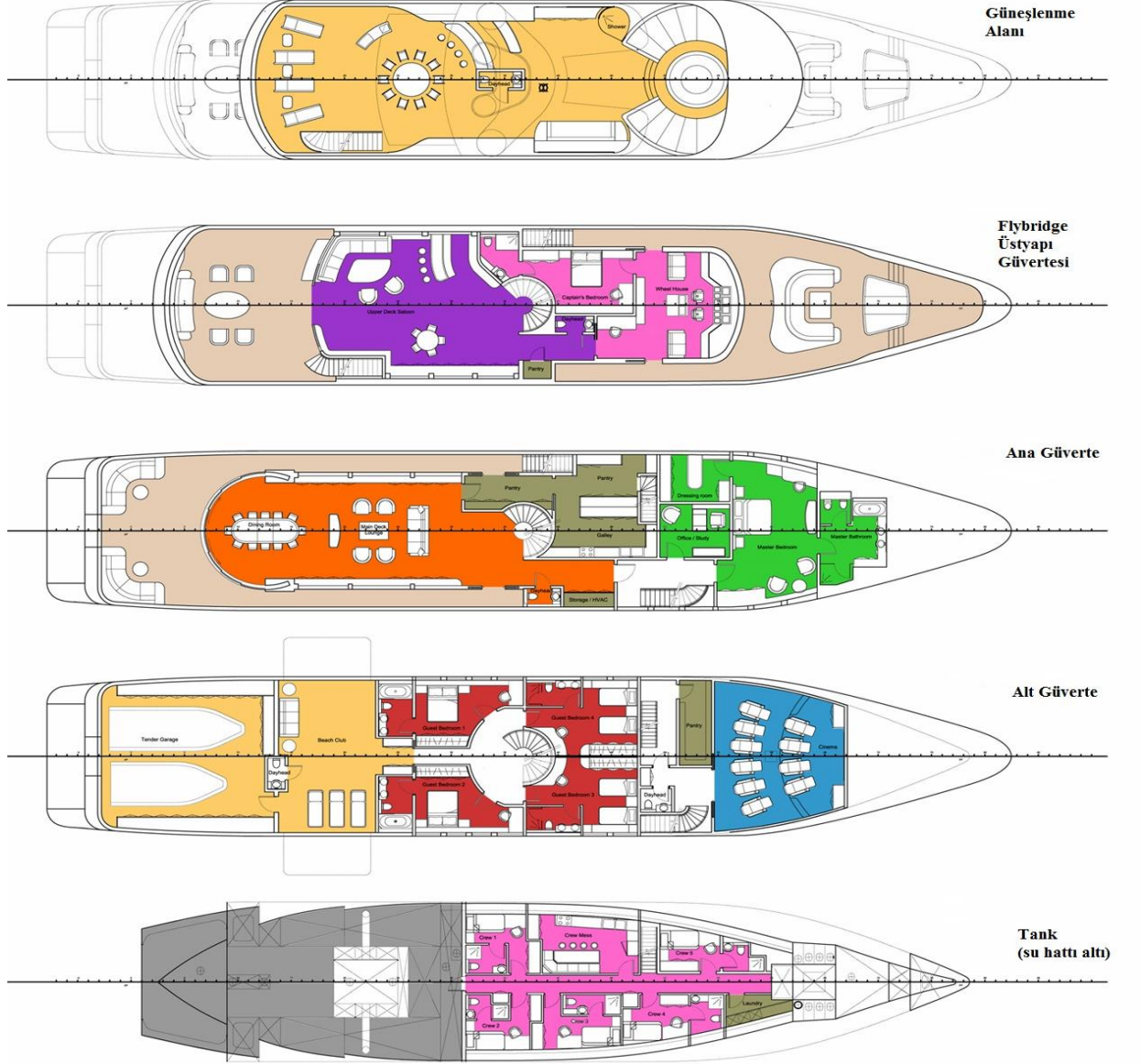
Müşterinin özel istekleri (master kamara yanına spor aletlerinin bulunduğu bir kamara ya da sauna tasarımı gibi) doğrultusunda iç mekanların kavramsal olarak ana hatlarıyla belirlenmesinden sonra, kamara iç yerleşimindeki özellikler gözetilmektedir. Tüm bu işlemler yat içindeki hareket akışını ve ileride çözümlenmek üzere projede çözümü için üzerine soru işareti konulan bazı detayların belirlenmesini sağlamaktadır.



Resim 4-18: Kelly Stieler (End.Ü. Tasarımcısı) yapmış olduğu motor yattaki kabuk değişim aşamaları (tasarım 01.06.2012)

Kaynak: <http://www.coroflot.com/kellystieler/Yacht-Design> E. Tarihi: 18.11.2013

İç kabuk tasarımında başlıklar halinde, yaşam mahalleri, sosyal hizmet ve teknik alanlar ile diğer alanların tasarımları ele alınmaktadır.



Şekil 4-10: Yat tasarımında alanların kullanım amacına göre dağılımının örneği **Kaynak:** - kişisel arşiv-

<span style="color: green;">●</span>	Master Kamara
<span style="color: red;">●</span>	Misafir Kamarası
<span style="color: purple;">●</span>	Salon
<span style="color: blue;">●</span>	Sinema
<span style="color: orange;">●</span>	Yemek ve Dinlenme
<span style="color: pink;">●</span>	Tayfa
<span style="color: olive;">●</span>	Kiler/ Depo/ Servis Alanı
<span style="color: yellow;">●</span>	Park/ Denize girme/ Güneşlenme
<span style="color: grey;">●</span>	Teknik Oda Alanı

Kavramsal tasarımın sonunda yatın profil görünümü, dış kabuk tasarımı, teknik açıdan değerlendirilen önemli tesisatla yalıtım problemlerinin çözümü, malzeme, hız ve dengeyi ilgilendiren detaylar, üst yapı, güverteler, iç yerleşimlerin projelendirilmesi bitmiştir. Yatın sahibinin her bir projelendirme üzerine ayrı ayrı verdiği onaydan sonra, mekanlar üzerinde birebir detay tasarımlarına ve inşa etme sürecine geçilmektedir.

### 4.3.3 Yat İnşa Etme Evresi:

Yatın ön görülen ve yat sahibi tarafından onaylanan şekliyle inşası öncelikle yapımı için kullanılacak malzemelerin tedariki ve gerekli özelliklere sahip olup olmadığının kontrol edilmesiyle başlamaktadır. Bu adımdan sonra dış kabuğun oluşturulması ve iç yerleşimlerin konumuna göre yapılacak tesisat geçişleri, yerleşimleri önem kazanmaktadır. Tesisat detayları ve ince yapı işlemlerinden sonra genel yerleşim üniteleri ile mobilyalarının montajı yapılacaktır. Tüm yatın, boya işlemleri bittikten sonra mobilyalar; yat yapım aşamasında mobilya imalathanelerinde bire bir modelleri (mock-up) üretilerek, yat sahibinin görüşleri doğrultusunda yapıldıktan sonra (ki bazı firmalar mobilyanın bire bir kendisini model kamaranın içinde üreterek) kullanılacak mobilyaların, yata yerleşimi sağlanmaktadır. Yatın sabit ve hareketli tüm ünitelerinin yerleşiminden sonra, klas onay kuruluşlarının uluslar arası sularda seyir için istedikleri şartnamelere göre yapılması gereken testlerden sonrası ( şayet bir olumsuzluk olmazsa) yat sahibine teslim edilmektedir.

#### 4.3.3.1 Dış Kabuk Oluşumu

Yatın bir proje olarak ele alınıp yapısal tüm çizimlerinin bitirilmesi ve üretim için hazır hale getirilmesinden sonra gövdesi ve üst yapısının üretilmesine başlanmaktadır. Bu süreçte yapım için gerekli malzemelerin tedarik edilmesinin yanı sıra işlem yapılabilecek hale de getirilmesi gerekmektedir. (bkz: 5. bölüm- malzemeler)

Üretim sürecinde yatın malzemesine göre farklı yollar işlense de "*genel olarak iki ile üç ay arasında sürmektedir. Çelik ve alüminyum teknelerde (yüzer alan) metal levhalar mühendislik çizimlerine göre birleştirilip kaynaklanır, destekleyici elemanlarla desteklenir ve kendini taşıyabilen bir gövde ile üst yapı üretilir. Kompozit malzemeyle yapılan teknelerde kalıp ya da iskelet yapıldıktan sonra malzeme dökülür ve çeşitli uygulamalardan sonra gövde ile üst yapı elde edilir. Ahşap teknelerde ise yine üretim metoduna göre iskelet çatıldıktan sonra çevresine ahşap elemanlar gerilerek gövde bir karkas üzerine ahşap kaplama yapılarak üst yapı elde edilir.*

*Tekne donatımı; teknenin en alt seviye altyapı ihtiyaçları olan boru döşeme, elektrik, havalandırma ve yalıtım gibi sistemler için gerekli altyapıların kurulması ve bu sistemlerin bitirilmesidir. Örneğin çelik teknelerde, saç kısımların iç yönlerine yalıtım için çiviler kaynaklanır ve bunların tutuculuğundan yararlanılarak tüm yüzeyler yalıtım malzemeleriyle kaplanır. Gerekli yerlerden borular geçirilir, döşenir, elektrik yolları açılır ve kablo döşeme yapılır, yerine koyulmamış sistemler için kablolar gelecekteki yerlere göre ayarlanır, havalandırma kanalları ile boruları döşenir. Bütün bu aşamalar bir ile iki ay arasında bitmektedir.*<sup>139</sup>

<sup>139</sup> Özkuşaksız, O.



Resim4-19: Wally Hermès Süper Yat dış kabuk görüntüsü  
Kaynak: <http://twistedifter.com/>



Resim4-20: Akasia Yat firmasına ait sarğı işlemi öncesi kabukta laminasyon örneği  
Kaynak: <http://akasiayachting.com/yacht-services> E.T: 26.04.2014



Resim4-21: Futuna Yat firmasının alüminyum dış kabuk çerçevesi  
Kaynak: <http://www.futuna-yachts.com/construction/>



Resim4-22: Petrus Benetti alüminyum yat gövdesi- ve VK yat için görünüş  
Kaynak: <http://butchkempdesigns.com/> ve <http://www.vk-yacht.com> E.T: 26.04.2014



Resim4-23: Rus yapımı teknenin solda beton dökülmemiş demir iç iskeleti –  
Kaynak: <http://www.elf.ru/2008/01/30/betonnyj-korabl-8-foto.html>



sağda beton dökülüp ıslaklığı emmesi için bekletilme aşaması  
E.T: 26.04.2014



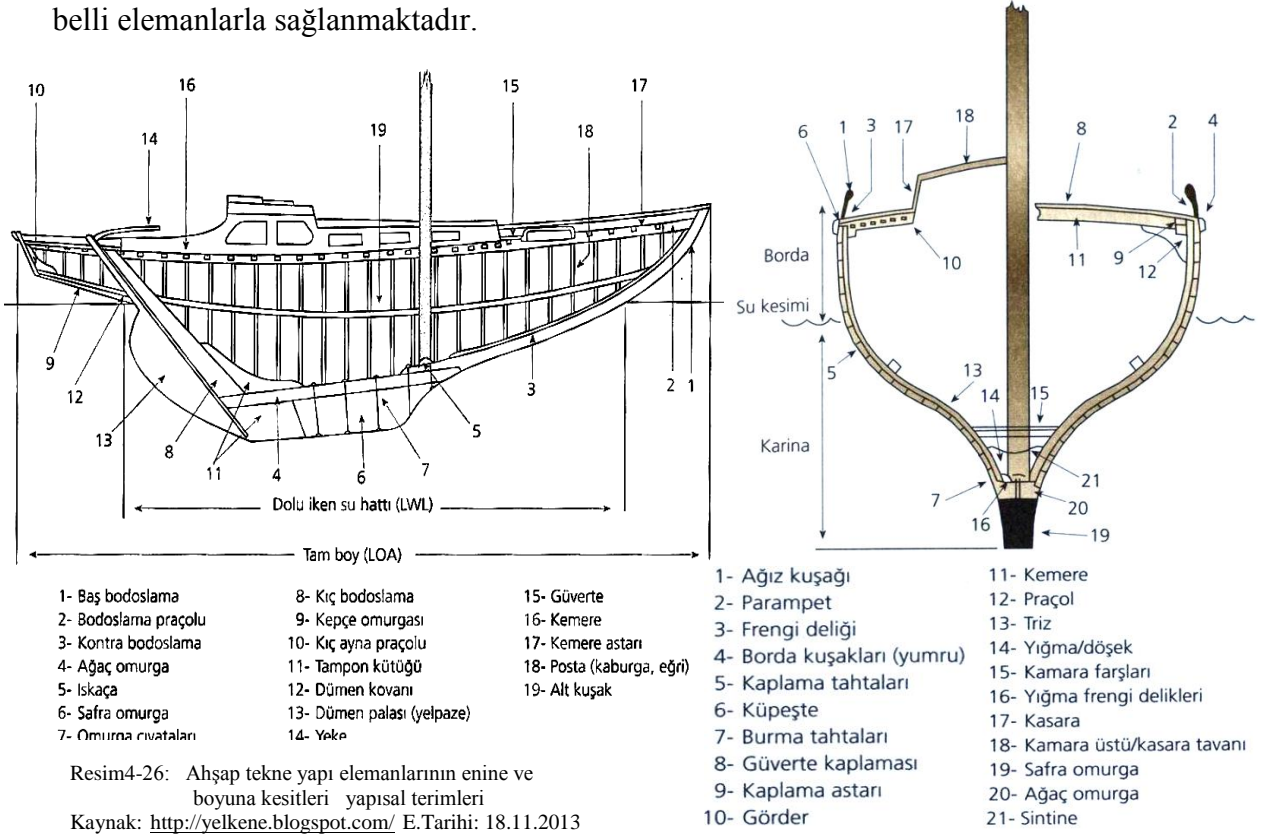
Resim4-24: Gulet tipi teknenin ahşap iskeletine fiberglas kabuk yerleşimi  
Kaynak: <http://yacht4sale.net/yacht-construction/>



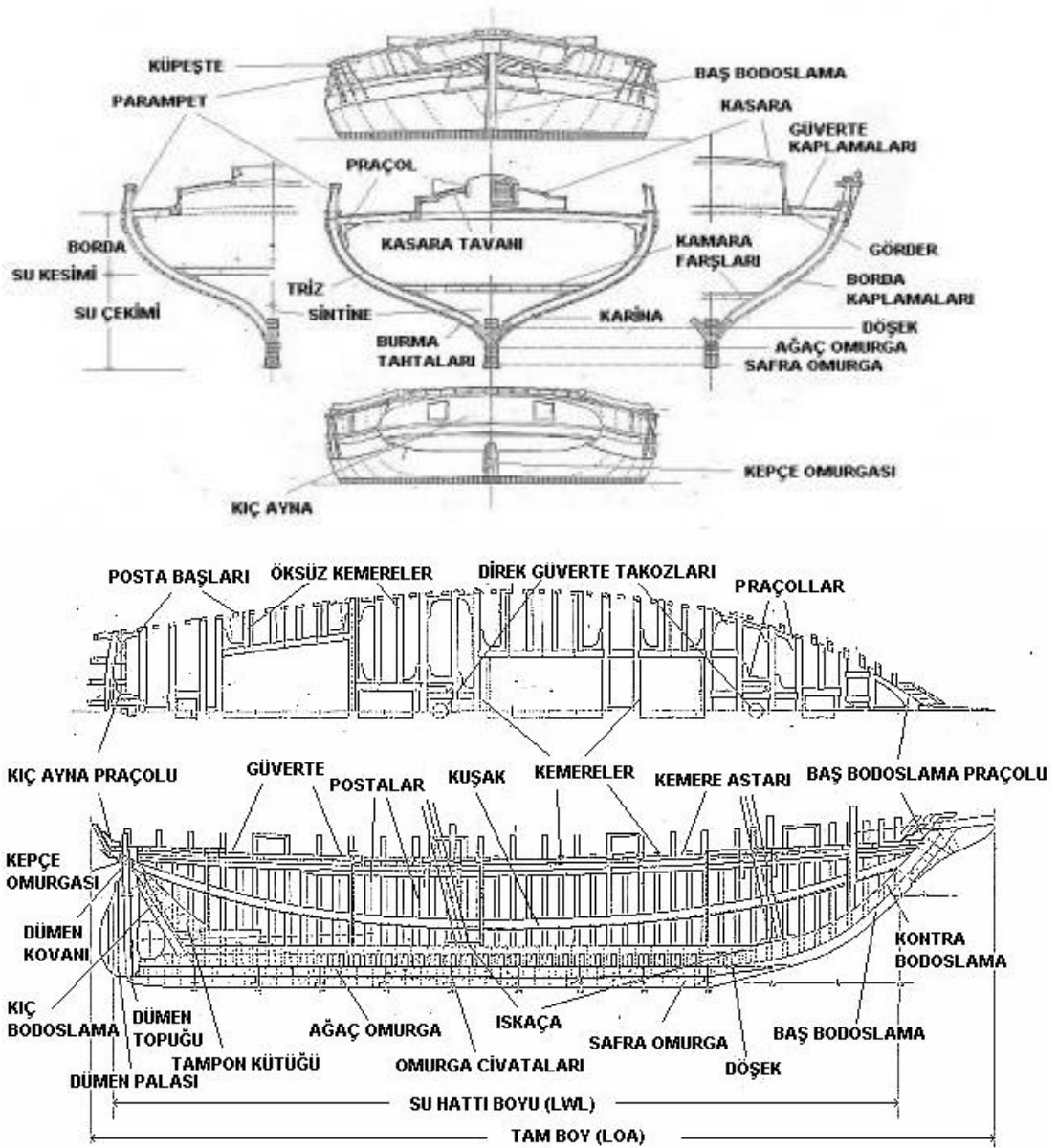
Resim 4-25 : Yarı Özel Üretim Kompozit Tekne Yapımı  
Kaynak: <http://www.maxidolphin.it/> E.T: 26.04.2014

#### 4.3.3.1.1 Düşey ve Yatay Bileşenlerin Oluşturulması

Üretime geçilen yatın gövdesi ve üst yapısı ortalama 4 ayda tamamlanmaktadır, yatın iskelesi "**kemere kalıbına**" alındıktan sonra yan kısımları posta, alt kısımları parla adı verilen lamine tek tip ahşap döşemeye oluşturulmaya başlanmaktadır. Yatın yatay ve düşey bileşenlerini oluşturan lamine döşemeliklerin oluşturulması belli elemanlarla sağlanmaktadır.



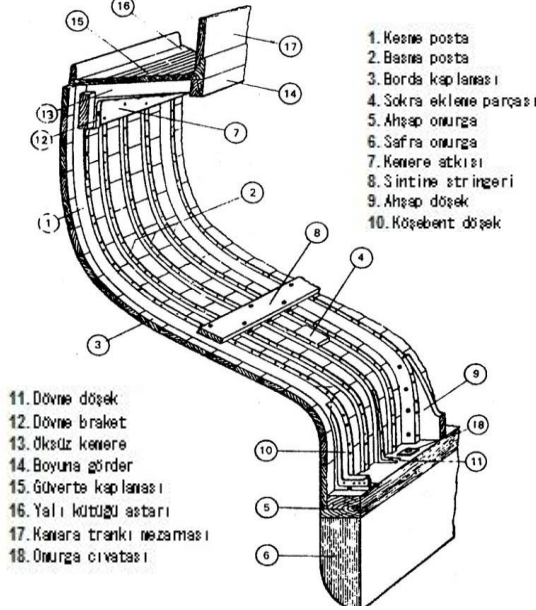
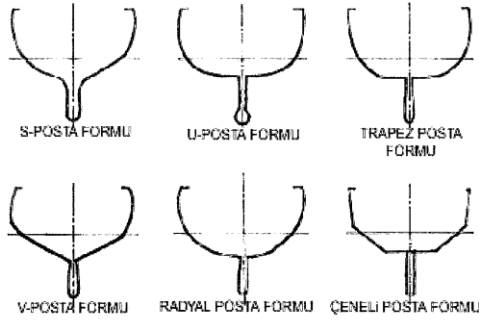
Posta veya kemere tek bir ağaçtan oluşturulmaktadır, mekanda olası genişlik tek parça kemere boyundan oluşturulamazsa eklentiler yapılabilmektedir. Örneğin; tezin genelinde örnek gösterilmekte olan, Tansu Yat'ın oluşturduğu 'Only Now' yatında; uçtan ortaya kadar geçirilen tek parça kemere eğimi 9 cm.' dir. Bu durumda yapılacak olan kemere eğimi 8 yada 12 cm.dir. Alınlık boyunu eğer sağlamazsa, kemere üzerine lamine ekler yapılmaktadır. Kemere kalıbı yat şirketinin marangoz hanesinde üretilmektedir. Günde üç lamine döşeme eklendiği düşünülürse kalıba; ortalama 30 günde tüm kalıplama bitmektedir. Kemere kalıbı her tekne için özel olarak üretilmekte olması nedeniyle; teknenin tamamen yapım aşaması bitince yat yapım firması tarafından yakılarak imha edilmektedir.



Resim4-27: Klasik ahşap teknenin yapı elemanlarının enine ve boyuna kesitleri ,yapısal terimleri  
Kaynak: <http://yelkene.blogspot.com/> E.Tarihi: 18.11.2013

**Omurga:** Oldukça uzun boylu ahşaptan imal edilen, tekne boyunca ana bağlayıcı parça görevi gören, kendini oluşturan ahşapların vida veya perçinleme yöntemiyle birleştirilmesinden oluşan ana yapı elemanıdır. “Eğimli omurgalar klasik yöntemlerde buharla ısıtılarak kalıp üzerinde bükülerek şekillendirilir. Modern yöntemlerde omurga nispeten ince katların yapıştırıcılar ile üst üste, yine kalıp üzerinde birbirlerine tutturulmasıyla imal edilir. **Baş bodoslama** yine ağaçlar birbirine eklenerek şekillendirilir veya ince yapılardan yapıştırılarak yapılır. Baş bodoslama üzerine kaplama tahtalarının armuzlarının oturacağı şekilde yuvalar açılır. Daha sonra aynayı taşıyacak kiç bodoslama hazırlanır ve **paraçol** adı verilen destek parçasıyla omurgaya bağlanır.”<sup>140</sup>

<sup>140</sup> Ünnü,M. .



Resim4-28: üst - Farklı posta formları  
Kaynak: Ünnü, R. M.

Resim4-29: Klasik ahşap teknenin yapı elemanlarından posta formları  
Kaynak: Türk Lovd Kuralları Klavuzu 2014

**Posta:** Orta eksenden yararlanılarak teknenin bu eksene dik açı yapacak şekilde ortadan kesilmesiyle elde edilebilecek kesit formunun genel adıdır. Kullanımda farklı amaçlar için üretilmiş yat ve diğer yüzer mekanların sistem performanslarına bağlı olarak; s-v-radyal-u-trapez-köşeli-çeneli posta formu oluşturulmaktadır.<sup>141</sup>

“Postalar ve su geçirmez perdeler bir teknenin başlıca dikey yapı elemanlarıdır. **Postalar** teknenin omurgasının üzerine dizilerek, tekneyi şekillendirir.

İki posta arası mesafe daha önceden saptanmış ve uzmanlarca onaylanmış bir takım formüllerle belirlenir. İç mekan yerleşimini önemli ölçüde etkileyen yapı elemanlarıdır. Bu nedenle iç mekan tasarımcısının, tasarımına başlamadan önce bu postaların yerlerini ve konumlarını iyice gözden geçirip özümsemesi gerekir. Yapım metoduna ve malzemesine göre postalar bazen tek parçadan oluşur. Bazen de formunun gerektiği yerden ara elemanlarla komşu parçaya birleştirilerek

oluşturulur. Bu tür postalarda, güverte kısmının altında kalan ve bir postanın iki ucunu bağlayan, omurgaya dik konumlanan, **kemere** adı verilen parçalar kullanılır. Güverte kaplaması kemerelerin üzerine kuruluur.”<sup>142</sup>

**Perde:** Teknenin geçirebileceği kaza anında iç strüktür ve mekanlarını korumaya yönelik oluşturulan, 15 metreden büyük teknelerde baş çatışma perdesi olması koşuluyla, önem arz eden dikey yapı elemanlarıdır. “Teknenin burnundan **baş çatışma perdesine** kadar olan bölüm demirleme elemanları için bir depo vazifesi de üstlenir (zincirlik). **Kıç çatışma perdesi** ise kaçtan gelecek darbelere karşı tekneyi korur. Bir teknede su geçirmez perdeler, teknenin olası bir kazadan sonra batış süresini olabildiğince uzun tutmak amacıyla düzenlenir. Bir kaza durumunda batmaya başlayan ve bir bölmesi tamamen su dolan teknede, tekne kullanıcıları kalan bölmelere kaçıp süre kazanabilir. Hayati önem taşıyan bu elemanların bütünlüğü bozulmamalı, tasarım yaparken bu perdelerde büyük ve fonksiyonsuz boşluklar

<sup>141</sup> Ünnü, M.

<sup>142</sup> Arslan, B.

açılmamalıdır. İç mekan tasarımında su geçirimsiz perdelerde eğer gerekirse, kısa mesafede kaydırmalar söz konusu olabilir...

**Stringer:** “Gövdenin yan kısımlarını ve tabanını boylamasına kat eden destek elemanlarıdır. Stringerler postaları alttan ve yandan bir kuşak gibi sararak bu yapısal elemanları destekler. Bir nevi binalardaki kiriş görevini görürler. Tekne gövdesi boyunca bütünlüğü sağlanmalıdır. İnşa metoduna göre metal veya ahşaptan olabilir.”<sup>143</sup>

**Güverte:** Teknenin yatay bileşenlerine hizmet eden, tekne boyunca uzanan ambar ve kamaraların üst kısmı veya zemin döşemesi olarak da adlandırılabilen, içinde hizmet ve aktarım amaçlı mekânsal çözümlerin olduğu, sirkülasyon alanıdır. “Güverte, evlerdeki tabana denk gelen, teknedeki yatay yüzeydir. Temel olarak tüm tekne boyunca uzanan düz platforma verilen isimdir. Bu platformun tek bir parça olarak uzanmadığı durumlarda, arka kısım “**kıç güverte**”, ön kısım “**baş kasara güverte**” bu iki kısım ortasında kalan bölümse “**çukur güverte**” olarak adlandırılmaktadır. Güverte, deniz araçlarında ambar ve kamaraların üstünü örten ağaç ya da sac döşemelere denilmektedir. Güverte teknenin üst kısmı, yük taşınmasını sağlayan yeri olduğu gibi aynı zamanda üzerinde gezinilen, seyir sağlanan yeri olmaktadır...”

**Üst Yapı:** Yapımında kullanılan malzeme çeşitliliği ve uyumuna göre değişen teknenin üst yerleşim ve sirkülasyon alanlarının yer aldığı kısımdır. “Tekne içi ve dışı yerleşim bölgeleri ile diğer yapı elemanları, her zaman farklılık gösterir. Teknenin kullanım amacına göre (sportif, gezi vs.), teknenin boyutlarına göre (boy, en vs.) bu farklılıklar oluşsa da temelde yapım malzemeleri ve kullanım şekilleri aynı olmaktadır.

Üst yapının yerleştirilmesine köşelerden başlanmaktadır. Köşelere tek parça ahşap bağlanmakta, kenarlara ise çift kat kontrplak ile yapıştırılmaktadır. Kontrplak yüzeylerde hiçbir şekilde vida, çivi gibi metal bağlantılar kullanılmamaktadır. Üst yapının tavanı güvertenin yapımı ile aynı şekilde oluşturulmaktadır. Her iki yan taraf da kemerelerle desteklenmektedir. Üstü kontrplak ile kapatılarak güverte kaplamasının aynısı uygulanmaktadır.”<sup>144</sup>

<sup>143</sup> Arslan .B. — Türk Loydu Yatların Yapımı ve Klasmanına İlişkin Kurallar- Kısım 9, 2000

<sup>144</sup> T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, ‘Ahşap Teknolojisi Güverte Kaplaması’ ders notları kitapçığı, s: 3-5,2000

#### **4.3.3.1.2 Farklı Tekne Yapım Yöntemleri:**

##### **4.3.3.1.2.1 Cam Takviyeli Plastik (CTP) Tekne İmalat Yöntemleri:**

CTP malzemeden üretilen tekneler; uzun süre kullanıma müsait, olumsuz şartlara dayanıklı, kaza ve benzeri gerekçelerle yıpranan yüzeyleri kolay yenilenebilmektedir.

- **Elle Yatırma Yöntemi:** Ters çevrilmiş ahşap iskelet veya dış kalıp üzerine içeriden dış kısma doğru birkaç kat oluşturacak şekilde (teknenin parlak ve renkli dış yüzeyini elde etmek için) gelcoat, (yapıştırıcı ve sertleştirici özellikte) polyester ve epoksi malzeme kullanarak belirli ölçülerde kesilmiş elyaf levhalarla döşenmektedir. Çok katmanlı döşenen elyaflar arasında hava kabarcığı kalmaması, iyi yapışması açısından önemlidir. Yüzey işleminin son aşamasında tesviye, zımparalama, macunlama ve boyama işlemleri yapılmaktadır.
- **Elyaf Püskürtme Yöntemi:** Tekne kalıbının üzerine elyaf ve reçine karışımı bir püskürtme tabancası yardımıyla püskürtülmektedir.
- **Vakum Yöntemi:** Tekne kalıbına sürülecek olan reçinenin hava sızdırmaksızın tüm yüzeye düzgün, pürüzsüz şekilde yayılması amaçlanmaktadır. Kalıp içine sürülen gelcoat ve ayırıcı malzemelerden yüzeyine reçine sürülmüş elyafla kaplanır ve sonra polietilen folyo ile tüm yüzey kapatılarak bir vakum pompası yardımıyla içeride kalan tüm hava çekilir. Enjeksiyon yönteminde reçine folyo örtme işleminden sonra elyaf yüzey ve folyo arasına enjekte edilerek yapılmaktadır.
- **Masif Sandwich Yöntemi:** Özellikle üst yapı ve güverte strüktürlerinde kullanılan yöntemde; orta katmanı balsa plaka, PU, PVC, sert ya da yarı sert köpük levha, kontrplak malzemelerden herhangi biri ile oluşturulmuş üst ve alt katmanı elyaf levhalarla kaplanmış oldukça hafif, stabil tekne yüzeyi elde edilmektedir.

CTP malzemeden üretilen teknelerin üst yapı ve güverte yapım işlemleri (su üstü hat) sandwich ve vakum yöntemleriyle inşa edilmektedir.

##### **4.3.3.1.2.2 Ahşap Tekne İmalat Yöntemleri:**

- **Kaplama Yöntemi:** Geçmişte yapılmış olan gemi ve yat yapım tekniğinin aynısıdır. Teknenin postaları enine doğru dizilir ve boydan boya ahşap kalaslarla vida, çivi ve perçin yardımıyla birbirine bağlanmaktadır. Teknenin su almaması için tahtalar arasındaki boşluklar kalafatlanmaktadır. (bkz: Bölüm3)
- **Masif Yiğma Yöntemi:** Boyu mümkün olduğunca uzun seçilen ağaç teknenin alt yüzeyinde omurgayı oluşturacak şekilde yerleştirilir, ters şekilde dizim işlemi yapılacak olan teknenin dış kabuğu alttan yukarı doğru kaplama tahtaları sıralanıp

(bazı yöntemlerde üst üste bindirerek) vida vb. bağlayıcılarla sabitlenip oluşturulur. Bazı kalaslar kendiliğinden eğimli olduğu gibi, oldukça düz olanları da buharla ve işkence yöntemiyle istenilen eğime alıştırlabilir. Bu yöntemde baş ve kış bodoslama kısımları sonradan tekneye bağlanmaktadır. Kalasların sıralama yöntemi iki farklı şekilde yapılmaktadır. *Bunlardan biri bindirme adı verilen, kaplama tahtalarının kiremit döşer gibi, bir miktar birbirlerinin üzerine bindirildiği yöntemdir. Baş bodoslamaya doğru kaplama tahtaları birbirlerine iyice alıştırlarak alın altına üst üste gelecek şekilde baş bodoslamaya bağlanırlar. Bu teknelerde bağlama elemanı olarak bakır perçinler kullanılır. İkinci yöntem daha çok rastladığımız ve düz bir dış yüzey elde etmek amacıyla kaplama tahtalarının birbirlerinin üzerine hiç binmeden ince yan kenarları üzerinde üst üste getirilmesidir. Tahtaların birleşim noktalarının kalafat işlemine tabi tutulmaları gerekir. Bu yöntemden geliştirilen diğer alternatif su hattına 45° - 50° eğimle ters çapraz iki sıra kaplama veya dış yüzeyi verniklenecek teknelerde eğimli bir alt kaplama katı üzerine su hattına paralel kaplanmış ikinci bir kattan meydana gelen yöntemdir. Bu usullerle hafif fakat sağlam tekneler üretilmişdir...*

- **Su Kontrplağı Kaplama Yöntemi:** Masif yığma yönteminde yapıldığı gibi 3-5 katlı birbirine 90 derece dik gelecek şekilde farklı yönde kalas dizilimiyle yapılmaktadır. Su üstünde yatay yüklerin taşınmasında etkin bir gövde oluşurken, düşey yüklerin taşınmasında tehlike ihtiva etmektedir.
- **Kalıp Üstüne İmalat Yöntemi:** Masif yığma veya kontrplak malzemenin yapılma teknelerin belli aralıklarla dizilmiş posta kalıpları sağlam bir bazaya ya da stringer adı verilen boydan boya yatay bağlantı kayıtlarıyla bağlanmaktadır. Bu yöntemde baş ve kış bodoslama ayrı ayrı montajlanmaktadır.

*“Kaplama işlemi masif ve kontrplak olmak üzere iki alternatiflidir. Diyagonal metot adı verilen yöntemde ya 3 kat kontrplak tekne su hattına 45° açı yapacak biçimde kaplanır ya da aynı işlem her kat diğerine göre 90° aykırı gelecek şekilde masif kaplama tahtaları ile yapılır. Kontrplak kaplamada genelde aynı yön ve açıda, ancak her katı meydana getiren kaplamaların armuzları, bir önceki katın ek yerlerine göre, kaplama tahtasının eninin yarısı ölçüsünde ötelenmiş biçimde, kaplanır. Masif yöntemde ayrıca ilk iki kat çapraz imal edildikten sonra, üçüncü ve son kat su hattına paralel kaplanabilir. Bu durumda teknenin gövdesi boyanmaz, verniklenerek göze hitap eden mükemmel bir görünüş elde edilir. Tekne inşası bittikten sonra genelde baş aşağı dururken gövde tesviye ve zımpara işlemine tabi tutulur. Daha sonra tekne kalıp üzerinden alınarak çevrilir, iç temizliği*

*yapılır ve güverte, kamara işçiliği başlar. Sağlam tasarlanmış kalıplar üzerinde seri ahşap tekne üretimi yapılabilir.”<sup>145</sup>*

#### **4.3.3.1.2.3 Metal Tekne İmalat Yöntemleri:**

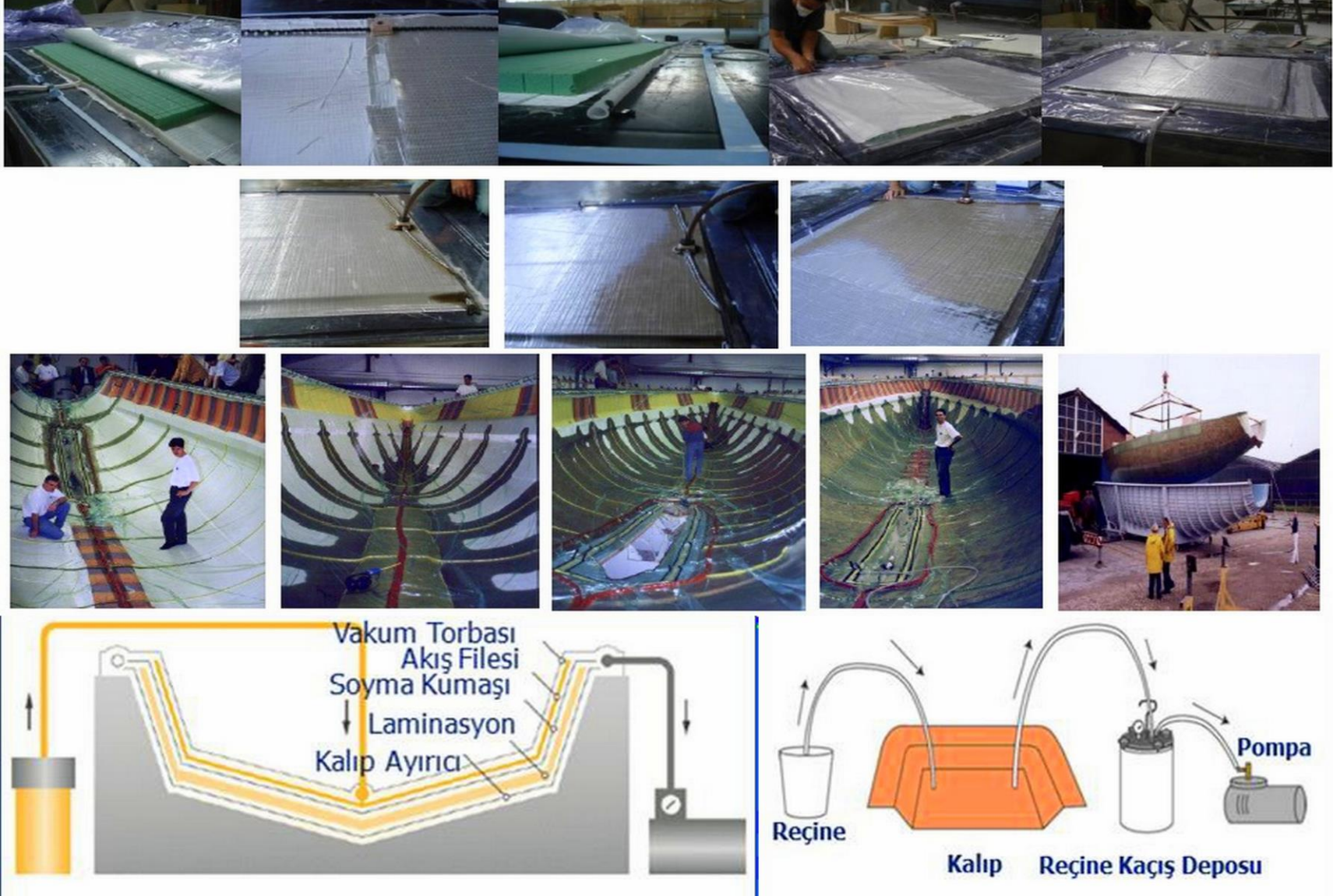
- **Tekne Omurgası Üzerine İnşa Yöntemi:** Teknenin enine doğru yerleştirilen posta ve perdeler metal L profillerden oluşturulup omurga üzerine punto ile bağlanmaktadır. Ahşap teknelerde olduğu gibi bütün değil, çok sayıda yüzey parçasının birleştirilmesinden oluşma tek bir yüzey (kabuk) saç levhaların birbirine kaynaklanmasıyla meydana getirilmektedir.
- **Az Sayıda Posta ve Destek Elemanı İle İnşa Yöntemi:** Bu sistemde postaların ve diğer destek elemanlarının yapacağı görevi mümkün olduğunca büküm verilmiş, gövde kaplamalarıyla stabil halde yapmak mümkündür. Başka bir yöntemde kullanılacak tekne gövde özelliği ile ilgilidir köşeli omurgalı, çift veya çok çeneli posta formları kullanılarak da stabil hatlar elde edilebilir.

#### **4.3.3.1.2.4 Beton Tekne İmalat Yöntemleri:**

- **İtalyan Beton Tekne Yapım Yöntemi:** Malzemelerin yapısına uygun form özellikleriyle oluşturulan teknelerde uzun salmalı S-posta formu klasik tasarımlar elde edilmektedir. Diğer yatların ağırlığına eşit bir tekne elde etmek için 14-15 metre boyunda (daha kısa boylar oldukça ağır olacaktır) belli bir et kalınlığı olan ferrocement tekne iskeletiyle üretilmiş olması gerekmektedir.
- **Ferrocement Tekne Yapım Yöntemi:** İskeletin inşasından sonra (çelik örgü sistemi tekne formunda oluşturulduktan itibaren); beton dökümü yapıldığı için yapıyı oluşturan ağırlıkla taşıyacak kızak sisteminin sağlamlığı çok önemlidir. Borulardan oluşma posta, pruva ve omurga yapısı ile içten ve dıştan döşenmiş galvanize tel kafesler ince dolu demir çubuklarla birbirine sabitlenmektedir. Tüm bağlantı işlemleri ve yerleşimde sirkülasyon ve tesisat giderleri için kullanılacak geçişler oluşturulduktan sonra tek seferde beton dökümü gerçekleştirilmektedir. Bu aşamadan sonra beton 10-15 gün kadar ıslatılıp (hortum yardımıyla sulanır),sertleşmesi beklenmektedir. <sup>146</sup>

<sup>145</sup> Suna Yatçılık : <http://www.sunayaticilik.com.tr/> E.T: 21.07.2013

<sup>146</sup> A.g.e, Suna Yatçılık ,2013



**Resim 4-30 :** üstte-Vakum infüzyon yöntemi aşamaları- ortada vakum infüzyon yöntemi ile tekne gövde imalatı  
**Kaynak:** <http://www.polyworx.com>. E.T.24.07.2014

#### 4.3.4 Özel Üretim Yat Tasarımında Mekan Kurgulanması :

Yat inşa etme süreciyle doğru orantılı ele alınabilecek bir diğer unsurda, yatın hangi bölümlerinde nasıl bir yaklaşımla, yapılan tasarımın uygulandığını gösteren, mekan kurgulanmasıdır. Kurguda ana unsur olan mekanda hareket kavramı ve mekanın algısına ilişkin alt başlıkların genel tanımlarını incelemek gerekmektedir.

**Mekan;** canlıların içinde hareket edip, eylemde bulunabileceği düzlem elemanlarının, bütünü oluşturacak şekilde bir araya gelmesiyle ya da üç boyutlu kitlelerin oyulmasıyla elde edilen kavramsal bir varlıktır. **Mekansal algı** ise görsel çevre etkinliklerinin üç boyutlu bir mekânsal düzlem kapsamında ele alınmasıyla ortaya çıkmaktadır.<sup>147</sup>

*“Algılama; kişinin içinde bulunduğu sosyal, kültürel ve fiziksel unsurlardan etkilenmektedir. Değişik durum koşullarında farklılıklar göstermektedir. Kişinin algısı içinde bulunduğu sosyal ve fiziksel çevreye göre gelişmektedir. Çeşitli ve farklı fiziksel çevre koşullarında çevreyi oluşturan ve etkileyen bileşenler, kullanıcılarının o çevreyle olan iletişimini etkilemektedir. Çevrenin ya da mekanın dokusu, rengi, kokusu, hijyeni gibi pek çok unsur insanın o yere ilişkin bir algı geliştirmesine neden olmaktadır. Algulamada hareket önemli bir rol oynamaktadır. İnsan, mekan içinde hareket ederken mekansal ilişkileri ölçmektedir. Bu sırada, o mekana ilişkin yargıya varmakta, kişisel yetenek ve dikkatine göre detayları algulamaktadır. Bu süreçte zaman önemli bir yer tutmaktadır. Gelişen mekanın etkisi, zaman etkeni ile beraber zihinde değerlendirilen algılamaların bir sentezidir.”<sup>148</sup>*

İçinde hareket edilen mekanın algısı; hareket edenin bakış açısı ve davranışına bağlı olarak değişebilmektedir.<sup>149</sup> Bu manada ‘her insan kendi hareketiyle kendi algısını şekillendirmektedir’<sup>150</sup> diyebiliriz. Mekan içinde yürürken algısal açıdan insan daha çok detayı kendi içinde tanımlamaktadır. Örneğin; ‘Üzerinde yürüdüğü mekanın dokusunu ve mekandaki mikroklimatik değişimleri hissedebilmektedir. Bununla birlikte, araç içinde hareket eden insanın kişisel hareketi sınırlanmaktadır. Sınırlanan hareket sabittir. Yaya olarak hareket ederken çevreden edinilen deneyimler araç içinde yitirilmektedir. Kişinin içinde bulunduğu konfor, çevrenin görmezden gelinmesine sebep olabilmektedir.’<sup>151</sup> *“Sonuç olarak insanın içinden geçtiği yer, mekan, çevre ya da sokak kişinin kendi hareketine göre algılanmaktadır. Mekansal*

<sup>147</sup> Aydınlı,S.

<sup>148</sup> Akgül, A.

<sup>149</sup> Mitropoulos, E. G. s: 232

<sup>150</sup> Hoffman ,O. s:81

<sup>151</sup> Dede E. O.

algının gerçekleşmesi için insanın mekana ilişkin farklı görüntüleri bir arada toplaması ve bir sentez yapması gerekmektedir. Bu durum hareket eylemi sayesinde sağlanmaktadır. Hareketin kimin tarafından, ne şekilde gerçekleştirildiği mekansal algının gelişmesinde etkilidir.”<sup>152</sup>



Resim4-31: Porsche Tasarım Firmasına ait 134 feet uzunlukta katamaranın sabah-öğlen-gece seyri ve limanda demirli hali  
Kaynak: <http://www.royalfalconfleet.com/> E.T 13.04.2014

Yat tasarımı açısından ele alarak bakılacak mekânsal algıda; belli bir süre içinde seyir yapılabilecek yüzer mekanların çevre ve mekan ilişkisi kullanıcıya verdiği etki açısından önemlidir. İç mekan ve dış çevre etkileşimi sadece yüzer mekanın karayla bağlantı yaptığı süreçler içerisinde kullanıcıyı etkilerken, yolculuk esnasında kullanılan mekan, insanın dış dünya ile algısal açıdan iletişim kurduğu manzaralı bir odaya dönüşmektedir.<sup>153</sup>

Seyir halindeyken güverteden bakıldığında mekan dış çevre arasında ilk bağlantı kurulacak unsur olan; “**Akuatik mekan**; karadan daha az elverişli ve güvenli, su üzerinde yüzebilen ve çeşitli amaçlara yönelik olarak kullanılabilir şekilde özel şekil, biçim ve büyüklükte tasarlanmış araçların iç ve dış mekanlarıdır. Bir yüzer mekanda sahip olunabilecek uygarlık olanakları da o mekanın donanım, konfor ve güvenliği ile ölçülür.”<sup>154</sup>

<sup>152</sup> Akgül, A.

<sup>153</sup> Houben F.

<sup>154</sup> Göksel, A.M.

*“Hareket halinde bir aracın içinden geliştirilmeye çalışılan algı çevrenin niteliksel ve niceliksel özelliklerinden etkilenmektedir. İnsanın içinde bulunduğu aracın konfor koşullarından kaynaklanan psikolojik rahatlık izlenen coğrafyanın farkına varılmasını sağlamaktadır. Aracın hızı, duraklama ve tekrar harekete geçme süreleri gibi araca bağlı pek çok etken dış dünyanın algılanma sürecini etkilemektedir. Bu sebeple mekansal ve çevresel algı neyin hareketli olduğuna ve hareketli olan şeyin özelliklerine göre değişmektedir.”<sup>155</sup>*

Bir aracın içinde sürekli gidiyor olmak, dış dünyaya karşı sürekli hareket tabanlı bir algı yaratmaktayken, derin deniz üzerindeki seyir halinde hissedilen hiçbir yerde olmamak sadece gidiyor olmak fikri bile yolcunun kendi hareket noktasından ayrılmadan varış noktasına ulaşmasını sağlayan bir durumdur.<sup>156</sup>

Sürekli yerini değiştiren bir yüzer mekan olan yatlarda seyir halinde kullanılan su ortamı ve karayla ilk iletişime geçtikleri limanlardan bağımsız olarak, yat mekanları kullanıcının belirli bir süre kendine ait kalıcı kullanım alanları olmaktadır. Örneğin, yemekler aynı ocakta pişirilmek ve aynı kaptan yenmekte iken, kurulan yerleşkenin hiyerarşik iç düzeni her coğrafyada aynıdır. Yatlarda mekan hissi sınırlı, saptanmış ve sürekli, buna karşın seyir halinde gözetilen coğrafi yer sonsuz, saptanmamış ve geçicidir.<sup>157</sup>

Görsel çeşitliliğin azalışı hızda bir artışa neden olurken, hızın gerçekte olduğundan daha az hissedilmesine neden olmaktadır. Seyir esnasında su üzerinde karşılaşılabilecek diğer yüzer mekanlardan kayık ve benzeri küçük ulaşım araçları veya uzak kıyıda yerleşimler, yolcu tarafından bulanık görüntüler olarak algılanmaktadır ve mekansal bir algı oluşturmamaktadır.<sup>158</sup>

Mekan kurgusu sadece yatın sirkülasyon ve eğlence alanlarını kapsayan dış çevre ile doğrudan bağlantılı alanlarında değil, dışa görsel olarak kapalı, bünyesinde çok sayıda işlevi barındırabilecek iç mekanlarda da önemli rol oynamaktadır. Yatlardaki mekan kurgusu, kullanıcının isteklerine bağlı olarak çok işlevi bir arada içerebilir nitelikte olacağı için; örneğin aynı mekan içinde spor yapmak, video-televizyon izlemek, müzik dinlemek ve duş almak gibi işlevlerin bir arada çözülebilmesi gibi iç mimarlığı ilgilendiren tasarımlarda, kısıtlı mekan çözümlenmeleri ile mümkündür.

---

<sup>155</sup> Akgül, A.

<sup>156</sup> Carlyle, A. s:158

<sup>157</sup> Kronenburg, R. 2002 baskısı

<sup>158</sup> Wachten, K s: 316-343



Resim4-32: Porsche Tasarım Firmasına ait 134 feet uzunlukta katamaranın profil, iç kıçtan salon ve dış mekân görseli  
Kaynak: <http://www.royalfalconfleet.com/> E.T 13.04.2014

Mekan; “*insanı çevreden belli bir ölçüde ayıran ve içinde eylemlerin sürdürülmesine elverişli olan boşluk*”<sup>159</sup> ise **kısıtlı mekan**; yeni akım ve tasarım çizgileriyle güncel yaşam koşullarının ihtiyaçlarına cevap verecek nitelikte, kişinin mekandan beklediği en temel ihtiyaçları karşılayan dar ölçekli hacimdir.<sup>160</sup> Yatların; sadece seyir esnasında yemek yemek, dinlenmek, uyumak, eğlenmek, yıkanmak gibi farklı ihtiyaçların giderilmesi için kullanılan mekanlarda değil, tüm bu fonksiyonlara hizmet edecek ve hizmet edenlerin kullanabildiği mekanlarda da kısıtlı mekan çözümlerine gidilmektedir. Fakat, çok sayıda kullanıcısı olan yatlarda tercih edilen, kısıtlı mekan çözümlenmesi, mekanlardaki tek kurgusal tasarım ögesi değildir. Genel olarak ele alındığında yatlardaki mekan kurgusu yatın; dünya üzerinde hangi bölgede olduğuna, kullanıcıya hitap edecek algısal ve ergonomik niteliklere, mekandaki boşluk ve doluluk kavramını çok boyutlu olarak hissettirecek öğelere bağlı olarak maddelere ayrılabilir.

- Yat mekanlarındaki kurgusal faktörler;
  - biçim, işlev, kompozisyon,
  - malzeme,
  - doku,
  - renk,
  - aydınlatma
  - sıcaklık,
  - ses,
  - basınç, diğer ergonomi ve konforu ilgilendiren başlıklar gibi konulara ayırıştırarak incelenmelidir. Bu inceleme yatlardaki inşa edilme sırasına göre, tüm mekânsal bölümlerin altında, ayrıca belirtilerek ve farklı maddeler halinde başlıklar kullanılarak açıklanacaktır.

Mekan kurgusunun oluşturulmasında bir diğer etken madde de mobilya yerleşimleridir. İnsanın mekanla ilişkisinde işlev ve fonksiyon açısından kullanımı arttıkça mekan anlamlı hale gelmektedir. Mekanın doluluk oranı ya da boşluğu da bu anlamı niteleyen, tanımlayan bir unsurdur. Doluluk ve boşluk kavramının mekanda nitelenmesi için; mekan algılayıcı unsur olarak kullanıcıya ihtiyaç duymaktadır.

---

<sup>159</sup> Hasol,D. ‘mekan’ s: 273

<sup>160</sup> Savaş,S.

Bu açıdan bakıldığında mekanı verdiği algısal imgeleriyle, çevresiyle kurduğu ilişkide, yarattığı boşluk ve doluluk kavramlarıyla anlamlandıran mobilyanın, mekanda etkisi yüzer mekânın yaşam mahallerinde diğer bir önemli unsur olmaktadır.

Mobilyanın yerleşiminde hacimsel olarak yatay ve düşey düzlemde kullanılacak alanın özelliğine bağlı olarak bir yönlendirme unsuru kapsamında ele alınan, farklı malzemelerden üretilebilen, kesintisiz taşıyıcı yüzeye **döşeme** denilmektedir. Mekanda mobilyanın kullanımı neden ve niçin kullanıldığına bağlı olarak şekillendirildiğinden; “ *insanların mekânı oluşturma nedenlerini üç farklı gruba toplayabilmektedir: Bunlar;*

- *Cisim ve eylem için hacim ihtiyacı,*
- *Varlıklarını sürdürmek için güvenlik ihtiyacı,*
- *Yaşamlarını sürdürmek için konfor ihtiyacıdır.”<sup>161</sup>*

Mobilyanın tüm bu ihtiyaçlara göre sınıflandırıldığını düşünürsek, bu sınıflandırmada;

“ **Hareketli mobilyalar:** *mekan içinde her bölümde bağımsız olarak yer almakta, istenildiği zaman bulunduğu yerden taşınarak yeri değiştirilmektedir. Kullanıcı, modüler bir düzen içinde yer alan bu elemanlara, isteğe bağlı olarak yön verebilmektedir.*

**Yarı hareketli mobilyalar:** *bu tanımdaki mobilyalar da; mekân içinde bağımsız yer alırlar ve ağırlıkları nedeniyle kolaylıkla yerlerinden hareket ettirilememektedirler.*

**Sabit mobilyalar:** *bazı iç mekânlar dış kabuğun bir devamı olarak çözümlenmektedir.”<sup>162</sup> “bu durumdaki iç mekânlarda; insan eylemleri, işlevler, mobilya, mekân birbiriyle etkileşim halindedir ve mekân bütünlüğünü yaratan bu etkileşimdir.”<sup>163</sup>*

Yüzer mekânlarda sadece sosyal aktivitelerin yoğun olduğu güneşlenme ve havuzluk kısımlarında veya topluca yemek yenilen alana hitaben, oldukça kolay kontrol edilebilen hareketli mobilyalar kullanılmaktadır. Yarı hareketli ve sabit mobilyalar, konutlarda olduğu gibi yüzer mekânlarda da rahatlıkla, oldukça yaygın şekilde kullanılmaktadır.

---

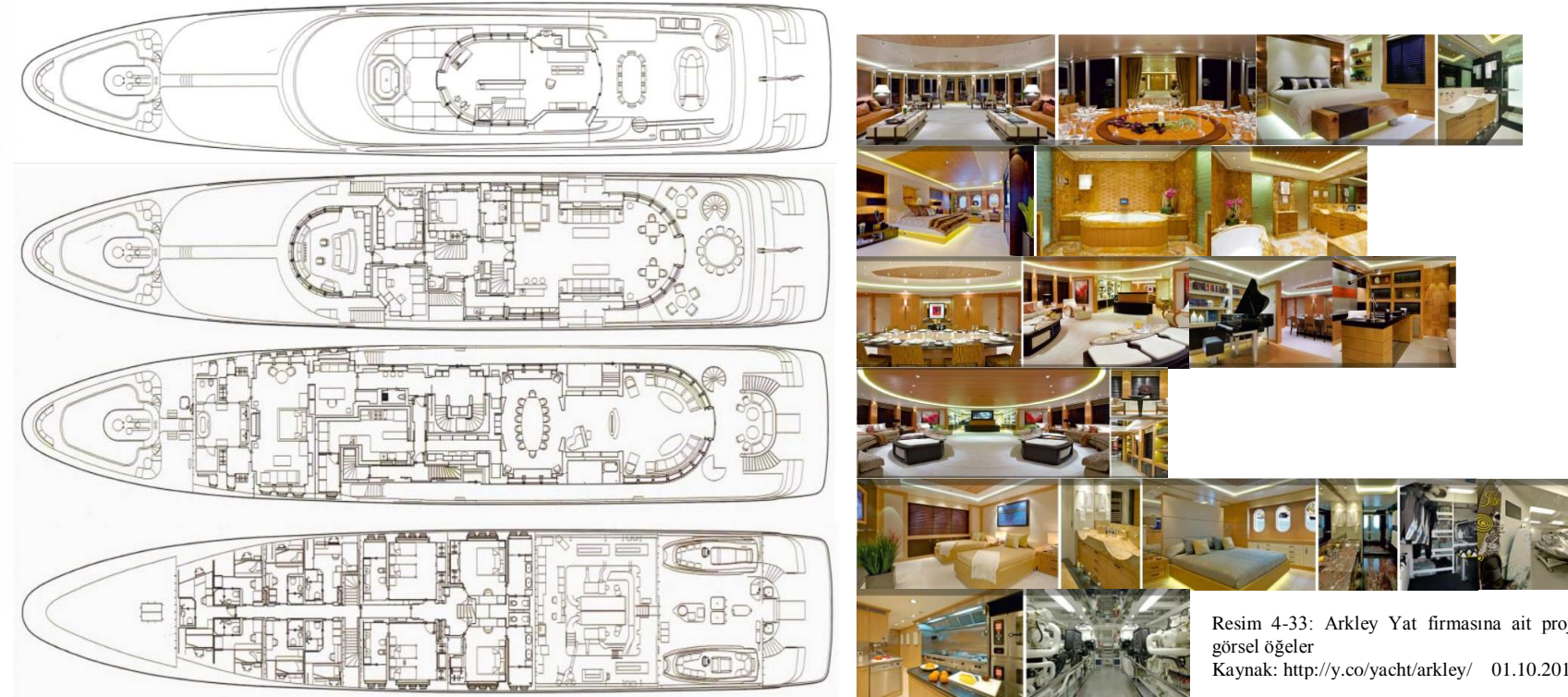
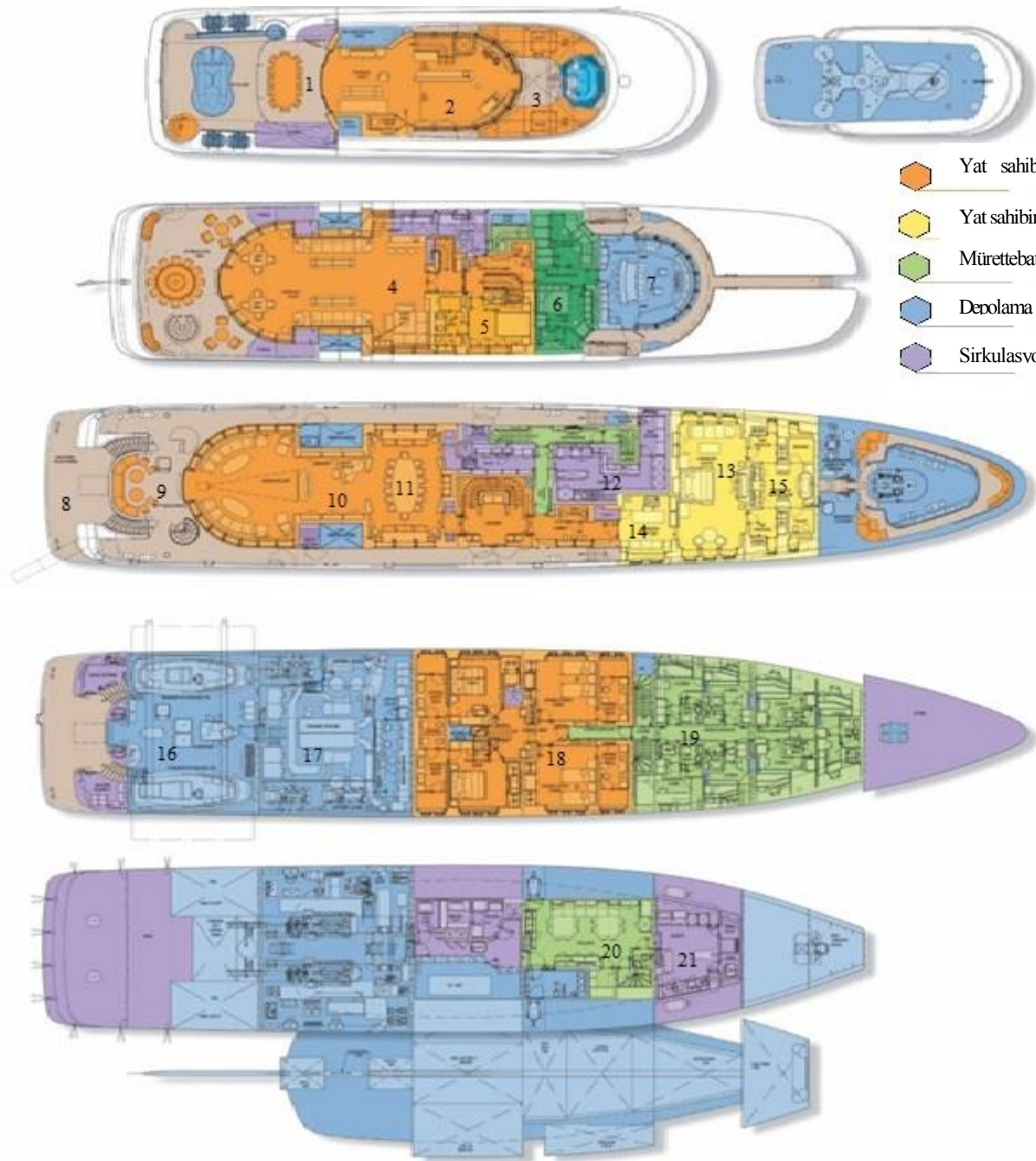
<sup>161</sup> Savaş, S.

<sup>162</sup> Savaş, S.

<sup>163</sup> Acar, S.

#### 4.3.4.1 Yatların Başlıca Bölümleri :

Yatın kullanım amacı ve kullanıcıya sağladığı fonksiyonlara ayrıştırılabilecek bölümleri; Mekan kurgusu açısından ele alındığında güverte katmanlarına göre farklılıklar göstermektedir. Yat sahibi ve misafirlerinin kullanmakta olduğu alanlar kişisel konfor, mahremiyet eğlence ve mürettebat tarafından yapılan servis alanları iken, mürettebatın kullandığı alanlar kullanım işlevi ve yatın yatay-düşey düzlemde kullanılan mekan sirkülasyonu açısından önemlidir. Acil müdahale, bakım ve onarım için kullanılan alan ise yatın geneline yayılabilecek ses, ısı,titreşim gibi konularda yalıtım işlevi gerektirmekle birlikte mekansal ayrımlara yönelten bir diğer unsurdur.



#### 4.3.4.1.1 Güvertelerine Göre Sınıflandırılan Bölümler:

Tüm yüzer mekanlarda genel anlamıyla; yük ve benzeri taşınacak ünitelerin istiflendiği ambar veya kamaralarının üst kısmında yer alan saç ya da ahşap malzemeden yapılmış döşemeye sahip, belirli genişlikte sınırlandırılmış, dış mekana kapalı ya da açık olabilen, gezilebilen alanlara güverte denilmektedir. Güverteler genel manasıyla bilindiği gibi, sadece yüzer mekanların su yüzeyinde-dışarı ile bağlantı kuran açıklık kısımları değil; yaşam alanları, sirkülasyon ve mekanik kısımların yer aldığı tüm katmanlardaki zemin ve tavan döşemeleri arasındaki yatay düzlemlerdir. Bir yat projesinde en az bir katman olmak üzere, üst, alt ve ara katman planları olarak ayrılmaktadır. Ve teknik adıyla ‘layout’ güverte planları olarak adlandırılmaktadır. Bu planlara ait terim adı ve yerleşke özellikleri;

*“Su hattının üzerinde teknenin ana girişinin bulunduğu güverteye **ana güverte** (main deck), bu güvertenin altında kalan ve genelde makine dairesi, personel-misafir kamaraları ve diğer teknik ekipmanların konumlandırıldığı güvertelere **alt güverte** (lower deck) adı verilir. Genellikle üst yapıda, ana güvertenin üstünde bulunan güverte katmanlarına (layer) **üst güverte** (upper deck) denilir. Bu güvertede çoğu zaman tekne navigasyon ve seyir aletlerinin bulunduğu dümen evi (wheel house) bir diğer bilinen adıyla kaptan köşkü bölümü yer alır, böyle bir yerleşimde bu güverteye dümen evi güvertesi (wheel house deck) adı verilir. Üst güverte genelde, ana güverteye göre daha küçük bir alanı kaplar. Bu bölümde kaptan köşkünün yanı sıra, birkaç kamara veya hobi odası konumlandırılabilir. Kaptan köşkünün üzerindeki açık güverteye ise **köprü üstü** güvertesi (flybridge) denir. Bu güverte genel olarak güneşlenme amaçlı kullanıldığından güneşlenme güvertesi (sundeck) olarak da adlandırılabilir.”<sup>164</sup>*

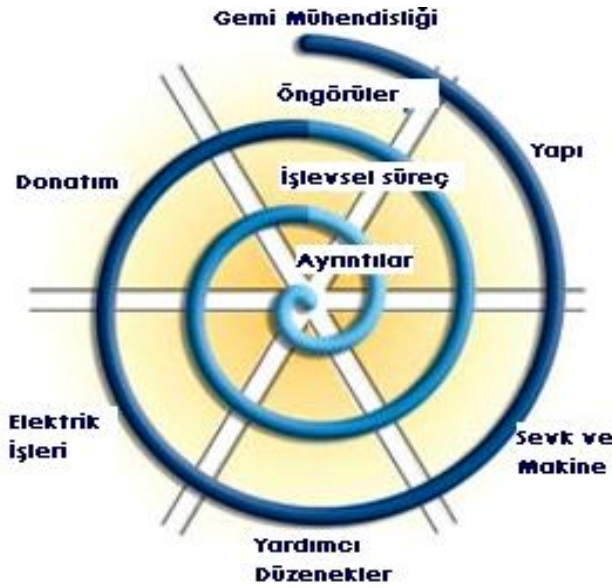
##### 4.3.4.1.1.1 Güverte Tasarımı:

Yat tasarımcısının; özellikle limana yanaşma kısmını önemseyerek adım adım özenle detaylandığı güverte tasarımındaki planlamada, ilk adımı kimi zaman yatın ortasına hizalanmış, hat üzerinden başlanarak yatın burun ve kıç kısmına doğru iki farklı bölümü bütünleyen çizgiye güverte çizgisi denilmektedir. Bazı tasarımcılar çizimde birbirini aynı şekilde tekrarlayacağını düşündükleri için, güverte tasarım planlarını tek taraflı çizmektedirler. Bu durum kimi zaman gözden kaçmış detayların örneğin; halat bağlama veya zincir toplama işlevinin ne taraftan yapılacağına karar vermek gibi, önemli unsurların yeniden değerlendirilmesine yol açmaktadır. İnşaat aşamasına geçildiğinde; güverte planında güvertede olması gereken üniteler, işlevsel detayların çizimi yapılmış olmalıdır.

<sup>164</sup> Arslan, B.

#### 4.3.4.2 Güverte Katmanlarına Ait Tekne Konstrüksiyonu ve İnşası:

Yatın kemere kalıplarının şekillendirilmesinden, dış ve iç kabuk oluşumu ve suya indirilme sürecine kadar geçen süreçte, gemi inşaat mühendislerinin tekne ana boyutları, ağırlık hesabı, yaklaşık hız ve güç hesabı, endaze, sıvı kapasitesi, donanım seçimi, genel yerleşim planına ait tesisat ve geçiş problemlerinin çözülmesi gibi aşamaları hesaplayıp genel ve detaylı bir programlama ile ele almaları gerekmektedir.



Şekil 4-12 : Gemi inşaat mühendislerine ait tasarım sarmalı şeması  
Kaynak: <http://www.nanogemi.com/> E. Tarihi: 27.04.2014

Tasarım olarak bir yatın dış kabuğuna etki eden kuvvetler düşünülerek yan sırada sıralanmakta olan unsurlara göre önemli

hesaplamalar ve inşaat aşamasına geçmeden evvel, onların çizimleri yapılmaktadır.

**Yapısal çizimler olarak;** "Örneğin 30 m. ve üzeri kompozit tekneler için; orta kesit çizimi, üst görünüş, boyuna enine kesitler, yapısal tankların çizimi, güverte çizimleri, üst bina çizimleri, laminasyon planları, makine dairesinin yapısal çizimi, su geçirmez perde ve kapılar, bağımsız yakıt tankları, dümen ve dümen şaftı, P-A braket çizimi, güverte ve karinadaki açıklıklar, loca çizimi, güverte giderleri çizimi, kış ve baş pervane tünelleri, stabilizör yerleşimi, kreyn destek çizimleri ele alınmaktadır. "

**Makine grubu çizimler olarak;** "yakıt sistemi, soğutma suyu sistemi, egzost atış sistemi, kirli su sistemi, sintine sistemi, şaft detay çizimi, dümen sistemi, acil durum dümen sistemi, pervane çizimleri oluşturulmaktadır..."

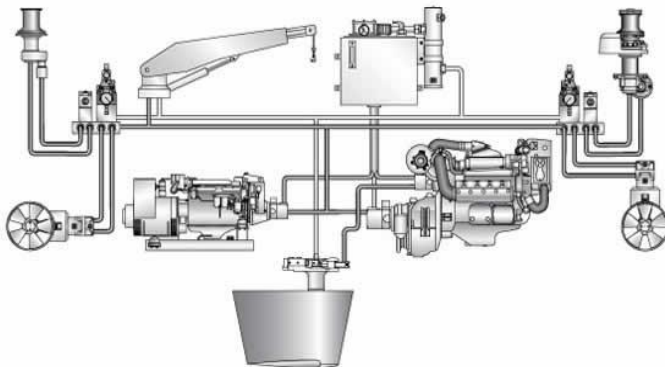
- Loa, Lwl (Boy)
- Boa, Bwl (En)
- Boş ve Yüklü Deplasman
- D (Su çekimi)
- Omurga ve Pervane Su çekimleri
- Cp, Cw (Tekne geometrik katsayıları)
- Tekne Giriş Açısı
- Deplasman/ Boy oranı
- Mastori (tekne boyuna merkezi), Yüklemler
- Sephiye, Ağırlık ve Yüzme merkezleri
- Kış ve Ortada Trim (Boyuna eğim)
- Salma yüksekliği, alanı ve merkezi
- Stabilite değerleri (Dengesel)
- Hız ve Güç
- Yelken alanı ve merkezi
- Makine dairesi yeri, yerleşimi, boyu ve alanı
- Yakıt, Su, Atık ve diğer tank kapasiteleri
- Jeneratör kapasitesi
- Isıtma, Havalandırma kapasiteleri
- Pervane, Şaft özellikleri
- Dümen, Seyir özellikleri
- Direk ve Bumba özellikleri
- Stabilite düzenleyiciler (Hareket Dengeleyiciler)
- Yatak ve Kişi sayıları
- Yolcu kapasitesi ve Güverte alanı
- Balık avlama teçhizatı kapasitesi
- Araba güvertesi alanı
- Önde, Ortada ve ba ştaki Fribordlar
- Demir, Zincir ve Irgat boyutları
- Ağırlıklar
- Tasarım ve imalat maliyeti ve adam/saat oranı

**Yangın korunma çizimleri olarak;** "yapısal yangından korunma çizimi, makine dairesi havalandırma çizimi, kullanım alanları ve mutfak havalandırma çizimi, makine dairesi ve makine grubu alanlarının yangın söndürme sistemi, yangın söndürme sistemi, mobil yangın söndürme ekipmanları, yangın algılama sistemi, kaçış yolları, garaj yerleşimi klas kuruluşu tarafından istenmektedir. " <sup>165</sup>

İnşaat aşamasında klas onayı alındıktan sonra, mühendislik çizimlerine uyumlu yerleşim ve formun açığa çıkarılacağı dış kabuk oluşturulmaya başlanır. (bkz:Farklı tekne yapım yöntemleri) Teknenin yapım esnasında alt karinasına uygulanacak stabilite ve dengeyi ilgilendiren araçların yanı sıra aydınlatma için kullanılacak ünitelerin yerleşim yerleri belirlenir ve yapılması gereken işlevler uygulanmaktadır.



Resim4-34: sol altta- Yat Stabilizer kafes örneği Tekne karinası " Only Now Yatı" Tansu Yat firması yapımı- stabilizer yerleşimi A3ve pervane A2- su altı lamba oyukları A1  
Kaynak:<http://setsail.com/> E.T. 02.05.2014

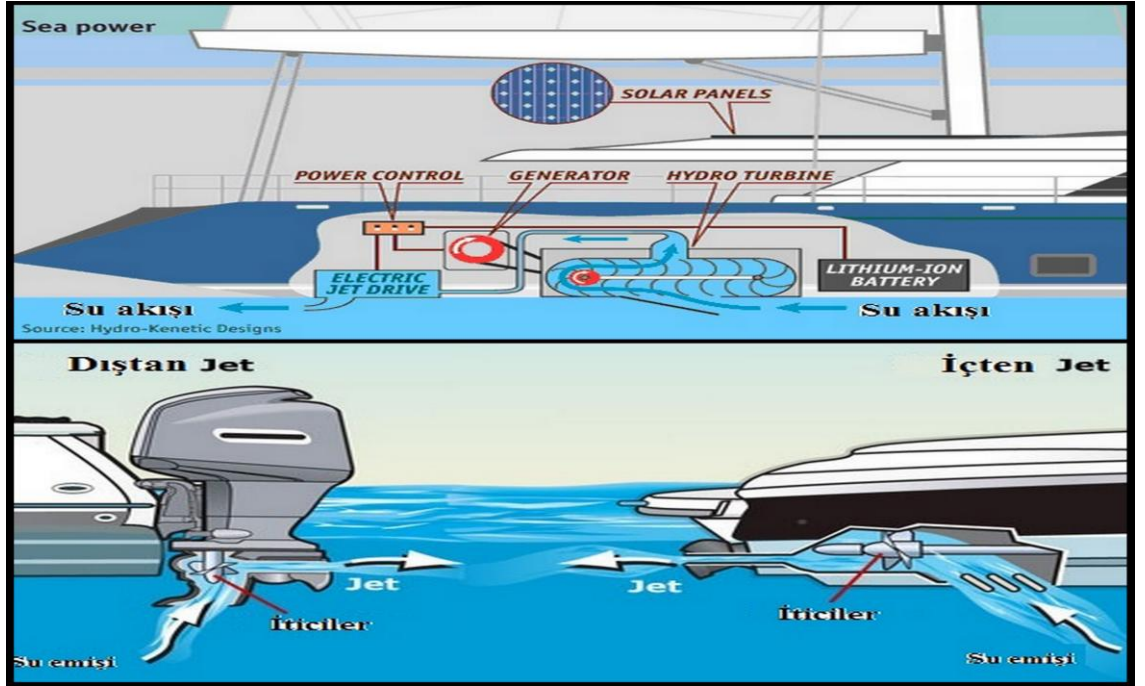


Resim 4-35:sol-Yat Stabilizer iç aksam boy yerleşimi Kaynak: <http://www.thrusters.com/>  
Resim 4-36: Trinity Yachts 122 alt karina görüntüsü Kaynak: <http://www.yachtforums.com/> E. Tarihi: 02.05.2014

<sup>165</sup> Sürekli, F.

Örneğin; alt karınaya yatın istenilen hızda gitmesini sağlayacak tribünler ve yatın altında 4 adet ayarlanmış kanallara su altı lambalarının teknenin belli bölgelerinde yerleştirilmesi, makine dairesinin tam alt hizasına denk gelen kısımlarda makine ve jeneratörlerin su emişini sağlayan süzgeçlerin yerlerinin belirlenip karınanın delinmesi bu işlemlerden biridir.

Teknenin seyir esnasında dengede olabilmesi, 3 knot üzerindeki hızda düşey ekseninde tam sıfır noktasında yani dengede olabilmesi için alt karınaya yerleştirilen, balık solungaçları gibi denge işlevi sağlayan ünitenin (stabilizer foundation) çok iyi çalışması- engelsiz işlev görmesi gerekmektedir.



Resim 4-37: üst- Yatın alt karinasına yerleştirilen su türbinleri Kaynak: <http://www.economist.com/>

Resim 4-38: alt- Tekneler de seyir için gerekli olan jet motorlar- iticiler

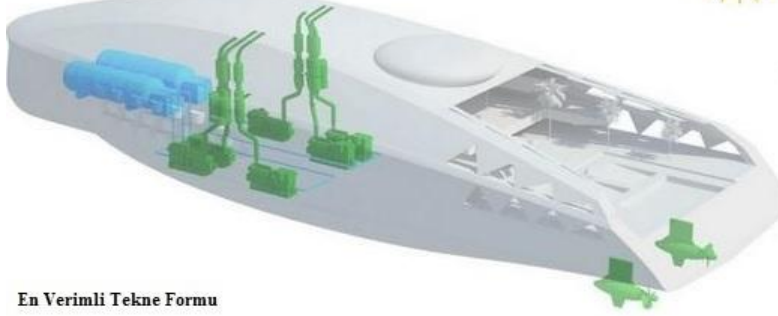
Kaynak: <http://www.mechanicadvisor.com/> E.T: 03.05.2014

Yatın iç hacimlerindeki kirli havanın dışarı atılması ve taze- temiz havanın tüm iç mekanlara yayılmasını sağlayan ünitenin (fresh air make up) makinelerin ve kontrol ünitelerinin yer aldığı belirlenen bölge ve mobilya içine yerleştirilen ızgara sistemleri, onları alış veriş bağlantıları dış kabuk oluşturulduktan hemen sonra yatın yüzeylerinde yerini bulmaktadır. Kabuğun doğal havalandırma ve aydınlatma sistemlerini ilgilendiren kanalların oluşturulması ve yakıt tüketimi için gerekli olan tankların yerleşimi ve yatın pis, temiz su tesisatı için gerekli tankların konulacağı bölgelerin belirlenip gerekli oyuntuların oluşturulması da bir diğer önemli adımlardan biridir. İç kabuk oluşumunda tüm bu sistemlerin mekanlarda ve iletilmesi gerekli bölümlerde oluşturulan dağıtma ve geri çekme tesisatları döşenmektedir.

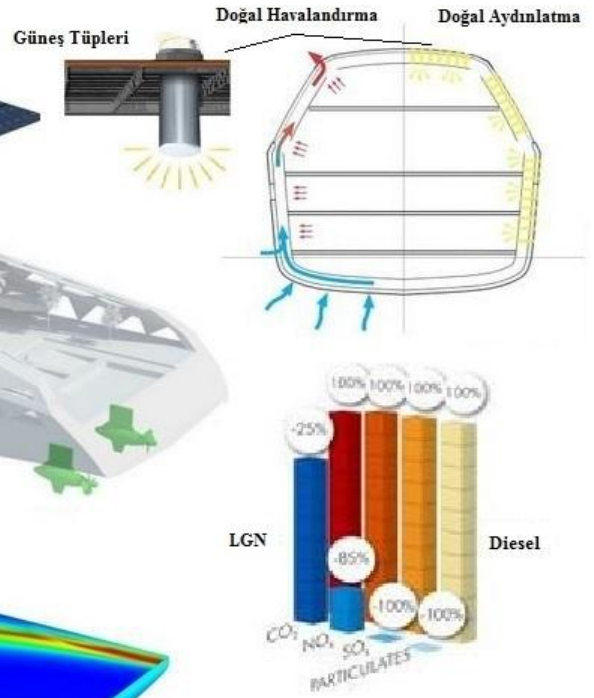
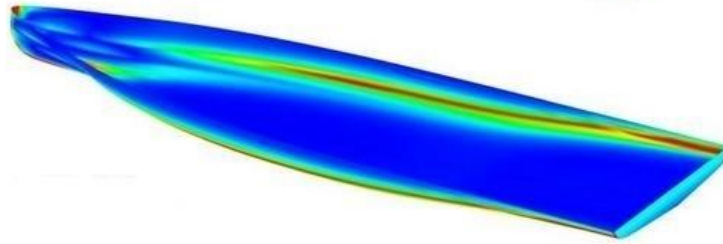
Güneş Panel Çatısı



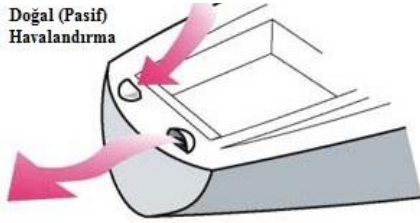
LGN: sıvılaştırılmış Doğal gaz yakıt sistemi



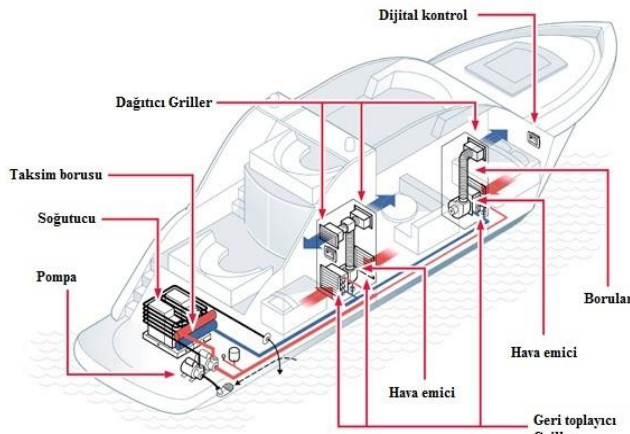
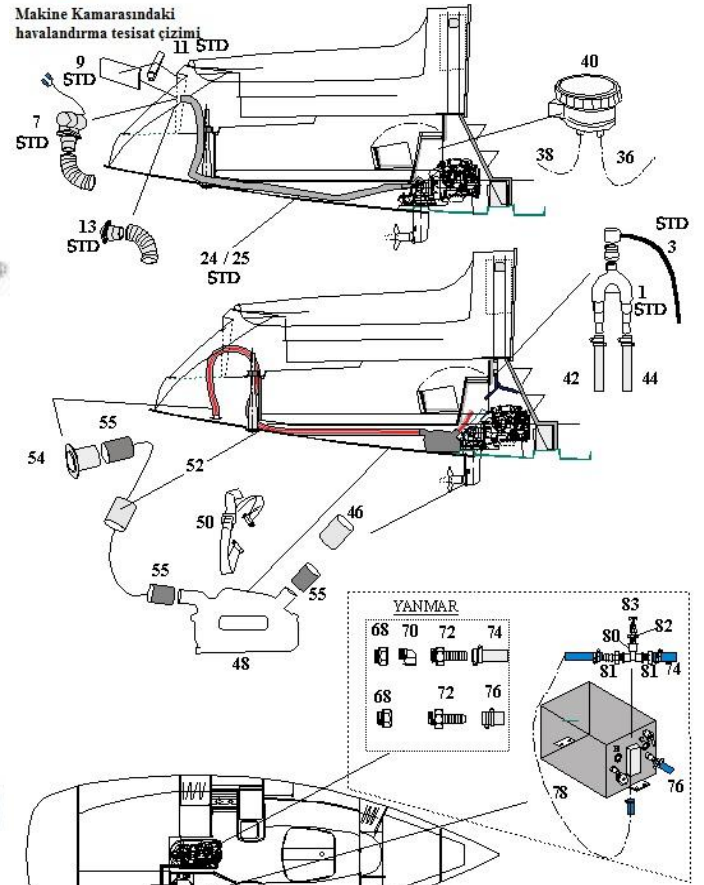
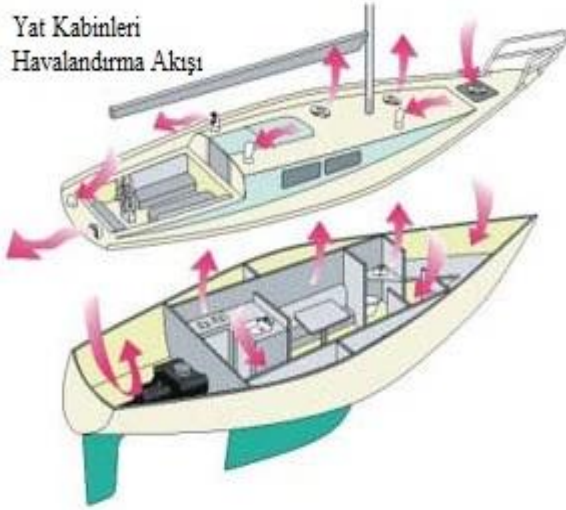
En Verimli Tekne Formu



Doğal (Pasif) Havalandırma



Yat Kabinleri Havalandırma Akışı



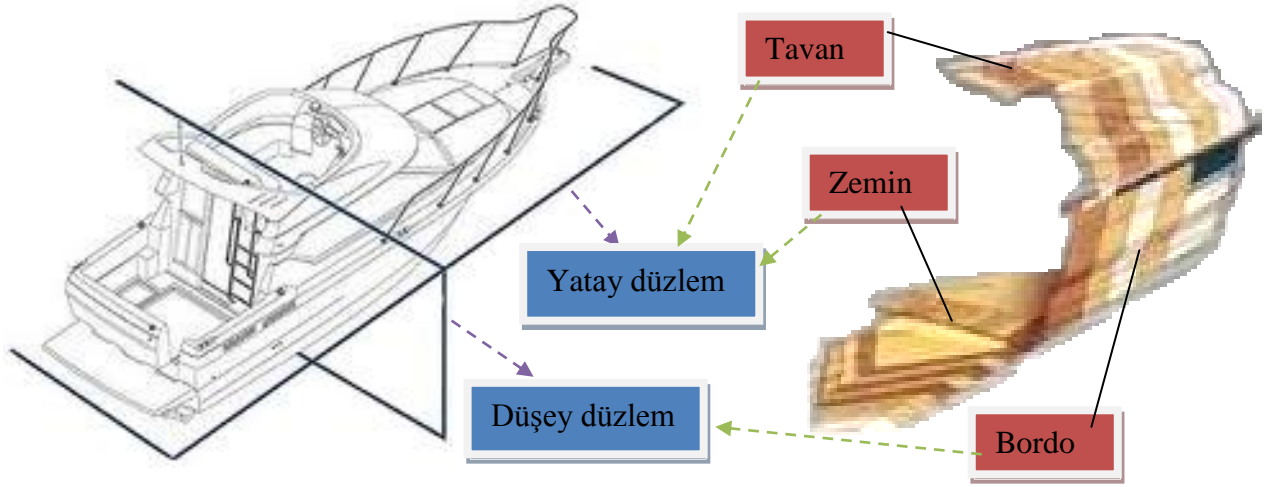
Resim4-39: üst- Yatın dış kabukta doğal enerji ve havalandırmadan faydalanması ile LNG yakıt sistemi yat iç yerleşimi - tekne formu  
Kaynak: <http://www.wordlesstech.com>

Resim4-40: sol düzlem- Yatın dış kabuk ve iç tesisatta havalandırılması  
Kaynak: <http://www.epoxyworks.com/>---- [www.westsystem.com](http://www.westsystem.com)

Resim4-41: sağ- Yatın makine kamarasına ait havalandırma tesisatı kesit çizimleri ve yerleşim planında gösterimi  
Kaynak: <http://www.myhanse.com/> E.T: 03.05.2014

#### 4.3.4.2.1 Güverte Katmanlarında Mekan Kurgusu:

Yatın yatay ve düşey bileşenlerinin oluşturduğu, üst katmanı tamamen açık, yarı açık ve kapalı düzlemlerin oluşturduğu kullanım alanlarına yat mekanları denilmektedir. İç mimaride konutlarda ele alınan mekan kavramı düzlemsel nitelikte; yer düzlemi, duvar düzlemi ve tavan düzlemi olarak değerlendirildiğine göre, yüzer mekanlarda da aynı bakış açısıyla bakıldığında; yatın boyuna uzanan yatay düzlemi zeminde ve tavanda lamine döşemeler oluştururken, düşey düzlemde bordo kaplama ve mekânsal bölücüler işlev görmektedir.



Resim4-42: Yatın yatay ve düşey düzlemde mekân sınırlarını oluşturan elemanların yerleşimdeki yeri  
Kaynak: <http://www.boatdesign.net/> sitesi yayınından uyarlanarak üretilmiştir. E.T 13.04.2014

Yatın düşey ve yatay bileşenlerinin belirlenen düzlemde farklı işlemlere maruz bırakılarak oluşturulan dış kabuk kaplaması, iç mekanların oluşturulması için yatı dış dünyadan koparan koruyucu zar görevindedir. Mimari yapılarda alışlagelmiş olan kare, dikdörtgen formundaki gibi doğrusal algı, amorf formda ya da su hattı altında kalan gövde formu nedeniyle genellikle, iç bükey formda oluşturulan yat iç mekanlarında mekânı oluşturan zemin, duvar ve tavan düzlemleri için en uygun görülen şekilde yerleşimleri sağlanmaktadır. Bu nedenle belirgin bir standart ölçü verilmemektedir. Fakat; tekne boyuna bağlı olarak 10 m. den uzun yatlarda yat sahibi ve diğer kullanıcıların mekandaki hareketliliğini kısıtlamayacak nitelikte minimum tavan yüksekliği 190 cm. alınmaktadır bu durum sosyal alanlarda 200 cm. ye çıkabilmektedir. Su altı hattındaki alt güverte yerleşimlerinde teknenin formu ön planda olduğu için iç bükey formda girintiler olabileceği için zemindeki yerleşime uygun mobilya ve diğer üniteler oluşturulmalıdır. Çünkü tabandaki eğrisellik takip edilmeden yükseltme gereği duyulursa tavan yüksekliği azalır ve konforsuz olmaktadır.<sup>166</sup>

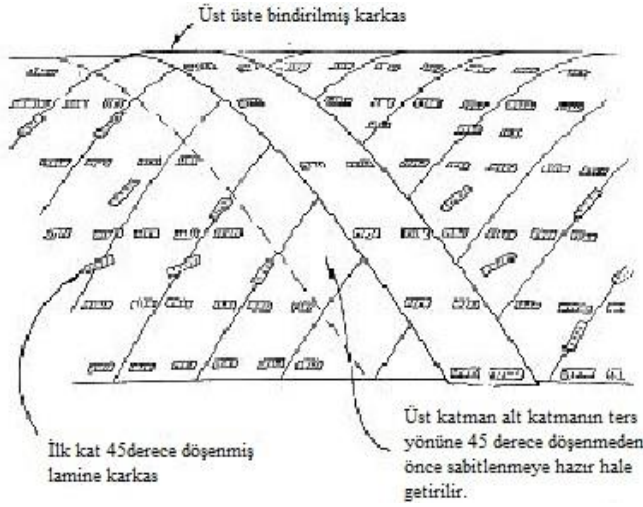
<sup>166</sup> Hix, H.C

#### 4.3.4.2.1.1 Yat İç Kabuğunu Oluşturan Düzlem Bileşenlerinin Yapım Tekniği:

Yatın dış kabuğu oluşturulduktan sonra, iç kabuktaki lamine döşemelerin oluşturulması gerekmektedir. Düşey düzlemde borda kaplama ve ana tesisat geçişlerinin yerlerinin belirlenmesinden sonra iç mekan bölücülere, kabin yerleşim duvarları ve lomboz yerleşimleri yatın projesinde olduğu gibi birebir detaylandırılmaktadır.

Makine dairesindeki tavan, zemin ve borda döşemelerinin bitimiyle; temiz ve pis su tankları, havalandırma cihazları, elektrik kontrol panelleri gibi yatın mekanik sistemlerinin yerleşiminden sonra, bu ünitelere direk ve paralel bağlanacak tesisat geçişleri için çalışmalara başlanmaktadır. Tesisat geçişleri tamamen bitirilmeden zeminde ve tavanda kaplanması gereken lamine döşemeye geçilmemektedir. Bu nedenle, makine dairesindeki işlemler devam ederken, yatın genelinde düşey bileşen olarak görev yapacak borda kaplama üretilmektedir.

#### 4.3.4.2.1.1.1 Yat İç Kabuk Borda Kaplamasının Oluşturulması:



Resim4-43: Yat dış kabuk ve iç kabuk borda kaplama lamine sargı işleminin gösterimi  
Kaynak: <http://smalltridesign.com/> E.T. 03.07.2014



Resim4-44: Yatın dış kabuğuna ahşap lamine sargı işlemi, epoksi sürümü  
Kaynak: <http://www.algor.com/> E.T. 03.07.2014

Yat dış kabuğu oluşturulurken lamine ahşaplar üst üste aynı yönde olmamak kaydıyla 45 derecelik açı yapacak şekilde dört kata kadar döşenmektedir. (bkz: 4.Bölüm: Ahşap Tekne İmalat Yöntemleri) Dış kabukta; epoksi elyaf kaplaması ahşap sargı bağlandıktan sonraki aşamadır. Dış kabuk oluşumunda düşey düzlemde taşıyıcı ve üst güverteyi çevreleyen kaplamanın, lamine sargı işlemi bittikten sonra master macun kaplama ile sert ve pürüzsüz yüzeylerin oluşturulması gerekmektedir. Her aşamada düzgün yüzeylerin oluşturulması için gerektiğinde birbirine paralel uzanan ve milim ölçü farkı olmayan yüzey, çitalarla sabitlenmektedir.



Resim 4-45: Only Now yatı alt karina dış kabuk kalınlığı renkli hat ve oklarla gösterimi  
Resim 4-46: Yatın iç mekan borda kaplaması  
Kaynak: -kişisel arşiv-

borda oluşumu için; macunlanan yüzey, ince elyafla sarılarak olduğundan daha da sağlam hale getirilmektedir. Yatın suyun içinde kalan kısmı ve su hattından yukarısı kabuk oluşumu için kullanılan lamine döşeme kalınlığı; alt karina için dört kat 12mm-48mm iken, yan borda 38 mm'ye kadar yapılmaktadır. Tezde, yat yapım inşa örneği olarak kullanılan Tansu Yat firmasının ürettiği 'Only Now' yatının borda kaplaması, laminasyon kaplaması sırasıyla; 10mm, 10mm, 8mm, ve 6mm'dir.

Herhangi bir kaza durumunda: Olası deniz kazalarında gövdede, tekne iç kısmında yer alan borda kaplamasında bir hasar meydana gelirse; zeminle gövdeye çekilen macun ve diğer kaplamalar olduğu gibi çıkartılmaktadır. Teknede meydana gelen herhangi bir yarığın onarılması için, kazada hasar gören alanda sadece bölgesel bir işlem uygulanmamaktadır, yapım esnasında uygulanan lamine çapraz sargı işleminin yapıldığı geniş alan tamamen yerinden çıkartılır ve kabuk yeniden aynı işlemlerle oluşturulmaktadır. Sadece yarığın bulunduğu alana müdahale edilmemesinin başlıca nedeni yatay veya düşey düzlemde zaman içinde oluşabilecek sızıntılara karşı bir önlemdir.

Yatın iç duvarları olarak da düşünebileceğimiz borda kaplamanın güverte geçişleri dışında, dış dünya ile bağlantısını görsel olarak sağlayan tek ünite **lumbuz** adı verilen pencerelerdir. Kabuk tamamen oluşturulduktan sonra lumbuzların yerleştirileceği delikler açılmalıdır. Delikler açılırken çıkan, daire şeklinde kesilmiş



Resim 4-47: Yat penceresi- lumbuz görünüş ve kesit örneği  
Kaynak:<http://www.denizdukkani.com/>.

E.T.03.07.2014

olan borda kaplamanın kalınlığı ve çap ölçüsü yata yerleşmesi gereken bir lombozun kaç cm. olacağını belirlemektedir. Lumbuzların merkez çapı en az 50 cm. olması gerekmektedir. Bazı yatlarda yatın iç kısmında bulunan mekanların havalanmasını sağlayan taze havalandırma ünitesi (fresh air make up unit) üfleme ve çekme menfezleri yoğun olarak yerleştirildiği için lumbuzların dışarıdan yatın içerisine açılır olmasına gerek duyulmamaktadır, lumbuzların açılır yapılması için, düşey düzlemde yatın iç iskeletini etkileyen bazı önemli detaylar oluşturulmalıdır.

#### **4.3.4.2.1.1.2 Yatın Alt Zemin Döşemesinin Oluşturulması:**

Yatın zemin kaplaması kara mimarisinde olduğu gibi mekan oluşumları sonrası döşenmemektedir. Alt karınaya yerleştirilmesi gerekmekte olan, su, pis su, yakıt tankları, hareket dinamiğini sağlayan makinelere ait üniteler ve tüm bu araçlara ait sirkülasyonu oluşturacak tesisat kanallarının açılmasından sonra yat içindeki konfor, yalıtım gerekçelerini sağlayacak malzemelerin; yatay düzlemde döşenmesinden sonraki süreçte, yatın omurga iskeletinde oluşturulmuş taşıyıcılara sabitlenen ızgara sistemi üzerine zemin döşenmektedir.

Zemin döşenmesi öncesi yapılmakta olan işlemlerin bilinen belirgin bir sıralaması yoktur. Alt karınada açılacak olan makine ünitelerine ait delikler ve onların yat yapım firmasında görevli gemi inşaat mühendisinin denetiminden geçmesinden sonra, ünitelerin karınaya yerleştirilmesine geçilmektedir.

#### **4.3.4.2.1.1.2.1 Cigul Delikleri :**

Su hattı hizasına en yakın eleman olan cigul; zeminde belirgin noktalara yerleştirilen küçük müdahale delikleri yatın yukarıda yürünen düzlemi altında tesisat geçişleri hizasında oluşabilecek terleme (ısı ve nem farkı) ve su patlağı, fazla su sızmalarına karşı bir önlemdir. Sızma halinde bir yerde toplanan su cigullar sayesinde; bir noktada toplanır ve mürettebat tarafından temizlenecek hale gelmektedir. Bu sayede teknenin iç karinasında su olmamaktadır. Postalar iç hacimde elyaf epoksi ile kertmeli birleştirmeye birbirine yüzeyde bağlanarak, sargı yapılmaktadır.

#### **4.3.4.2.1.1.2.2 Yakıt-Temiz/Pis Su Tankları :**

Yatın boyutu ve yapacağı seyir mesafesine göre değişen yakıt depolaması makine dairesinde ve yatın arkasında yer alan bölümlerde tankların içinde yapılmaktadır. Bir yata yaklaşık 20 bin litre yakıt depolanmaktadır. Yakıt Tankları dışında su biriktiren tanklar işlev açısından farklı renklerle ayrılmaktadır. Siyah renkli olan tanklar yatın giderlerden akan pis suyunu toplarken, beyaz renkteki tanklar yatın her türlü ihtiyacı için kullanılacak olan temiz suyunu depolamaktadır. Yatın sıcak suyu ön kısımlara doğru zeminde yerleştirilmekte olan kaynatıcı kazanlar (boiler) sayesinde soğuk suyun ısıtılması ile elde edilmektedir. Yatı içten çepeçevre saran siyah renkteki borular firar ve dolum hattı olarak, yatın farklı bölgelerinde dolaşmaktadır. Dolum işlevi; siyah borular tankların içine su pompalarken, firar işlevinde siyah borular dolum esnasında hava çıkışını sağlamaktadır. Bu sayede tanklardan su taşması engellenmiş olmaktadır.

#### **4.3.4.2.1.1.2.3 Pis Su Tesisatı :**

Pis su tesisat boruları; yatın sadece orta hattından değil, bordalardan da geçmektedir. Orta aks üzerinde pis su tesisatı yapılabilecek bir tesisat tasarımına cevap verebilecek iken; borda hizasından geçen tesisat geçişleri, dar ve bağlantıda olası zorluklar gösterebileceği için özel tasarıma uygun değildir. Borda hattında yapılan kenar hizada tesisat orta kısma göre eğim yüzünden daha yakarıda kalmaktadır. Tercihe göre tesisat, yatın zeminde orta hizasından geçtiği gibi, borda hizasından da geçebilmektedir fakat onun için sintinenin oldukça yüksek olması gerekmektedir.

#### **4.3.4.2.1.1.2.4 Zıvana Kovası :**

Elektrik ve diğer kabloların tesisat geçişlerinin sağlandığı metalik çerçeveye, zıvana kovası denilmektedir. Kablolar döşendikten sonra içine su geçirimsiz malzeme konulmaktadır. Yatın orta kısmındaki bakır boru hatları; yatın topraklanması, elektrik tesisatı için gereklidir. Krom kaplı boru hatları yatın tekne kısmına dokununca elektrik çarpmasını engellemektedir.

#### **4.3.4.2.1.1.2.5 Menhol kapakları :**

Menhol kapakları; yat içerisindeki acil müdahale kapaklarıdır. Mühendisler; topraklama bağlantılarına yine bu kapaklarla ulaşmaktadır. Her hangi bir oksitlenme var ise kablo bağlantısında mürettebat tarafından tespit edilmekte ve temizlenmektedir.

#### 4.3.4.2.1.1.3 Yatın Tavan Döşemesinin Oluşturulması:

Tavanda; enine ve boyuna geçme karkaslar birbirine geçme yöntemiyle kenetlenerek yerine alıştırılmaktadır. Taşıyıcı karkasların üzerine denk gelecek karkas ölçüleri kadar kenet noktalarından kanallar açılmaktadır ve kenetlenecek karkaslar kanalların içine oturtulmaktadır. Karkasların birbirine kenetlenirken taşınan yük ağırlığından dolayı ahşabın belli bir süre sonra aşağıya düşmemesi için kertme işlemi esnasında açılan kanallar üçgen açı yapacak şekilde oluşturulmaktadır. Tavan döşemesi kertme ve bindirme işlemleri sonrası tamamen kaplamaya hazır hale gelmektedir.

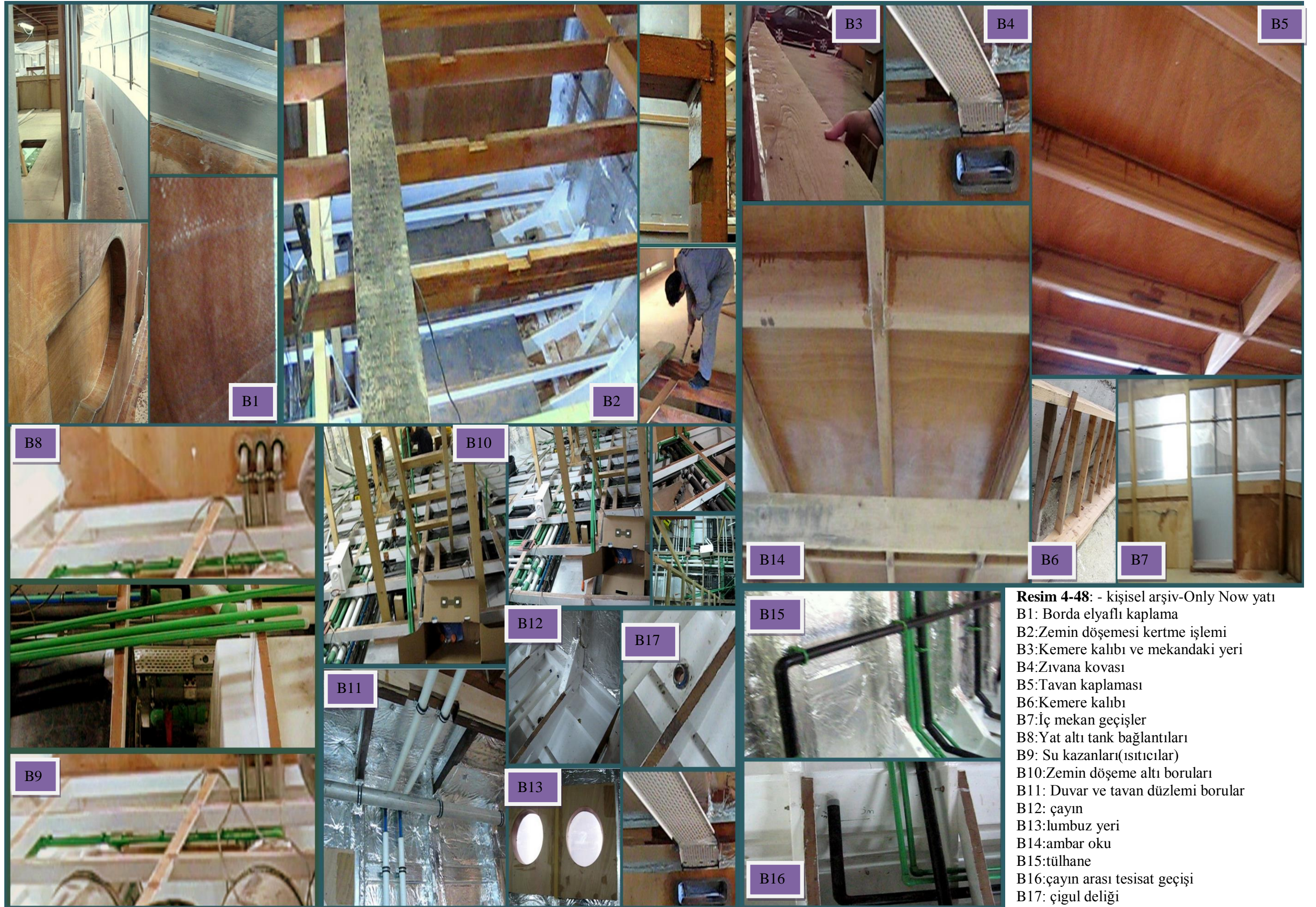
#### 4.3.4.2.1.1.4 Yatın İç Bölmelerinin Oluşturulması:

Yatın yan kısmındaki taşıyıcılar posta, tavan taşıyıcısı kemere, tavadaki kemerenin taşınması için kullanılan taşıyıcıya da **ambar oku** denilmektedir. Tavan düzleminin kemere ve karkas sistemi arasındaki boşluktan tavanda yatın tüm ıslak hacim ve havalandırma, ısıtma tesisat boruları geçmektedir. Karkas sistemi belli noktalarda farklı şekillendirilerek, mekan oluşumlarına yardım etmektedir. Bir kapı, bölücü, dolabın ya da kabin düzleminin geçeceği yer iç mimarın hazırlamış olduğu mekan detay çizimlerinden bilinmektedir, yerleşim çizimlere göre yapılmaktadır. Mekanın iç kabukta kaplarken ana taşıyıcı elemanlar gerekmektedir. Yatın boyuna ana taşıyıcı birleşim ünitesine **tülhane**, enine (borda üzerinde) taşıyıcı bileşim ünitesine ise **çayın** denilmektedir. Postalar ve kemereler elyaf epoksi ile birbirine cıvatalarla bağlanarak iç mekanda kertmeli birleştirmeye ayakta durmaktadır.

Ayaus ağacı kanallı şekilde tedarik edildiği için kanallar yardımıyla montaj esnasında teknik terimle 'muska' adı verilen üçgen parçalarla birleşimi gerçekleşmektedir. Bu birleşimin kenetlediği 50cm\*50cm uzunluğunda oluşan kareler bölmelerin iç iskeletini oluşturmaktadır. Kare bileşenler uzaktan bakıldığında bir kafes benzeri yat sahibinin isteğine bağlı yarı açık, kapalı nitelikte kaplanarak mekanlar arasındaki bölücüleri oluşturmaktadır. Ortalama 25 metrelik bir yata 5 metreküp ayaus ağacı kullanılmaktadır.<sup>167</sup> (bkz. Resim 4-48)

---

<sup>167</sup> Koca, E.



**Resim 4-48:** - kişisel arşiv-Only Now yata

- B1: Borda elyafı kaplama
- B2: Zemin döşemesi kurtme işlemi
- B3: Kemere kalıbı ve mekandaki yeri
- B4: Zıvana kovası
- B5: Tavan kaplaması
- B6: Kemere kalıbı
- B7: İç mekan geçişler
- B8: Yat altı tank bağlantıları
- B9: Su kazanları (ısıtıcılar)
- B10: Zemin döşeme altı boruları
- B11: Duvar ve tavan düzlemi borular
- B12: çayın
- B13: lumbuz yeri
- B14: ambar oku
- B15: tülhane
- B16: çayın arası tesisat geçişi
- B17: çigul deliği

#### 4.3.5 Güverte Katmanlarının Oluşturulmasında Mekanın İşlevi:

Güverte katmanlarını karada oluşturulmuş olan mimari mekanlar olarak ele aldığımızda; lüks tüketim aracı sayılan yatların mekanlarının da sadece konfora ve görsel zenginliğe hitap etmediğini görebilmekteyiz. Frank Lloyd Wright'a göre; *“Mimari mekan kişinin ruhu ve günün yaşamına uygun iç mekanı kapsayan, form ve fonksiyonu birleştiren bir bütündür. Bunları kapsayan mekan, yapının realizasyonu, kapsanan mekan ise gerçek mimaridir.”*<sup>168</sup>

- Mekandaki işlev, fonksiyon, biçim, kompozisyon, denge vb. konular kullanılacak alanların özelliklerine göre oluşturulmaktadır.

Öncelikle mekan algısında bütünlüğü sağlamakta olan kompozisyon; *“mimaride işlevsel ve görsel olarak tatmin edici bir bütün oluşturmak amacıyla elemanların bilinçli olarak düzenlenmesi ve bir araya getirilmesidir. Mekan tasarım elemanları olan renk, biçim ve doku ayrı ayrı bir arada bilinçli olarak düzenlenerek mekan oluşturdukları sürece içinde bulunan insanlara tatmin edici ve mutlu bir ortam sağlamaktadır...Mekansal Bütünlük; kuruluş biçimini ifade ettiğinden, süreçlerden meydana gelmekte ve hangi elemanların birbirleriyle ilişkili olduğuna göre değişmektedir. Çevrenin bu iki niteliği kullanıcının kültürel birikiminden de etkilenmektedir...”*

- Güverte yerleşiminde mekânsal bütünlüğü tasarımda etkin olan konsept vurgusu ve kullanılan malzemelerin çeşitliliği belirlemektedir.



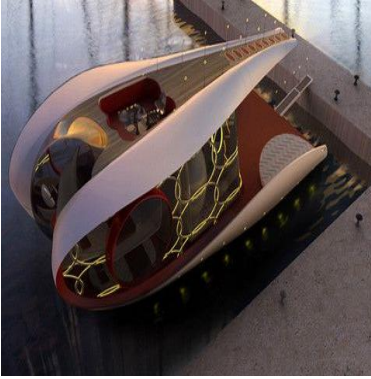
Resim 4-49: Salon yerleşim kontrast tonları  
Kaynak: <http://www.ilsul6ana.com/-/E.T.04.07.2014>

*“...Bütünlüğü oluşturan her parça ahenkli bir düzenlemeyi meydana getirecek şekilde diğer parçalarla doluluk-boşluk, yatay-düşey, kontrast, vb. gibi bir takım etkileşimler halinde bir araya gelmesiyle mümkün olacaktır. Başarılı bir kompozisyon kullanılan öğelerin birbirleriyle ve bütünlükle olan ilişkisinde çizgisel, yüzeysel, hacimsel ve oransal bir denge hissedilmelidir. İdeal koşul; duvar ve pencere boşlukları, malzemenin görsel karakterinden kaynaklanan zıtlık, düşey ve yatay etki, girinti ve çıkıntılar, doğrusal ve eğrisel yüzeyler gibi karşıtlıklar arasında algılanan dinamik bir denge olarak sembolize edilmektedir.”*<sup>169</sup>

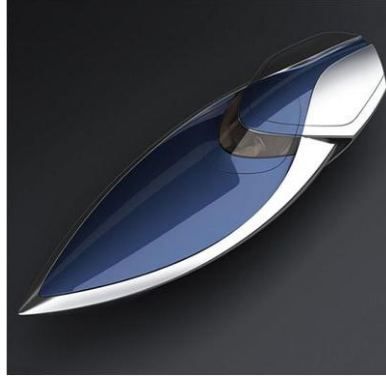
<sup>168</sup> Göler, S. 2009

<sup>169</sup> A.g.e. Göler, 2009

Özellikle yat mekanlarında bütünlüğün korunması açısından; güverte planlarında, kullanılacak yüzer mekanların amacına göre malzeme ve modeller açısından farklılık göstermektedir. Örneğin; bir yarış teknesinde güverte donatılarının, oldukça hafif ve uygulanabilecek kadar küçük nitelikte olması veya maliyeti ile tekneye vereceği ağırlığı gözetilerek konması uygun görülenlerin yerleştirilmesi gibi seçimler ön planda iken; derin sularda gezinti yapılacak bir seyir yatı güverte tasarımında; kolay parçalanma riski olmayan, dayanıklı, geniş/büyük, gerekirse ağır seçilmiş üniteler kullanılmaktadır.<sup>170</sup>



Resim 4-50: Hyun-Seok Kim tasarımı yat  
Kaynak: <http://www.yankodesign.com/>  
E.T.04.07.2014



Resim 4-51 : orta Bugatti Veyron Sang Bleu sürat teknesi  
<http://www.blessthisstuff.com/stuff/>



Resim 4-52 BMW tasarımı Hybrid Catamaran  
<http://www.industrytap.com/>



Resim 4-53: Kamarada bordanın iç bükey formu ve yerleşimdeki çözümü – renkli çizgilerle belirlenmiştir.  
Kaynak: [passion2luxury.blogspot.com](http://passion2luxury.blogspot.com) E.T.04.07.2014

“Bir tasarımda kullanılan öğelerden birinin ya da bir grubun diğer öğelere ölçü, renk, doku ve benzeri bakımlardan üstünlük sağlamasına egemenlik denir. Egemenlik öğenin farklı boyutu ile görsel hale getirilir. Bazı durumlarda, bir öğe diğerlerinden küçük olduğu halde, iyi seçilmiş konumu ile de düzenlenmeye egemen olabilir...” Özellikle yat iç

mekan tasarımlarında iç bükey yüzeydeki hissedilen eğimli, kurgusal olmayan yapıların mobilya kaplamalarla perdelenmesi yatın genelinde egemen olan formun önüne geçmek içindir. Yatın borda ve tavan düzleminin birleştiği kısımlar yatın orta aksındaki tavan yüksekliğine göre oldukça dar olduğu için, iç mimar; iç mekan yerleşimine etki eden çözümler oluşturmaktadır. Bu çözümler kimi zaman yüzeyin olduğu gibi eğimli halinden yararlanıp özellikle masa ve benzeri görüş mesafesi altındaki yerleşimleri mekandaki girintiye göre yerinde tasarlamaktır yada dolap ve benzeri görüş mesafesi üstünde kalan mobilyaların arkasını mekana göre eğimli, kurtmeli oluşturmaktır.

<sup>170</sup> Payne, J.C.

Mekan tasarımında “ ritim; tasarım öğelerinin bir düzen içinde tekrarlanmasının yarattığı etkidir. Söz konusu tekrarlar benzer aralıklarla olabileceği gibi değişken aralıklarla da olabilmektedir. Bu anlamda ritim;

- Renklerin,

- Açık-koyunun,

- Öğelerin birbiriyle olan ilişkilerinin,

- Dolu-boş kısımlar ve bunların çevre ilişkisinin,

- Hakim ve kontrast elemanların,

- Gölge, yarı gölge ve açık durumların,

- Devrimlerin yükselme ve alçalma hızlarının üzerimizdeki etkisidir.”<sup>171</sup>



Resim 4-54: sol üst- Heesen Yat firmasına ait Galatea isimli süperyatın yemek alanına ait masa, yüksekli alçaklı yüzeyler, renk  
Kaynak: <http://www.boatinternational.com/heesen-launches-first-40m-sportster-superyacht-galatea/>

Resim 4-55: sağ üst- Vulcan Yat firmasına ait motoryatın salon tavanındaki form ve düşey elemanlar, boşluk hissi  
Kaynak: <http://www.charterworld.com/news/tag/2013-antibes-yacht-show>

Resim 4-56: sol alt- Contemporary Lüks Yatının salonundaki tavan aydınlatmasının mekana hakimiyeti, öğelerin birbiriyle ilişkisi  
Kaynak: <http://coolinteriorideas.com/luxury-yachts/something-about-yachts/>

Resim 4-57: sağ alt- Galeo Yatın salonundaki pencerelerin mekana hakimiyeti, yarı gölgeler  
Kaynak: <http://www.businessinsider.com/>

E.T.04.07.2014

<sup>171</sup> Çetinbaş, Ş.

*“Mekanların boyutlandırılmasında ve ölçeklendirilmesinde oranlar düzenleyici bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır. Oran, bir parçanın hem öteki parçalarla, hem de bütünle kurduğu armonik ilişkiyi belirtmektedir. Bu ilişki sadece bir büyüklük ilişkisi değil, aynı zamanda bir nicelik veya derece ilişkisi de olabilmektedir. Bir mekanı oluşturan elemanların oranı ve boyutları, mekanın boyut ve ölçeğinin görsel bir belirleyicisi olmaktadır. Gerek mekan oluşumuna katılan malzemelerin doğası, gerek strüktürel işlev, gerek imalat süreci yoluyla orantısal sınırlamaların mimari biçim üzerindeki etkisi göz önüne alınacak olsa bile tasarımcı her durumda yapının biçimleri ve mekanın oranlarını kontrol etme yetkisine sahiptir.”<sup>172</sup>*

Oranların mekanda etkin olabilmesi için tasarımda kullanıcının ölçülerine odaklanması gerekmektedir. Yat tasarımında özel üretim tekniği ile yapımına başlanan yatlarda dahi kısıtlı mekanlar olmasına rağmen insanın ölçülerini baz alan antropometrik ölçüler kullanılmaktadır. Antropometrik boyutlar; *“bir mekanın ve içerdiği donatı elemanlarının boyutlarının, biçiminin, yerleşiminin ve bunun yanı sıra, önerilen kullanım şekillerinin kaynağı insan vücududur. Kapı boyutları, kapı kolunun yeri biçimi, oturma birimlerinin yüksekliği, genişliği, derinliği, elektrik düğmelerinin konumları, basamakların yükseklik ve derinlik oranı gibi pek çok elemanın boyutsal biçimsel özellikleri, insan vücudundan yola çıkılarak belirlenmektedir.”<sup>173</sup>*

*“Antropometri; yalnızca insanın çeşitli vücut bölüm ve öğelerinin büyüklükleri ile ilgilenmemektedir. Aynı zamanda belli bir ölçünün farklılık biçimini, belli bir meslek, yaş yada tür gruplarının bu ölçüden ne oranda uzaklaştıklarını ve toplum içindeki sapsmaları da incelemektedir.”<sup>174</sup>*

Yat mekanlarında yatın kullanıcısı sadece yat sahibi ve misafirleri olmamaktadır. Mürettebat olarak, yatın seyir yapabilmesi ve güvenli yolculuğun sağlanmasında görevli olan kaptanı, kamaraların temizliği, bakımı ile mutfak kapsamında servis hizmetleri, mühendislerin yönlendirildiği mekanik işlemleriyle onların kalacakları alanların olması gerekmektedir ve onların yat içindeki işlevleri, çalışırken kaptandan sonra emir komuta altında oldukları düşünülerek tasarım yapılmalıdır. Bu anlamda;

- Güverteye ergonomik açıdan bakıldığında, kullanıcı profiline göre insan ölçüleri baz alınarak minimum mesafeler dahi göz ardı edilmemektedir.

---

<sup>172</sup> Göler, S.

<sup>173</sup> Çetinbaş, Ş.

<sup>174</sup> Toka, C.



Resim 4-58: Perini Yelkenli Yatı – güverte tutamak örneği  
Kaynak: <http://www.perininavi.it/> ET.04.07.2014

15 m.ve üzeri teknelerde yan güverteler (side away); kolay ulaşım ve güvenliğin sağlanması amacıyla, ana hat ve üstü güvertelerin bünyesinde olup güverte boyunca ilerlemektedir. Yanlamasına ilerleyen bir insan için minimum geçiş aralığı 30 cm olabilecek yan güvertelerde maksimum genişlik kapı açma mesafesi gözetilerek 60 cm den az olmamak kaydıyla yapılmaktadır. Ergonomik değerler kullanım amacı ve kolaylığına göre değerlendirilirken teknelerin kullanım özelliklerine göre

de farklılık gösterebilir. Yüzer mekanlara kısıtlı mekanlar topluluğu olarak bakıldığında; “örneğin, bazı yelkenlilerde çarmıhla, güvertede, bu gibi geçitler ortasındaki mapalara monte edilirler ve dolayısıyla güverte içi ulaşımında zorluklar oluşur. Bu tip bir yerleştirme yarış tipi yelkenli teknelerde gerekli ve faydalı olabilir, ancak burada tekneyi kullananlar sporcu olduğu için bir sorun teşkil etmeyecektir. Bazı motor yatların kamarasında genişlik elde edebilmek için güvertedeki geçitler çok dar tutulmaktadır. Bu durumda baştan kıça geçişlerde kabin üzerine monte edilen tutamaklar, emniyet açısından yeterli olabilir, çünkü baştan kıça geçmek ihtiyacı ancak güneşlenme, demirlemek veya bağlama gereksinimi ile sınırlıdır. Nadiren özel durumlar meydana gelmektedir. Aynı işlev bir yelkenli tekne için düşünüldüğünde baş ve kıç tarafındaki ulaşım ihtiyacı daima vardır, çünkü yelken sistemi tüm tekne güvertesinin kullanılmasını gerektirmektedir. Ve bu da daha fazla emniyet tedbiri ve daha geniş yan güverte geçitlerinin yapılmasını gerektirmektedir.”<sup>175</sup>

- Mekansal işlev açısından güvertelerde sirkülasyon alanları acil çıkış ve günlük mekan dolaşım ihtiyacı minimum insan ölçüleri gözetilerek oluşturulmaktadır.

Özellikle alt güvertelerde yat sahibi ve misafirlerine yatın kullanımı, yemek ve diğer kişisel konfora dayanan servis hizmetleri ile sadece kaptanın hizmetinde olan diğer personellerin günlük ihtiyaçları için kullanacakları mekanlarla makine dairesi, su

<sup>175</sup> Atalay,A.

tankları, elektrik tesisat dağılım alanları gibi teknik bölümler yer almaktadır. Bazı yatlarda bu bölümlerin yanı sıra, misafir kamaraları da yer almaktadır. Ana ve üst güvertelerdeki yerleşimler sadece yatın sahibi ile misafirlerine hizmet vermekte olan bölümlerle kaptana ait bölümleri içermektedir. Mekanlar içerisindeki yatay sirkülasyon elemanlarını holler, koridorlar oluşturmakta iken, düşey düzlemde personelin sadece kendisine ait kullanımına izin verilen zincir çekme-boşaltma, halat bağlama işlevlerine kolay ulaşımı sağlayan menhol kapakları, kedi merdivenleri, mekan içerisinde personele ait ve ait olmayan merdivenler, yük ile kişisel kullanım asansörleri vb. araçlar kullanılmaktadır. Denizcilik kuralları gereğince her bir ünitenin kullanımı kullanıcısı ve yat içerisindeki bölümleri, yerleşimine göre değişmektedir.

- Mekan yerleşimi, mobilyaları işlev, konfor ve depolama amaçlı tasarlanmaktadır.

Mekan yerleşimlerinde kamara, spor vb. kişisel faaliyete göre sınırlandırılmış alanlar ve ıslak hacimler dışında, topluca kullanıma açık salon, bar, havuzluk, seyir, güneşlenme, denize girme alanları olarak bölümlendirilen sosyal alanlar ve her bir bölüme ait sabit ve yarı hareketli mobilyalar; mekanın form ve işlevine göre depolama ile birebir mekanı oluşturacak şekilde tasarlanmaktadır.

Güvenlik için ön görülen can yelekleri, güneşlenmede kullanılan minderler, acil durumlar için gerekli ekipmanlar ve gizli bölmeler mobilyaların iç kısımlarında yüzeysel olarak görünmeden yerleştirilmektedir. Ayrıca, mekanda ferahlığı sağlayan; klima ve ona bağlı boruların, kanalların geçişi, üfleme üniteleri, tesisat geçişleri gibi mekanda konfora hizmet eden detaylandırmalardaki ızgara vb. çözümler yine mobilyalar ve yatın iç kısmını kapsayan bordo kaplama vasıtasıyla çözümlenmektedir.

- Seyir ve algısal rahatlama; güvertenin dış dünya ile görsel bağlantısıyla sağlanmaktadır.

Güverteler; havanın soğuk ya da sıcak olmasına göre farklı önlemler alınarak su ortamının duyuşsal algıya hizmet veren, keyifle izleme ve eğlendirme niteliğinden yararlanılacak mekanlar olmasıyla kullanıcının işlevine göre değerlendirilmektedir. Güneşli havalarda güneşin gün içindeki hareketlerine yönelim (gün doğumu-batışı) ve izleme, güneşlenme, yüzmek için denize girme alanına yönelme-duş alma,

dinlenme, balık tutma, yemek yeme eylemi, rüzgara yönelim, geceleri mehtap, yıldızların izlenmesi ve tüm bunların güvenli şekilde yapılabilmesi için özellikle oturma eylemi de başlı başına tasarım gerektirmektedir.

- Güverte rengi; yatın dış yüzey rengiyle uyumlu şekilde seçilmelidir.

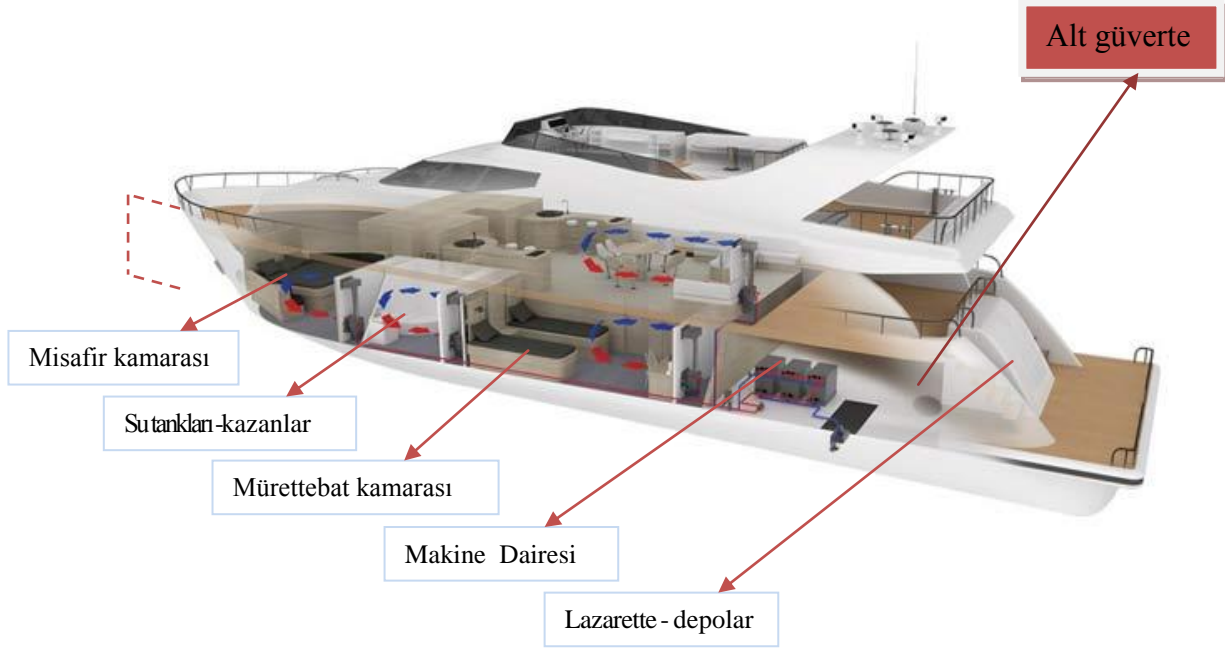
Bunun yanı sıra güverte yüzeyinin düz bir zeminde direk güneş ışınlarına maruz kalacak nitelikte olmasını gözeterek yansıma olasılığı yüksek olduğu için beyaz ve parlak boyaların kullanılması kullanıcıda görme engeli ile benzeri etkiler yapacağı için sakıncalıdır, uygulanmamalıdır. Mavi, yeşil, gri, bej ve her birin açık tonları yansıma ve göze hoş görünme açısından, tüm tekne kaplamaları için tercih edilebilecek renklerdir. Güvertelerin zemin döşemelerinde kullanılan ahşap malzemelerden, tik ağacı yatın sahibinin isteğine göre yerleştirilse de, mekânsal kurgu açısından bakıldığında renk seçimi ve güneşin yansıma değerlerine göre insanın mekanda kendini konforlu hissedeceği, boyama istemeyen bir malzemedir. Kamara ve mobilya yapımı-yerleşimleri yat sahibinin isteğine paralel şekilde seçilmeli ve uzun süreli kullanım gerekçesiyle harmoni önemsenmelidir.

- Güvenlik açısından yatın geniş ve dar dolaşım mekanlarının denize düşme riski taşıyan alanları güverte kenarlarıdır, vardevela, puntel gibi güvenlik ekipmanlarıyla önlem almak gerekmektedir.

Güverte yerleşimlerinde uluslar arası yat yapım ve kullanım kaideleri gözetilerek; iç ve dış mekanlarda acil çıkış yönünü gösteren ve yatın acil durumunu bir diğer yüzer mekana renkleriyle belirten acil lambaları, yangın söndürücüler ve dolapları, navigasyon sistemleri, can yeleşği ve can salı, imdat sirenleri, herhangi su alma gerekçesiyle mekanlar içi yalıtım ve kilit sistemleri, havalandırma ve su boşaltım sistemleri, yedek üniteler, vb. gibi ekipmanlar yetkililerce defalarca test edildikten sonra kullanılmaktadır, yerleşimlerde çözümleri mecburidir.

#### 4.3.5.1 Alt Güverte Yerleşim Alanları :

Yatın alt karinasında projelendirilmiş dengeleyici (stabilizer), havalandırma cihazı ve diğer teknik ünitelerin yerleşimi sağlanıp, su altı lambaları ve pervanelerle için gerekli olan oyuntularda yapıldıktan sonra ünitelerin yerleştirileceği yatın iç kabuğundaki alanların yapımına sıra gelmektedir. İç kabuk oluşumunda yatın dış kabuğu tamamen bitirildikten sonra, makine dairesi ve yatın alt güvertesinde yer alan diğer bölümlerin perdelerle bölüntü işlemi ortalama 2 ay gibi bir sürenin içinde yatın temiz-pis su tesisat boruları, havalandırma ünitelerinin açıklıkları ve boruları, zincir-yat içi ve dışı güvenlik ekipmanının saklanacağı kutucuklar, yakıt tankları, su kaynatıcı kazanlar, elektrik dağıtım kutuları, yatın yan kısımlarıyla ortalarından geçen kablolar, lumbuz ve deniz suyu ya da birikmiş yağmur sularının yattan atılımını sağlayan yüzey deliklerinin açılması gibi birçok işlem yapılmaktadır.



Resim4-59: Marvair firmasına ait bir yat modeli, alt güverte yerleşiminde sırasıyla bulunabilecek alanlar gösterilmektedir.

Kaynak: <http://www.marvair.com/marvair-marine/>

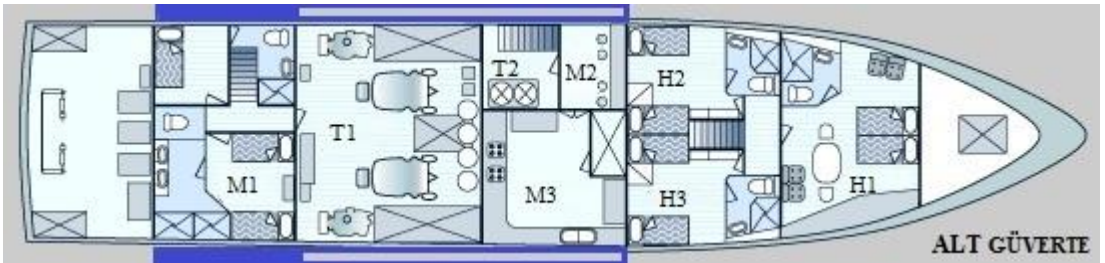
Erişim Tarihi: 16.05.2014

Bu esnada iç mimarın bilgisayar ortamında mekana göre tasarlamış olduğu alt güverte yat mürettebatı kamaraları ve mobilyaları marangozhanede oluşturulmaya başlanmıştır. Yatın her katmanı için ayrı ayrı tasarlanan mobilyalar imalathanede seçilen veya uzak ülkelerden getirilen ağaçlardan yapılmaktadır. Yata yerleştirilmeden önce (son aşamada yerleşmektedir) yattaki yerleşimlerine göre imalathanede konumlandırılır, bazı üniteleri uzun süre işkencede bekletilmektedir.

Gövde ve yat sınıflarına göre yerleşim özelliklerinde farklılıkları olabilen alt güverte tasarımında; teknik alanların yanı sıra, personel ve misafir kamaraları, yat sahibiyle misafirlerin kullanabileceği aktivite kabinleri onlarla bağıntılı ıslak hacimler, personel ve yat hizmeti için depolama alanları, değerli eşyaların muhafaza edilebileceği özel üretim kasa, yat sahibine ait su ve diğer araçların park edileceği lazarete (garaj alanı) yer almaktadır.



Resim4-60: Polar Star 63,4 metrelik motor yata ait alt güverte planı ve üst sağda yatın profil resmi verilmiştir.  
Kaynak: <http://www.yachtpolarstar.com/yacht-video/> E.T. 08.07.2014



Resim4-61: Galaxy Yacht firmasına ait alt güverte planı- Mavi hatla belirtilmiş alanlar mürettebat makine dairesini ortaya alacak şekilde yerleştirilmiştir. Yanda yatın profil resmi verilmiştir.  
M1: Mürettebat Kamarası M2: Yemek Alanları M3: Mutfak  
T1: Makine Dairesi T2:Çamaşırhane  
H1-H2-H3 Misafir kamaraları  
Kaynak: <http://www.galapagosisland.net/> E.T. 08.07.2014

Yatın alt güvertesindeki mekanlar bütünlüğüne mekânsal kurgulama açısından bakıldığında; kişisel konfor ve yalıtım gereğince mürettebat kamaralarından ayrılan teknik alanlar, yatın sahibi ve misafirlerince kullanılmayacak sadece yat mürettebatına ait mekanlar ile onların dolaşımını sağlayan sirkülasyon alanları mekânsal mahremiyeti, mürettebata ait mutfak ve yemek yeme alanları ise mekanlarda kişisel bölümlendirme olarak ele alınabilir.

#### 4.3.5.1.1 Teknik Alanlar:

Makine Dairesi; yatın diğer hacimlerine ve hacimlerden kabinin kendisine yayılmasının istenmediği ısı, ses, sıvı akışkanlığı, basınç ve neme bağlı tüm yalıtım konularını içine alan yalıtım sistemleriyle korunması gereken önemli kabinlerden biridir. Bir motor yat, yelkenli veya büyük-küçük hacimli yatların seyir aldığı suların derinliği, hızına ve yatın kendi ağırlığına göre mühendislik hesaplamalarıyla yata yerleştirilmesi uygun görülen motor ve ona bağlı tüm kontrol ünitelerinin yer aldığı makine dairesinde, motorların dışında havalandırma, elektrik kontrol panelleri, akü ve benzeri stabil üretken cihazlarda yer almaktadır ve Loyd kurallarına uygun şekilde yerleştirilmeli, mekanı yerleştirmeye göre tasarlanmalıdır. **TÜRK LOYDU – YATLARIN YAPIMI VE KLASLANMASINA İLİŞKİN KURALLAR – 2014:**

##### ***Makina dairesi:***

*Makina dairesi ana makinaların yerleştirildiği bölmenin adı olup, elektrikle sevk edilen gemilerde ise ana jeneratörün konulduğu yere verilen isimdir.*

##### ***- Makina alanları:***

*İçten yanmalı motorların, elektrik jeneratörlerinin, buhar kazanlarının, yakat devre elemanlarının, ana tahrik ve sevk sisteminin tüm elemanlarının, yardımcı sistemlerin, tankların, vs konulduğu yerler olup tamamı A kategorisine giren alan olarak değerlendirilir.*

##### ***- A Kategorisine giren makina alanları ve boşluklar aşağıda sıralanmıştır:***

- Ana tahrik kaynağı olarak kullanılan içten yanmalı makinaların konulduğu yerler;*
- Ana tahrik kaynağı olarak kullanılmayan, gücü 375 kW'dan büyük içten yanmalı makinaların konulduğu yerler;*

##### ***- Tahrik sistemi:***

*Tahrik sistemi geminin öngörülen tüm hızlarda güvenle seyri için gerekli olan gücü üreten, dönüştüren ve ileten ana makina, dişli kutusu, şaft ve pervaneden oluşan, ayrıca içine eğer varsa elektrikli sevk ünitelerini de alan tüm sistemin adıdır.*

##### ***- Ana dümen makinası:***

*Tahrik sisteminin sevk ve manevra işlevini gerçekleştiren yardımcı makinanın ismidir.*

##### ***- Yardımcı dümen makinası:***

*Ana dümen makinasının çalışmaması durumunda devreye giren, yat düşük hızlarda*

*Yakat yakan kazanlar veya brülörlerin konulduğu yerler;*

*Gaz üreteçleri, çöp yakıcılar, atık yok etme makinaları gibi yakat yakan donanımın konulduğu yerler.*

##### ***- Ana makine:***

*Tahrik ve sevk sisteminin başlıca güç kaynağıdır.*

##### ***- Yardımcı makine:***

*Ana makinanın çalışması için gerekli destek sistemlerinin ihtiyaç duyduğu elektrik enerjisini veya başka enerji türleri üreten veya tüketen makinalara ve donanımlara verilen isimdir.*

##### ***- Donanım:***

*Süzgeçler, ısı değiştiriciler, ayrıştırıcılar, saflaştırıcılar, tanklar ve bir makinanın normal çalışması için destek sistemlerini oluşturan elemanların tümü donanım olarak isimlendirilir.*

*seyrederken rota ve manevra için kullanılan ve bazen ana dümen makinası ile beraber çalıştırılıp, destek görevi üstlenen yardımcı makineye verilen isimdir.*

##### ***- Uzaktan kumanda-kontrol:***

*Makinaların bulunduğu bölmenin dışındaki bir noktadan devir hızının ve dönüş yönünün ayarlanarak kontrol edilmesi ve aynı zamanda makinaların çalıştırılmasını ve durdurulmasının ise kumanda edilmesi işlemidir.*

#### 4.3.5.1.1.1 Makine Tasarım ve İmalat:

Ana sevk sistemleri, ilişkili donanımları ile beraber gerekli yardımcı sistemler, kazanlar, basınçlı kaplar, boru sistemleri ve diümen ve manevra sistemlerinin tasarım ve imalatı, montajı, işletilmesi ve koruması, hareketli parçalar, sıcak yüzeyler vb. riskler sonucu kullanım esnasında yatta bulunan personel ve yolcuların maruz kalabilecekleri tehlikeleri minimuma indireyecek şekilde yapılacaktır. Tüm ekipmanların üretiminde kullanılacak malzemelerin, belirlenen çalışma ve çevre koşullarında hizmet vermeye elverişli olmasına tasarım esnasında dikkat edilecektir.

#### Ortam Koşulları:

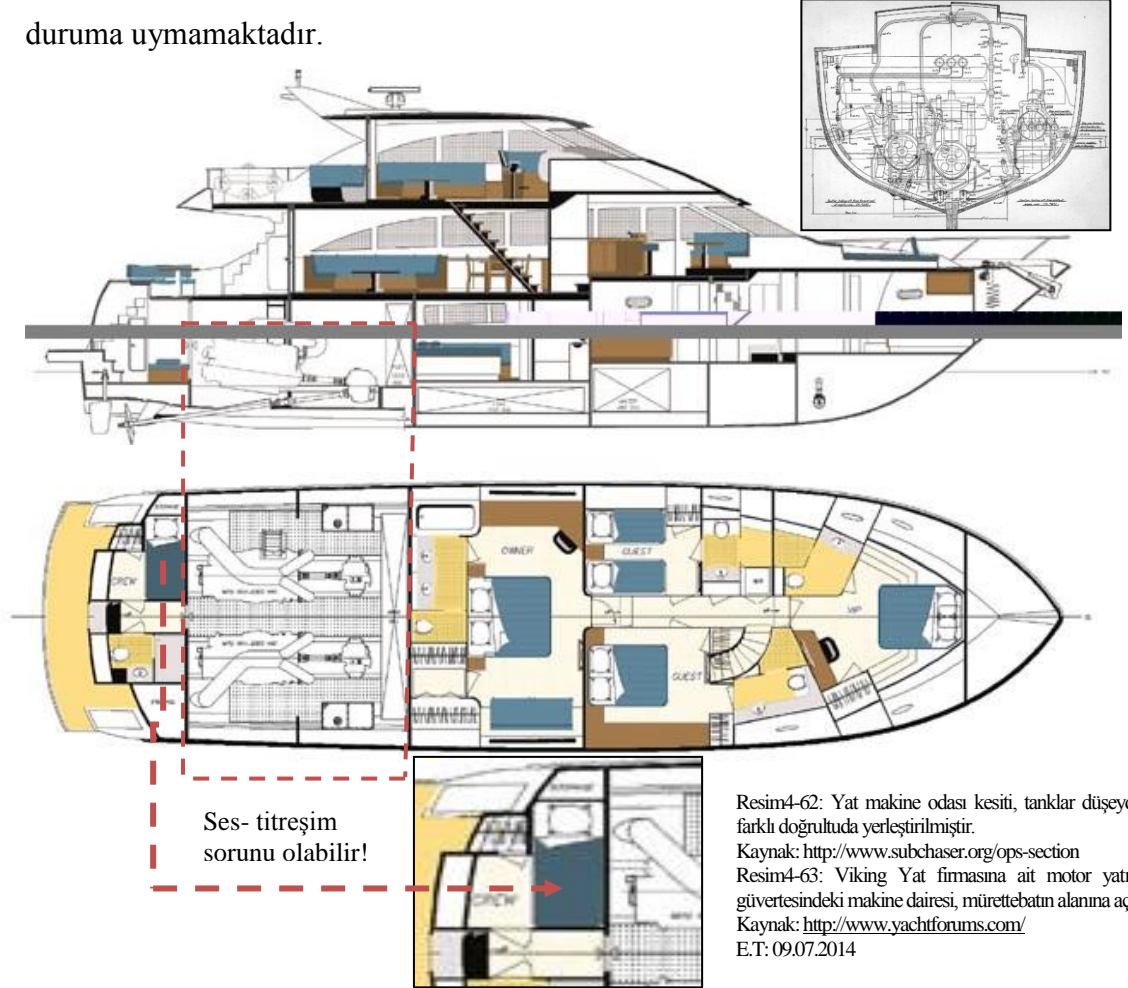
Yatta bulunan makinaların, cihazların ve teçhizatın seçimi, tertibi ve yerleştirilmesi, Tablo 7.1'den 7.4'e kadar belirtilen ortam koşullarında aksaksız ve sürekli bir çalışmayı güvenle sağlayacak şekilde olmalıdır. Yatın tekne elemanlarının şekil değiştirmelerinin makine tesisleri üzerindeki etkileri göz önünde bulundurulmalıdır.

Yerleştirmeler, donanım elemanları	Meyil açısı [°] (2)			
	Gemi enine göre		Gemi boyuna göre	
	Statik	Dinamik (yalpa)	Statik	Dinamik (baş-kıç vurma)
Ana ve yardımcı makinalar	15	22,5	5 (4)	7,5
Acil güç kaynağı, acil yangın pompası ve tahrik üniteleri de dâhil olmak üzere tüm güvenlik donanımı	22,5 (3)	22,5 (3)	10	10
Açma-kapama elemanları, elektrikli ve elektronik aletler, uzaktan kumanda sistemleri (1)				
<b>Açıklamalar:</b>				
(1) 45°'lik meyile kadar arzu edilmeyen devre açma-kapama işlemi ve fonksiyonlarda değişimler meydana gelmemelidir.				
(2) Geminin enine ve boyuna doğrultusundaki meyilleri aynı anda meydana gelebilir.				
(3) Sıvılaştırılmış gaz ile kimyasal madde taşıyan gemilerin su ile dolarak 30°'lik bir meyil yapmaları durumunda, acil durum jeneratörü çalışır durumda kalmalıdır.				
(4) Geminin boyu 100 m. yi geçiyorsa, baş-kıç statik meyil açısı 500/L derece olarak alınabilir.				
Soğutan		Sıcaklık (°C)		
Deniz suyu		+ 32 (1)		
Dolgu havası soğutucusuna giren soğutucu akışkan (tatlı su)		+ 32 (1)		
(1) Yalnız özel bölgelerde sefer yapan gemiler için TL daha düşük su sıcaklığına izin verebilir.				
Yerleştirme, parçalar	Yerleştirme düzeni		Sıcaklık aralığı [°C]	
Makina ve elektrik donanımı (1)	Kapalı yerlerde		0°C'dan +45°C'a kadar (2)	
	Kazanlardan yardımcı makinalara ve donanım parçalarına kadar daha yüksek sıcaklıkların ve daha alçak sıcaklıkların olduğu yerlerde		Söz konusu yere ve yerel koşullara özgü belirlenecektir	
	Açık güvertelerde		-25°C'dan +45°C'a kadar	
(1) Elektronik donanım +55°C'lık sabit hava sıcaklığında bile yeterli çalışma yapabilecek şekilde tasarım ve test edilecektir				
(2) Yalnız özel bölgelerde sefer yapması öngörülen gemiler için TL daha düşük hava sıcaklığına izin verebilir				
Yer adı	Koşullar			
Her yerde	Yağ buharı ve tuz içeren havaya karşı dayanıklılık			
	Tablo 7.3'de belirtilen sıcaklık aralığında ve 45°C'lık bir referans sıcaklığında %100 bağıl neme kadar arızasız çalışma			
	Yoğuşma için kabul edilen değer, yoğuşma toleransı			
Özel korunan kontrol odalarında	45°C'lık bir referans sıcaklığında %80 bağıl nem			
Açık güvertelerde	Deniz suyu ve tuz zerrecilerinin etkisine dayanıklılık			

Şekil 4-13: Yukarıdan aşağı: **Tablo 7.1:** Ortama ait meyil durumu **Tablo 7.3:** Hava Sıcaklığı (Bağıl nem %60 ve atmosfer basıncı 100 kPa değerine karşılık) **Tablo 7.2:** Su sıcaklığı **Tablo 7.4:** Diğer ortam koşulları

**Kaynak:** TÜRK LOYDU – YATLARIN YAPIMI VE KLASLANMASINA İLİŞKİN KURALLAR – 2014 / Bölüm 7 – Makina ve Yardımcı Sistemler

Makine dairesinin yat içindeki konumu; yataın kıç kısmına yakın noktada olmaktadır. Herhangi bir müdahale işlemleri gerektiren durumlar söz konusu olabileceği düşünülerek mürettebatın dinlendikleri kamaralara, ses-titreşim-sıcaklık gibi olumsuz etkileyecek etkenlerden dolayı uzak fakat mutfak ve yemek yeme alanları gibi günlük en az bir kişinin vakit geçirdiği mekanlara yakın, makine dairesinin kapı girişleri yapılmaktadır. Resim?? örneğinde yat mürettebat alanı ile makine alanı bu duruma uymamaktadır.



Ses- titreşim sorunu olabilir!

Resim4-62: Yat makine odası kesiti, tanklar düşeyde üç farklı doğrultuda yerleştirilmiştir.  
Kaynak: <http://www.subchaser.org/ops-section>  
Resim4-63: Viking Yat firmasına ait motor yatın alt güvertesindeki makine dairesi, mürettebatın alanına açılan  
Kaynak: <http://www.yachtforums.com/>  
E.T: 09.07.2014



Resim4-64: Yatlarn motor dairelerinden görünümler.  
Kaynak: <http://www.yachtforums.com/>

#### 4.3.5.1.1.2 Lazarette:

Yüzerlerin kış kısmında veya kıçtan daha ortaya doğru çekilebilen kumanya saklama, depo olarak kullanılan alandır. Yatın ebadına göre depoda, dalış, av takımları, yerleştirilen su araçları, oyuncaklar ve benzeri çalışan mürettebatın müdahale edebileceği bazı ünitelerde yer alabilmektedir. Yatın çamaşır ve kurutma makineleri, yedek yangın söndürücü tüpler, halat vb. ekipmanın depolanacağı gerekli bir boşluktur.



Resim4-65: Hollanda Yapımı 'secret' isimli yatın lazarettesi



Resim4-66: Aziza isimli megayattın Lazarettesi

Kaynak: <http://www.superyachtimes.com/>

Kaynak: <http://www.yachtworld.com/boat-content/2014/03/> E.T: 09.07.2014



Resim4-67: Diana isimli 250 kamaraya sahip yatın renkli çizgi ile belirtilen lazarettesinde 2 adet 8 metrelik sürat motoru- üç adet su jeti ve dalış takımları yer almaktadır.

Kaynak: [http://www.dianayachtdesign.com/3t/diana\\_250/](http://www.dianayachtdesign.com/3t/diana_250/)

E.T: 09.07.2014

#### 4.3.5.1.1.3 Çamaşırhane:

Çamaşırhane için; 24 m.'nin altındaki yatların genelinde çamaşır için ayrıca geniş bir alan ayrılmamaktadır. Fakat boyutları büyük olan mega ve süper yatlarda çamaşır alanı mürettebatın bulunduğu alt güverte ıslak hacimler yakınına konumlandırılmaktadır. Günlük şartlar ve kısıtlı mekan gerekçesiyle mekanda çamaşır makinesinden sonraki adımda; kurutma, ütüleme makineleri kullanılmaktadır. Makinelerin mekanda yerleşimi tasarım için düşünülmesi gereken bir unsurdur. Yatın özellikle alt güverte katmanına ses yayan cihazları arasında olan yıkama ve kurutma makineleri özel ses yalıtımı yapılmış düşey bölücüler ve kapılardan geçilerek ulaşılan ünitelerdir.



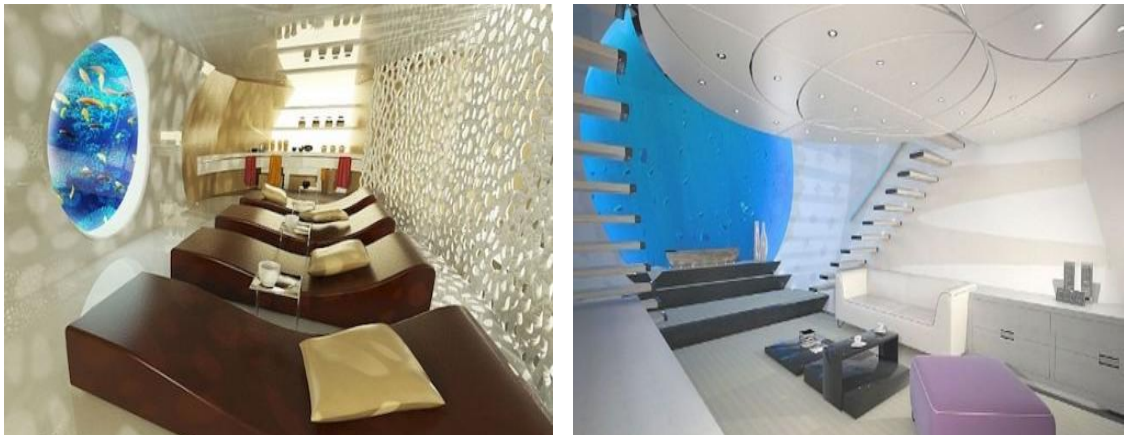
Resim 4-68: sol Britanya Kralliyet Yatı- **ortada:** 21 m'lik Ocean Alexander Yatı- sağda: 41m'lik BaiaMare Yatı çamaşırhanesi

Kaynak: <http://www.tripadvisor.com/>

Kaynak orta ve sağ: <http://www.charterworld.com>

E.T: 09.07.2014

Yatın alt güvertesinde mürettebata ve misafir kamaralarına yer verildiği gibi; spor odası, sauna, launge bar gibi kişisel kullanım alanlarına da yer verilebilmektedir. Bunların mekanda yerleşimi şayet yat 24 m. den büyük değil ise; tasarımda misafir kamarası ve diğer yerleşim alanlarının yerine projelendirilmektedir. Örneğin 66,5 m.' lik Marina Colombo tasarımı su altı yatı 'Undersea Yacht U-101' su altı hizasında tüm bu özel istek yerleşimlerine yer vermiştir. 700 metre karelik bir alan kapsamında tasarlanan spor odası, sauna, launge bar ve sadece su altını izlemek için oluşturulan dinlenme mekanında amaç kişisel konforun en ideal şekilde sağlanmasıdır. Mekansal yerleşimde konfora uygun malzemeler olarak; kompozit, karbonfiber ve havayla çalışan sistemler kullanılmıştır. İç yerleşim mobilyalarında ise deri ve ahşap malzeme kullanılmıştır.

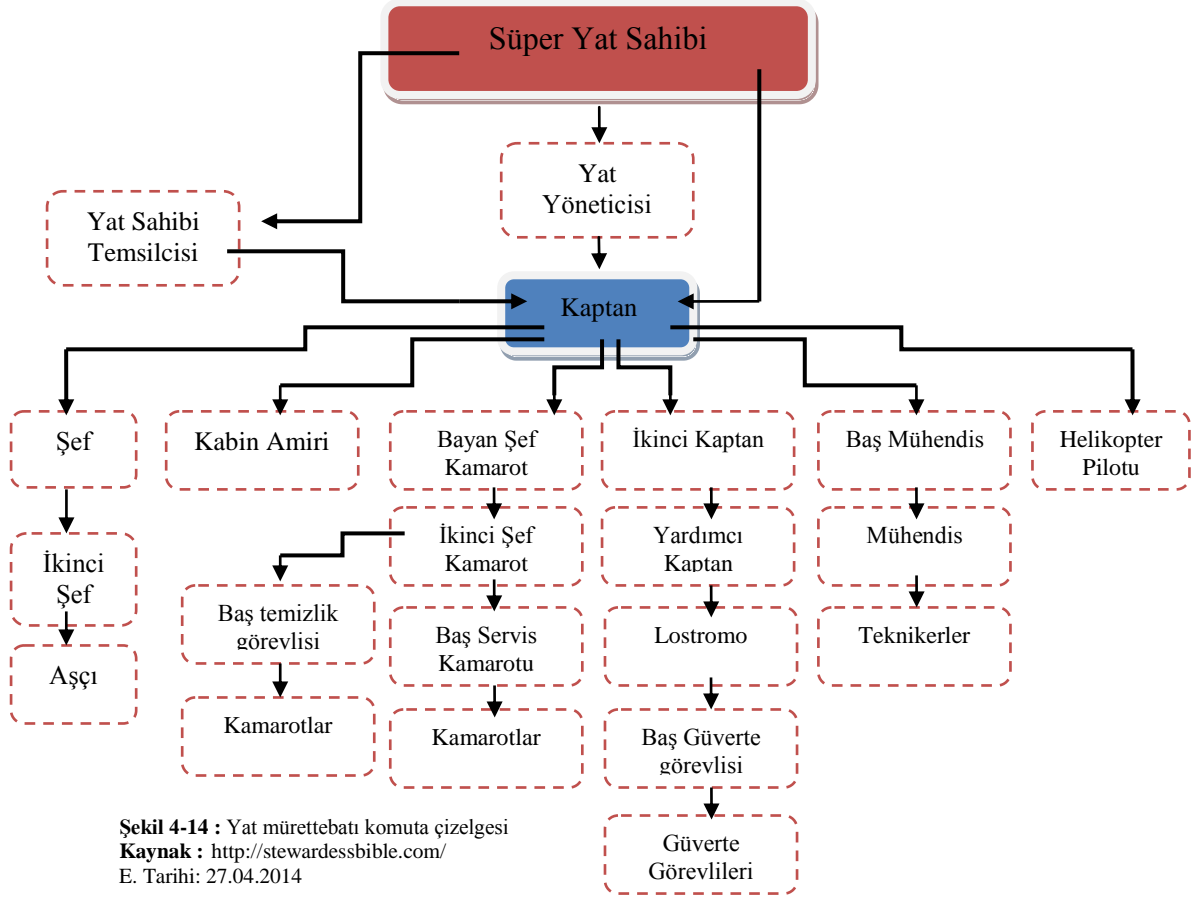


Resim4-69: Undersea Yacht U-101 yatı alt güverte bar yerleşimleri

Kaynak: <http://www.leveridgedesign.com/blog/> E.T: 09.07.2014

#### 4.3.5.1.2 Yat Çalışanlarına (Mürettebata) Ait Alanlar:

Yatın tüm güvertelerinde hizmet ve mekanik sorumluluk nedeniyle aktif halde olan yat mürettebatı denizcilik kaidelerine göre görev dağılımında farklı düzeyde ve komutada yattaki işlevlerine göre sınıflandırılmaktadırlar. Örneğin, bir süper yat için çalışması gereken yat mürettebatı çalışan komuta çizelgesi şöyle oluşturulmaktadır:



Şekil 4-14 : Yat mürettebatı komuta çizelgesi  
Kaynak : <http://stewardessbible.com/>  
E. Tarihi: 27.04.2014

Tüm yat boylarına göre yat içinde görevli olabilecek mürettebatın sayısı yat sahibinin isteğine göre değişebilmektedir. Yukarıdaki şemada (Şekil 13) olası yat içi mürettebat komuta çizelgesi belirtilmiştir, fakat bu çizelgedeki belirlenen yönetici ile yönetilen adeti, yat sahibinin isteğine göre ve seyir yapılacak güzergâhın uzunluğuna göre değerlendirilecek olursa; tayfa adeti iki katına çıkartılabilir, kaptan ve yardımcı kaptan olmak üzere iki adet kaptan ve şefte (olmadığı durumlarda olasıdır) görev yapabilmektedir. Yat boyuna göre ortalama bir mürettebat sayısı vermek gerekirse; 30-60 metrelik megayatlarda 6-15 adet mürettebat yeterli olmaktadır. Her bir mürettebat yat içinde farklı görevleri üstlenecek kadar iyi eğitilmiş olsalar da, genellikle tüzük gereği beş ana kategoriye bölünerek görevlendirilmektedirler.

Yat mürettebatı; yat seyir halindeyken güvertelerde farklı işlevler için görevlendirilmektedirler. Bu görevler için yönlendirildikleri alanları resim 4-61'den itibaren yer alan resimlerde yat içinde gezinmekte olan beyaz kıyafetli hostesin simgelemekte olduğu düşünülürse, adım attığı her mekanda yat sahibine ve misafirlerine mürettebatın verdiği hizmet daha iyi anlaşılacaktır.



Resim4-70: Yatın farklı güvertelerinde görev alan mürettebatın faaliyet gösterdiği alanlardan görüntüler.

Kaynak: <http://www.yachtpolarstar.com/yacht-video/> tarafından alınmıştır.

#### **4.3.5.1.2.1 Kaptan:**



Resim4-71: Mary-Jean II megayattının kaptanı kaptan köşkünde çalışırken  
Kaynak: <http://www.charterfleet.com/>  
E. Tarihi: 17.05.2014

Yat mürettebatı için en önemli kişilerden biri olan kaptan yat içinde sözü kanun kabul edilen, dedikleri harfi hafine uygulanan, kendi sularındaki deniz yasalarını ile uluslararası hukukları en iyi bilen ve uygulaması gereken yöneticidir. Yattaki yönetim görevi dışındaki amacı görev yaptığı kuşluk vakti ve gece yarısı arasındaki geçen süreçte yat sahibi ile misafirlerini, yat mürettebatını olası tüm olasılıklardan gözetip, korumakla sorumlu

olmaktadır. Yatın kaptanı, yat sahibinden aldığı direktifleri alt komutasında yer alan mühendis ve bölüm şefleri ile Şekil 13'teki şemaya göre yönlendirmektedir.

Yattaki yerleşim yerleri açısından bakıldığında; kaptanın uyuyacağı kamara genellikle tek kişilik olup mürettebata en yakın alanlara konumlandırılmaktadır. Günlük görev açısından, navigasyon sistemleri ve diğer seyir kontrol ünitelerinin yer aldığı kaptan köşkü yatın üst yapısı veya üst güvertesinde yer almaktadır, dolayısıyla alt güverteye sadece gerektiğinde müdahale ve günlük ihtiyaçları için yönelmektedir.(bkz: üst güverte)

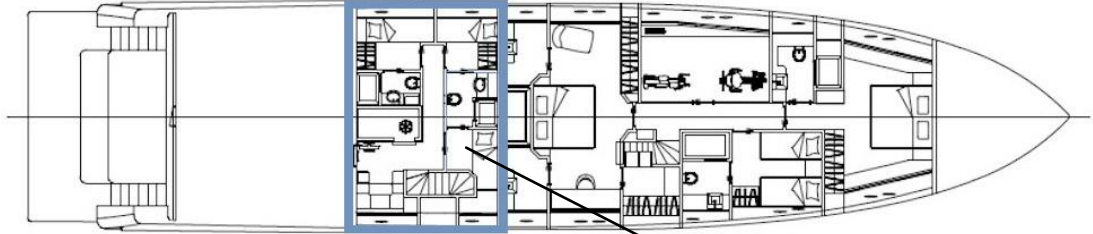
**Kaptan kamarası;** mürettebatın kamaralarından yazı masası ve kişisel eşyalarını rahatlıkla koyabileceği genişlikte dolaplarıyla, kendisine ait veya mürettebattan bir kişiyle ortaklaşa kullanabildiği duş teknesiyle farklılık gösterebilen mekandır.



Resim 4-72: Sunseeker Yat firmasına ait 40 metrelik mega yatta yer alan kaptan kamarası

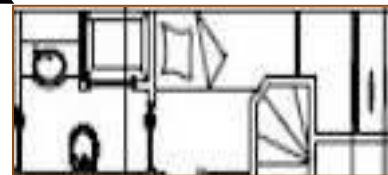
Kaynak: <http://www.sunseekerlondon.com/> E.T. : 30.05.2014

Sunseeker yatı örneğinde görüldüğü gibi kişisel kullanım amaçlı da tasarlanabilen kaptan kamarasında kaptanın kendisine ait ıslak hacim ve depolama kabinleri de düşünülmektedir. 20 metre boyu olan yatlardan başlamak üzere alt güvertede hacimsel olarak kısıtlı mekanlara sahip olan yatlarda ise kaptana ait kamara iki kişilik olabilmektedir. Tansu Yat firmasına ait 'Only Now' adlı 34 metrelik mega yatta kaptana ait kamara iki kişiliktir ve ortaklaşa kullanıma açık banyosu bulunmaktadır.

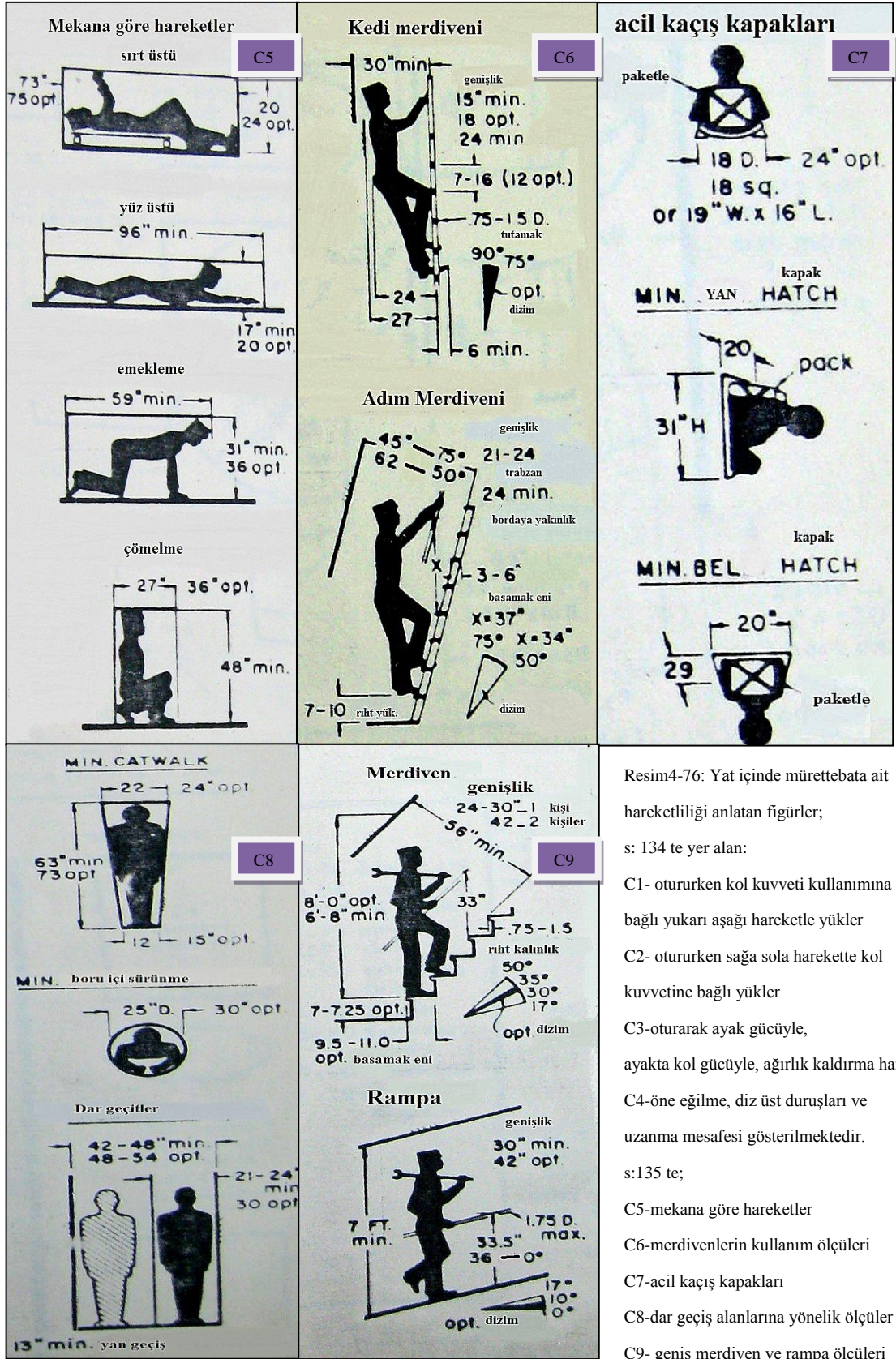


Resim4-73: 'Tansu Yat' Firmasına ait 34 metrelik Only Now Yatı alt güvertesinde yer alan mürettebat kamaraları ve kaptana ait bölüm

Kaynak: <http://www.superyachttimes.com/yachts/details/> E.T.30.05.2014







Kaynak: Dreyfuss,H. 'İnsan Ölçüleri Ve Tasarımda İnsan Faktörü' figür kitabından Türkçe diline çevrilerek yeniden oluşturulmuş alınıdır. Şekilde kullanılan birim değerleri, İngiliz ölçülerine göre hazırlanmıştır Resim74-75 de belirtilen; ölçüler feet(ft) ve inch(in) cinsinden ifade edilmiştir. 1 feet: 30,48 cm'dir. 1 inch: 2,54 cm'dir. Kısaltmalar: **opt**: ideal ölçü değeri , **min**: minimum ölçü değeri , **max**: maksimum ölçü değeri belirtilmektedir.

#### **4.3.5.1.2.3 İç Mekanlarda Görevli Mürettebat:**

Yat içindeki kapalı alanlarda onları kontrol eden üstleriyle birlikte çalışmaktadır. Güvertelerde çalışanlar gibi herhangi bir yardım isteğine yönelme imkanları yoktur yani her bölümün kendi içinde çalışan servis elemanları vardır. Temizlikle görevli kamarotlarla mutfak şefinin komutası altında çalışanlar aynı görevi yapmamaktadırlar. Kamaraların temizliği ve her gün yeniden düzenlenmesi için çalışan kamarotlar yatak örtülerinin değişimi, ıslak hacimlerdeki havlu ve benzeri ihtiyaçların tedarik edilmesi ile mekanın havalandırılmasından sorumlu iken, mutfakta görevli olanlar yemek yapımı için hazırlıklar, pişirme, mekanlara servis edilmesi için görevlilere hazırlanmış yemeklerin teslim edilmesi ve tüm mutfağın temizliğinden sorumlu olmaktadır.



Resim4-77: Kamaralarda görevli kabin amiri ve kamarotların komutası altında çalışan mürettebatın günlük kamara düzenlemesi

Kaynak: <http://www.yachtpolarstar.com/yacht-video/> tarafından alınmıştır. E. Tarihi: 17.05.2014

**Şef:** Yat kiralama firmalarının ve armatörlerin genellikle Kaptanın yerine komuta görevlisi olarak önerdikleri, özellikle yatı kendisine kiralanacakmış gibi sahiplenen kimlikte bölümlerine göre farklı görevlerde baş yönetici, karar veren sıfatıyla yer alan görevlidir. Örneğin mutfaklarda yer alan baş aşçıya günün menüsü, lezzet farkını gözeterek tatma işleviyle gurme, yat içerisinde misafir veya yat sahibi olan kimsenin gün içinde neler yemeyi sevdiğini bilerek kişiye özel ikramlar hazırlanmasını ve hangi saatlerde nasıl, ne şekilde sunulmasını denetleyen kişidir.



Resim4-78: Mutfakta sunum ve servis için son ayarlamaları denetleyen şef ve baş aşçının çalışmaları  
 Kaynak: <http://www.yachtpolarstar.com/yacht-video/> tarafından alıntıdır. E. Tarihi: 17.05.2014

#### **4.3.5.1.2.3.1 Güvertede Görevli Mürettebat (tayfa):**

Yatın korunması ve güvenilir şekilde işletilip, kullanılmasından sorumlu, rıhtım hattı boyunca ve tüm kamaralarda görev yapabilecek şekilde First Officer (baş güverte görevlisiyle) birlikte onun alt komutaları bar ile havuzluk alanlarında çift olarak, diğer alanlarda tek başlarına yat hattı boyunca çalışmaktadırlar.



Resim4-79: Mutfakta hazırlanan menüler güvertede görevli mürettebat tarafından masada yerlerine hazırlanır.

Kaynak: <http://www.yachtpolarstar.com/yacht-video/> tarafından alıntıdır.  
 E. Tarihi: 17.05.2014



Örneğin yat sahibinin misafiri için istediği bir su oyuncağının denize indirilmesi için güvertede bulunan

herhangi bir mürettebata kaptan veya ondan evvelden emir alan baş güverte görevlisi, oyuncağın bulunduğu alandan suya indirilmesini ve güverte zemininde oluşabilecek ıslaklığın giderilmesini emretmektedir. Mürettebatın sadece barda görevli olması bu emri yerine getirmemesine neden olamamaktadır.

Yatın günlük menüleri değerlendirildikten sonra baş aşçının hazırladığı özel menüler, şefin önerdiği şekilde yemek servisini yapacak olan güverte görevlileri ve mutfakta için servis görevlisi olarak adlandırılan mürettebat gerekli hazırlıkları bizzat kendileri yapmaktadır. Sunum hazırlanırken genellikle yat sahibi ve misafirleri kendi kamaralarında yemek için hazırlanmaktadır. Dolayısıyla mürettebatla yakın temas söz konusu değildir. Yemek servisinin yanı sıra güneşlenmekte olan veya güvertede dinlenmekte olanlar içinde; ayrıca istenilen özellikte bara ve mutfağa bağlı sunumlar yapılmaktadır. Alttaki resimde, temsili olarak bu durum gösterilmiştir.<sup>176</sup>



Resim4-80: Güvertede havuzluk ve güneşlenme alanlarında servis yapan güverte mürettebatı

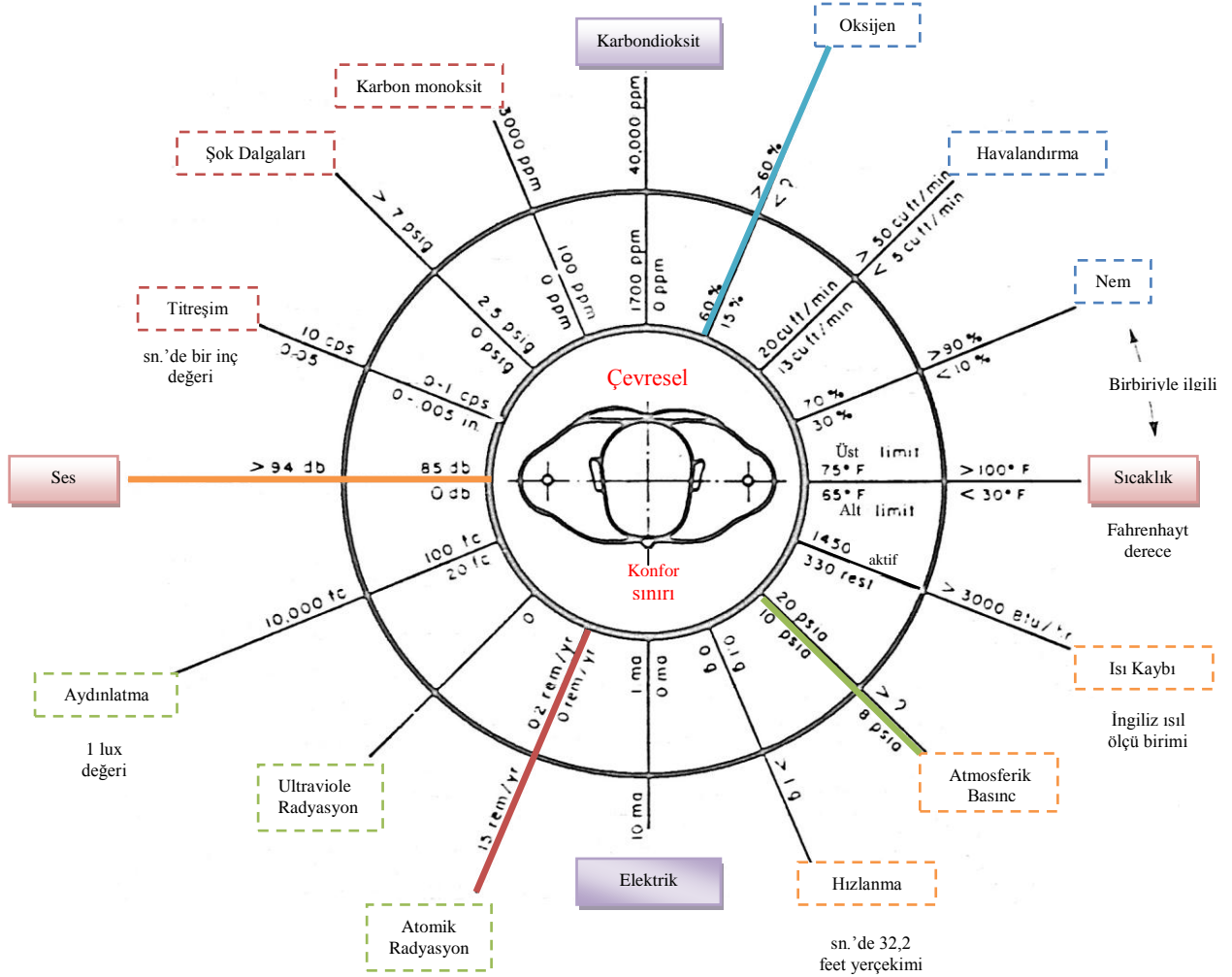
Kaynak: <http://www.yachtpolarstar.com/yacht-video/> tarafından alınmıştır. E. Tarihi: 17.05.2014

#### 4.3.5.2 Mekanda Konfor :

Konfor; her insanın duyuşsal ve algısal özelliğine göre değişebilecek nitelikte olabilen bir olgudur. Kapalı bir mekanda, sıcaklık değerinin birisi için ideal olması, başkası için olması gerektiğinden fazla değerlerde algılanması şeklinde ele alınabilmektedir. Aynı durum; mekanda çalışmakta olan bir kişinin çalışırken müzik dinlemesinin yaptığı işe motive edici olmasıyla, bir başkasının aynı ortamda sessizlik sağlanamadığı için yapmakta olduğu işe odaklanamaması gibi bir durumdur. Bu tür farklılıklar bizlerin görme, dokunma, duyma, koklama ve tat alma duyularımızla direk bağlantılıdır. Bağlantı; kişisel olarak algı derecesinde farklılıklar göstermektedir. Kiminde koku

<sup>176</sup> <http://www.charterfleet.com/yacht-charter-handbook/crew/> E.T. 17.05.2014

algılama duyusu çok gelişmişken, diğerinde aynı derecede olmayabilir. Aynı oda ortamında hissedilen parfüm kokusu daha az koku algısı olanı rahatsız etmezken diğeri negatif veya pozitif yönde etkilenebilmektedir.<sup>177</sup>



Şekil 4-15: İnsanı etkileyen öğelerin çevresel konfor (tolerans) sınırını gösteren figür

**Kaynak:** Dreyfuss, H. 'İnsan Ölçüleri Ve Tasarımda İnsan Faktörü' figür kitabından Türkçe diline çevrilerek yeniden oluşturulmuş alıntıdır. Şekilde kullanılan birim değerleri, İngiliz ölçülerine göre hazırlanmıştır.

Her iki bireyi olumsuz şekilde etkileyecek değerler belli standartlara göre belirlenmiştir. Örneğin, şekil 14'te belirtilen insanı etkileyen karbon monoksit gazı miktarının, 3000 ppm. değerine ulaşması; konfor sınırı olan 100 ppm. değerinin üzerine çıktığı için, insanda olumsuz etkilere yol açmaktadır. Mekandaki koku algısı gibi soğuk algısı da kişisel algıya dayalı olmaktadır, soğuğa karşı vücut direnci az olan bir bireyin vücut fonksiyonlarını düşürdüğü için mekanda hareketliliği daha az olmaktadır. Üşüme, gürültü, kokuya karşı duyarlılık, görme yetersizliği, aşırı sıcaklık,

<sup>177</sup> Boduch M., Fincher W. 'Standarts of Human Comfort', s:1

vb. nitelikte mekanı kullanıcı olan bireyi memnun etmeyen etkiler mekanda yeterli konforun sağlanamadığı algısına yol açmaktadır. Mekanda konfor düzeyinin ortalama birey sayısı için ideal kabul edileceği düzeyleri açıklayan kurumlar yer almaktadır. Bunlardan bazıları;

ASHRAE : Amerikan Soğutma- Havalandırma Mühendisleri Odası,

ISO: Uluslar Arası Standartlar Kurumu,

CEN: Avrupa Standartları Kurumu,

Gemi ve yat benzeri yüzer mekanların yerleşim standartları ve yapımları için; GMO, IMO, vb. gibi kurumlar yer almaktadır. Bu kurumlar belirlenmiş olan bir kitleyi, duyuşsal algı ve deneyimleri olası şartları karşılığında test ederek ideal ölçülere ulaştırmaktadır.

Konforun yat konusu olarak güverte tasarımında ele alınışı; kamaralarda duyuşsal, görsel ve işitsel konfor iken salon ve daha geniş açıklıklarda bu değerlendirmeye ergonomik boyutlarda girmektedir, ıslak hacimlerde ise; nem, sıcaklık, hijyen gibi konularla ele alınmaktadır. Konfor konusu tezin genelinde bölgesel etkin olduğu alanlara göre belirtilmektedir.

#### **4.3.5.2.1 Alt Güverte Yerleşimlerinde Konfor :**

Alt güverte yerleşimindeki konforun sağlanmasında teknik alanlar, mürettebata ait servis alanları ve kamaraların bulunduğu alanların güverte genelindeki dağılımı etkin rol oynamaktadır. Özellikle yatın makine dairesinden güvertenin geneline yayılacak ses, titreşim, sıcaklık gibi etkenlerin konforlu bir ortam elde etmek için minimum değerlere indirilmesi gerekmektedir. Konforun yerleşim için uygun düzeyde algılanmasındaki bir diğer unsurda mekan kullanımını etkileyen ergonomik değerlerdir. Örneğin mürettebata ait kamaralardaki alan boyutları, kullanılan mobilyaların kullanıcının boyutlarına uygun olup olmadığı, sirkülasyon alanlarının dar ya da geniş olması, aydınlatma düzeyinin yeterli olup olmadığı gibi mekânsal kurguyu oluşturan konular ergonomi konusudur. Mekandaki konforun değerlendirileceği bir diğer unsurda kullanıcının mekandaki işlevidir.

- Yat seyir halde iken mürettebatın şekil 13'te yer alan şemaya göre yönlendirildiği farklı işlevler mekanlara göre dağılım göstermektedir.

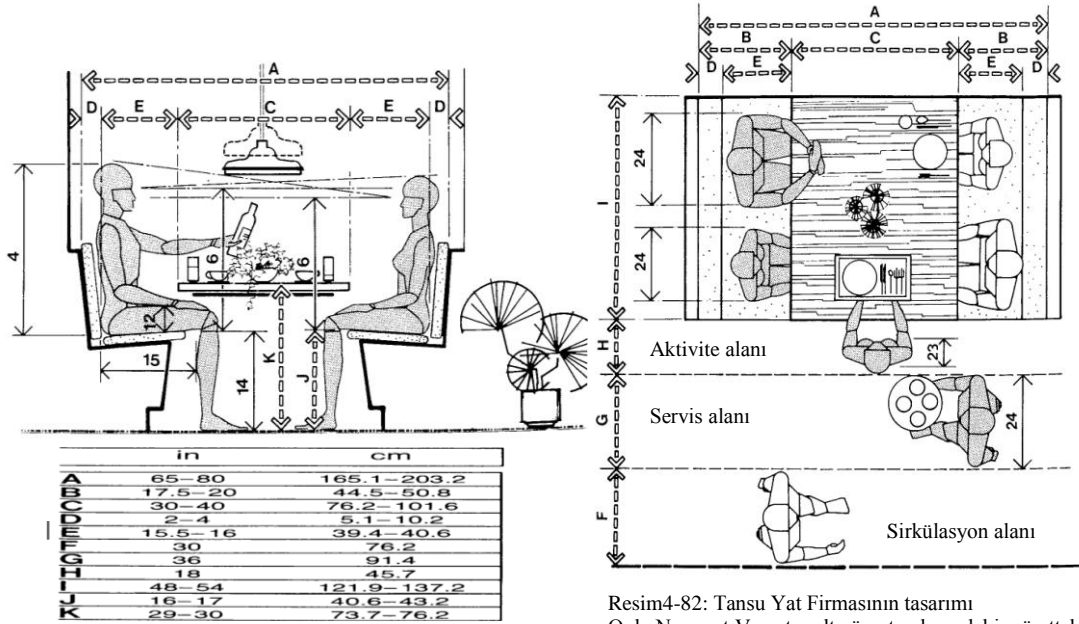
Çalışanların dinlenme ve kişisel ihtiyaçlarını gidermek için kullandıkları alanlar, yat sahibi ve misafirlerinin seyir esnasında yönelmediği yatin en alt katı olan alt güvertede yer almaktadır. Alt güvertedeki yerleşimleri makine dairesinin bulunduğu kısma çok yaklaştırılmadan arada 10 metre kadar mesafe olacak şekilde çalışanlara ait mutfak, yemek yeme alanı, uyumak ve duş almak için ayrılmış mekanlar olarak tasarlanmaktadır.

Genellikle 30 metreyi aşan mega yat tasarımlarında yatin farklı güvertelerine hizmet edecek nitelikte iki yada daha fazla güverteye konumlandırılmış mutfak ve bar servis alanı olmakta iken boyutları daha küçük yatlarda mürettebatın kaldığı alt güvertede veya ana güvertede tek mutfakla tüm yata hizmet verilmektedir.



Resim4-81 : Laurel Yatı mürettebat mutfağı yakınında konumlandırılmış servis takımları (monsarj asansörü ile ana güverteye iletilmekte)  
Kaynak: <http://www.boatinternational.com/E>. Tarihi: 27.04.2014

Tasarım açısından bakıldığında çalışanların belli saatlerde sabah, öğlen, akşam yemeklerini yedikleri ön görülürse ve onların dinlemek amaçlı oturdukları mekanlardaki rahatlıkları açısından mutfakla kolay alışveriş imkanı için alt güvertede onlara ait bir mutfak alanının olması tercih edilen bir planlama şeklidir. Antropometrik değerler açısından oturulan mekanlara bakıldığında tavanı belli bölgelerde düşen, borda kaplamasının bazı alanlarda bombeli yada girintili olduğu göz önüne alınsa da yattaki oturma mobilyasının bir standarttı oluşturulmaktadır.



Resim4-82: Tansu Yat Firmasının tasarımı  
Only Now yatı Ve yatın alt güverte planındaki mürettebat yemek alanı  
Kaynak: : <http://www.rizatanu.com/> E.T.10.07.2014  
Resim4-83: Yat yemek alanlarındaki standart ölçüler

- Mürettebata ait mutfak alanları, tüm yat için depolanan kuru gıda, sebze-meyve ve içeceklerin depolandığı alanlara hazırlık için kolay ulaşmak ve yat mürettebatının yemek yemek için kullandığı hizmet alanına servis yapmak için yakın olmalıdır.

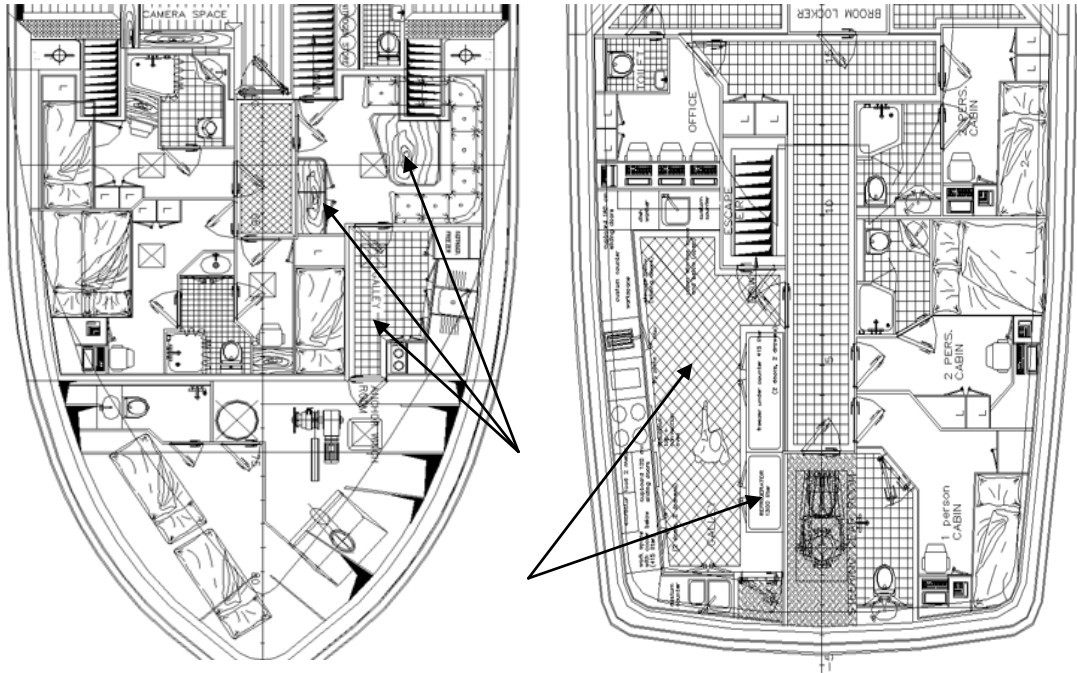
Yat ne kadar büyük olursa olsun, kısıtlı mekanlar bütünlüğü olarak bakıldığında alt güvertenin depolama alanlarıyla çözümlenmesi, tasarım açısından üst güvertelerde harici olarak değerlendirilmek zorunda kalınan kör alanlara yerleştirilen ünitelere ulaşımı, alt güvertede konumlanarak kolaylaştırmaktadır.

Depolama alanları, mutfak alanının içinde veya hemen çıkışına yakın bir alanda konumlandırılmaktadır. Yatta yapılacak kısa ya da uzun süreli yolculuk esnasında tüketilecek kadar yiyecek, içeceğin depolanması kapalı iklimlendirilmiş dolaplar sayesinde ve özel üretim buzdolabı ya da derin dondurucular kullanılarak sağlanmaktadır. Bu kısımdaki konfor değerleri; makinelerin mekana ve dolayısıyla diğer mekanlara yaydığı sesin önlenmesi, ocakta ve diğer ısıtıcılar vasıtasıyla yapılmakta olan pişirme işlevinin yaydığı sıcaklığın klima sistemiyle kontrolü, işlevde oluşan kokuların tüm güverteye yayılmadan havalandırma tesisatıyla emilmesi, zemin kaplamasının ıslak hacme göre döşenmiş ve kaza olasılığı gerekçesiyle kaygan olmaması gerektiği gibi konulara dikkat edilerek dengelenmektedir.



Resim4-84 : Expedition Yacht firmasına ait bir yat projesi için alt güvertede olması ön görülen mutfak yerleşimleri  
Kaynak: <http://www.expeditionvacht.org/>

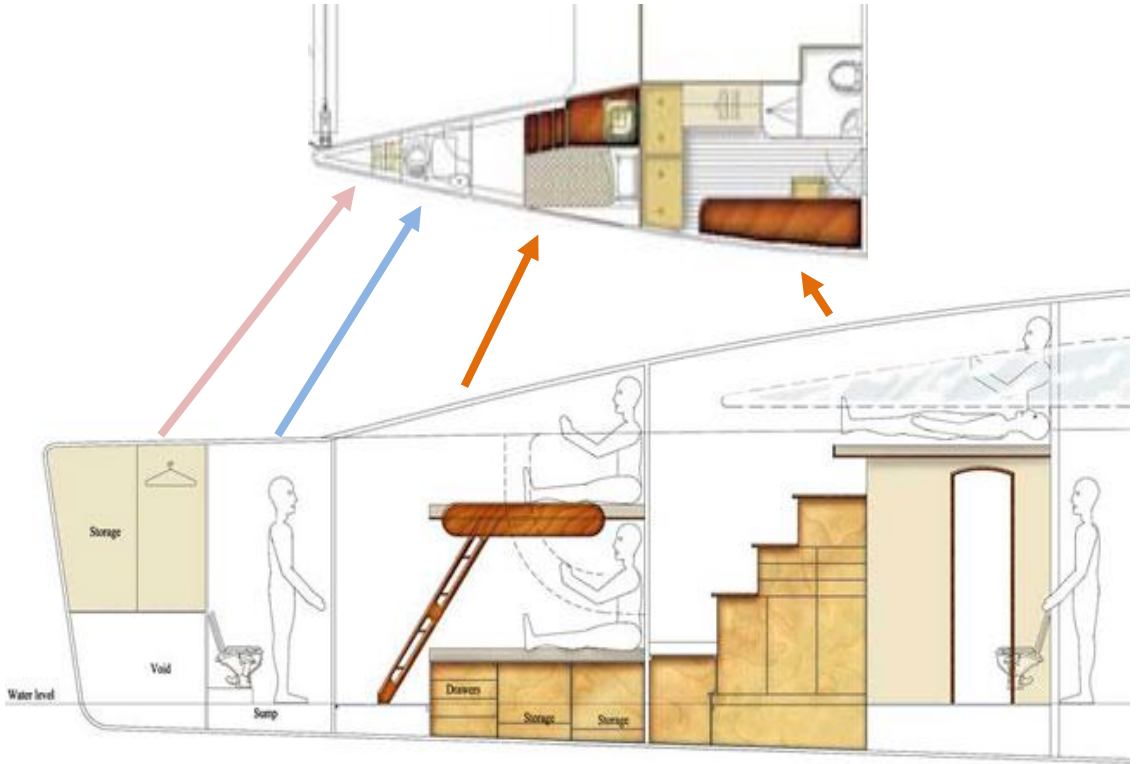
- Mutfak alanı içinde ya da yakınında konumlandırılan mürettebata ait yemek masası ve dinlenme alanları genellikle ayrılan mekandaki yerleşime uygun ölçülere göre tasarlanmaktadır.



Resim4-85 : Leadship *Harle* 44,5 metrelik yatı, mürettebat mutfakları ve dolap şeklinde depolama üniteleri  
Kaynak: <http://www.boatinternational.com/>

Örneğin; Feadship *Harle* isimli ‘Expedition Yacht’ firmasına ait yatın; mutfak ve 7 kişilik yat mürettebatı için hazırlanmış alanlar, aynı yatın alt güvertesinde olması muhtemel baş ve kış kısma konumlandırılmıştır. Sol taraftaki yerleşim örneğinde mutfak sadece mürettebata hitap edeceği ve onların yemek yiyeceği alanların da oluşturulması için küçük bir köşe mutfak tasarımı olarak planlanmışken, sağdaki yerleşimde ise yemek yeme alanı ayrılmayan mutfakta depolama elemanları oluşturulmuştur. Her iki tasarımda da yerleşim ve planlama açısından farklı sorunları oluşmaktadır. Küçük mutfak alanında depolama ünitelerinin mutfak tezgah altı veya yemek yenilen alandaki çift kapaklı dolaplarda istiflenmesi sınırlı yolculuk süresi için yeterli olacaktır. Geniş mutfak çözümü ve kolayca ulaşılan, uzun yolculuklar için depolama ünitelerinin fazla olmasıyla uygun olabilecek diğer tasarımda ise mürettebatın yemek yiyeceği alan çözülmemiştir.

- Mürettebatın dönüşümlü nöbetlerle kullandıkları kamaralarında genellikle tek kişiden fazlasının kısıtlı mekanlar gereğince kalmasını ön gördükleri yerleşimleri dinlemek için kullandıkları yatakları, ıslak hacimler, giysi dolabı, kişisel eşyalarını koyabilecekleri raflı sistemler ve çekmeceler yer almaktadır.



Resim 4-86: ‘Silhouette 760’ Özel üretim katamaran tasarımında gövdelerden birinde yer alan mürettebat yerleşim planı ve kesiti  
Kaynak: <http://www.matrix-yachts.com/>

Mürettebatın kamaralarında yer alan yataklar Gemi Mühendisleri Odası'nın "Küçük Tekneler ve Yat Projeleri Asgari Çizim Esasları" adlı yönergesinde ergonomiden yararlanılarak belirlendiği minimum değerler şu şekildedir:

<b>Tek kişilik yatak</b>	<b>boy 198 cm/ en 61 cm.</b>
Ayak ucu genişliği yatlarda 33 cm.nin altına düşemez	
<b>Yatak üstünden tavana yükseklik</b>	<b>75 cm.</b>
<b>Seyyar ranza varsa, tavana yükseklik</b>	<b>75 cm.</b>
<b>Kamara duvarı ile yatak arasındaki alan</b>	<b>100x60 cm.</b>
Yatlarda baş ucundan 100 cm. için geçerlidir. Geri kalan bölüm için 45 cm. yeterlidir	

**Şekil 4-16:** Tablo : Minimum Yat kamaralarına ait yatak ölçüleri - Gemi İnşaatı ve Gemi Mak.Muh. / Marina Deniz Araçları Üretim Sorumlusu Gönenç Özkul'un makalesinden alıntıdır.

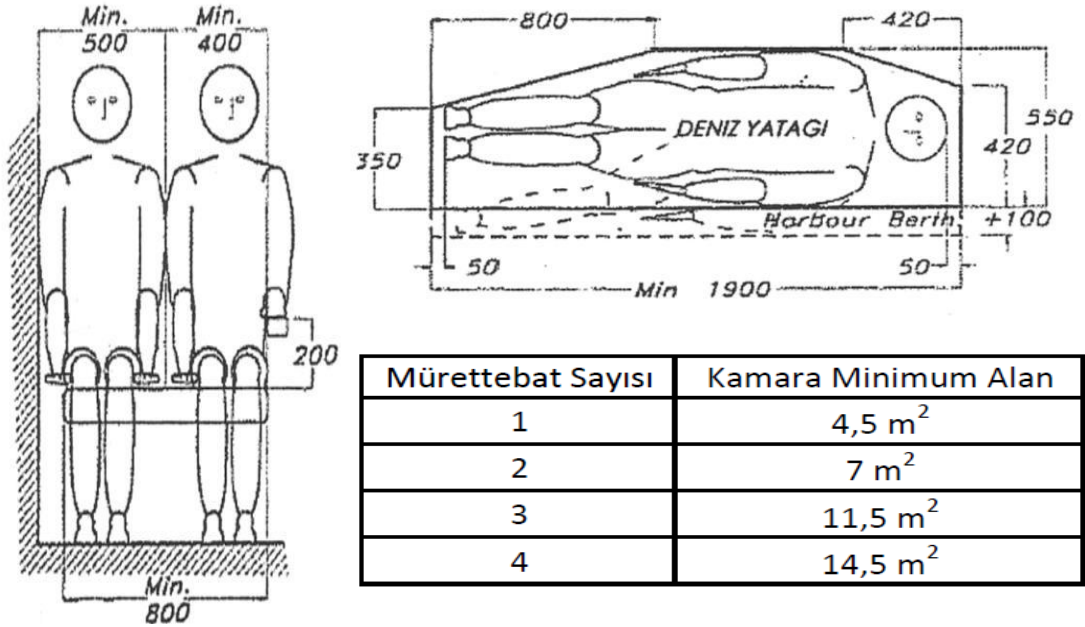
**Kaynak:** <http://yathaberturkiye.com/makale/296-yatlarda-ergonomi.html> E.T. 16.07.2014

Mürettebat kamaralarında yer alan ranza sistemi yatakların yerleşimi genellikle kullanıcılardan birinin baş ucu ile diğerinin ayak ucu hizasına göre L şeklinde ya da çift katlı şekilde olabilmektedir.



Resim 4-87 sol: Monte Carlo yatı mürettebat ranzası Resim 4-88 sağ: Sun Seeker Manhattan 73 motoryat mürettebat kamarası  
Kaynak: <http://www.boattest.com/> Kaynak: <http://www.sunseeker.nl/showboat.php>

“Oturma yeri, bir perde (yat düşey strüktür elemanı) yanındayken gereken genişlik, serbest durumundakinden daha geniştir. Şekilde, rahat bir yatak için minimum ölçüleri de gösterilmektedir. Daralan bitimler gerekli olmasa da bu genellikle teknenin formundan dolayı karşılaşılan bir durumdur. Eğer yatak sadece seyir esnasında kullanım için ise bu ölçüler uygundur, fakat yatak eğer limanda da kullanılacaksa dar kalabilmektedir. Bu 100 mm genişletilerek düzeltilebilmekte ve genişliği iki katına çıkararak liman kullanımı için 1300 mm genişliğinde çift kişilik yatak elde edilebilmektedir. Bir yatağın standart uzunluğu 2000 mm" dir; fakat yatağı özel bir vücut uzunluğuna göre yapmak için yatağın her iki ucunda da boy uzunluğuna en az 50 mm eklemek gerekmektedir...”



Resim4-89: üstte - Yatta oturma ve yatma işlevi minimum ölçüleri

Kaynak: Larson, L. "Principles of Yacht Design" s: 298

Resim4-90: altta- alanlara göre mürettebat sayısı

Kaynak: MCA kılavuzu 2011

Mürettebatın kullandığı mekanlarda; “bu mekânları da içinde barındıran havalandırma konusunda banyo ve tuvaletlerin, diğer konaklama alanlarının genel havalandırmasından bağımsız ve direkt olarak açık havaya açılması gerektiğini vurgulamaktadır. Mutfak alanlarında havalandırma direkt olarak açık havaya verilmeli ve saat başına 25 m<sup>3</sup> temiz hava sağlamalıdır; mutfağın havalandırmasının açık havaya açılmasının mümkün olmadığı koşullarda saatte 30 m<sup>3</sup> temiz havaya ihtiyaç bulunmaktadır.”<sup>178</sup>

<sup>178</sup> Erniş, Y.I.

#### **4.3.5.3 Ana Güverte Yerleşim Alanları İnşası :**

Ana güvertenin yerleşim alanlarının oluşturulması, yatay ve düşey lamine döşemelerin örttüğü havalandırma, elektrik, su tesisatları ve yalıtım malzemeleri yatta kullanılması gereken alanlara yerleştirildikten sonraki inşa işlemi olmaktadır. Ana güvertedeki mekanlar; yat sahibine ait master kamara, en önemli misafir için Vip kamara, diğer misafir kamaraları ile bu kamaralar içinde yer alan yada herhangi ikisinin ortak kullanacağı ıslak hacimler, salon alanı, seyir güvertesi ve güverteye ait yerleşimler ile hizmet mekanlarını içermektedir.

#### **4.3.5.3.1 Düşey Bileşen Oluşumu Sonrası İnşa İşlemleri :**

Yatın ön kısmından arka kısmına kadar oluşturulan eğrisellik borda kaplama ve yatın iç kısımlarını dış dünya ile birleştirebilen açıklıklarda burundan yatın arkasına kadar 'mastara alma' işlemiyle, yani çıtalarla doğrusal olarak tek bir çizgi oluşturacak şekilde sabitleme gerçekleşmektedir. Çıtaların yüzeyi düzleştirmesinden sonra çıkartılması ve çıkartıldığı alanda oluşan boşluğun tekrar master yapılması gerekmektedir.

#### **4.3.5.3.1.1 Lumbuzların Yerleştirilmesi:**

Borda kaplaması yüzeyinin dışarıdan doldurulabileceği gibi iç hacimlerde de doldurulabilmektedir. İçten dolgu sistemiyle lombozlar su almaması açısından daha sağlam basılmaktadır. Mürettebat lombozları genel kullanım alanlarındaki lombozlardan kalınlık olarak aynı olmasına rağmen çapında daha küçük ebatlı yapılmaktadır. Montajda dış çerçevenin oturacağı dolgu içeriden iç dolgu ile postalar kesilmediği için oldukça kalın yüzeye yerleştirilmektedir. Mekan içinde kullanılan tüm plastik borular ve üst katmandan geçen krom borular test edilmiş sertifikalı borulardır.

#### **4.3.5.3.2 Yatay Bileşenlerin Yalıtım Malzemesi ile Döşeme Tekniği :**

Kemerinin omurgasını oluşturup kabuğunu sarmaya başladıktan sonra zemine yerleşim ve döşemedeki katmanları oluşturmak için mekan kullanımına göre kahverengi, yeşil ve mavi renklerde farklılaşan **sylomer** plastik döşeme malzemeleri kullanılmaktadır. Döşemelerin farklılaşması sadece renkleriyle değildir; titreşim, ses, ısı, sıvı yalıtımı gibi amaçlarla döşenmektedir. Örneğin ıslak hacimler için

kahverengi ve mavi renkte sıvı geçirmez kullanılırken, gündelik aktivitelerin yoğun olduğu hacimlerde ses ve titreşim yalıtımı için üretilen yeşil renkte plastik malzeme döşenmektedir. Katmanların oluşturulmasında öncelikle sylomer plastik malzeme üzerine 12 mm. Su kontrası, onun üzerine de 6mm'lik ses-titreşim ve ısı geçirgenliğini en aza indirgeyen izolasyon malzemesi kullanılmaktadır. Tüm bu katmanlar parlalı birleştirme ile mekandaki yerlerine döşenmektedir.

#### **4.3.5.3.2.1 Sevir Güvertesi Yapım Tekniği :**

Güverte gider deliği tik döşemesi yapılmadan evvel suyun, döşemede belli bir eğimle gidere boşalacağı noktaya açılmaktadır. Küpeştenin zemine yakın kısmında 12-15cm. kadar güvertede birikebilecek suyun atılımını sağlayan boşluk bırakılmaktadır. Özellikle çok yüksek ve kısa aralıklalar devinim sağlayan dalgalı sularda seyir eden tekneler için; suyun boşaltılması açısından bir önlem görevi görmektedir.

#### **4.3.5.3.2.1.1 Firar Kapakları :**

Küpeşte üzerinde firar kapağı boşluğu; özel üretim yat tasarımı niteliklerinden biri olan tasarımda belirlenen ölçülerin birebir uygulanabilir olmasını göstermektedir. Örneğin; güverte pencerelerinin ön boşluğu Tansu Yat firmasına ait teknelerde minimum 7 cm. olarak değerlendirilmektedir.

#### **4.3.5.3.2.1.2 Sintine Kapakları :**

Acil durumlar veya genel olarak yapılması gereken işlem sıraları için tüm tekneyi dolaşmak yerine müdahale alanına kolay ulaşım için gerekli olan sintine kapakları kullanılmaktadır. Her güverte katmanında düşey düzlemde birbirini takip eden çözümler üretilmektedir.

#### **4.3.5.3.2.1.3 Zincirlik ve Usturmaça Kutusu :**

Ana güvertenin hemen altında sintine kapağıyla inilen alt güvertede sağ ve sol tarafta karşılıklı iki adet zincir kutusu yer almaktadır. Yatın su üzerinde sabit bir noktada durabilmesini sağlayan çapaların bağlandığı çelik, demir ve galvaniz kaplı malzemedir yapıma bağlantı aracına zincir denilmektedir.

#### **4.3.5.3.2.1.4 Irgat Tavası:**

Üzerinde capsteri, kendine ait bir gideri ve buton yardımıyla yada el yordamıyla kapağını kaldırıp kontrol edilebilecek bir sistemi yer almaktadır. Kontrol devam ederken bir taraftan da halatı çekmek gerekmektedir. Zincirlerin bir tanesi 150m. iken diğeri 120 m. olmaktadır. Çekilme esnasında bir diğeri görevli zincirin denizden üzerine dolanmış şekilde getirdiği yosunları temizlemek zorundadır. İşlev zamanında yapılmazsa, toplama veya denize boşaltma esnasında problemler oluşabilmektedir. Aynı şekilde güvertede bulunan makine ve ırgat tavasına ait boşluklara yosunların girmemesi gerekmektedir. Temizlik işlevi için otomatik yıkama makineleri mevcuttur. Teknenin burun kısmında da var olan iç boşluklar, depolar için kullanılacak sintine kapaklarıyla geçiş sağlanmaktadır. Zincirlerin yer aldığı depoya sadece zincir değil usturmaçalarda yerleştirilmektedir. Usturmaça özellikle iki farklı yat yan yana geldiğinde su üzerinde dalga veya yanlış bir manevra gereğince çarpma olasılığında tekne yüzeyinin zarar görmesini engelleyen uzun sosis yastıklardır. Usturmaçalar satın alındıktan sonra havayla şişirilmektedir ve öylece depolanmaktadır. Şişkin haliyle kullanılması gereken her durumda, çıkarılıp sonra tekrar depodaki yerine konulmaktadır.

#### **4.3.5.3.3 Tavandaki döşemelerin yerleştirilmesi:**

Tavan döşemesi kemerelerle geçiş sağlandıktan sonra tavanda taş yünü kaplamasına geçilmektedir, sonrasında kaplamanın altına karkaslar ızgara şeklinde yerleştirilmektedir. Demir kaplama yerleştirildikten sonra mekanlar için tasarlanmış ölçülerdeki bölücüler yerleştirilmeye başlanmaktadır. Alt katmanda; kemerelerin, boyuna ve enine elemanların oluşturduğu ızgara katman üzerine tesisat geçişleri gelmektedir. Sylomer yalıtım malzemesi üzerine sırasıyla 12-6-12 mm'lik aynı kaplama yerleştirilmektedir. Son olarak demir ızgaralar üzerine ayrıca folyolu taş yünü kaplama yerleştirilmektedir. Ve üzerine parke kaplama döşenmektedir.

#### **4.3.5.3.4 Tesisat Geçişlerinin Döşenmesi:**

Yatın yatay ve düşey bileşenlerinde önceden yapılan testlerle güvenilirlik belgesi almış bakır ve plastik malzemedan üretilme boruların kullanım işlevine göre pis ve temiz su tanklarıyla banyo, mutfak, bar, güvertede duş alınan alan ve su ile çalışmakta olan makinelerin haznelere bağlanmaktadır. Elektrik tesisatı ise yattın tüm makinelerine ve mahallerine elektrik sağlanmasında kullanılmaktadır.

#### **4.3.5.3.4.1 Elektrik Kablo Yolları:**

Yatın belirlenmiş hatları üzerinde tavan düzleminde ve düşey düzlemde çok sayıda kablonun geçişini sağlayan, derinliği olan metal ünitelere denilmektedir. Yatın su üzerindeki dengesine olumsuz etki yapmaması için yatın sağ ve sol hattına yerleştirilmektedir. Tüm güverte katmanlarında tavanda kablo yolları belirli bir eksenle tavan boyunca plastik profiller tavana sabitlenerek oluşturulmaktadır. Profilin üzerine yat için döşenmesi gereken tüm kablolar geçirildikten sonra, zaman içinde plastik kabloların yerlerinden çıkması veya bozulması nedeniyle plastikler çıkarılır, üst kısmından çelik kroşe atılmaktadır.

#### **4.3.5.3.4.2 Temiz ve Pis Su Tesisatı:**

Yatın özellikle kenar kısımlarında konumlandırılan ıslak hacimlerde özellikle banyodaki klozet ve lavabo borularının bağlantı noktaları zemin döşeme işlemleri bitmeden detaylandırılmaktadır. Klozet bağlantısında kullanılacak olan soğuk su tesisatı, lavabo için sıcak su tesisatı ile düşünülmektedir, pis su giderleri siyah borularla pis su tankına bağlanmaktadır. Yerleşimde enine elemanlar kertmeli birleştirme vasıtasıyla konulduktan sonra boyuna elemanlar yerleştirilmektedir.

#### **4.3.5.3.5 Can Simidi Konulacak Haznenin Detayı:**

İç borda kaplamada sadece konulacak yerinin çıkıntısı belirgin iken; seyir güvertesinden bakıldığında derinliği 12 cm olan haznede dışarıdan bombeli görünüşü simidin kendisinin 13 cm kalınlığı sayesinde 1 cm kadar dışarıya taşmaktadır, bu durum simidi acil durumlarda görünür kılmaktadır. Bu tür çözümlerlerde ahşabın formu alabilmesi ileride bir acil durum olduğunda zedelenmemesi gerekliliğini oluşturmaktadır.

#### **4.3.5.3.6 Kapı Detayı:**

Montajı öncesi yerinde; işaretlenen noktalardan karşıdan karşıya teraziye alınmaktadır. Bu işleme yerinde ‘iyileştirme’ adı verilmektedir. Kapı iyileştirme işlemleri bittikten sonra yerine takılacaktır.<sup>179</sup>

---

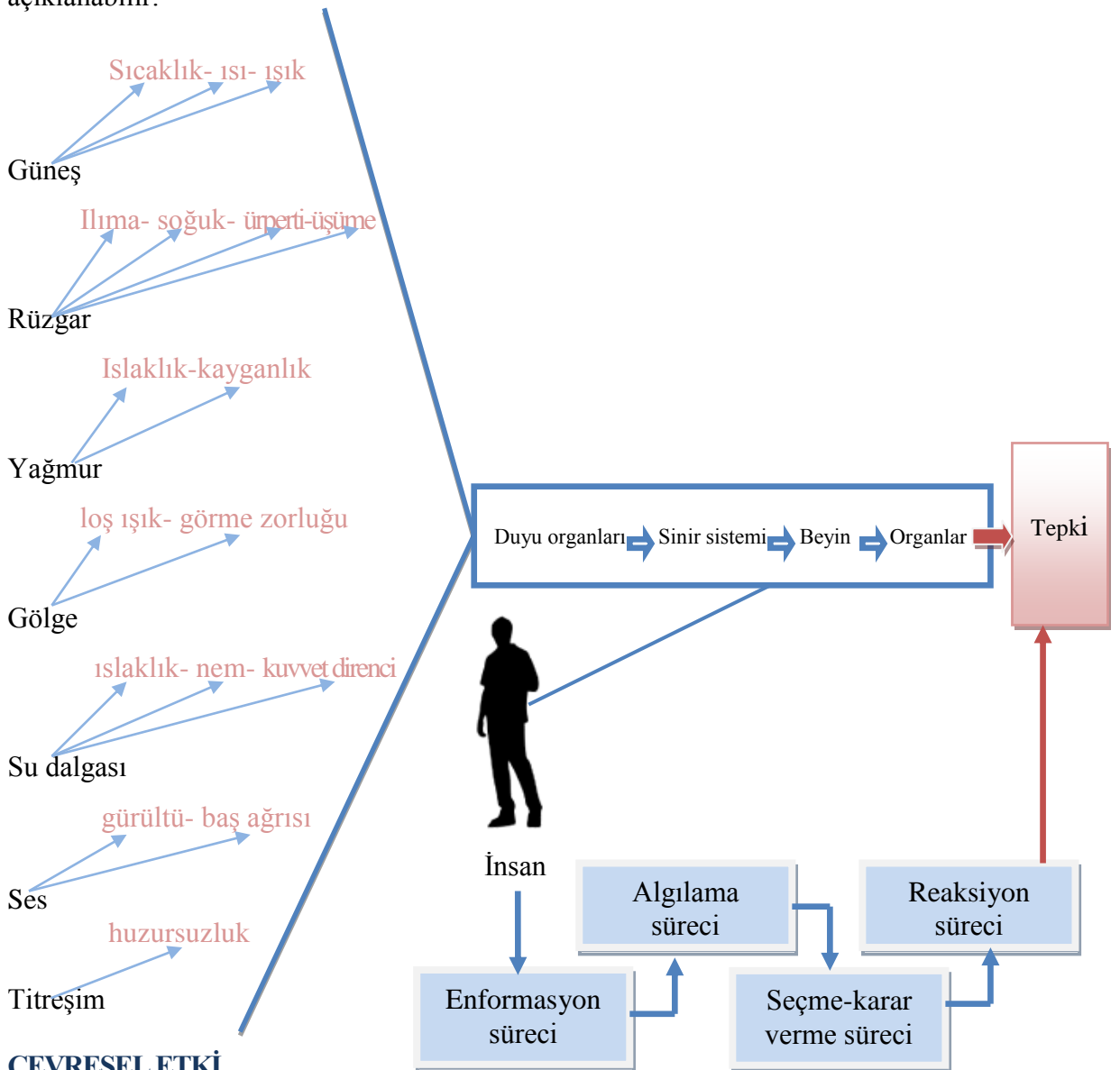
<sup>179</sup> Koca, E.



**Resim4-91:** -kişisel arşiv- Only Now Yata  
 D1: Lavabo ve klozet tesisat boruları  
 D2: Elektrik kablo yolları  
 D3: Güverte dış cephesi  
 D4: Firar kapağı  
 D5: Zincirlik  
 D6: döşemenin mastara alınması  
 D7: ana güverte döşemeler  
 D8: Kapı iyileştirme  
 D9: ırgat tavası  
 D10: zincirlik ve usturmaça kutusu  
 D11: sintine  
 D12: can simidi

#### 4.3.5.4 Mekanlardaki Çevresel Etki:

Sadece yat konusunu kapsayan anlamıyla bakıldığında çevre; rastlantısal varsayımların bir araya getirdiği organizmayı yada ekolojik kapsamda organizmalar topluluğunu etkileyen yaşamsal faktörlerin oluşmasını, tüm doğa olaylarının yansıtıldığı etkiye tepki çemberinde yer alan etmenler dizisinin ortak adıdır. Çevrenin tanımında onu oluşturan etmenlerin insanda yer attığı etkiye kadar gelişen süreçleri ve insanın vereceği tepki açısından ruhsal-duygusal olarak cevap verdiği süreçler dizisini yat seyir güverte alanında ve yatın iç kısmındaki alanlarda oluşabilecek tepki uyandırıcı faktörlere göre değerlendirilmesi bir şema ile şöyle açıklanabilir:



**Şekil 4-17:** Yat seyir halinde iken seyir güvertesi veya yat iç mekanlarında konumlanan insanın çevresel etkileşim sisteminin gösterimi

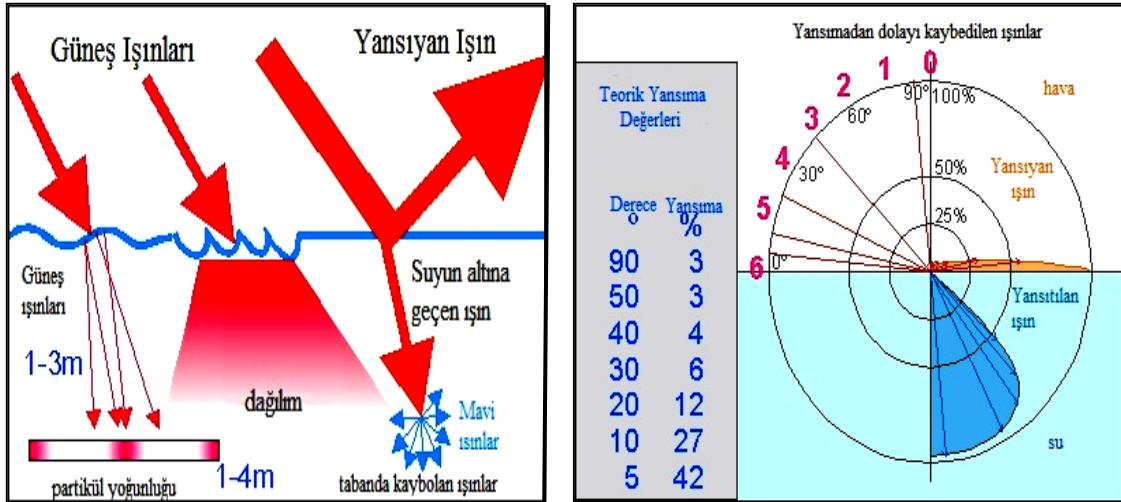
**Kaynak:** Ünügür M. "Kültür Vakıflarının Mutfaklarda Mekan Gereksinmelerine Etkilerinin Saptanmasında Kullanılabilecek Bir Ergonomiks Metod" İ.T.Ü s: 30 1973 Doktora Tezinden faydalanılarak üretilmiştir.

Yat seyir halinde iken seyir güvertesinde algılanan çevresel etki ile iç mekanda algılanan etki arasında farklar olmasına rağmen duyuşal ve algısal tepki süreci değişmemektedir.

#### 4.3.5.4.1 Güverte Dış Mekanında Çevresel Etki:

Yat seyir halindeyken güneş ve onun ışınlarını yansıtıcı su ortamı, yansıma açısından günün saatine göre; güneşin konumu, havanın bulutlu bulutsuz oluşu ve havadaki partikül yoğunluğuna göre farklı değerlerde olabilmektedir. Yat ortamındaki aydınlatma için dış etken olan güneş ışınlarının, mekânsal algıda etkin rolü bulunmaktadır. Güneş algısı sadece direk yat ortamına nüfuz eden güneş ışınlarından değil, su ortamından kırılarak yansımasıyla da etkin hale gelmektedir.

Su havaya göre 800 kat daha yoğun bir ortamdır. Güneş ışınları suya nüfuz edince, suyun içindeki parçacık yoğunluğu, renk değişimi, dağılım, kontrast ve diğer etkenlerin azalması veya değişmesi nedeniyle tekrar yansıma özelliğini büyük ölçüde kaybetmektedir. Buna rağmen özellikle seyir güvertesi alanında sudan ve direk güneşten alınan ışınlar mekanın rengi, mobilya malzemesi ve genel olarak mekanda kullanılacak malzemeyi olumsuz yönde etkilemektedir.



Şekil 4-18: j. Floor Anthoni'nin sudaki ışığın kırılması üzerine bir araştırma yazısına ait şekillerdir. Aşağıdaki internet sitesinden elde edilerek birebir alıntı yapılmıştır. solda- Güneş ışınlarının suya yansıyıp, sudan yat ortamına nasıl yansıdığının gösterilmesi sağda- Suyu nüfuz ettikten sonra ışınların yansımadan dolayı kaybedilmesi gösterilmektedir. **Kaynak:** <http://www.seafriends.org.nz/phgraph/water.htm> E.T: 13.07.2014

J. Floor Anthoni'nin çalışması olan şekil 16' da; teorik olarak güneş ışınlarının su ortamına nüfuz ettikten sonra ne kadar az yansıyabildiğini göstermektedir. Güneşin doğuşu ve batışı arasındaki saat dilimlerine göre hazırlanan şekilde, gün içerisinde yatay su ortamına yaptığı açı derecesi ile yansımalar değerlendirilmektedir. Her bir açı günün belirli saatine göre düzenlenmiştir. Örneğin; 30 derecelik açı gündüz saat 16:00 sıralarında ışığın düzleme nasıl yansıdığını göstermektedir.

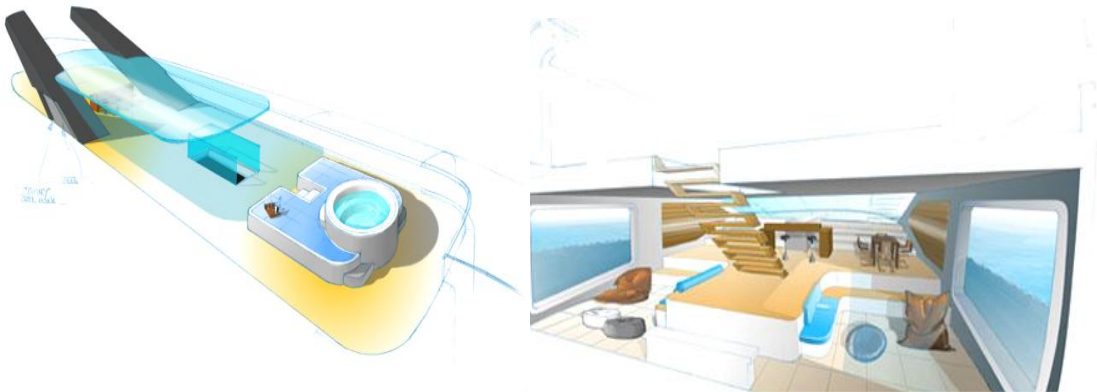
#### 4.3.5.5 Yat Seyir Güvertesinde Konfor :

Yat seyir esnasında direk güneş ve sudan yansıyan ışınlar maruz kalarak iç hacimlerde loşta olsa; alt güverteden başlayarak en üst hizasına kadar mekanlarında doğal aydınlatma oluşmaktadır. Güneş özellikle seyir güvertesinde zaman geçirildiğinde, gönderdiği ultraviyole ışınlar sayesinde insanın algısını başka noktalara yönlendirmektedir.



Resim4-92: YP gruba ait, yatta güverte seyir-güneş etkisi Kaynak: <http://www.ypigroup.com/> E.T: 13.07.2014

Güvertelerde güneşin yansıdığı veya direk ışınlarını gönderdiği alanlara özel yerleşimler yapılmaktadır. Jakuzi, havuzluk, oturma mekanları, güneşlenme alanları vb. alanlar farklı aktivitelerin oluşmasına imkan sağlamaktadır. Güneşin imkan verdiği bu aktiverler dışında, sadece seyir veya ısıtma hissi insanda algısal konforu etkileyebilmektedir. Örneğin güvertede yoğun güneş ışınlarına maruz kalınması kişinin rahatsızlanmasına neden olabileceği gibi yatın yapımında kullanılan malzemelere de zarar verebilmektedir. Bu nedenle güneş doğal bir aydınlatma kaynağı olsa da mekanda, yatın yatay ve düşey düzlemlerine yerleştirilebilecek gölge panelleri, şemsiyeler, tente vb. üniteler kullanılarak kontrol edilmesi gerekmektedir.



Resim4-93 : Ana güverte ve üst güvertede hissedilen güneşin yerleşim alanlarına nasıl yansıdığını göstermektedir. Soldaki üst güverteye, sağdaki ana güvertenin görünen merdivenleriyle çıkılmaktadır.

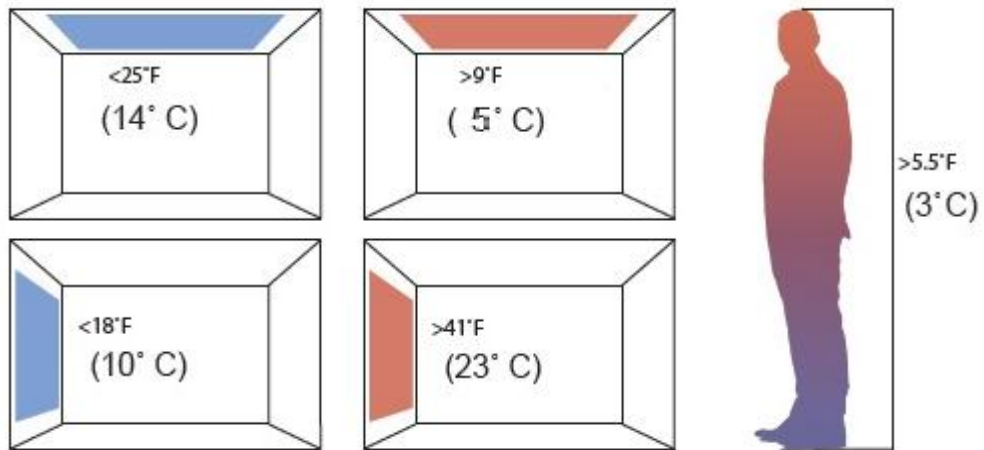
Kaynak: <http://www.charterworld.com/news/tag/feadship/page/29> E.T: 13.07.2014

#### 4.3.5.5.1 Mekanda Hava-Nem ve Sıcaklık Değişiminin Etkisi:

Yatın dışarıyla bağlantılı seyir güverteleri ve iç hacimlerinde güneşin olumlu yönlerinden; insanda yarattığı mutluluk ve enerjik hissetme, mekanda doğal aydınlatma kullanımı gibi etkileri olsa da; sıcaklık ve onun yoğunlaştığı kısımlardan yatın içine doğru alınan hava akımı, mekanlardaki basınç farkı, bunlara bağımlı mekan kullanımındaki konforun azalması, tasarımda ele alınacak bir faktör olarak bakılmaktadır.

##### 4.3.5.5.1.1 Isısal Konfor:

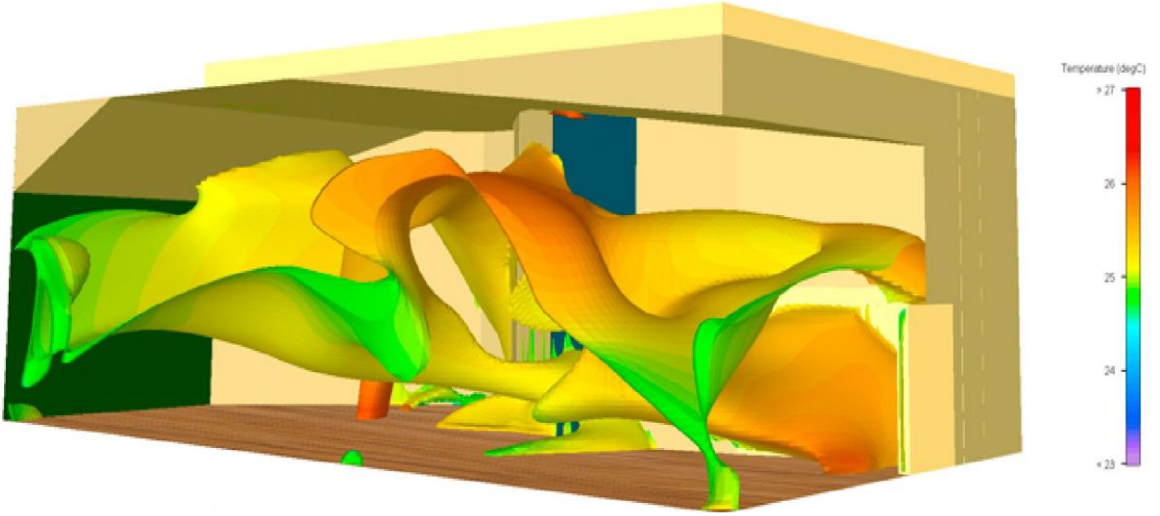
Mekandaki sıcaklık kontrolü, mekan hareketliliği ve konfor değerleri açısından önemlidir. İnsan vücudu kan basıncı sayesinde kendinde var olan derecesini kontrol altına alırken, çevresindeki hava akımı veya mekan sıcaklığı faktörleriyle etkilenmektedir. Çevresel sıcaklık değerleri yüksek olduğunda, metabolik faaliyetleri değişime uğrayarak, kendisini ısınmış hissetmektedir. Değerler soğuduğunda da sıcaklık hissini aksine, üşüme ve dolayısıyla fazla hareket edememe gibi oluşumlarla, mekandaki konfor hissini kaybetmektedir. Mekandaki sıcaklık değerlerinin hissedilmesi aslında sadece hava akımına bağımlı değildir, mekan yüzeylerindeki sıcaklık değerlerinin yoğunlaşmasıyla insanda ısısal algı uyandırmaktadır. Fakat yüzeylere yakınlık mesafeleri de algılama için önemlidir, her yüzey farklı bir ısısal değer yansıtacağı için mekanlardaki yüzey sıcaklığı kontrol edilmelidir. Algı kişiden kişiye fark etse de yüzey sıcaklığı mekandaki sıcaklık değişimini etkilemektedir.



Şekil 4-19: Mekandaki yüzey derece değerlerinin insanda sıcak ve soğuk algısı yaptığını göstermektedir.

**Kaynak:** Boduch M. , Fincher W. 'Standarts of Human Comfort' adlı makalesinden alınmıştır.

Şekil19' de gösterilmekte olduğu gibi yüzey sıcaklığı değişimleri insanı mekanı sıcak veya soğuk algılamaya yönelmektedir. Fakat bu değişim üşütse de, sıcakta hissettirse vücudun algıladığı sıcaklık değerinin baştan aşağı dağılımını sadece 3° C fark etmektedir. <sup>180</sup> Konfor değerleri yüzey sıcaklığına da bağımlı olduğu için yatakların iç ve dış kabuk kaplamaları yüzeye yaklaşmaları etkilememelidir. Çünkü yataklar sadece yaz koşullarında değil, kış koşullarında da kullanılmaktadır ve deniz suyu sıcaklıkları minimum 4° C.'ye vardığında mekanlar bu sıcaklığı kullanıcılara yansıtacaktır.



Şekil 4-20: Dışarıdaki sıcaklığın iç mekanlarda nasıl yayılım yaptığını göstermektedir.

Kaynak: <http://yesilbina.org/konfor/>

E.T 22.07.2014

Yat güvertelerinde özellikle güneşin ışınlarına maruz kalan bölgelerde sıcaklık değerleri değişmektedir. Bu değişim mekan içerisinde eşit şekilde dağılmamaktadır.

#### 4.3.5.5.1.2 Nem:

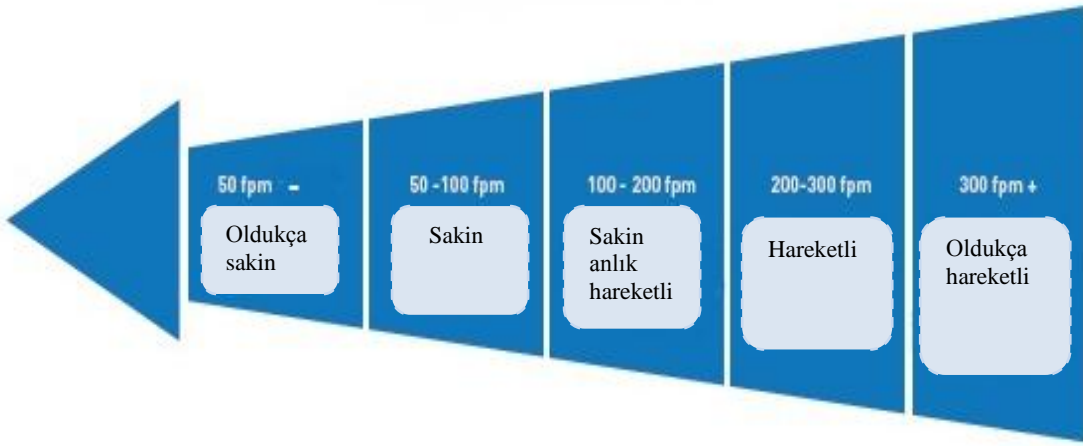
Nem, mekandaki yüzey sıcaklık değerlerinin değişmesi gibi insanı, yoğuşma değerleri nedeniyle olumsuz yönde etkilemektedir. Yüksek nem değerleri sıcak yaz günlerinde, insanın metabolizmasında algıladığı sıcaklık değerlerini aza indirmek için; terleme ve aşırı tuvalete gitme etkileri yaratmaktadır. Soğuk kış günlerinde karşılaşılan yoğun nem oranlarında ise, normalde hissedilmesi gereken hava sıcaklığından daha fazla soğuk hissedilmektedir. <sup>181</sup> Yat mekanlarında kullanılan yalıtım malzemelerinden özellikle epoksi elyaf kaplamalar kullanıldığı alanı sağlamlaştırdığı gibi sıcaklık ve nem gibi bağıl değerlere karşı koruyucu olmaktadır. Yine de yatakların yüzey bileşenlerini oluşturan öğelerin belli aralıklarla kontrol edilmesi, bakım, onarımlarının yapılması gerekmektedir.

<sup>180</sup> Boduch M. , Fincher W.

<sup>181</sup> Roset, J.

#### 4.3.5.5.1.3 Hava Akımı:

Mekandaki nem oranı, ısı ve her ikisinin yüksek değerlerde insana verdiği sıcaklık hissi, belli bir süre sonra metabolik faaliyetlerin oluşmasında etken rol oynayıp kişiyi terletecektir. Bu süreç içerisinde dış yüzeylerden iç yüzeylere hareket eden hava akımı kişide serinleme hissi uyandırmaktadır. Hissedilen yüksek nem oranı düşse de oluşan konveksiyon akımıyla kişi üzerindeki terleme etkisi devam etmektedir. Mekan sıcaklığı yüksek iken elde edilen hava akımı ortamı serinleterek, kullanıcılara yeterli konforu sağlayabilmektedir.<sup>182</sup>



**Şekil 4- 21:** Mekandaki hava akım değerlerinin ortamdaki etkileri fpm: dakika da 1feet değeriyle değişimi gösterilmektedir. 1feet: 30,48 cm dir.

**Kaynak:** Boduch M. , Fincher W. 'Standarts of Human Comfort' adlı makalesinden alınmıştır.

Fakat; ılık mekan sıcaklıklarında, serin bir hava akımına maruz kalmak insan vücudunda sağlık problemleri yaratmaktadır. İç mekanlardaki havalandırma değerleri, doğal ve yapay kaynaklardan sağlanarak kontrol edilebilmektedir. Dış ortamda ise rüzgara karşı koruyucu tedbirlerin alınması gerekmektedir. Şekil 20'da gösterilmekte olduğu gibi insanda konfor etkileri değişmektedir.

<sup>182</sup> Boduch M. , Fincher W.

#### 4.3.5.6 Ana Güverte Yaşam Mahallerinin Oluşturulması:

Yatın iç mekanlarının tasarımı, dış yapısının formuna paralel olarak şekillenmektedir. Yatın profil çizimlerinde yapıldığı gibi; yat yapım firmasında görevli iç mimar, iç mekan eskiz, ölçekli proje çizimlerinde çok sayıda kesit ve görünüş çizimi oluşturmaktadır.



Resim4-94: RMD Marine yat yapım firmasına ait yat ana güverte yerleşim mekanlarının tasarlanmasında gerçekleşen aşamalar. Üst sol- salon alanının maketi, üst sağ- maketten istifade edilerek yapılan eskiz çalışması, burada oval büfe ve köşelerle tavadaki köşe kaplamalarının değişmekte olduğu gözlenmektedir. Alt sol- bir önceki eskizde yer alan, mobilyaların formunun daha belirginleştiği gözlenmektedir. Alt sağ- tavan kaplaması, döşemeler, büfe ve benzeri mobilyaların rengi, dokusu ve mekandaki konumu oluşmuş haldedir. Kaynak: <http://www.international-yacht-designers.com/index.htm> E.T. 17.07.2014

Yatın iç tasarımının oluşturulmasındaki başlıca aşamalar; konsept tasarımı, kullanılacak malzeme ve ürün özellikleri ile detay tasarımından oluşmaktadır. Konsept tasarımında; yat sahibinin ihtiyaçları, stil tercihlerine dayanarak duvarlar, paneller, doğramalar, mobilyalar ve yüzey kesitinde sunulacak aksesuarlar birer tasarım paftası halinde yat sahibine onayı için sunulmaktadır.

İç mekanların yat sahibinin isteği doğrultusunda dış profil çizimlerinden farklı olarak yatın genelinde hakim olan konsept tasarımının özellikle hissettirildiği, meknlarda kullanılacak malzeme ve renklerin ön plana çıkartılmasıdır. İç mekanların çizim aşaması el çizimi olarak eskiz, kurallı kurlsız perspektifler, mimari kesit, görünüşler

ve 3d programlarından faydalanarak üretilmektedir, yat sahibi iç mekan çizimlerini en ince ayrıntısına kadar inceleyip, kendi isteklerince bazı bölgeleri değiştirilmesinde söz sahibi olduğu gibi, son aşamada hacimlerde kullanılacak malzeme detaylarına kadar yatta kullanılması ve çizimlerin uygulanması için onay vermektedir.

Yatın mekanları arasındaki ilişkisinin önemini hissedildiği görsel öğelerle zenginleştirilen güvertesi, ana güvertedir. Çünkü; yaşam mekanları, sosyal alanlar, hizmet mekanları, güvenlik gerektiren alanlar ve bazı yatlarda eğlence alanları da ana güvertede konumlandırılmaktadır. Mekanların yerleşim düzeyi, boyutları yatın boyutlarına ve yat sahibinin isteklerine göre değişebilmektedir. Genelde kamaraların kendi içerisinde bireysel kullanıma göre konumlandırılmış wc- banyo olabileceği gibi, her iki kamaranın kullandığı wc- banyoda olabilmektedir. Yada diğer bir ıslak hacim olan sauna yerine, kütüphane veya çocuk misafirlere ait oyun odası da tasarlanabilmektedir. Yerleşimlerin başka mekanlara dönüştürülmesi yada daha geniş kullanım alanları elde etmek için çoklu sayıda kullanılan hacimlerin sayısının azaltılması nasıl bir yöntem ise; mekanların işlevini değiştirip daha fonksiyonel bir yapıya büründürmek hatta olduğundan daha geniş hacimli kullanabilmek de mümkündür. Örneğin; master kamaralarda kullanılması beklenen gar dolap, komedin gibi yer tutan mobilyaların bir kısmını soyunma odası, ya da makyaj masası, kitaplık ve yazı masası olarak kullanılabilen bir mobilya gibi çok fonksiyonlu bir eşya ile değiştirmek mümkündür. Yatın yaşam mahalleri bakımından en yoğun olan ana güvertesinde; ideal yerleşim ve konforlu hissedilebilmesi için tekne boyutlarıyla doğru orantılı ölçülerde yerleşimlerin yapılması esastır.<sup>183</sup>

#### **4.3.5.6.1 Mekanda Doku:**

Doku mekanda, nitelik açısından algılanan yüzeylerin yapısal özelliklerini görsel ve dokunsal şekilde kullanıcıya ileten madde ile kendisi arasında bir duyuşsal araçtır. Başka bir deyişle; *“İki boyutlu plastik değerlerden (çizgi, biçim, ton, renk) üçüncü boyuta geçerken, bir ara eleman olarak doku kavramıyla karşılaşırız. Doku, çevremizi zengin bir şekilde saran, tabiat ve insan yapısı bütün yüzey ve formları kuvvetle karakterize eden önemli bir eleman olarak karşımıza çıkmaktadır.”*<sup>184</sup> Dokunun mekanda etkisi mesafelerle de ifade edilebilir; bu anlamda doku kavramı *“çok büyük sayıda farklı çizgi, renk, yüzey şekli, aydınlık ve karanlık özellikleri veya bir mesafeden tek tek ayırt edilmeleri zor olacak ölçüde birbirine yakın ve küçük diğer bileşenleri içeren (taşıyan)*

---

<sup>183</sup> Hix, H.C

<sup>184</sup> Tüzcet, Ö.

alanlar (areas) için geçerlidir. Yakından incelenmedikçe bir tek bileşik nitelik kazanma, bir doku özelliği (texture trait) yaratma eğilimindedirler”<sup>185</sup> Dokuların biçimsel olarak insana yansımada elde edilen etkiler; “dörtgen biçimlerde: Açık, kesin, emin ve belirli bir ifade taşımaktadır, dar açılı ve çapraz biçimlerde: Daha dinamik bir etki taşımaktadır. Geometrik eğri biçimler: süreklilik ifadesi güçlüdür. Serbest biçimlerde: biomorfik, organik eğriler, yüzeylerin sürekliliğini, kütsel bütünlüğü ve biçimsel yumuşaklığı vurgulamaktadır.”<sup>186</sup>

Dokular yüzeysel özellikleri açısından; çevremizde gözlemlediğimiz doğanın bize sunduğu, oluştuğundan itibaren üzerinde hiçbir fiziksel işlev uygulanmayan ahşap, taş vb. yüzeylere doğal, sonradan doğadaki yapılara benzetilerek üretilen metal, cam vb. yüzeylere yapay yüzey, fiziksel özellikleri açısından da; yumuşak-sert yüzeyli, soğuk ve sıcak renkli, mat ve parlak yüzeyli olarak adlandırılıp mekanda farklı etki yaratmak için kullanılmaktadır.

#### 4.3.5.6.1 Yat İç Mekanlarda Kullanılacak Malzemelerin Oluşturulması:

Yat iç mekanlarında dokunun hissedildiği yüzey, mekanda kullanılan mobilya ve diğer ünitelerin malzemelerine aittir. İç yapım elemanlarını oluşturan zemin, tavan ve duvar düzlemi genellikle aynı malzemedan yapılmaktadır ve mekanı aynı dokudan oluşma bir zar gibi kaplamaktadır.



Resim 4-95 : Yat iç mekan malzeme paftası gösterimi  
Kaynak<http://www.carbodydesign.com/> E.T. 23.07.2014

<sup>185</sup> Munro, T.  
<sup>186</sup> Atalayer, F.

Mekanın hangi amaçla kullanılacağı malzeme seçimini etkilemektedir. Örneğin sirkülasyonun yoğun olduğu bir ortamda kullanılacak mobilya ve diğer ünitelerin kaplama malzemesi olası çarpmalara karşı çabuk deforme olacak yapıda olmamalıdır. Bar ve güverte alanında kullanılacak ıslak hacimlere ait ve yakın konumda olan mobilyalar, suya dayanıklı malzemeden üretilmelidir. Salon iç mekanlarında kullanılacak malzemeler diğer hacimlere göre görsel öneme sahip oldukları için dokumalı kumaşlar, doğal taşlar, saydam, opak veya ışılı materyaller, vb. gibi olabilmektedir.

Yatın konsept tasarımının oluşturulması kullanılacak malzeme ürün özelliklerinin hazırlanması aşamasında; yatın yapımında kullanılacak malzemeler, ürünler ve onların görüntü detayları, elde edilmesi gereken belgeler, ahşap duvar, zemin kaplamaları dahil olmak üzere cam ve yumuşak mobilyalar gibi iç planı ilgilendiren detayların listelenmesi gerekmektedir. Mutfak eşyası, aydınlatma ve görsel işitsel sistemler gibi sıhhi ekipmanı, mobilya, kapı, hırdavat gibi ürünlerin yanı sıra uluslar arası kaynaklı tedarikler belgelenmektedir.



Resim4-96: Tansu Yat Firmasının yapmış olduğu Only Now yatındaki büfe ve resim  
Kaynak: <http://www.rizatanzu.com> E. T. 18.07.2014

Ürünlerin araştırılmasında mekanda kullanılacak iç asansörler ve klima gibi uzman öğeleri de yine bu aşamada karşılaştırılır. Yatın içinde kullanılacak tüm malzeme ve ürün özellikleri listelenir, yat sahibinden alınan onay belgesiyle tüm bilgiler

kaydedilmiş olmaktadır. Yatın üretimi için tahsis edilen tedarikçi detayları, boyutları ve zamanlamaları son kez gözden geçirip belgelenmektedir. Her madde ve malzeme grafiksel olarak detay paftalarının üzerine gerekli açıklamalarını içeren kod numaralarıyla işlenmektedir. Bu işlem tersanede, detay tasarımı ve ürünler arasındaki ilişkileri anlamak için yardımcı olacaktır. Detay, tasarımı aşamasında; yatın doğru ölçekteki çizimlerini içermektedir. Her bir proje, özel üretim detayları ve karmaşık doğrama imatlarıyla ayrı ayrı ele alınmaktadır. Yatın tüm bölümlerinin maliyeti bu aşamada ortaya çıkmaktadır. <sup>187</sup>

<sup>187</sup> <http://www.h2yachtdesign.com/concept-development> E.T. 23.07.2014

Malzeme seçimi, mekanı sürekli kullanacak olan yat sahibine sorulmadan karar verilmemektedir. Gerekirse kendisi firma yetkililerinden bağımsız olarak malzemeleri satın alıp, mekanda kullanabilmektir. Örneğin tezin genelinde örnek olarak kullanılan; Tansu Yat firmasının yapmış olduğu Only Now yatındaki salon hacminde; yat sahibi daha önce kitap vb. araçların konulacağı düşünülerek tasarlanmış büfenin, tüm onaylar alındıktan sonra yatın o kısmının inşaat aşamasında, yeniden değerlendirilmesini arzu etmiştir. Kendi satın almış olduğu modern tabloyu 100\*140 cm boyutlarında olan büfenin, raflarının yerinden sökülüp bir muhafaza çerçevesi haline getirilmesini istemiştir.

#### 4.3.5.6.2 Yat Mekan Mobilyalarının Oluşturulması:

Yatın iç ve dış mekanları tasarlanırken; insan, eşya ve mekan ilişkisinin birbirine bağıntılı olduğu, her bölümde kendini hissettirmektedir. Yatın en çok zaman geçirilen alanlarını salon ve bar bölümü oluşturmaktadır. Çok sayıda oturma mobilyası, kabinler ve konforu sağlayan her bir eleman bünyesinde yer almaktadır. Oturma mobilyalarını koltuk, kanepeler, iskemle ve sofadan oluşturmaktadır. Mobilya seçimleri yatın iç kısmının ne kadar geniş ya da dar olduğuna göre büyüklük ve malzeme değerlendirilmesi bakımından önemlidir.

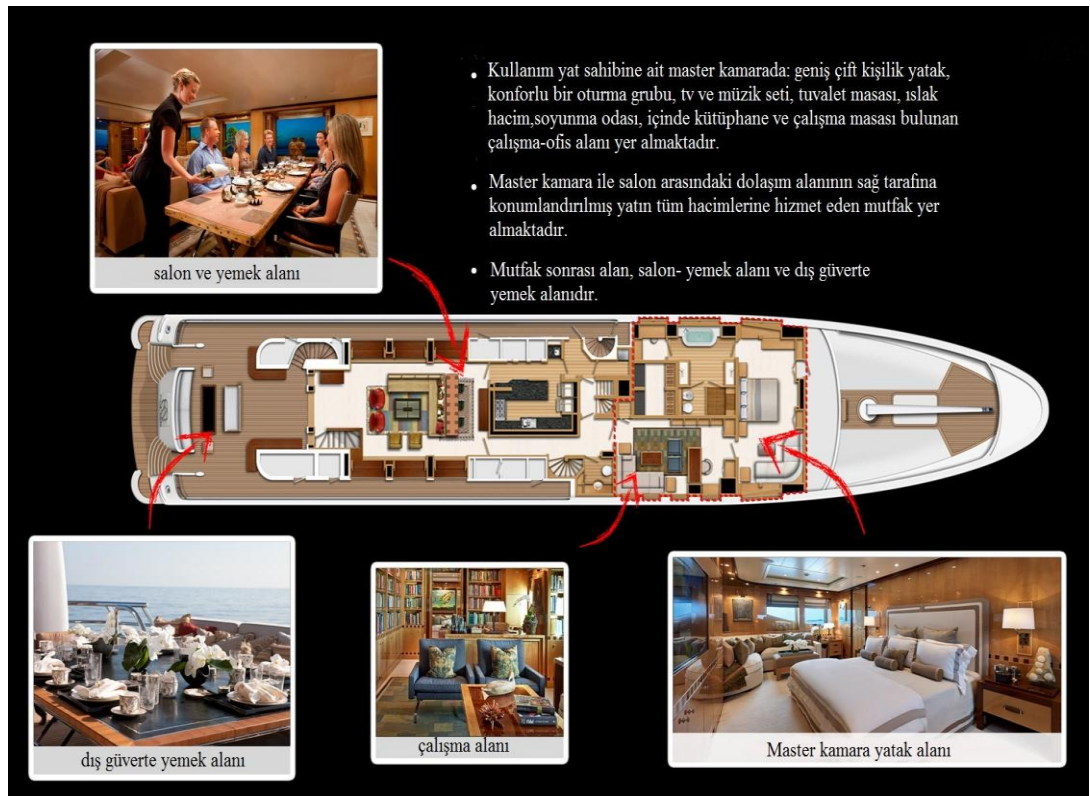


Resim4-97: Rhoades firmasına ait genç tasarımcıların yat iç mekan çalışmaları üzerine serisi  
Kaynak: <http://www.superyachtimes.com/> E. T. 18.07.2014

Genellikle yat mekanlarında kullanılan mobilyalar açık ve kapaklı depolama, oturma ve servis işlevleri için kullanılmaktadır. Servis ve depolama mobilyaları boy uzunluğu 20 m.'nin altında olan kısıtlı yat mekanlarında kullanılmakta olan alanlara göre yerinde ölçü alınarak üretilmektedir. Oturma mobilyası ise prestij göstergesi olarak; salon ve dış güverte mekanlarında yerinde ölçü alınarak özel üretimli yada yat sahibi tarafından uygun görülen bir firmanın ürettiği standart modellerle mekanda yerini alabilmektedir. Kamara ve diğer hacimlerde kullanılan mobilyalar dinlenme eylemine uygun şekilde tasarlanmaktadır.

#### 4.3.5.6.2.1 Ana Güverte Yerleşimlerinin Birbiriyle Bağlantısı:

Ana güverteyi oluşturan hacimlerin diğer güverte yerleşimlerinden farkı birbiriyle bağlantılı şekilde konumlandırılmasıdır. Bir anlamda aktivite güvertesi olarak da bakılabilecek ana güvertede; özellikle salon yerleşimi yatın baş kısmından kıç kısmına doğru servis akışkanlığının sağlanmasından dolayı bağlayıcı rol üstlenmektedir. Bir salon mekanında ideal genişlik elde edilirse tasarımında, yemek yeme alanı, bar, sohbet köşesi, kitaplık vb. ünitelerin yerleştirildiği alan oluşturulurken, ayrıca seyir güverte çıkışında yer alan yemekle kokteyl alanına ve iç kısımlardaki mutfak alanına yakınlığıyla da değerlendirilmektedir.



Resim4-98: Belleaimee Yatının Ana güverte yerleşimlerinin birbiriyle bağlantısı

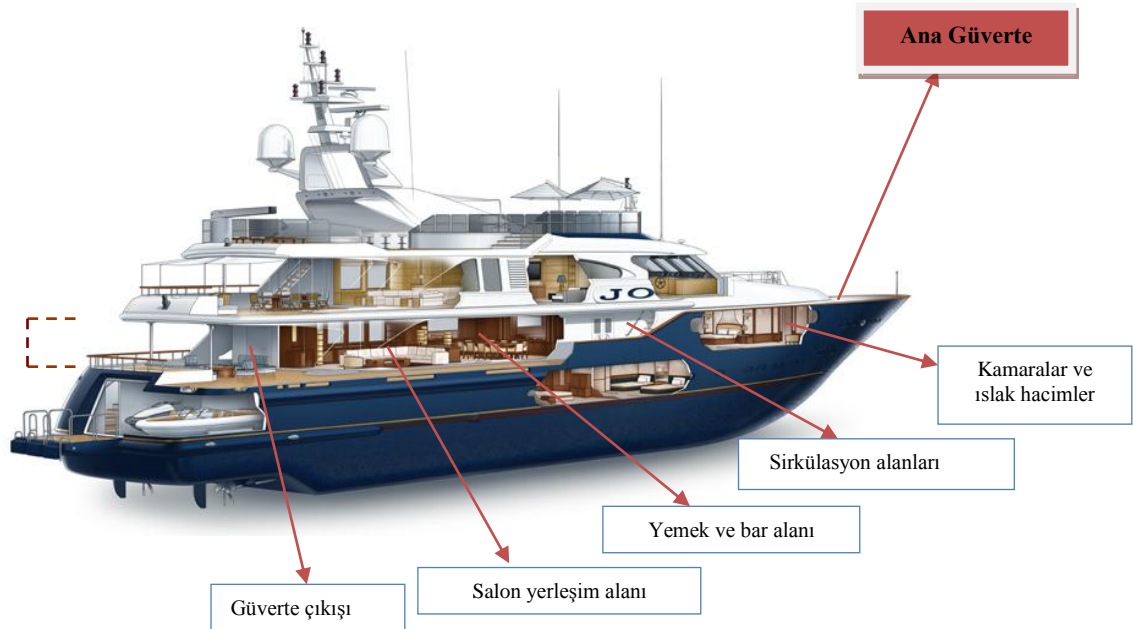
Kaynak: <http://yachtbelleaimee.com/images/deckplans/deckplans-main7.jpg> E.T. : 17.07.2014

#### 4.3.5.6.3 Ana Güverte Yerleşim Mekanlarında Konfor :

Ana güverte iç mekanlarında konfor konusu, mekanlar farklılaştıkça değişmektedir. Yatın genelinde önem kazanan sıcaklık ve havalandırma değerleri, ıslak hacimlerin tümünde hijyen denetimi olmasının yanında, mutfaklarda koku, kamaralar ve kamaralara yönlendiren sirkülasyon alanlarının kapsadığı kısımlarda ses kontrolü ve mahremiyet konusu, çalışma alanları ve diğer hacimlerdeki aydınlatma düzeyleri, salon ve yemek alanlarında yine ses kontrolü ve dolaşım alanlarının ergonomik açıdan iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu unsurların mekanda insana etkisi konuların alt başlıklarında ifade edilecektir.

#### 4.3.5.6.3.1 Ana Güverte Yerleşim Alanları :

Mekanların birbiriyle bağlantılı olmasının iletişim ve bir noktadan diğer bir noktaya kolay ulaşım sağlanabilmesi için olumlu olmasının yanında, mekanlarda ve mekanlara ulaşımı sağlayan geçişlerde konfor değerlerinin tasarımcı açısından iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. Örneğin, kullanıcıya birebir yansıtacak olan koku, aydınlatma, ses-titreşim, mahremiyet, ergonomi ve diğer çevresel etkilerin oluşum kaynakları ve etrafında iyi kontrol edilmemesi mekanları yaşanmaz kılabilmektedir.



Resim4-99: James Provost'a ait bir yat illüstrasyonu, ana güverte yerleşiminde sırasıyla bulunabilecek alanlar gösterilmektedir.

Kaynak : <http://jamesprovost.com/technical-illustration/luxury-yacht-cutaway> E.T. 16.07.2014

#### 4.3.5.6.3.1.1 Salon :

Yatın konsept tasarımının iç hacimlerde en etkin olduğu, kullanıcıların gün içerisinde 4-5 saatini geçirdiği, her türlü konfor işlevine cevap verebilen, içinde mini bar, yemek yenilen ve küçük sohbet köşeleri ile çok amaçlı kullanılan, üst ve alt güvertelerde konumlandırılan sosyal alanlar olmaktadır.

Mekan yerleşiminde mürettebat haricinde diğer tüm kullanıcılar adetine göre yeterli miktarda oturma mobilyası ile tasarlanmalıdır. Yatın boyutlarına uygun şekilde salon yerleşimi bölümlere ayrılmalıdır. Mobilyaların yerleşiminde yatın ne kadar misafir alabilecek kapasitede olduğu ve grubun mekan içinde birbirini rahatça duyabilecek mesafede mobilyalarla konumlandırılmış olması önemlidir. Örneğin, 20 m. den küçük yatlardaki yerleşim oldukça kısıtlı olacağı için mekanda çok geniş oturma grupları kullanılmamalıdır, çünkü mekanda bölümlendirme yerine birbiriyle iç içe çözümlenmiş farklı fonksiyonlara cevap veren bir yerleşim oluşturulmaktadır.



Resim4-100: Newcruise- Explore isimli yatın için salonlarının görünümleri - oturma alanı -mobilya formu ile mekan formu benzerliği

Kaynak : <http://jwww.newcruise.de>

E.T. 16.07.2014

Bazı yatlarda oturma alanı (salon) yemek masasıyla birlikte tasarlanmaktadır veya yine salona hitap edecek bir bankosu bulunmaktadır. Yatın yapım aşamasında mekana kaplatılmış olan 'borda' ile aynı renk ve malzemede yapılan mobilyalar, mekanda görsel bütünlüğü sağlamaktadır. Bu durumun bir diğer avantajı da yatın havalandırma, elektrik ve su gibi tesisat geçişlerini sağlayan boru ve kabloların mekana hizmet ettiğini düşündüren kabinlerin veya borda ile aynı malzemeden yapılan kapakların arkasında kalmasıdır.

Mekanda kullanılan malzemenin rengi ve dokusu gözü yormamalıdır. Bu tür detaylar doğal ve yapay aydınlatmanın işin içine girmesiyle daha da önemli hale gelmektedir. Bordalarda açılan geniş pencere açıklıklarından, lumbuzlardan ve tavandan açılacak küçük açıklıklardan doğal aydınlatma sağlanabilmektedir. Yapay aydınlatma mekandan geçen elektrik sistemleri sayesinde yapılabilmektedir. Yatın salon mobilyaları oluşturulurken üzerlerine yansıyan doğal yada yapay ışığın düşünülmesi gibi, mekanda kullanılan formun belirgin ünitelerde tekrar edilmesi yada bir tür mekanda ana karakter olarak kullanılacak formun oluşturulması gerekmektedir. Amaç mekanda bütünlüğün sağlanmasıdır. Resim 4-99' da görülmekte olduğu gibi mekanın formuyla mobilyaların formu birbirinin aynıdır.

Yat iç mekanlarında yerleşim oluşturulurken özellikle dikkat edilmesi gereken husus, mekanlardaki yerleşimin, yatın dış formuna uygun şekilde standartları zorlamadan, antropometrik ölçülere uymasındır. Salon ve diğer hacimlere yönlendiren sirkülasyon alanlarında sürekli çalışmakta olan mürettebatın da diğer kullanıcılar gibi konforu önemsenmektedir. Örneğin, yelkenli teknelerde rüzgara ve dalgaya bağımlı salınım çok olacağı için salon ve diğer hacimlerde hareket edenlerin düşmesini önlemek amacıyla kolay ulaşılabilen bir çok noktaya tutamaklar yerleştirilebilmektedir. Ayrıca aynı durumda bir diğer müdahale detayı mobilyaların sivri köşeli yapılmamasıdır, herhangi bir çarpma olasılığına karşı mobilya köşeleri yuvarlatılmaktadır.

Mobilyaların yerleşimdeki önemi gibi, mekanda kullanılan ısıtma, havalandırma, elektrik ve su tesisatı gibi detaylı çözümlenen boru ve kablo bağlantılı sistemler görsel bütünlüğü bozacağı için borda kaplamasının arkasına, mobilyaların içinde uygulanabilecek kutucukların içine ve mekanda çözümlenmiş hat yollarına saklanmaktadır.

Salon ve diğer kısımlarda tüm bu detaylar göz önüne alınırken, klas ve diğer onay kuruluşları gibi farklı ülkelerin bayraklarına göre de tasarım farklılığı bulunmaktadır. Örneğin yerleşimde; yaşam mahallerinin nasıl ve nelere göre tasarlanacağı, acil kaçış alanlarının belirlenmesi, çıkış kapaklarının konumu ve açılış yönleri, güvenlik ekipmanlarının hangi durumlarda kullanılması gerektiği ve yatın nerelerinde bulunması gibi zorunluluklar dikkate alınmaktadır.<sup>188</sup>

---

<sup>188</sup> Baxter, M.

#### 4.3.5.6.3.1.1.1 Salon Bölümüne Ait Konfor :

Salonun diğer mekanlara göre gün içerisinde uzun süreli kullanımı ve çok sayıda aktivitenin bir arada bulunması gerekçesiyle; yatın dinlenme alanlarına yansıyacak, TV, radyo gibi araçlardan, ortamdaki mobilya hareketliliğinden doğan, iç mekan sohbet ortamından, güverte dış mekan aktivitelerinden yansıyan ve servis esnasında mürettebatın kendi arasındaki diyaloglardan yansıyan seslerin kontrol edilmesi gerekmektedir. Mekandaki kulaklarımızla algıladığımız ses havadaki dalga boyu ile bize yansımaktadır. Doğadaki ses değerlerinin ölçümü için çok farklı yöntemler kullanılmaktadır. Hava yoğunluğu sesin bize ulaşmasındaki hızı etkilemektedir. Sesin havadaki ulaşım hızını lineer bir doğrultuda zaman çizelgesi gibi ifade etmek mümkündür. Bir insanın sesi algılaması 20 ile 20 000 Hz arasında değişmektedir.

*“Sesi algılama; kişinin yaşı, bireysel duyarlılık derecesi, iç kulağın fonksiyonel durumu, önceki kulak hastalıkları gibi faktörlere bağlıdır. Gürültü düzeyinde 10db artış, iki kat fazla ses yüksekliği artışına karşılık gelmektedir.”* Salon hacimlerinde özellikle dikkat edilmesi gereken konuşmacı ve dinleyici arasındaki ses düzeyleri şöyledir:

#### **Konuşmacı ve Dinleyici**

<b>Arasındaki Uzaklık</b>	<b>Çok</b>			
<b>(cm)</b>	<b>Normal</b>	<b>Yüksek</b>	<b>Yüksek</b>	<b>Bağırma</b>
30	68	74	80	86
60	62	68	74	80
120	56	62	68	74
180	52	58	64	70
360	46	52	58	64

Şekil 4- 22: Kaynak ve dinleyici arasındaki uzaklığa bağlı olarak, konuşma girişim düzeyleri

**Kaynak:** Yıldırım, B. Yatlarda Gürültüden Rahatsızlığın Saptanması, Sağlanması Gereken Akustik Konfor Koşulları, Örnek Proje Uygulamaları ve Karşılaştırılması , İTÜ. Yüksek Lisans, tezinden alınmıştır.

Şekil 22'de normal, yüksek, çok yüksek ve bağırma düzeyleri olarak belirlenmiş maddelerde konuşmacının kolay, zor ve imkansız konuşma şartlarında konuşma girişim düzeyi olarak tanımlanan SIL değerleri yer almaktadır. Örneğin SIL 80 db seviyesi 60 cm uzaklıktan ancak bağırma düzeyinde konuşmacı anlaşılacaktır. Yat yaşam ve servis alanlarında dikkate alınması gereken gürültü limiti Şekil 23'te yer almaktadır. <sup>189</sup>

<sup>189</sup> Yıldırım, B.

YAŞAM ALANLARI	Gürültü Limiti dB (A)
Kamaralar	60
Sosyal alanları	65
Açık sosyal alanlar	75
Ofisler	65
SERVİS ALANLARI	
Mutfaklar	75
Serverlar ve kiler	75

**Şekil 4-23:** Mekânlara göre gürültü limitleri (ABS (2003) tarafından IMO Assembly Resolution A.468) adapte edilen değerler

**Kaynak:** Erniş, Y. I. "Fiziksel Elemanların Yüzer Yapılarda Mekân Algısına Olan Etkileri: Çevre Ve İnsan Davranışı İlişkisi Bağlamında İrdelenmesi" Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri EnstitüsüDoktora Tezi



Resim4-101: Schopfer Yat - yatın iç mekanı

Kaynak: <http://www.gizmag.com/schopfer-yachts-infinitas/>

E.T. 22.07.2014

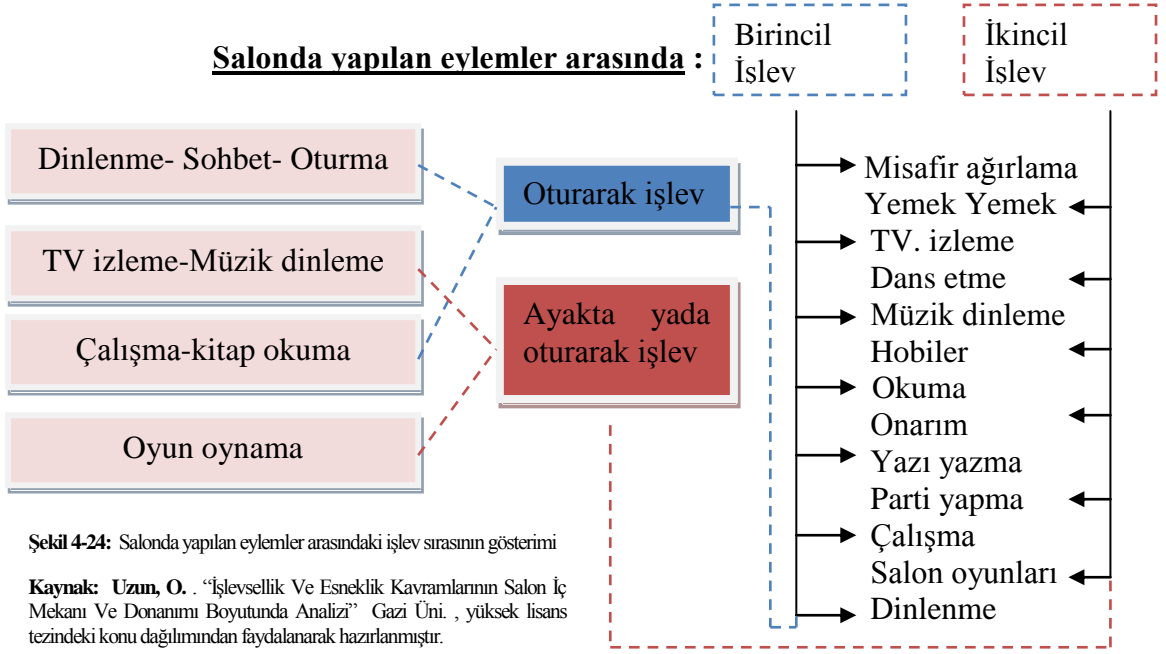
Mekandaki renk değişimi de duyularımızla hissettiğimiz kişisel konfor konusu içine girmektedir. Mekana hiç dokunmadan sadece görme işlevinin bize verdiği özellikle mekanda renk üzerine farklı hisler hissedebilmemiz mümkündür. Örneğin mavi ve yeşil tonları arasında boyanmış bir duvar, mekan aynı sıcaklıkta olsa bile iklimsel olarak, oranj ve kırmızı tonlarında boyanmış bir duvarın verdiği

sıcaklık hissine göre serin hissettirmektedir. Daha önce yapılmış deneylerde bu his farkının insanda 3°C ısı farkı yaptığı ispatlanmıştır. Schopfer Yat örneğinde kırmızı asma tavan, beyaz mobilyaların yanında mekanı daha sıcak hissettirmektedir.

Salonda etkin olan diğer konfor konuları kullanılan malzemelerin dokusu, renkleri ve diğer ünitelerle uyumudur. Yemek ve sohbet alanlarına yansıtılan aydınlatma değerleri mekanda genel olarak kullanılan malzemelerin görünümünü de etkilemektedir. Mekanda kullanılan havalandırma üfleyiciler ve emicilerinin ideal sıcaklık değerlerinde hizmet etmesi de bir diğer konfora dayalı husustur.

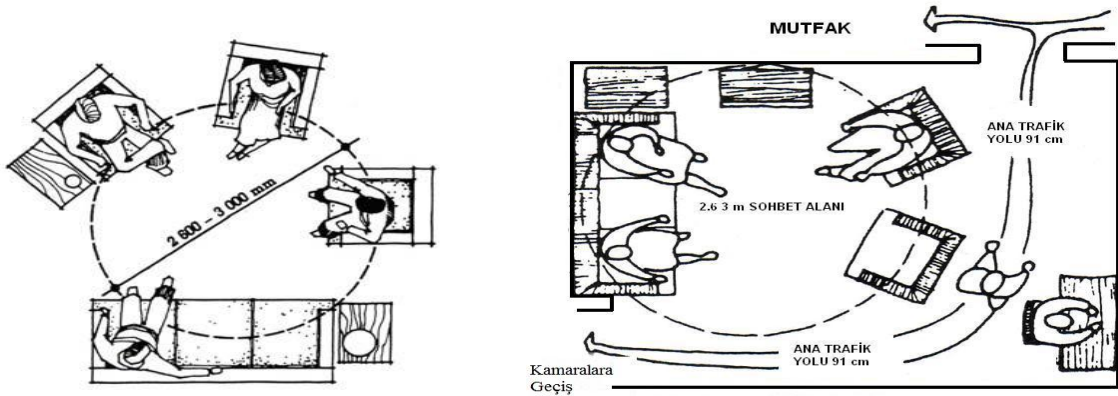
#### **4.3.5.6.3.1.1.2 Salon Eylem İşlevlerinin Mobilyalarına Yansıması :**

Salon yatın diğer bölümleriyle bağlantılı, en yoğun eylem işlev alanı olmakla birlikte, manzaraya yönlendiren, diğer alanlar için kapı görevi gören alandır. Salonla kullanıcılarının genelde günde en az 4 saatini ayırıp kullandığı alan olarak bakıldığında mekanda yapılması beklenen eylemler dört farklı grupta incelenmelidir.



Salon mekanlarındaki birincil işlev ve ikincil işlev eylemlerini göstermekte olan Şekil 24’ten yola çıkılarak özellikle birincil işlevlerde kullanıcıların oturarak yada uzanarak mekanı kullandıkları görülmüştür. Bu duruma göre, salonda oturma eyleminin, mekanda gezinme veya ayakta durma eylemine göre daha uzun süreli olabileceği düşünülebilir.

Yat mekanları kısıtlı mekanlar olarak ele alınsa da mekan kullanımı açısından kullanılan antropometrik ölçüler değişmemektedir, çünkü yataın kullanıcısı insandır. Mekanın kullanılmasında göz önünde bulundurulacak oturma işlevi; “*insanın ayakta durması ile yatması arasındaki bir hareket biçimidir. Tam olarak insanın dizlerinden bükülü ancak sırtı dik konumda olması halinde, oturma elemanı olarak adlandırılan nesneye dayanarak destek alması ve konumunu koruması durumudur.*”<sup>190</sup>

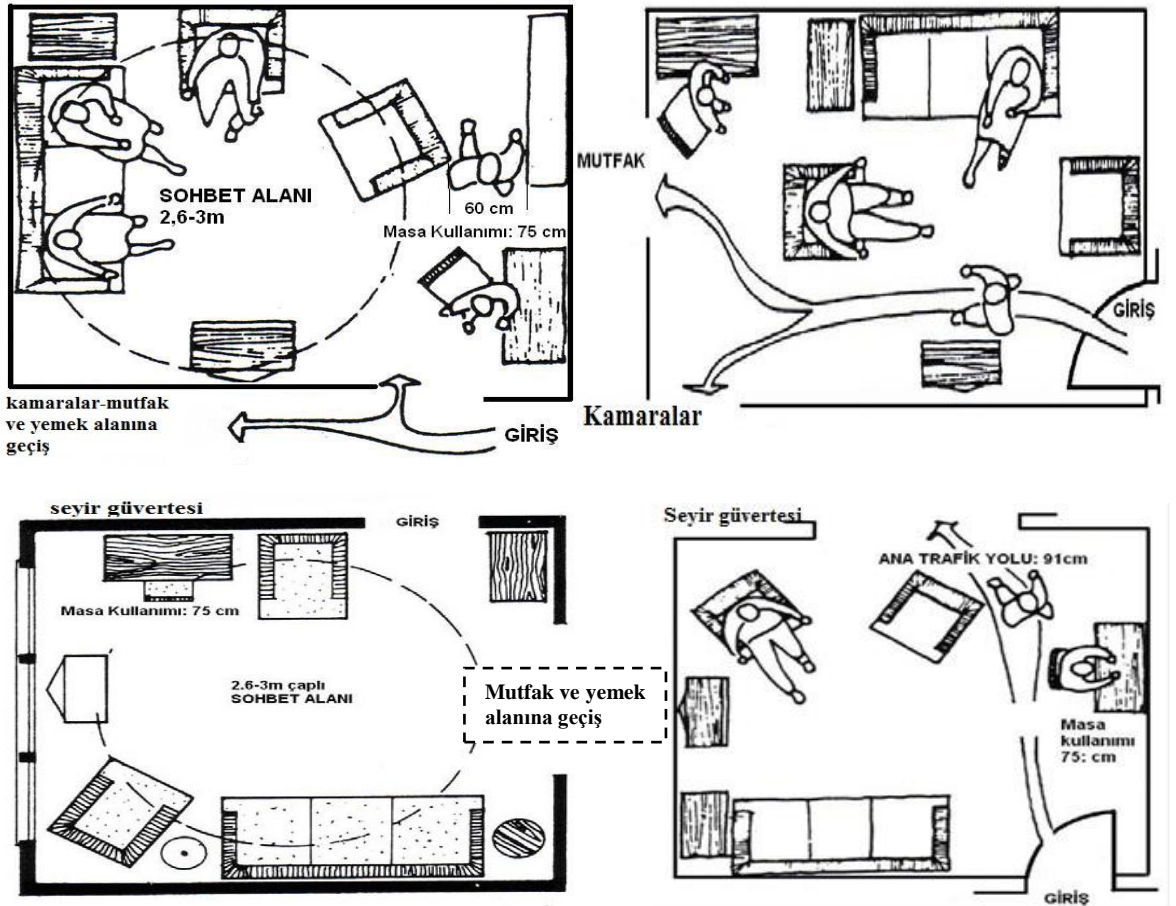


Resim4-102 : sol- sohbet alanının düzenlenmesi sağ- ana trafiğin sohbet alanının dışından geçmesi

Kaynak: Uzun, O. . “İşlevsellik Ve Esneklik Kavramlarının Salon İç Mekanı Ve Donanımı Boyutunda Analizi” Gazi Üniversitesi. . Yüksek Lisans tezinden alınmıştır.

<sup>190</sup> Güven, H.

Oturma işlevi kapsamında salonda yapılmakta olan genel düzenleme ilkeleri; “Odaya girildiğinde gözün ilgisini çeken ana unsur ve insanların oturduklarında görmeyi isteyecekleri odak (toplanma) noktası belirlenmelidir. Sosyal etkileşim için 260-300 cm çaplı sohbet alanı kurulmalıdır. Oturma elemanları grubu düzenlenirken bireylerin birbirini rahatça görebilecekleri biçimde olmalıdır. Grubu oluşturan oturma eylem alanı, ana dolaşım alanı dışında olabiliyorsa, köşelerde oturma köşesi şeklinde bir düzenleme oluşturulmalıdır. Oturma grubundaki insanların arasından geçen bireyler, grup içindeki bireyleri rahatsız ederek dikkatlerini dağıtacağından, ana dolaşım alanlarına oturma grubunun dışından geçmelidir. Oturma grubu elemanları arasında oturan bireyler için gerekli kullanım ve geçiş alanları bırakılmalıdır. Oturma grubu mekanda konuşma ve sohbeti aksatmayacak bir alanda düzenlenmelidir. Yaya trafiği aktivite merkezlerinin etrafına dağıtılmış olmalıdır, farklı mobilya düzenlemelerinde mobilya ve duvar arasında uygun boşluklar bırakılmalıdır.”<sup>191</sup>



Resim 4-103: sol üst- ana trafiğin yaşama alanının yanından geçmesi, sağ üst- mutfak ve kamaraya giden yolun yaşam alanından geçmesi, sol alt-mobilyaların kullanılışı sağ alt: seyir güvertesine giden yolun yaşam alanından geçmesi

**Kaynak:** Uzun, O. . “İşlevsellik Ve Esneklik Kavramlarının Salon İç Mekanı Ve Donanımı Boyutunda Analizi” Gazi Üniversitesi Yüksek Lisans tezinden alınmıştır

<sup>191</sup> Uzun, O.

Resim 4-102'sol alt plan çiziminde görülmekte olan yerleşime birebir uyan; *“mekanda mobilyaların kullanılmasında; yüz yüze oturma arası 150 cm, mobilyalar arasında oluşan sirkülasyonlarda 60 cm, ana trafik için 91 cm, yazı masasının kullanımı için 75 cm, televizyon seti ve oturma yeri arası 150 cm'dir.”*<sup>192</sup>

Salon yerleşimlerinde; oturma yüksekliği 100 cm. olarak alındığında, oturağı zemine doğru iç bükey 3-5 derece eğimli ve sırt kısmı 100-105 derecelik eğimle yerleştirilen mekana göre tasarlanan koltuklar kullanıcı için daha konforlu olacaktır. Genellikle yat salonları kısıtlı mekanlar olarak ele alındığı için mobilyaların alt baza hizası, arkadaki sırtlığın borda ile yaptığı boşluk, yada konsol olarak kullanılabilen düşey elemanların içindeki boşluklar depolama alanı olarak kullanılabilir. <sup>193</sup>

#### **4.3.5.6.3.1.2 Mutfak:**

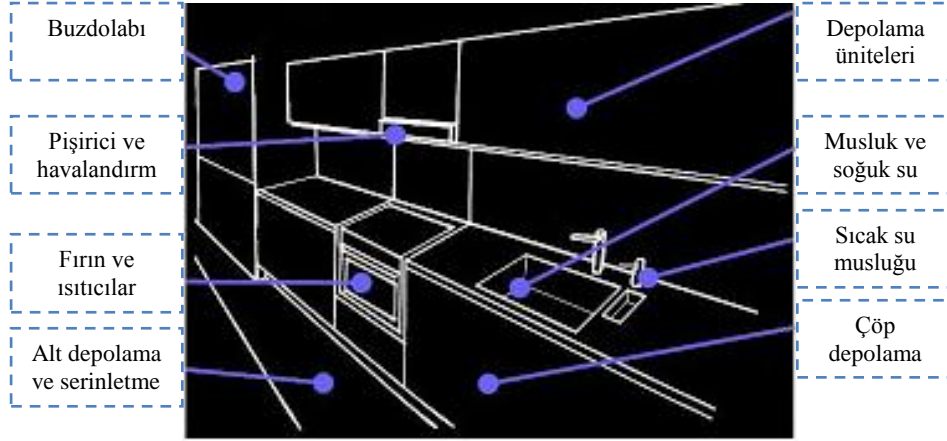
Mutfak yatın, yemek hazırlama, pişirme ve depolama gibi fonksiyonlara uygun şekilde ev mutfaklarına göre daha küçük ve mekanik ekipmanla işlevi kolaylaştırılmış bölümüdür. Yıkama, soğutma ve pişirme bölümlerinin yerleştirilmesinde yatın boyu ve genişliği önemlidir. Mutfak alanının planlanmasında iç mekanda kullanılan yemek masasının yakınında konumlandırılması ve güzel havalarda, güvertede olan yemek masasına yapılabilecek servisin kolaylığı da düşünülmelidir. Çok katlı yatlarda katlar arasında servis asansörü kullanılabilir. Mutfağın yat içindeki konumu yatın kullanılacağı iklim koşullarına göre değişebilmektedir. Örneğin ılıman iklim şartlarında güvertede yemek yeme sert iklime göre daha fazla olduğundan mutfak, kokpit veya kış güverte kısmına yakın konumlandırılabilir. Sert iklimde iç mekanda yemek yeme ihtiyacı doğacağı için mutfağın konumu salon ve yemek odasının yakınında bir noktaya yerleştirilmelidir. Yatın bir diğer mutfağı da 7-8 kişilik personel için tasarlanmalıdır. Mekanda yemek masası ve diğer ihtiyaçlarda gözetilmelidir. Mutfak yatın güvenliği için yangına karşı koruyucu malzemelerle izole edilmelidir. Mutfak mobilyalarının üzerine, yatın alabora olasılığı gözetilerek bel ve göğüs hizasında tutunma elemanları sabitlenmektedir. Mutfağın ve diğer mekanların korunması amacıyla tüm kapılar su-hava-ısı geçirmez malzemelerle kaplı olmalıdır. Ayrıca, koku ve duman çıkışının sağlanabileceği havalandırma cihazları kullanılmalıdır. Lavabo paslanmaz çelikten yapılırken, yüksekliği değişken olabilen tezgahlarda mermer, taş, corian gibi

---

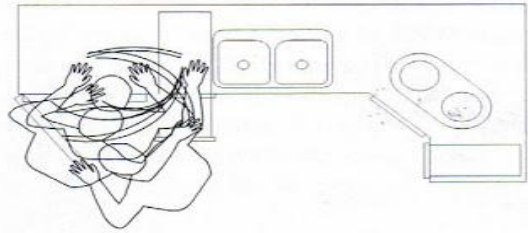
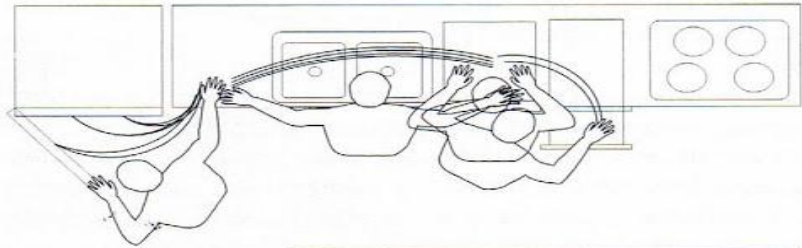
<sup>192</sup> Uzun, O.

<sup>193</sup> Hix, H.C

malzemeden yapılmaktadır. Tesisatta temiz su tankından alınan sular kullanıldıktan sonra, giderden geçerek gri su tankına gönderilmektedir. <sup>194</sup>



ideal yat mutfağı yerleşim gösterimi  
Kaynak: <http://news.thehoworths.com/> E.T. 22.07.2014



Resim4-104: sol- Zefira firmasına ait yatın mutfağı (geniş mutfak )

Kaynak: <http://www.charterworld.com/news/sailing-yacht-zefira-fitzroy-yachts->

Resim4-105: sağ- Boracay firmasına ait yatın mutfağı (en küçük mutfak)

Sağda- iki mutfağında hareket dinamiği gösterilmektedir.

Kaynak: <http://www.boracayblog.com/>  
E.T. 22.07.2014

#### 4.3.5.6.3.1.2.1 Mutfak Bölümüne Ait Konfor:

Mutfak diğer ıslak hijimler gibi günlük kullanımda en çok mekan hareketliliğinin görüldüğü alandır. Yatın sahibi ve misafirleri için mürettebat harici hazırlanmakta olan öğün yemekleri ve özel ikramlar için çok uzun süreli mekana sıcaklık ve koku yayan ocak, fırın, mikrodalga fırın vb. pişirme üniteleri kullanılmaktadır. Hazırlık, pişirme, servis ve çöp dökümü sırasında zemine ve diğer yüzeylere bulaşabilecek yemek artıkları belli bir zaman sonra mekanda hijyenik değerlerin olumludan olumsuz dönüşmesine yol açmaktadır. Bu durum solunum yoluyla hissedilecek kötü kokuların oluşmasına ve dokunsal iletişimle bakterilerin diğer alanlara yayılmasına neden olacaktır. Mutfağın ve diğer ona yakın ve bağımlı çalışan bölümlerin konfor değerlerinin oluşturulmasında önemsenecek konular içinde sıcaklık- ısı değerleri, havalandırma, kokuların giderilmesi, hijyenin oluşturulması ve mekandaki sirkülasyonu engellememesi gereken bir tasarım şekli bulunmaktadır.

Koku konforu; mekan kullanıcılarının gözle göremedikleri fakat burun sinirleriyle algıladıkları; bir alandan diğer alana geçerken hissedebildikleri bir unsurdur. Koku mekandaki aktivitelerimizi bize verdiği duyuşal tetiklemeyle olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir. Herkesin kokuyu algılaması farklı olduğu halde mekanda bazı kokular tüm kullanıcıları rahatsız edebilmektedir. Çiçek kokuları mutluluk ve rahatlama hissi verirken, duman, yanık, çeşitli kimyasallardan yayılan kokular, var olduğu hava yoluyla yatın tüm mekanlarına yayılabilmektedir, bu durum kullanıcılarda baş ağrısı, migren atağı, göz yaşarması, bulantı, alerji vb. rahatsızlık hissi yaratmaktadır.

Mutfakta ısı, sıcaklık ve hijyen konforunun oluşması birbirine bağlantılıdır. İyi bir havalandırma tesisatının yapılması gerekmektedir. Hijyen sadece atık maddeler yüzünden değil, yat yapımında kullanılacak olan malzemelerin kanserojen olabilmeleri açısından da ele alınmaktadır. Özellikle hava yoluyla insan sağlığı için zararlı malzemeler mantar, spor, virüs, bakteri halinde su buharı şekliyle filtre kullanılmayan klimalar yardımıyla insan bünyesine geçebilmektedir.<sup>195</sup>

<sup>195</sup> The Economist, "Breathing More Easily"

#### 4.3.5.6.3.1.3 Yemek Yeme ve İçme Alanları :

Bar, salonda veya güverte kısmında yer alabilen ıslak hacimdir. Sıcak ve soğuk içeceklerin servis edildiği bir ünite olduğu için çok sayıda kabin ve soğutucu araç gereçleri kapsamaktadır. Barda çalışma esnasında, herhangi bir aksilik yaşanabileceği için, zemindeki su giderleri ve zemin kaplamasının iyi etüt edilmesi ayrıca, kullanılacak elektrikli aletler içinde tesisat gerekmektedir.

İç mekandaki bar bölümü için su geçirmez batarya donanımı kullanılmalıdır. Güvenlik açısından, kabin dolaplarının içinde yer alan cam bardaklar gibi kırılabilir servis ekipmanının düşmesini önlemek üzere kapaklı ve kilitli dolaplar yapılmaktadır. Barın bulunduğu mekana göre genellikle mutfaka bağıntılı alt ve üst güverteye servis için su geçirmez kapaklı servis asansörü kullanılabilir.

Yatın yemek alanı genellikle salon alanına yakın dış hacimde yada salonun içinde, salona uyumlu şekilde dekore edilmiş olarak konumlandırılmaktadır. Yemek alanının birinci derecede bağlantılı olduğu hacim mutfak alanıdır. Mutfak ve yemek masası arasındaki sirkülasyon alanı servis esnasında yaşanabilecek olumsuzluklara karşı mekan içindeki trafiğin aksatılmadığı şekilde olmalıdır. Mutfaktan yemek masasına yapılacak serviste mutfak ve mutfaktan diğer güvertelere istenilenleri taşıyacak mürettebat görev almaktadır. Dolayısıyla servis masası ve tepsilerle yemek ve içeceklerin taşımacılığının yapılacağı düşünülürse, sirkülasyon alanlarının bu taşımacılığa göre değerlendirilmiş olması gerekmektedir.



Resim 4-106: Moonen 97 yatı yerleşim alanları (sırasıyla: mutfak-bar bankosu-yemek alanı- sohbet alanı)

Kaynak: [http:// www.moonen.com](http://www.moonen.com)

E.T. 24.07.2014

Yemek esnasında diğer mürettebatın yat sahibi ve misafirlerinin yakınında görünmesi gerekmediği için, onlara ait müdahale noktalarına ulaşmak amaçlı, başka dolaşım alanı veya kapaklı geçitler yapılmalıdır.

Yatın yemek yenilen bölümünün yemeğin kolay servis yapılabilmesi ve sıhhi olması bakımından mutfağa yakın olması gerekmektedir. Yatın diğer bölümleriyle doğrudan ilişkide olması, mekanın kullanımı açısından iyice düşünülerek projelendirilmelidir.

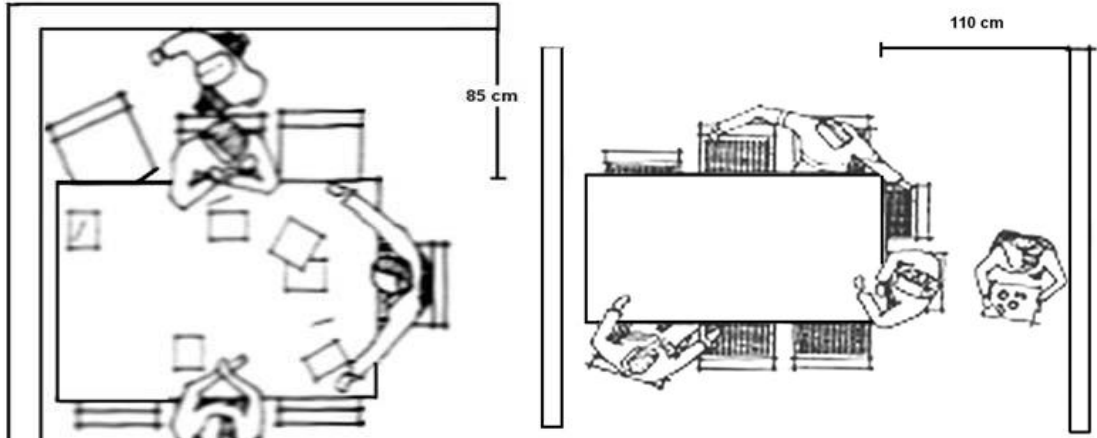


Resim4-107: Newcruise- Explore isimli yatın için salonlarının görünüşleri , üstte- doğal aydınlatma altı bar ve atışmalık alanı yer almakta, oturma alanının solunda mutfak yerleştirilmiş, altta bar standı salondaki yerleşimlere hizmet vermekte  
Kaynak: : <http://www.newcruise.de> E.T. 16.07.2014

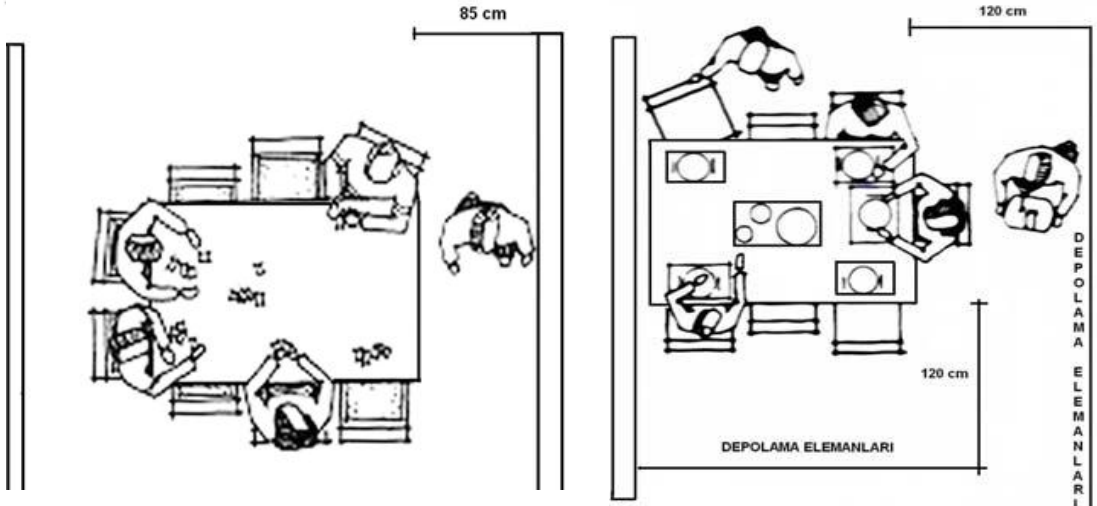
Örneğin mutfak alanına yakın fakat, iç kısımlarda yer alan yemek alanında, masanın duvara yakın olması durumunda; *“masanın bir kenarı duvara yaslanmış ve masanın komşu kenarıyla duvarın komşu kenarı arasında çıkmaz geçiş şeklindeki alana sandalye yerleştirilmişse masa ile duvar arası servissiz geçiş 85 cm.’dir , duvarla masa arasında yer alan sandalyenin arkasında servis geçişi varsa, duvarla masa arası 110 cm, duvarla masa arası sandalyesi normal geçişte 85 cm., depolama elemanları ile masa arasında sandalye varsa masa ve elemanlar arası 120 cm, ve masa ile depolama alanı arasında duran sandalyenin arkasından servis geçişi varsa ölçü 120 cm. olmalıdır.”*<sup>196</sup>

<sup>196</sup> Uzun, O.

Megayat ve süper yat gibi oldukça lüks yatlarda, iç mekanda bulunan yemek masaları salonun içinde ayrı bir bölümde veya oturma alanlarıyla bütünleşik şekilde yer almaktadır.



Resim4-108: sol: Çıkamaz geçiş şeklinde düzenleme sağ: Duvarla masa arası servis geçişi gösterimi  
Kaynak: Uzun, O. . “İşlevsellik Ve Esneklik Kavramlarının Salon İç Mekanı Ve Donanımı Boyutunda Analizi” Gazi Üniversitesi , Yüksek Lisans tezinden alınmıştır



Resim4-109: sol: Duvarla masa arası sandalyesiz geçiş , sağ: depolama elemanları ile masa arası ölçü  
Kaynak: Uzun, O. . “İşlevsellik Ve Esneklik Kavramlarının Salon İç Mekanı Ve Donanımı Boyutunda Analizi” Gazi Üniversitesi , Yüksek Lisans tezinden alınmıştır.

#### 4.3.5.6.3.1.4 Dinlenme ve Onlara Bağımlı Alanlar :

Dinlenme alanlarında yat sahibinin kamarası, önemli misafirlerin kaldığı Vip kamarası ve diğer misafirler için hazırlanmış kamaralar bulunmaktadır. Bu kamaralar yatın belirli bir kısmında konumlandırılacağı gibi, bir kısmı mürettebatın kullandığı hacimleri içinde bulunduran alt güvertenin motor dairesinden uzakta bir kısma konumlandırılabilir. Dinlenme alanlarının konumlandırıldığı alanlarda kamaralara bağımlı olarak kullanılan wc ve banyo alanları gibi soyunma odası, spor odası, çalışma odası ve yat sahibinin özel isteğine göre tasarlanacak kamaralara bağımlı kısıtlı hacimler yapılmaktadır.

#### **4.3.5.6.3.1.4.1 Kamaralar:**

Günlük 7-8 saatin geçirilebileceği kamaralarda, yatak yerleşimi ile kabin ve mobilyaların en etkin kullanıma uygun şekilde konumlandırılması gerekmektedir. Kamaraların uyumak ve dinlenmek için kullanılan mekanlar olması nedeniyle kamaralar; motor dairesi, genel kullanım alanları, yatın deniz suyu yarma sesinin sık duyulduğu burun kısmına ve benzer bölümlere yakın yerleştirilmemelidir.

Çok sesli alanlarda genellikle, ıslak hacimler ve depolama kabinleri yer almaktadır. Kamaralardaki yataklar, kullanıcının konforu gözetilerek duruma göre özel tasarlanmakta ve genel ölçülerden daha dar olabilmektedir. Tavan yüksekliği, yatın baş ve kık kısmında yer alabilecek kamaraların iç yerleşimi için önemli bir etken olmaktadır. Kamaralar; yat sahibinin kullanacağı yatın en geniş ve konforlu olanı master kamara, yat sahibinin en önemli misafirinin kalacağı master kamara kadar konforlu sayılabilecek Vip kamara, ve yatın diğer misafirleri için tekli, çift kişilik yataklara sahip kamaralar misafir kamarası olarak bölümlendirilmektedir. Misafir kamaralarının, kullanıcıları sürekli değişeceği için, yatak, giysi dolabı ve mini banyonun bulunacağı, standart yerleşimi yapılmaktadır. Yat sahibinin kullanacağı ‘master kamara’ ise; tamamen özel tasarımla üretilmiş makyaj masası, ayna, yatak ve ona bağlı yatak başı, oturma mobilyası, çalışma masası, etajer, açık raflar ve kendi içinde güvenlik detayı yapılmış kapaklı dolaplar, TV., müzik seti gibi vb. ünitelerle donatılabilmektedir. Bazı master kamaraların içinde ya da soyunma kamaralarının içinde banyoları da bulunmaktadır.

Yatın iç hacimlerinin projelendirilmesi esnasında kamaralardaki mobilya ve olası tüm yerleşim üniteleri yata yerleştirilmeden önce mobilya atölyesinde ‘mock up’ donanımı yapılmaktadır. Yat sahibinin mobilya onayı bu aşamada alınmaktadır.

#### **4.3.5.6.3.1.4.2 Islak Hacimler:**

Yatın yerleşiminde, yer kaybının ve sıhhi tesisat çözümlerinin dikkate alındığı önemli bölümlerden biri de; tuvalet ve banyo bölümleridir. Bazı uzun yatlarda her bir kamaraya ayrı banyo yerleştirilmişken, bazı yatlarda ise her iki kamara için tek banyo kullanımı uygun görülmektedir. Kamaralara hizmet veren banyolarda tuvalet ve duş teknesi aynı hacim içerisinde yer almaktadır. ‘Master kamarada’ banyo ve tuvalet mekanları ayrı çözümlenebileceği gibi kamaraya bağıntılı sauna odaları da yer alabilmektedir. Yatın mürettebatını oluşturan ekip için tuvalet ve duş teknelerinin yer aldığı kısımlar onların kullanım alanları içerisinde

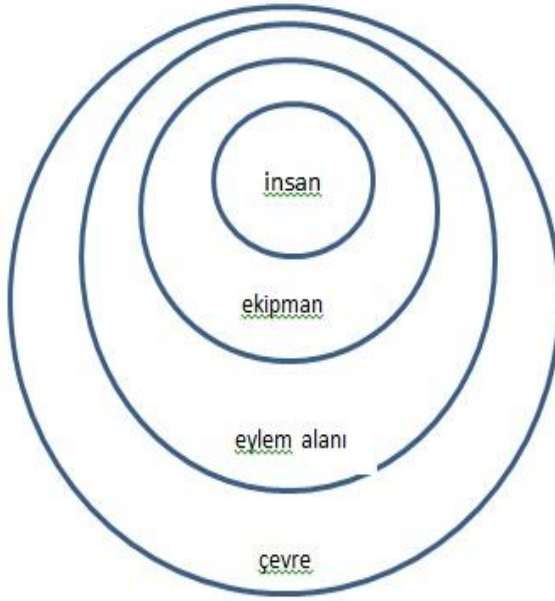
konumlandırılmaktadır. Bazı büyük yatlarda kamaraların haricinde misafirlerin kullanabileceği yatın burun veya kıç kısmına yerleştirilmiş tuvaletler yer almaktadır. Yatın ıslak hacim tesisatı ve donanımında kullanılacak malzemeler güvenlik açısından değerlendirilerek çözümlenmelidir.



Resim4-110: Moonen 97 Yatına ait teknik ve yaşam alanları gösterilmektedir.  
Kaynak: [http:// www.moonen.com](http://www.moonen.com)  
E.T. 24.07.2014

#### 4.3.5.6.3.1.4.3 Kamaralara Ait Konfor:

Yatın iç mekanlarında yat sahibinin en başında olduğu kaptan ve alt kadroları üzerinden belirli bir hizmet komutası ve hizmetlerin gerçekleştirildiği alanlar yer almaktadır. Yat sahibinin kendisi ve misafirlerine ait alanlara yapılması beklenen yiyecek içecek servisi, kamaraların temizlenmesi gibi rutin hizmetler yat kullanıcıları için kişisel mekanlar olması nedeniyle izinle gerçekleştirilmektedir. Bu mekanlardaki konfor düzeyi öncelikle mahremiyet mesafelerinin belirlenmesiyle başlamaktadır.



Şekil 4-25: Singleton ve shackel tarafından geliştirilen yapı ve insan arasındaki etkileşim, bina alt sistemleri şeması

**Kaynak:** ÜnüGür M. 1989, Bina tasarımının Temel İlkeleri

Mahremiyet açısından ele alınan mekan ve insan çevresel etkileşim sistemi üzerine yat mekanı veya karasal düzlemdeki yapı içerisinde bina alt sistemleri açılımı: insan, ekipman, eylem alanı, çevre ve yapıdır.

*“İnsan ve çevresi açısından etki ve tepki sistemi çift taraflıdır, ilişkileri değişkendir.*

*Davranışsal işlevlendirmenin birkaç düzeyinde tutarlılık sistemi olarak oluşmaktadır, çevreler ve yaşam biçimleri, kültürel veriler tarafından biçimlendirilmektedir.”<sup>197</sup>*

Çevresel etki mahremiyet konusu üzerinden değerlendirildiği gibi insanda davranış ve davranışın oluşmasında etken olan **kişisel mekan** kavramı da ele alınmalıdır.

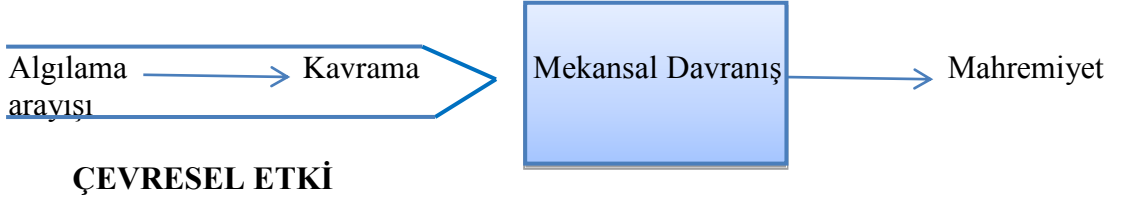
**Davranış:** “çevrenin belirleyicisi ve kendisinin biçimleniş durumu”<sup>198</sup> olarak ele alındığında; etkiye-tepki sisteminde “organizmanın gereksinmelerini karşılama amacına yönelik girişimi olarak nitelenebilmektedir”.<sup>199</sup>

<sup>197</sup> Altman, I. (Rapoport, A)

<sup>198</sup> Rapoport, A.

<sup>199</sup> Altman I.

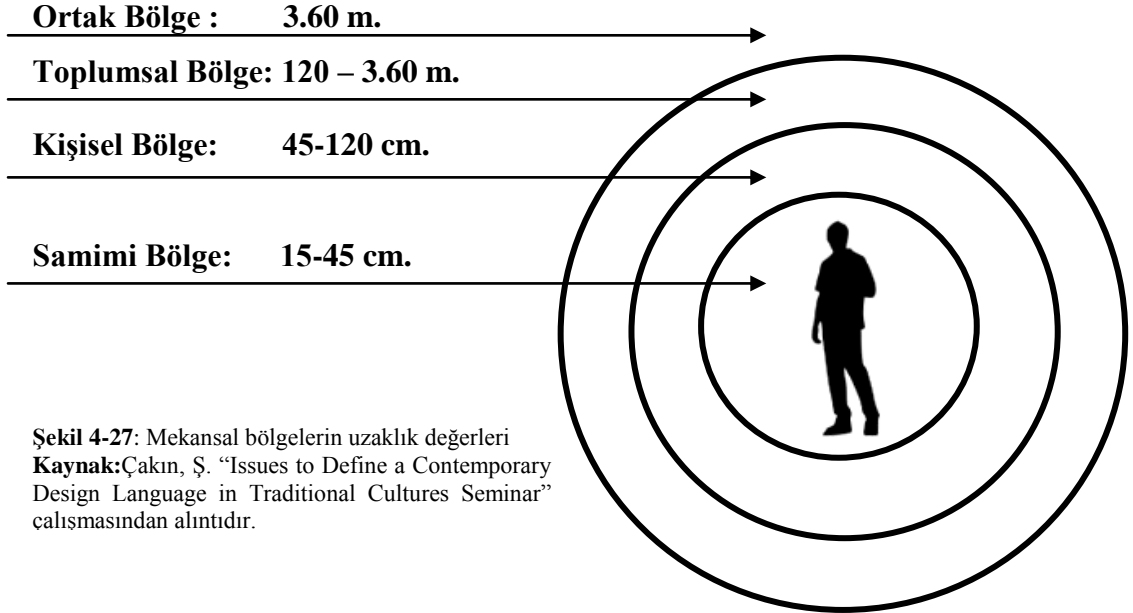
Bu gereksinimler; mahremiyet, kişisel mekan ve davranış olarak üç psikolojik çerçevede gelişmektedir.



**Şekil 4-26:** Algılama arayışından Mahremiyete geçiş kademeleri  
**Kaynak:** Karasözen S. R. Tezindeki metinlerin anlamına göre oluşturulmuştur.

Kişi ile birlikte taşınabilen ve insan vücudu merkezi olarak kabul edilen kişisel mekan; “her bireyin etrafında, özel ve kişisel olarak bulunan sınırları zihinde çizilmiş mekan köpüğüdür.”<sup>200</sup>

E.T. Hall’e göre; kültürel ve sosyal ilişkilerin derecesi ve farklı koşullara bağlı olarak dört mekânsal bölge kullanılmakta ve bu etkileşim bölgeleri kültürden kültüre değişmektedir. Bu mekânsal bölgeler samimi, kişisel, toplumsal ve ortak bölgelerdir.<sup>201</sup>



**Şekil 4-27:** Mekansal bölgelerin uzaklık değerleri  
**Kaynak:**Çakın, Ş. “Issues to Define a Contemporary Design Language in Traditional Cultures Seminar” çalışmasından alıntıdır.

**Alansal davranış;** kişinin egemenlik davranışı gösterdiği alanda tekil veya çoğul olarak aynı görüşe sahip, kişi yada kişilerin sınırlarını belirlemiş olduğu özel mekan parçasında gösterilen davranıştır. Bu sınırlar içerisinde kişinin kendi alanı olarak

<sup>200</sup> Altman, I.

<sup>201</sup> Karasözen, S. R.

mekanı sahiplenmesi, mekanda hak iddia etmesi, bu davranışını destekler nitelikte semboller ve farklı duyumsal davranışlar içine girme gibi korumalı ve sahiplenici bir tutum içine girdiği gözlenmektedir.<sup>202</sup>

Kullanım mekanları açısından yat için kamara- ıslak hacimler gibi kişisel kullanıma açık alanlarda ele alınacak mahremiyet kavramında; diğer mekanlardaki yat kullanıcıları ve yat mürettebatına mekanda görünmemek, yabancı olarak isimlendirilecek (toplumsal uzak kalma mesafesi 3,60 m.) olanlardan gizlenme, kendini rahat hissedip bırakma ve dinlenme hali ile değerlendirilen özel/kişisel alanlar yapısal olarak şekillenmektedir.<sup>203</sup>

Altman'a göre mahremiyet kavramı dört başlık halinde incelenmektedir. Bunlar; *“yalnızlık yada başkalarının gözleminden uzak olma, baş başa olmak yada ikinci bir kişi ile beraber, fakat dış dünyadan arınmış olmak, izole olmak yada bir kalabalık içinde olup ta tanınmamak, mesafe koymak yada istenmeyen müdahaleleri kontrol için takınılan psikolojik tavırdır.”* Marshall'ın altı mahremiyet alt türü davranışı listesinde; *“yalnızlık, gizlenme, kendi hakkında bilgi vermeme, komşuluk etmeme, kalabalıkta kayıp olma, intimlik”*<sup>204</sup> başlıkları yer almaktadır.

Yat mekanları içinde yatta görevli olan mürettebat ve yat sahibi ile onun misafirleri arasında kullanım alanları açısından bölümlendirme söz konusudur. Örneğin mutfakta çalışan mürettebat yat sahibi ve misafirlerine hazırlanmış olan yemek alanına mutfaktan başlayarak yöneldiği merdiven, ana veya üst güvertedeki holler ve yemeğin sunuma hazırlandığı alan içerisinde belirli zaman dilimlerinde, yat sahibi ve misafirlerine mümkünse görünmeden, onlarla söz, davranış vb. yollarla iletişim kurmadan görevlerini yerine getirmektedirler.

Aynı durum kamaraların günlük temizliği ve teknik olaylarda gereken çalışma hizmetinde geçerlidir. Bu durum için daha evvelden mekânsal mahremiyet mesafeleri olarak bir inceleme neticesinde elde edilen kriterlere göre yat mekânsal mahremiyetini ele aldığımızda:

---

<sup>202</sup> Karaman, A.

<sup>203</sup> Mutlu, A.

<sup>204</sup> Karasözen, S. R.

UZAKLIK	KİMLER ARASI	BİRİM	TANIMLAMA
İntim	Yat sahibi ve ailesi	15-45 cm	Çok yakın ilişkilerde duyuşsal verilerin fark edildiği, aile bireylerinin birbiriyle olan uzaklıklardır.
Kişisel	Yat sahibi ve misafirleri	45-120 cm	İnsanların günlük ilişkilerinde sürdürdükleri normal uzaklıklardır.
Sosyal	Yatın kaptanı ve alt rütbede olanlar	120-360 cm	İnsanlar arasındaki kişisel olmayan iş ve komşuluk ilişkilerindeki uzaklıktır.
Kamusal	Yat sahibi ve en alt rütbeli mürettebat	360-762 cm	İnsanlar arasındaki resmi ilişki uzaklığıdır.
<b>Not:</b>		360cm sonrası: 360-762cm arası: 762 cm sonrası:	Yakın aşama Resmi ilişkiler Uzak aşama kabul edilmektedir.

Şekil 4-28: Yat içindeki kişiler arası mahremiyete dayalı uzaklık değerleri tablosu.

**Kaynak:** Turgut, H. 1990, "Kültür- Davranış- Mekan Etkileşiminin Saptanmasında Kullanılabilecek Bir Yöntem" Doktora tezi, İ.T.Ü. s.28-31 ve Karasözen, S. R. 1993 "Kültürel Değişim Süreci İçinde Türk Konutlarının Mahremiyet Açısından İncelenmesi"s.2-19 Anadolu Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezinden faydalanarak oluşturulmuştur.

Kamaraların konforlu kullanımı sağlayan bir diğer önemli unsur; mekanda ideal aydınlatma değerleridir. İnsanın görmesine imkan sağlayan elektromanyetik ışınlardır. Işımların farklı dalga boyları olduğu gibi renk tayfıyla da yansıma değeri olarak bir bağlantısı vardır. Bir yüzeye yansıtılan ışın, yüzeyin özelliğine göre kırılıp, yansiyabilir ve absorbe edilebilmektedir. Işığın dalga boyu renklere göre yüzeyde farklı şekilde yansımaktadır. Örneğin beyaz renkli yüzey tüm ışık şiddetini eşit şekilde yansıtırken, siyah yüzeylerde ışığın neredeyse tamamı absorbe edilmektedir. Işığın mekanda konforlu kullanımı mekânın kullanım amacına, ışınların parlaklık, kontrast ve şiddet değerlerine, göre değişmektedir.

Örneğin bir ameliyathanede, ofis ortamına göre yoğun ışık şiddetinin yanında parlaklık değerleri de yüksek olmalıdır. Kütüphane veya ofislerde ışığın şiddetinin yüksek olması ve yansıdığı yüzeylerde ışığın rengine göre; beyaz kağıt yüzeyin üzerinde siyah yazıların yer alması gibi kontrast renklerin kullanılması

gerekmektedir. <sup>205</sup> Mekanda aydınlatma için kullanılan lux değerlerinin mekanlara göre, Şekil 28’te belirtildiği gibi, dağılımı değişmektedir.

50	100	150	200	300	500	750	1000	1500	2000
Nadir kullanılan odalar, az detay isteyen alanlar, a	Günlük işlevlerin yapıldığı, normal görüş alanı a	Günlük işlevlerin yapıldığı fakat detay gerektiren ayrıntılar için alan	Günlük işlevlerin yapıldığı fakat üzerine yoğunlaşılan detayı	Bir noktadan diğerine yönlendirilen, kontrast yada punto büyüklüğü gereksimi	Geniş görüş alanı, renk farklılıkları	Dar görüş alanı, görme zorluğu, düşük kontrast a	Aşırı görme zorluğu, düşük kontrast	Oldukça aşırı görme zorluğu, düşük kontrast, ekstra aydınlatma ihtiyacı	Oldukça aşırı görme zorluğu, gözlük vb. araç, ekstra aydınlatma kullanım şartı
-tünel -yürüme yolları	-koridor -odalar -oditoryum	-ambar -eczana deposu sera	-girişler -yemek alanı	kütüphane -çalışma odası spor alanı	-genel ofis -makine dairesi mutfak	-çizim atölyesi tezgahlar	-araç gereç odası marketler	-el işi yapılan alan	daha ince el işleri kumaş dikimi

Şekil 4-29: Mekanda aydınlatma için lux değerleri şeması.

**Kaynak:** Boduch M. , Fincher W. ‘Standarts of Human Comfort’ Relative and Absolute, The University of Texas at Austin, School of Architecture, UTSOA - Meadows Seminar, Fall 2009, s:1-7

Yatın genelinde önemli olan aydınlatma değerleri özellikle makine dairesi, salon, dış mekan seyir güvertesi, seyir kontrol alanları ve kamaralarda konumlanan çalışma odalarında şiddeti ve yansıttığı renkler açısından önemlidir. Yat mekanlarındaki aydınlatma değerleri 2008 yılında yayınlanmış olan ABS yat yapım kılavuzunda belirtildiği haliyle Şekil 30’da yer almaktadır. Şekil 29 ve 30 üzerindeki mekansal aydınlatma değerleri genel kullanım alanlarında örtüşürken, kişisel kullanım alanlarında farklılaşmaktadır.

<sup>205</sup> Boduch M. , Fincher W.

MEKÂN	Aydınlatma (lux)	MEKÂN	Aydınlatma (lux)
<b>Girişler ve Koridorlar</b>			
İç mekân sirkülasyon alanları	100 (200)	Dış mekân sirkülasyon alanları	100 (150)
Yaşam ve çalışma alanı koridorları	100	Merdivenler ve asansörler	150
<b>Kamaralar, Kabinler ve Islak Zemin Alanları</b>			
Genel aydınlatma	150	Banyo/Duş genel aydınlatma	300
Okuma ve yazma alanları	500	Diğer tüm ıslak zeminler (örn. tuvalet)	200
Kişisel bakım alanları	500		
<b>Yemek Alanları</b>			
Yemek odası ve kafeterya	300	Aperatif veya kahve alanı	150
<b>Sosyal Alanlar</b>			
Salon	200 (300)	Spor alanı	300 (500)
Kütüphane	500	Bülten/Sergileme alanları	150
Multimedya kaynak odası	300	Diğer sosyal alanlar (örn. oyun odaları)	200 (300)
TV odası	150		
<b>Sağlık ve İlk Yardım Alanları</b>			
Dispanser	500	Gözetim servisi genel aydınlatma	100
Tıbbi müdahale/muayene odası	500 (1000)	Kritik muayene odası	500 (1000)
Tıbbi bekleme alanı	200 (50)	Diğer tıbbi alanlar	300
Laboratuvar	500 (800)		

Şekil 4- 30: Yat Mekanında aydınlatma için lux değerleri şeması.

Kaynak: ABS (American Bureau of Shipping; Amerika Denizcilik Bürosu) kılavuzu, 2008

#### 4.3.5.6.3.1.5 Çalışma ve Spor Alanları:

Genellikle yat sahibinin kullanmakta olduğu alanlar, hacim olarak kısıtlı olsa da çok işlevli mobilyalar ve işi bitince bağlantı yerlerinden sökülüp depolama alanlarına kaldırılabilirler. Çalışma alanlarındaki masaların aydınlatma sistemlerine yakınlığı, mobilyalarının kapalı, yarı açık çekmece ve raf sistemleriyle donatılmış olması, mekanın ses yalıtımıyla donatılması önemlidir.

Spor alanlarında ise kullanılacak spor aletlerinin mekan yerleşimindeki konumu ve ebatları önemlidir. Kullanıcı her türlü kondisyon gereksinimini sağladıktan sonra, mekanda konumlandırılmış kabinlerde depolanan tekstil ürünlerini ve içecek ihtiyacını karşılamalıdır. Çalışma odası sesin dışarıdan içeriye yansımalarıyla yalıtılırken, spor odası, oda içinde kullanılan araçların oluşturabileceği gürültü nedeniyle yalıtılmaktadır.

#### 4.3.5.6.3.1.6 Depolama Alanları:

Yatın depolama alanlarının yoğunluğu, kullanım sıklığına göre detaylandırılmaktadır. Tasarımda, şayet yat sahibi uzun menzilli seyir yapacaksa; yatın oturma mobilyalarının alt kısımlarındaki boşluklar dahil, tüm kullanım fonksiyonu az mekanlara; çekmece, dolap, raf, kapaklı sandık gibi depolama üniteleri yerleştirilmektedir. Mutfak, kamara ve banyo depolama üniteleri yatın olumsuz şartlardaki seyir de göze alınarak, güvenlik açısından özel olarak

detaylandırılmaktadır. Yatın en iyi çözümlenmesi gereken depolama üniteleri; ‘usturmaçalar’ ve güneşlenme minderleri için kullanımı bitince mekanda görünmesini engelleyecek fazla yer kaplamayan birer kutucuk olarak tasarlanmaktadır.<sup>206</sup>

Yatın su ortamıyla kullanıcısı arasındaki eğlenceli bağlantıyı sağlayan su oyuncakları, depolama alanlarında muhafaza edilmektedir. Bu alanlar, vinç veya suya doğru inebilen kızaklar yardımıyla su oyuncakını yata almaktadır. Bazı özel tasarım yatlarda; su oyuncakları havuz, sauna gibi eğlenceli mekan işlevine dönüşebilmektedir veya helikopter pisti haline gelebilmektedir.



Resim4-111: Newcruise- Explore 70 isimli yatın çok amaçlı su oyuncak alanları  
Kaynak: <http://jwww.newcruise.de> E.T. 16.07.2014

<sup>206</sup> Hix, H.C

Yatların depolama alanları; sadece gözle görünmeyen mobilya altları, lazarette ve teknik alanlarda yer almamaktadır. Güneş güvertelerinde, açılır kapanır üniteler olarak farklı işlevlere bürünebilir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Örneğin; Newcruise firmasının Explore 70 isimli üretmiş olduğu 72.40 m. boyundaki yatta helikopter iniş pisti olarak kullanılan aynı yatın diğer versiyonunda sadece su oyuncağını vinçle yapılmış haznesine yerleştirirken, resim 109-110'da gösterildiği gibi helikopter pisti açılır kapanır kapaklar yardımıyla bir depolama alanı yada üzeri kapatılabilen havuza dönüşmektedir.



Resim4-112: Newcruise- Explore 70 isimli yatın çok amaçlı kullanılan helikopter pisti

Kaynak: <http://jwww.newcruise.de> E.T. 16.07.2014

Su oyuncaklarının açılır kapanır bir hacim içerisinde depolanabilmesi gibi yatların diğer alanlarında ve dış yüzeyinde mekansal genişleme ile depolamaya imkan sağlayan çözümlere gidilmektedir.



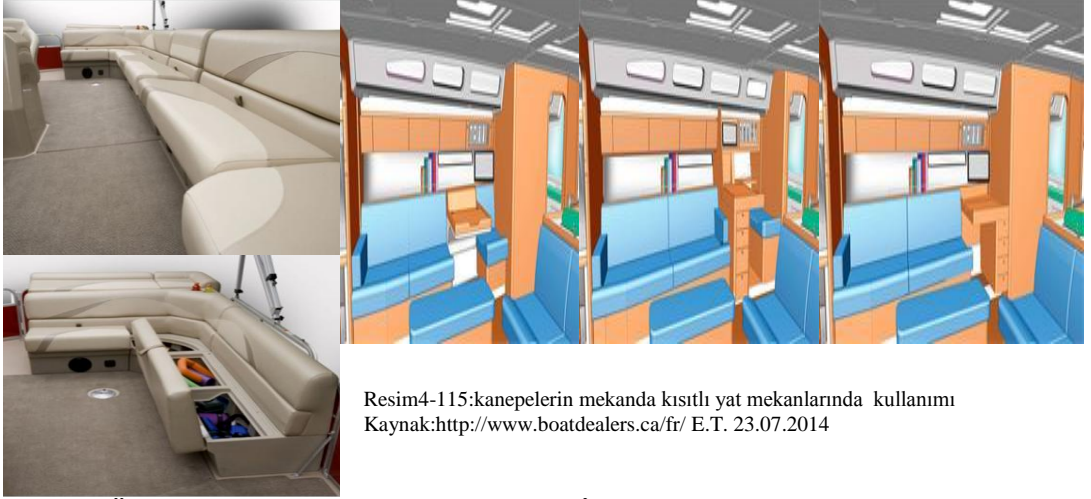
Resim4-113: Technabob firmasına ait 2012 model sürat motoru tasarımı, istenildiğinde yana doğru genişletilerek kullanılabilmekte



Resim4-114: Zeminde ve yükseltilerde açılıp kapanabilen gizli alanlar ve zeminden çıkarılan masa örneği

Kaynak: <http://www.x-yachts.com/range/xp/xp-50/>

İç mekânlarda kullanılan kanepeler alt bazalarından 55cm. yükseklikte ve 45cm derinlikte depolama imkanı sağlamaktadır. Kanepeler sadece depolama işlevi için değil, mekânda genişleme ve daralma işlemi içinde kullanılabilir. Örneğin; Boatdealers firmasına ait motor yatlarda, kanepeler depolama aracı olarak kullanıldığı gibi, diğer mobilyalara entegre genişleyip, daralan bir ünite olarak da kullanılabilir.



Resim4-115:kanepelerin mekânda kısıtlı yat mekânlarında kullanımı  
Kaynak:<http://www.boatdealers.ca/fr/> E.T. 23.07.2014

#### **4.3.5.7 Üst Güverte Yerleşim Alanlarının İnşası:**

Yatın alt güverteden itibaren yapılmakta olan alanları tamamen oluşturulup, yapılması gerekli tesisatları geçildikten sonra, sadece yatay bileşen ve konulacak ekipmanın yerleri belirli olan üst güvertenin yapımına geçilmektedir.

##### **4.3.5.7.1 Üst Güverte Zemin Döşeme Tekniği:**

Yat üst güverte yapım aşamasında mekânda kullanılacak olan ana merdivenler yerleştirilmeden evvel döşeme katmanı üzerinde iniş çıkış için gerekli olan küçük bir alanda; tüm katman döşemesi ve mekân döşemeleri yapılanaya kadar açık kalmaktadır. Örneğin yatın altında konumlandırılan tankların yerleşiminden sonra döşeme tamamen kapılacağına açıklığın eni ve boyu kadar bir lamine ve yalıtım malzemeleri kesilip yerine montaj yapılmaktadır. Ahşap sonradan eklenmekte olan parçayı kolay kabul etmeyeceği ve girinti çıkıntı bozulma olacağı için mekânda geçici çivileme yapılmaktadır. Zemin ek döşemesi deniz tutkalıyla yapıştırılarak paralı birleştirme yöntemiyle sabitlenmektedir. Zemine yapıştırma çivi kullanılmadan sadece tutkal uygulanmış olsa; zeminde ahşap iki düzlem üzerinde çalışmaya yani yerinde tutunamayıp bozulmaya başlamaktadır. Son işlemde vidalar kullanıldığı alanda herhangi bir şişlik ve çalışma yapmadan sökülme, zeminde üst döşeme işlemine geçilmektedir.

#### **4.3.5.7.2 Mekanda Karkas Sistemin Döşenmesi :**

İç mekan kabloları ve düşeyde yalıtım için yerleştirilen elyaf malzemeler ahşap karkaslar 50\*50 oluşturulduktan sonra oluşan kafeslerin içine tek tek yerleştirilmektedir.

#### **4.3.5.7.3 Elektrik Tesisatı:**

Elektrik tesisatının yenilenmesi gerektiğinde duvar kaplamaları yerleştirilmeden evvel spiral kablolar tavan ana kablo geçişlerinden indirilip duvar düzleminde belirlenen noktalardan başka noktalara uzatılabilecek kadar uzunlukta kablo demeti halinde topluca bırakılır, sadece uçlarına ulaşılabilir şekilde kaplamada delik açılarak bırakılmaktadır. Veya kablolarında herhangi bir arıza olsa tavandaki müdahale noktalarından kablolar geri geçilebilmektedir.

Yat Seyir ve güneşlenme güvertesinde kullanılacak amfiler için yat inşa aşamasında iken tesisat geçişleri yapılmaktadır. Güverte imalat aşamasında dış kabuk yüzey kısmına paralel geçen spiral borular içinden gizlenmiş elektrik tesisat boruları geçmektedir. Bu borulardan çıkartılan bağlantı kabloları aydınlatma elemanlarına yönlendirilmektedir.

#### **4.3.5.7.4 Dış kapı detayı :**

Kapının yat iç mekan kısmı ile güverteye bakan dış kısım kaplaması farklı olabilmektedir. İç kabuk oluşturulurken kapı yerine takılıp verilen ölçülere göre doğru yapılıp yapılmadığı değerlendirilirken mekanda, güverte kısmında macunlanarak son işlemleri devam etmektedir. Yatın diğer ünitelerinde olduğu gibi kapı da özel üretimdir. Mekanda yerleştirilmesi gereken alanın ölçüleri alınıp kapı firmasına verilmektedir. Kapının kendisi dışında deniz alüminyumundan üretilen, herhangi bir hava ve su geçirimi olmayan çerçeve ve menteşe sistemi de özel tasarım ürünüdür.

#### **4.3.5.7.5 Tik Zemin Döşemesi:**

Tik döşeme : Genellikle zemin döşemesi olarak tik ağacı kullanılmaktadır. Gerekli yalıtım malzemeleri döşenmiş, acil çıkış kapakları ve herhangi bir tesisat sorunu için yapılmakta olan müdahale kapaklarının yeri belirlendikten sonra; güvertedeki zemin katmanı yerleşime göre örneğin koltuk ve borda kaplama arasında 2 metrelik boşluk olsa; 8 metre uzunluktaki tik ağacı laminasyonu 2 metre boyunda kesilmekte ve boşluğa döşenmektedir. Tik mekanda alıştırıldıktan sonra döşenmektedir. Alıştırma işlemi; işkence veya vidalarla zemine yada malzemenin sabitleneceği üniteyle, esas malzemeyi uzun süre direnç gösteremeyeceği baskıya maruz bırakmaktır.

Zemine tik laminesi altına öncelikle primer adında (international firmasına ait) macun kıvamında yapıştırıcı malzeme sürülmektedir. Bu işlemler yapılırken zemin tozdan arındırılmış olmalıdır. Yapıştırıcı sürüldükten sonra, özellikle tik ağacının rengine yakın stika malzemesi ile taraklama işlemi yapmaktadır ve sonra üzerine tik lamineleri döşenmektedir. Tik lamineleri sabitlemek üzere her bir lamine arasına nal çakılmakta, vida basılmaktadır. İki tik lamine arasına 5-6 mm'lik boşluk bırakılmaktadır ve nal çakıldıktan sonra araya stika malzemesi sıkılır ve kurumaya bırakılır. Hava sıcaklığına bağlı bir süreçte stika dolgu malzemesi kuruyunca, lamineyi sabitlemek için kullanılmış olan nal veya vidalar yerlerinden sökülür, oluşan boşlukların doldurulması için stika dolgu malzemesi tekrar sürülmektedir. Oluşan oldukça kabarık ve dolgulu yüzey bir bıçak yardımı ile fazlalıklarından arındırılmaktadır, sonrasında orbital makinesiyle yüzey daha pürüzsüz hale getirilmektedir. Tik lamine döşemelerde zeminde oluşabilecek sıcaklığa ve neme bağlı değişimler gözlemlenebileceği için farklılıkları daha da fazla ortaya koyacak olan cila malzemesi sürülmemektedir. Fakat bu durum sadece zemin döşemeleri için geçerlidir, tik malzemeden yapılmakta olan masa, küpeşte ve benzeri mobilyalar yüzeyine isteğe bağlı olarak parlak cila yapılmaktadır.

#### **4.3.5.7.6 Güverteye Ait Yerleşim Ünitelerinin Yerlerinin Belirlenmesi:**

Üst güverte zemin kontrastı oluşturulduktan sonra yatın vinç ve Zodyak botunun yerleştirileceği boşluklar belirlenmektedir. Güvertenin geneline hakim yerleşim alanları; yat sahibinin ve misafirlerinin oturacağı alan ile kaptan köşkünden oluşmaktadır. Üst binanın tam üzerindeki hizaya denk gelecek rollbar için yerleşim yerinin hizası ve taşıyıcılarının oturtulacağı deliklerin oluşumlarına geçilmektedir.

##### **4.3.5.7.6.1 Can Salı:**

Üst güvertenin önemli kabul edilen elemanlarından 4 adet can salı; önceden yatın hangi kısımlarına konulacağı belirlenmiş şekilde yerleşimi son kez değerlendirilmektedir. Güverte içinde can sallarının bir noktadan diğer bir noktaya konulması yada taşınabilmesi gerekmektedir. Bu nedenle ağır olan can salını bir noktadan diğerine taşımak yerine 4 adetini yatın iki farklı tarafına dağıtmak yerleşim açısından daha doğru bir çözümdür.

#### **4.3.5.7.6.2 Rollbar:**

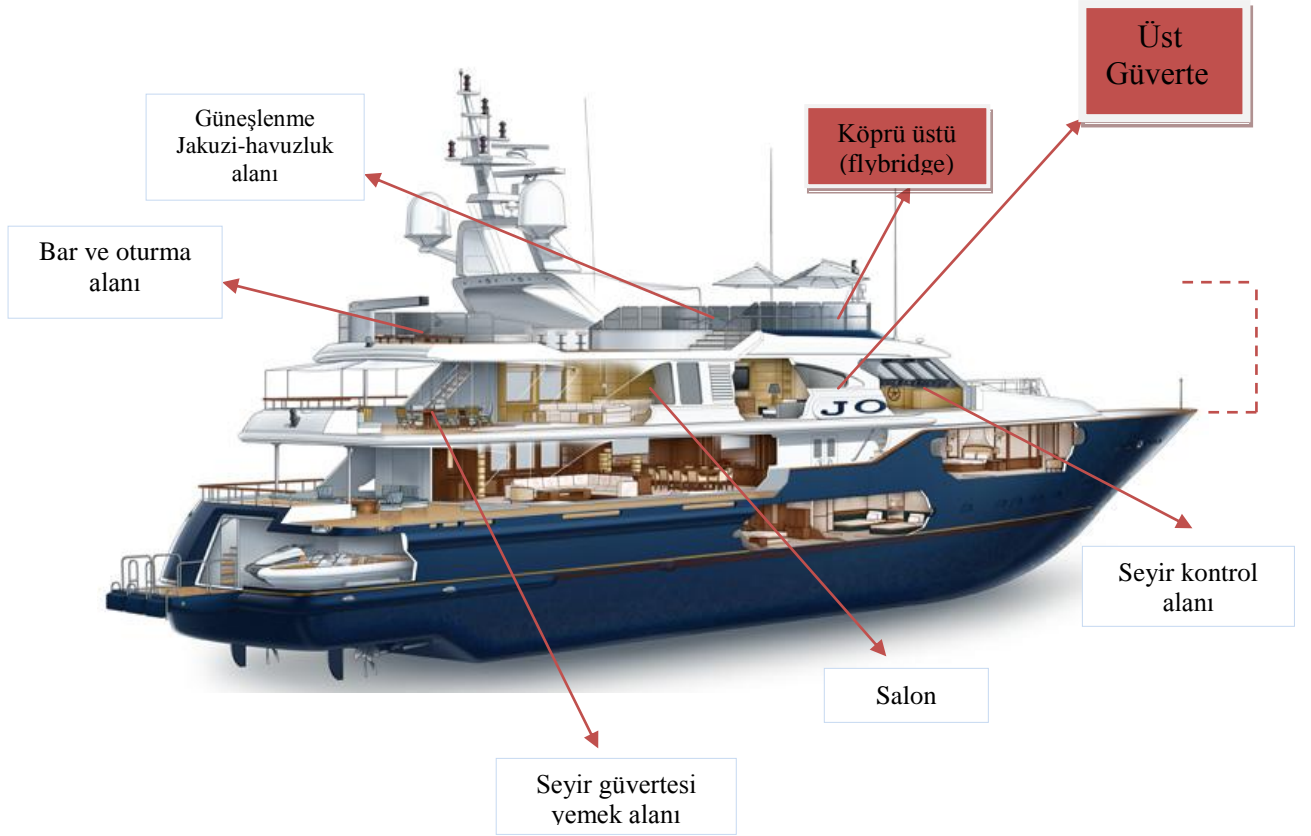
Rollbar, direkler krom kaplamadır. Mekanda radarlar, seyir feneri ve acil aydınlatma lambaları , tank dolum firarlarının ( bir taraf dolum alırken diğer hava çıkışı sağlamakta) hava çıkarttığı delikler yine aynı katmandadır. Delikler baca görevi görmektedir, görüş mesafesi olan 150 cm.'nin üzerinde havayı çıkartması aynı zamanda teknede oluşabilecek kokulardan rahatsız olmamak için de önemlidir.

#### **4.3.5.7.6.3 Tente Direkleri:**

Üst güvertedeki mobilyaların üzerinde hizalanan tentelerin direkleri; yatın yan kısımlarına ve mekanda belirlenen bölgelere sabitlenmek üzere; belirlenen kısımlardan dekupaj makinesiyle delikleri açılarak bekletilmektedir. Dekupajın açtığı delik içine tente süzgeci yerleştirilmektedir. Tente süzgeci; altındaki su gideri sayesinde foundation borusu içine oturtulan boruların paslanmasını ve içine su girip birikmesini önlemektedir. Biriktirilmeyen sular, giderlerinden pis su borusuna doğru akış sağlamış olmaktadır. Aynı aparatta su girmesini önlemek için kapak bulunmaktadır. Üst yapıda tente süzgeci aparatı için omurga oluşturulduktan sonra su gideri ve onun içine geçen yer süzgeci gibi aparatlar yerleştirilmektedir. Üzerine ünite yerleştirildikten sonra çalışıp çalışmayacağını gösteren bir deney yapılması gerekmektedir.



#### 4.3.5.8 Üst Güverte Yerleşim Alanları :



Resim4-117: James Provost'a ait bir yat illüstrasyonu, üst güverte yerleşiminde sırasıyla bulunabilecek alanlar gösterilmektedir.

Kaynak:<http://jamesprovost.com/technical-illustration/luxury-yacht-cutaway>

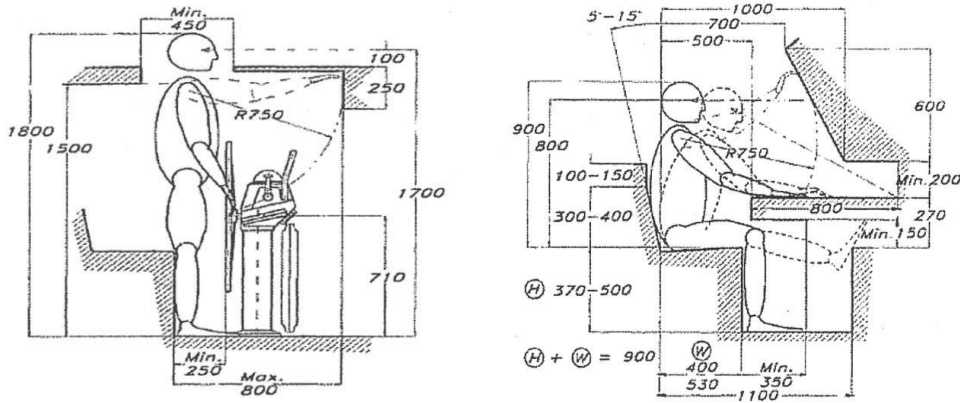
E.T. 16.07.2014

Yatın üst güverte yerleşim alanlarında ana güvertede olduğu gibi; seyir güvertesi, salon, bar ,yemek alanı ve ıslak hacimler yer almaktadır. Çoğu megayatta yapılmamakta olan üst güverte ve köprü üstü arasında üzeri yarı açık veya tam kapalı camdan yapılma tavanı olan sadece su ortamındaki manzaraya odaklanılan skylounge alanı da yer alabilmektedir. Bu alanda yat sahibinin misafirleriyle eğlenmek üzere kurguladığı aktiviteler yapılmaktadır. Yatın en üst kısmında yer alan köprü üstü (flybridge) alanı görsel olduğu kadar duyuşsal aktivitelere de hizmet vermektedir. Yatın seyir kontrol alanı üst güvertede veya köprü üstünde konumlandırılabilir.

##### 4.3.5.8.1 Seyir Kontrol Alanı:

Yatın seyir kontrol alanı, sahibinden çok, yatın kaptanı ve teknik elemanlar tarafından kullanılmaktadır. Yatın dümeni ve navigasyon merkezi görüşe en iyi hakim olacak noktaya konulmalıdır. Bir dümen merkezinde genel olarak seyir kontrol elemanları, dümen, navigasyon monitörleri, pusula, iletişim sistemi cihazları

çalışma ve harita masası ile kaptan koltuğu bulunmaktadır. Yerleşim imkan sağlarsa mekana masa ve oturma elemanları yerleştirilebilir.



Resim4-118: Yatta navigasyon alanı ayakta durma ve oturma işlevi minimum ölçüleri

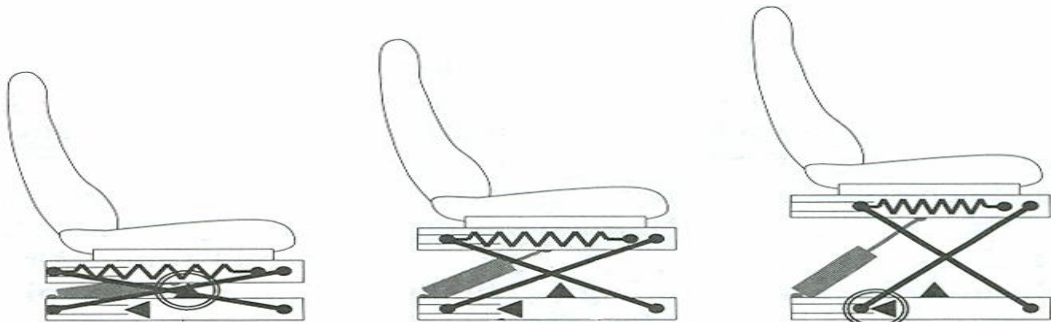
Kaynak: Larson, L. "Principles of Yacht Design" s: 298

"Mekanda, oturma yeri- dümen boşluğu boyutları minimum konfor için verilmektedir; daha geniş bir mesafe ayakta durmayı daha konforlu kılmaktadır; fakat diğer yandan otururken dümene ulaşmayı zorlaştırmaktadır. Resim 4-116'da gösterilen oturak yüksekliği ve derinliği yemek yerken veya navigasyon masasında otururken olduğu gibi daha çok dik oturma pozisyonları içindir. Daha rahat oturma için derinlik 80 mm arttırılabilmektedir, fakat aynı zamanda rahat oturma geometrisi olan derinlik ve yükseklik toplamı 900 mm' de tutacak şekilde, yükseklik değeri ve aynı miktarda azaltılmalıdır. Arkalığın düşeye açısı ise 5-15 derece arasında değişebilmektedir."<sup>207</sup>

#### EN ALT POZİSYON

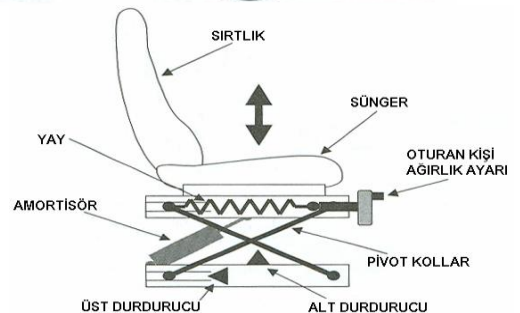
#### ORTA POZİSYON

#### EN ÜST POZİSYON



Resim4-119: süspansiyonlu koltuğun çalışma şekli ve iç iskeletindeki ünitelerin gösteriminin yer aldığı, koltuğun şematik gösterimi (sol altta)

Kaynak: Kösebay, O. "Yüksek Hızlı Deniz Taşıtı İçin Koltuk Tasarımı", Y. Lisans tezi, İ.T.Ü.



Mekanda oturma işlevi, masa dışında bir diğer boyutları önemli mobilya kaptanın koltuğudur. Koltuk kendi mekanizması içinde kullanım kolaylığı sağlayacak niteliklere sahip olmalıdır. Çünkü uzun seyir yolculuklarında kullanıcının olduğu kadar seyir yolcularının da can güvenliği söz konusudur. Kaptan ne kadar az yorulur ve sağlıklı olursa seyir o kadar konforlu olabilmektedir. Mekanda kullanılan koltuğun süspansiyonlu olması makinelerden ve yatın seyir esnasında algılanan diğer ünitelerden yayılan titreşimini emerek bu konforu sağlamaktadır. Koltuk süngerinin yumuşaklık derecesi, süspansiyon yayı ve süspansiyon amortisörünün bulunması yüksek titreşim değerlerini aza indirecektir.

#### 4.3.5.8.2 Eğlence ve Sirkülasyon Alanları:

Yatın dış kısım sosyal mekanlarını; yeme, içme, eğlenme, dinlenme ve spor aktivitelerine hizmet veren bölümler oluşturmaktadır. Yatın üst güvertesi olarak adlandırılan flybridge alanında; 'havuzluk', 'kış güverte', jakuji ve bar bölümleri yer alabilmektedir. Sirkülasyon alanlarını merdiven, hol ve koridorlar oluşturmaktadır.

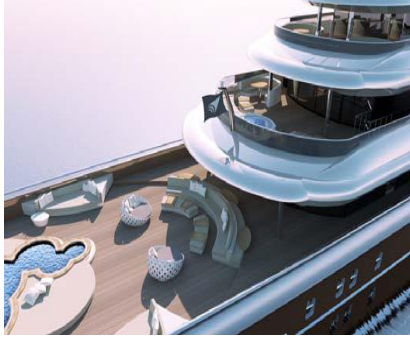
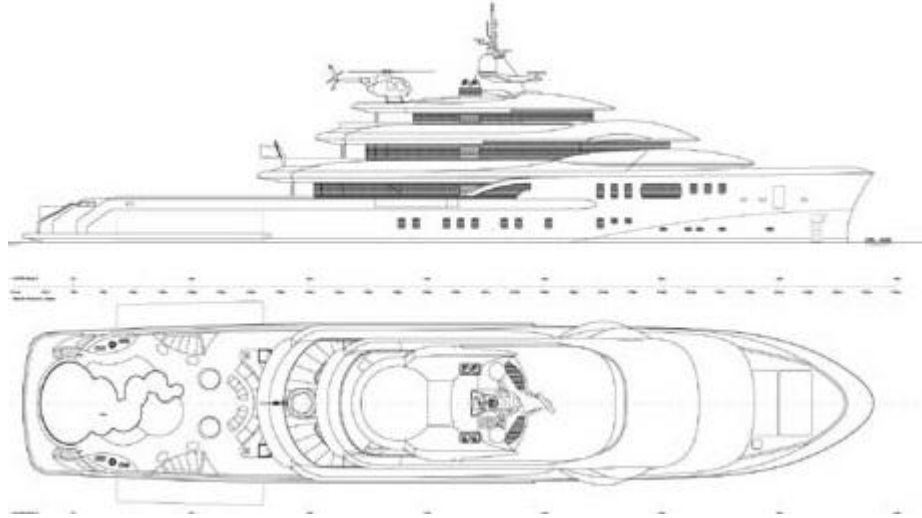


Resim4-120: Silver Angel Yatı kış havuzluk alanı  
Kaynak: <http://luxurylifedesign.blogspot.com.tr> E.T: 23.07.2014

Güvenlik açısından yatın seyir sırasında oluşabilecek sallantılar sebebiyle çok geniş merdiven ve koridorlar yapılmamaktadır. İç yerleşimdeki oturma mobilyası ve dolap gibi donatıların birbirine çok yakın konumlandırılmaması, mekanda kullanılan özel ölçekli kapıların kendiliğinden kapanır olması gerekmektedir.

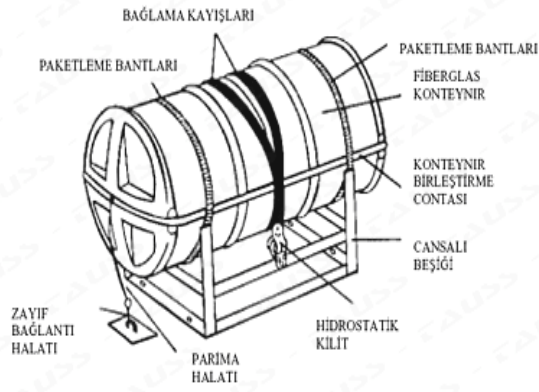
Üst Yapıda; mutfak, depolama üniteleri, Zodyak botun yerleştirileceği alan ve yatın arka kısmında oturma grubu yer almaktadır.

Güvertede yer alan mobilyaların genel özelliği; köşelerindeki yuvarlak yüzeylerin oluşturulmasıdır, mekandaki diğer mobilyalarla stil geliştirmenin yanı sıra aynı formla özellikle olası kaza ve benzeri olaylara karşı korumak amaçlı, köşelerde 120cm.den az dar mekanlarda geçiş yapılacaksa oval hale getirilmiş formlar kullanılmaktadır.



Resim4-121: Newcruise- Explore isimli yatın , kış havuzluğu ve güneşlenme güvertesi görüntüleri  
Kaynak : <http://jwww.newcruise.de> E.T. 16.07.2014

Yatın güvenliğini oluşturan ünitelerin bir kısmı yatın gövdesine sabitlenerek yerleştirilirken, bir kısmı da kolayca yerinden çıkarılıp kullanılacak şekilde tasarlanmaktadır. Can simidi; denize düşen kişinin su yüzeyinde kalmasını sağlayan ve üzerindeki özel işaretlerle denizdeki konumu belli eden, yüzebilen malzemeden yapılmış can kurtarma ürünüdür. Yatın flybridge, kış güverte ve dış mekan mobilyalarının altlarına yerleştirilmektedir. Cansalı (lifeboat); suya atıldığında aldığı darbe ile kendiliğinden şişen, içerisinde kişisel ihtiyacı karşılayan acil yardım malzemelerinin bulunduğu yüzer plastik araçtır. Boyutu ve adeti yatın özelliklerine göre değişmektedir. <sup>208</sup>



Resim4-122: solda- şirilmemiş bir cansalı sağda, panik halinde suya atılan bir cansalı ve işlevi  
Kaynak: : <http://www.alestavira.com/> E.T. 16.07.2014

Tesisattaki güvenlik açısından yatın gövde yapım aşamasında elektrik, su, havalandırma ve yangın tesisatı boru, kablo ve benzeri ekipmanının geçeceği yerlerinin su ve terleme yapması açısından yalıtılmış olması gerekmektedir. Tesisata ek olarak yatın inşasında kullanılan tüm malzemeler yangına karşı uzun süre direnç gösterebilen, nemlenip-su geçirmez ve sertifikalı olmaktadır. Herhangi bir güvenlik ihmali ya da arıza söz konusu olduğunda, yatın dışarıdan görülebilecek banyo, kamara, salon çıkış kapıları, koridor girişleri ve merdivenlerde yanıp sönen acil ikaz lambaları yer almaktadır. <sup>209</sup>

<sup>208</sup> Koca, E.

<sup>209</sup> Arslan, B.

#### **4.3.5.9 Yat Mobilyasının Yapım Aşamaları (Mock Up):**

Yat sahibi yata, hazır mobilyalar satın alabileceği gibi, kendi istekleri gözetilerek yerinde ölçü alınıp, özel olarak üretilen mobilyaları da tercih edebilmektedir. Özel üretilecek olan mobilyalar, tersaneden uzakta bir alanda veya marangozhanede yatın kamaralarının birebir aynı modeliyle veya bizzat yerleşim alanlarının kendisinin oluşturulmasıyla istenilen özelliklere bağlı kalarak yapılmaktadır. Teknik adıyla; mobilyalar ve kamaraların alanda üretilmesi, birebir yerinde nasıl konumlanacaksa marangozhaneye o haliyle kurulmasına, yani maket mahallere “mock up” denilmektedir. Yapılmakta olan mobilyaların yapım tekniği ve malzemesi konusunda veya mahalde uygulanacak oturma, depolama, servis etme vb. gibi işlemlere göre kısıtlaması bulunmamaktadır.

##### **4.3.5.9.1 Malzemenin Siparişi ve İşleve Hazırlama Aşaması:**

Yatın sipariş edilip, konsept tasarımları ve mekan eskizlerinin çıkarılmaya başlandıktan sonraki adım (ki bu adımda mobilyaların stilleri de belirlenmektedir) ölçekli çizimlerle mekandaki önemli detayların çıkartılmasıdır. Bu aşamada yat inşa edilmeye başlanırken, yatın mobilyaları da iç mimarın çizimlerine göre kamaraları oluşturularak yapılmaya başlanmaktadır. Mobilya üretimi yatın yapımında olduğu gibi belli bir sıralamaya tabi tutulmaktadır. Bu sıralama; mobilya için kullanılacak olan ahşap malzeme satıldığı firmaya bizzat gidilerek denetlenmesi, fiyat alımı ve diğer malzeme satımını yapmakta olan firmaların verdikleri fiyatlarla karşılaştırma yapılması, ürünün kalitesi ve cinsine göre küçük bir değerlendirme sürecinin geçirilmesi ve alınmak üzere karar verilmesi, alınan ahşabın mobilya için uygun hale getirilip, işlenmesiyle başlamaktadır. İstenilen boylara getirilen kalaslar farklı boyutlarda istiflenerek iç mimarın verdiği ölçülerde sırası geldiğinde birbirine ahşap iş yapım tekniklerine göre kenetlenmektedir.

##### **4.3.5.9.1.2 Malzemeye form kazandırma İşlemi:**

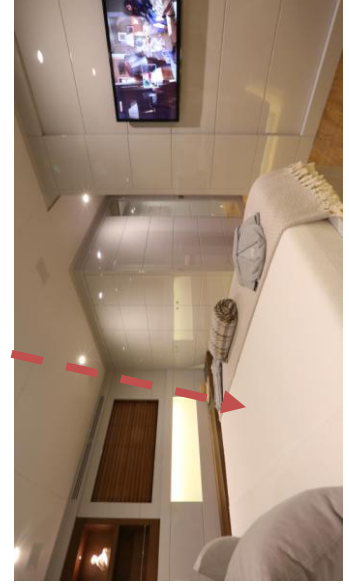
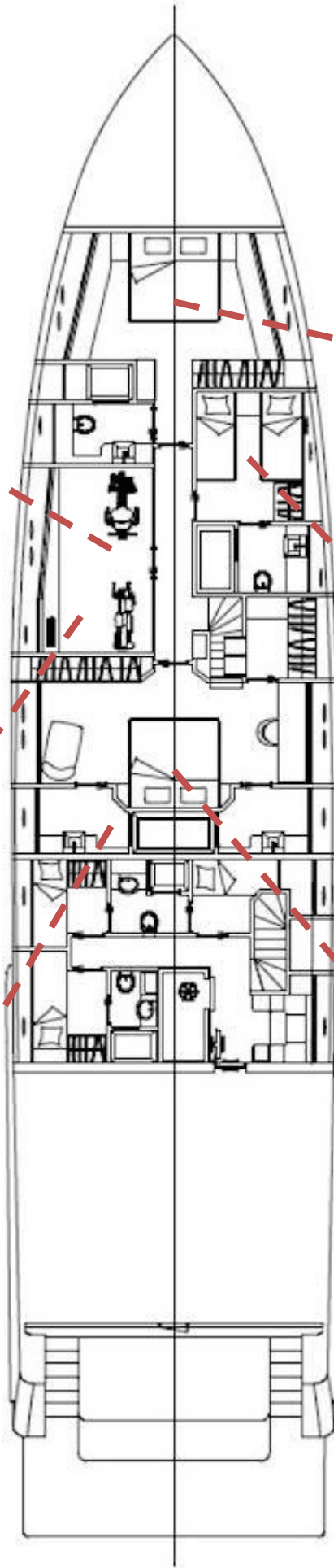
Mobilyanın özellikle buharla ya da ısıtılarak eğri formlar verildiği parçalarında, formun kalıcı olması için işkence işlemi uygulanmaktadır. Mobilya ve diğer kaplamalı ünitelerin işkenceye tabi tutulması işlemine örnek olarak; 3 mm kontraların üst üste deniz tutkalıyla basılması ve istenilen şekliyle kalması için işkencede uzun süre tutulan köşe kalıpları verilebilir. Bu işlem üç hafta kadar sürebilmektedir.

#### 4.3.5.9.3 Mekanların Oluşturulması:

İşkencede kullanılan araçlar çıkarıldıktan sonra mobilyalar maket ortamda yerlerini almaktadır. Bu işlem sonrası yat sahibi yatın hacimlerini görebilmek için istekleri uygulandıa değerlendirme yapmak amaçlı birkaç kez marangozhaneye gitmektedir.

Mobilyalar onaylandıktan sonra boya ve işlemleri için farklı atyelere götürülmektedir. Belli bir müddet sonra, tamamen kuruyan mobilyalar yata montaj için götürülmekte ve yerinde montajlanmaktadır.

Yatın inşa aşamasında mekanlar oluşurken marangozhanede yapılmakta olan kamaralarda mobilyalar gibi üretildiği için, bir anlamda onlarda yatın mobilyası sayılmaktadır. Tüm kamaraya; girişteki kapı pervazı, kapı genişliğinin belirlenmesi, duvarları oluşturan kaplamalar, niş ve benzeri boşluklar, lumbuzlar için açılan delikler ve onların güneşli günlerde nn kapatacak kafes yada jaluzi sistemi, kitaplık görevi görecek raf sistemleri, baş ucu üniteleri, dolapların içine yerleştirileceği girintiler ve daha pek çok detay mobilyalara yapılan işlevlerin aynı sırasıyla yapılmaktadır. Örneğin; Tansu Yat firmasına ait Only Now yatının alt karinasında yer alan tankların; tam üzerindeki hizaya denk gelen ana koridor, mobilya imalathanesinde birebir kendisine yakın olan kabinlerle birlikte yat yerleşiminde olduğu gibi inşa edilmektedir. Koridorun açıldığı kamaralardan birincisi Only Now yatına ait spor odasıdır. Duvar düzleminde yatın geneline hakim olan parlalı birleştirilme kullanılmaktadır, yüzeyinde parlalı birleştirmenin ek yerleri sağlam olması gerekçesiyle, kağıt kaplama kullanılmıştır. Kağıt kaplama üzerine yat sahibinin isteği üzerine, gri lake boyama yapılacaktır. Teknenin genelinde konsept tasarımı olarak meşe kaplamalar kullanılmakta olduğu için; kamaranın giriş kapısı, mekanda kullanılan mobilyalar meşe ağacından üretilmiştir.



Resim4-123:  
Tansu Yat firmasına ait Only  
Now yatının alt güverte iç  
mekanları  
Kaynak:<http://www.rizatansu.com/>  
E.T. 16.07.2014

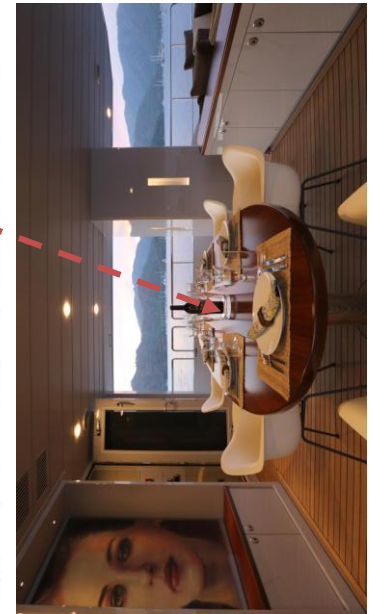
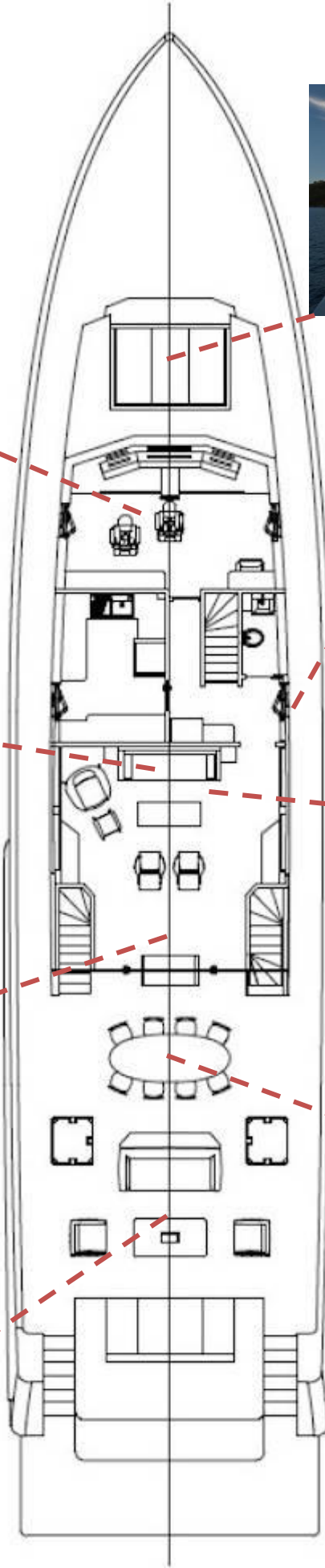
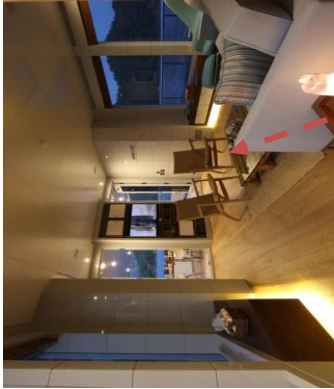
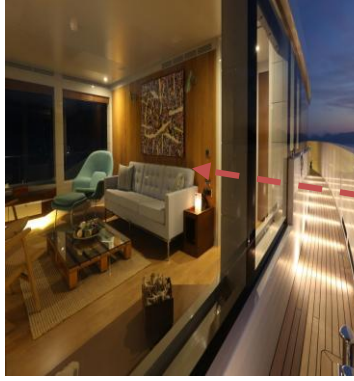
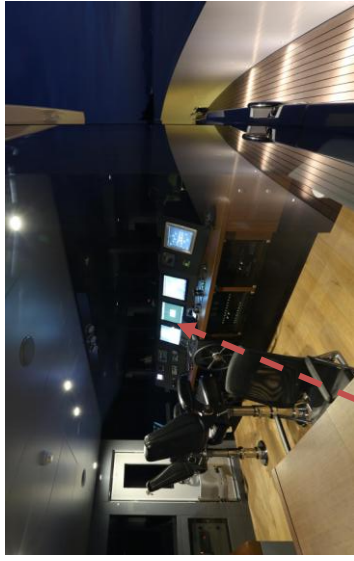
#### 4.3.5.9.3.1 Spor Odası :

Kamaranın yerleşiminde spor odasında depolanacak çok sayıda araç olabileceği ve kullanıcının ihtiyaçlarına cevap verebileceği gerekçesi ile kamara içinde kullanılan kabin ünitelerinde, açık ve kapalı olarak depolama alanları yer almaktadır. Spor yapılırken ve gerektiğinde giyinme alanı olarak da kullanılabilir alanın duvar düzlemindeki ayna 4 mm. kalındığıdır, kabinlerin yerleşimi ayna düzleminden itibaren başlayacağı için detayda ayna ile arasında 5 mm. aralıktan itibaren yerleşim başlamaktadır.

Spor odasındaki mobilyalar içine de klima ve onun üfleyici sisteminin odaya taze ve serin hava dağıtımı için ızgara detayı yapılmıştır. Kamaradaki aynanın en belirgin özelliği televizyon ünitesini kendi yüzeyinde gizleyebilmesidir. Yatın bütününe uygun döşenmiş spor odasında televizyon açıkken yüzeyde ekran görüntülenmektedir. Televizyon kapalı iken ayna yüzey yansıtma işlemine dönüşmektedir.

Mock up olarak kullanılan mobilyalar bazı yat firmalarında model olarak üretilirken Tansu Yat firmasında olduğu gibi bazı yat firmalarında yatın birebir mobilyasıdır. Montaj ve istenilen değişimlerden sonra; yata yerleştirmek üzere gönderilmektedirler.

Mobilyaların montajı çok sayıda parçadan oluşmadığı için oldukça kolay yapılmaktadır. Örneğin üst kabinlerdeki raflar ve klimanın gizlendiği derinlik, alt kabinlerin bütün halinde yerinden sökülüp takılabilmesi montaj için, mobilyayı çok kolay kurulabilir yapmaktadır. Yat yapımında en fazla üç parçadan oluşan mobilyalar kullanılmaya çalışılmaktadır. Yapım aşamasında mobilyanın ve mekanda kullanılan kontranın belli kalınlığı ve derinlik ölçüleri vardır. Tasarımcı ve tasarlanani üreten marangoz mümkün olduğu kadar ek bağlantı lamineler yapmamaya çalışmaktadır. Only Now yatındaki spor odası ve diğer kamaralardaki boyuna uzanan yüzey sırasıyla; kaplama, epoksi malzeme, macun ve parlak lake boya işlemlerinden geçmektedir. Spor odası kapısı da işkence ile yerine alıştırılabilen, kendisi 59 cm. genişliğinde, kasasıyla birlikte 69 cm. kadar yer tutan bir elemandır.



Resim4-124: Tansu Yat firmasına ait Only Now yatının ana güverte iç mekanları  
Kaynak: : <http://www.rizatansu.com/>  
E.T 16.07.2014

#### 4.3.5.9.3.2 Yataklı Kamaralar:

Mobilya yapımlarında yataklı kamaraların konumları ve içindeki üniteler kullanım amacıyla, tesisat geçişleri için önemli detaylar gerektirmektedir. Yat sahibi ya da misafir kamarasına ait yatağın etrafında konumlanan mobilyaların alt kısımlarında veya üstüne yerleştirilen havalandırma üfleyici ızgara detayının yerleşimi marangozluk işlemleri için olmazsa olmaz bir çözüm iken, makinelerin üfleme cihazına giden boruları için mobilyayı yaralayan delikler açmak yerine boruların geçebileceği kare kutular mobilya içine yerleştirilmektedir. Havalandırma kutusu olarak adlandırılan bu kutular makine için montaja uygun noktalara konulmaktadır.

Vip kamarası; Only Now yatında spor kamarası ve akabinde yapılmış olan banyo (wc.) kamarasından hemen sonra gelmektedir. Kamaranın oluşturulmasında yatın kış kısmından burunda bulunan kamaraların oluşturduğu alana doğru daha eğimli geçmesi mekandaki kabinlerin yerleşimini de etkilemiştir. Kamaranın kapısından yatak başına doğru daralmakta olan mekana uygun yerleşimlerin hazırlanması gerekmektedir.

Vip kamarada yer alan ünitelerin mekanı aydınlatması için hortum led aydınlatma geçişleri yapılmıştır. Mekanda diğer kamaralarda ön planda olan kapaklı depolama ünitelerine yer verilmiş olsa da, görsel bütünlük ve yat sahibinin kolay ulaşımını sağlamak için; kitap koyma veya başka araçlarla yerleşimi değerlendirmek amaçlı çok sayıda rafta kullanılmıştır. Kapaklı dolaplar ve rafların ön yüzeyinde bulunan gemici bağı detayı; herhangi bir dalga hareketi halinde uzanıp alınabilecek olan eşyaların düşmesini önlemeyi sağlamaktadır. Gemici bağının kapaklı veya açık depolama ünitelerinde kaç cm.de bir yerleştirilip ya da yerleştirilemeyeceğine, hareketli olup olmayacağı gibi konuları yat sahibi ve tasarımcının ortak kararları sayesinde belirginleşmektedir. Örneğin Only Now yatının Vip kamarasında yer alan kapaklı ve açık kabinleri içerisinde 25 cm. de bir hareketli gemici bağı konulmasına karar verilmiştir. Vip kamarada yine yat sahibinin isteğine göre televizyon ekran ünitesi ya da sonradan kenar değişikliği yapılacak alana tablo yerleştirilebilecek bir düzlemde girinti detayı yapılmıştır. Detayda tablo ya da televizyon ünitesi konulması halinde, 3cm. derinlikte yerleşim sağlanmaktadır. Ekranın yerleşimi sonrası oluşabilecek herhangi bir kaza olasılığı gereğince 4 cm. derinlik içine yerleştirilmiştir. Burada önemli görülebilecek bir diğer detay; televizyon ekranıyla bağlantı kurulacak kabloların kamara kullanım esnasında mekanda kablo uzantı

görüntüsü olmamaktadır. Aynı çıkıntıya tablo konulması olasılığı söz konusu olduğu için düzlem üzerine 2 adet aplik yerleştirilebilmektedir. Vip kamarasında yat sahibinin kullanacağı yatak başı hizasına ayna kaplama yapılmıştır. Mock up esnasında ayna yerine yerleştirilmemiştir. Tüm aksesuar işlemleri yatın içinde yapılmaktadır. Yat sahibinin isteğine göre yatağın alt baza hizasında kalan kısımlara çekmeceler yerleştirilmiştir. Mekanda kapı ve komedin üst kaplamaları yatın genelinde kullanılan konseptte uygun olarak meşe kaplanmıştır. Geri kalan tüm kabinler gri lake kaplamadır.

Mekanda kullanılan dolaplar içinde, gemici bağı ve mekanın havalandırmasını sağlayan klima üfleyici borularının geçtiği kutular yer almaktadır. Dolaplar diğer depolayıcı ünitelerin üst ve alt hizalarında ızgara detayının oluşturulmasının yanında, kapakların üzerine basıldığında kolay şekilde açılan kilit sistemi yer almaktadır. Ve mobilyalarla çakışık hizada olan dolapların, mekanda göz yanılması yaptırarak görüldüğünün aksine, boydan daha kısa kapaklarla açılması , mekandaki bütünlüğü sağlamaktadır.

#### **4.3.5.9.3.3 Islak Hacimler:**

Islak hacimlerin yapımında diğer kamaralara göre daha uzun süreli işçilik gerekmektedir. Banyoda iç mekanda estetik görüntüye önem verilmesi duvardaki lambalı geçmeler ve derz boşluğunda, kapı iskeletinde gözle görülen aralıklar birbirine eşit olarak 3 mm. olması gibi detaylarda belirgin hale gelmektedir. Yatın iç hacimlerindeki zeminden tavana kadar uzanan düşeyde içbükey eğrisellik; özellikle duvar düzlemine yakın kullanılan alanlarda, örneğin banyodaki duş teknesinin birleştirme detaylarında ya da kapıların zeminden yukarı uzanan kasa kalınlıklarında çok olmasa da hissedilmektedir. Bu durumun mekandaki algısını iç mimarlar her bir malzemenin yerleşimine aralık farkı olarak dağıttıkları için mekandaki eğriselliği insan gözü algılamamaktadır.

Banyo yerleşimlerindeki mobilyalar kadar havalandırma tesisatının hava çekip vereceği ızgara sistemler ve onların estetik duruşu, mekandaki tüm tasarımı üstlenen iç mimarlar için oldukça önemlidir. Banyo zemininde; 3 mm.' lik eğim; suyun zeminde belirli bir noktaya yönlendirilmesi için yapılmaktadır. Tesisatla suyun akışını inşaat esnasında oluşturulan zemin döşemesindeki eğimin yanında, mekanda oluşturulan dikdörtgen formun V şeklinde açık hale getirilerek yönlendirme yapması da mümkündür. Küvetin veya zeminde yerleştirilecek duş kabininin yerleştirilmeden

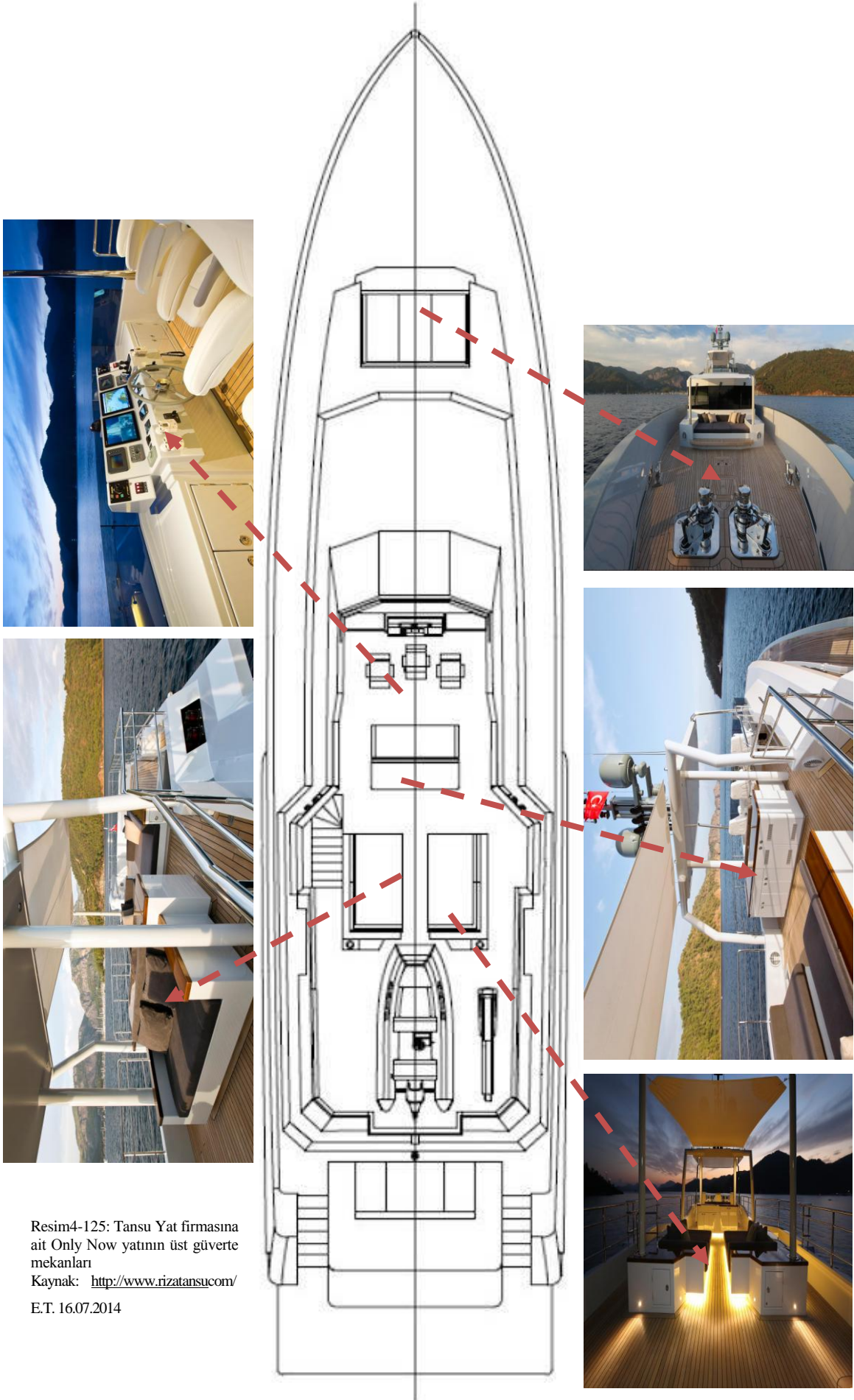
önceki boşluğundaki son işlemlerde, zemine çita çakılmaktadır. Buradaki amaç, azalarak tam sıfır hizasına getirilen zeminde oluşmasını istedikleri eğimin belli bir yüksekliğe getirilmesidir.

Banyo mobilyalarının yerleşiminde, sabit mobilyalar duvar düzleminde yerine yerleştirilip montajı tamamen bitirildikten sonra; mobilyanın çekmeceleri, kulpları aynası ve aydınlatma elemanları yerleştirilmektedir. Son işlemlere kadar oluşturulan tüm aşamalara; yat sahibi yatın içindeki oluşumları adım adım takip ettiği için bir anlamda, denetlenmeye ve isteğe bağlı değişimleri göstermek içinde hazırlık denilebilir.

#### **4.3.5.9.4 Son İşlemler:**

Yatın tüm bölümlerinin mock up aşamasının tamamlanmasından sonra son kez yat sahibine gösterilmektedir. Herhangi bir olumsuzlukla karşılaşılmamak için; yatın yapımında ilk aşamadan son aşamaya kadar tüm teknik adamlarla irtibatta olan iç mimar son aşamalarda, yerleşimde uygun görülen mobilyaların yerleşimi için projelendirmede ele alınan ölçüleri ve hangi modülün nereye nasıl yerleştirileceğini tekrar gözden geçirmektedir. Mobilyaların yerleşiminde örnek olarak; tekne sahibine ait master kamarada; yatak ve onun etrafında konumlanan çalışma ve makyaj masası, depolama dolapları, soyunma odası, ebeveyn banyosu yer almaktadır. Mobilyaların marangozhane mock up kurgusundan çıkartılıp yata teker teker getirilmesi ile kamaradaki montaj işlemleri başlamaktadır. Boyanmış ve kurutulmuş lake kaplamalar montaj esnasında çizilme, yıpranma gibi kazalarla karşılaşmaması için plastik malzemeden üretilme mavi sargı bezleriyle sarılmaktadır. Mekana ilk yerleştirilen mobilyalar kamaranın borda hizasında sabit duracak olanlardır. Örneğin, makyaj ve çalışma masası olarak kullanılacak çekmeceli üniteler ve yat sahibinin özel eşyalarının depolanacağı tavana kadar uzanan dolaplar ve onlara ait kapaklar yatak ve aksesuar olarak kullanılacak diğer ünitelerden önce yerleştirilmektedir.

Yatın tüm mobilyaları yerleştirildikten sonraki aşamada kamaralara ve diğer yerleşimlere ait aksesuarlar, aydınlatma üniteleri ve dekorasyona ait tüm küçük detaylar yerine yerleştirilmektedir.



Resim4-125: Tansu Yat firmasına ait Only Now yatının üst güverte mekanları  
Kaynak: <http://www.rizatansu.com/>  
E.T. 16.07.2014



**Resim 4- 126 :** -kişisel arşiv- OnlyNow Yatı kamaralarına ait modüller (mock up) F1: mürettebat kamarası - mavi tonlu lake boyalı F2: Vip kamara -gri tonlu lake boyalı F3: spor odası  
F4: master kamara verniksiz meşe kaplama F5: Köprü Üstü (fly bridge) koltuk ünitesi

#### 4.3.6 Yat Tasarımında Değerlendirme Evresi:

Yatın iç tasarımları ve alan yerleşimlerine dayalı taslakları, yat sahibinden alınan onayların doğrultusunda inşaat aşamasına geçilmesine olanak sağlamaktadır. Tüm işlevlerden bağımsız olarak mobilya atölyesindeki mock up donanımı istenilen son değişikliklere göre üretilmektedir. Yatın inşaat aşaması mühendislerin çalışmalarını içermektedir. Yatın dış kabuğunun tasarımı, iç yat tasarımı ve gövde formu yat sahibinin istekleri doğrultusunda tasarımından emin olunma aşamasına gelmiştir. Bu aşamada hız, menzil, on board gereksinmelerinin yanı sıra gerekli düzenlemelere dikkat edilmelidir. Yatın iç hacminin nasıl kullanılacağı bu aşamada belirlenmektedir. Örneğin yavaş, konforlu bir yat ise; diğer yatlara göre daha yüksek bir yer değiştirme yeteneğine sahip olacaktır. Eğer hızlı bir yat yapılacaksa; diğerine göre daha ince bir tekne formu, daha büyük bir makine tahsisi ve daha hafif malzemeler gerekmektedir. Yatın dış kabuğu tasarlandıktan sonra deniz tahrik ekipmanının yerleşimi planlanmaktadır. Sabit pervaneler, gaz türbinleri, yüzey delici pervaneler ve su jetlerinin kullanımı bu aşamada önem kazanmaktadır. Tasarım için gerekli olacak izin belgelerinin tesislere erişim ayrıntıları, hesaplamalar, direnç konularının çözünürlük analizinin oluşturulmasında tank testleri, yatın üst yapısındaki akışkan dinamiğinin hesaplamaları ve mega yatlardaki çapa dinamik performans ve statik hesaplamaları bu evrede onay almaktadır. Testler; klas kuruluşların yönlendirmesiyle yada özel kuruluşlar tarafından yapılmaktadır.

Yerleşim ve bitiş aşamasında yalıtım ve boyama işlevi de yapılmaya başlamaktadır. Zemin döşemeleri yerleştirildikten ve yatın mobilyaları mock up donanımından çıkarıldıktan sonra, yattaki yerlerine yerleştirilmektedir ve hatalı kısımları yatın içinde veya mobilya atölyesinde düzeltilmektedir. Tüm hatalı uygulamalar düzeltildikten sonra mobilyalar yerlerine monte edilmektedir. Bu işlem sonrası yatın ince iş ve boyama gibi tüm detayları hiçbir kusur kalmayacak şekilde kontrol edilmektedir. Kontrol aşaması ortalama 1-2 ay kadar sürmektedir. Kontrol aşamasının bir diğer unsuru da yatın yapımının tamamlanmasından sonra denize indirilmesidir. Denizde 1-2 hafta süreyle, yatın gövde yapısı, motor ve diğer sistemleri alabileceği yük sınırı, ulaşabileceği son hız ve manevra kabiliyeti gibi özellikleri üzerinden birçok testle standart kurumların belirttiği standartlara uyumsuzlukları olup olmadığı araştırılmaktadır.<sup>210</sup>

---

<sup>210</sup> Koca,E

Son aşama, yatın sahibine teslim edilmesidir. Yatın karmaşık çizgilerden oluşma eskiz halinden, oldukça gösterişli bir yüzer mekan haline gelebilme aşaması ortalama 1-2 yıl sürmektedir. Yoğun çalışma ve dikkat gerektiren tüm aşamalar endüstriyel tasarımcı, iç mimar ve gemi inşaat mühendislerinin ortak çalışmalarıyla gerçekleşmektedir. Geçmişte mobilya yapım tekniğine bağıntılı olarak ele alınan tekne ve yat tasarımı günümüzde mekânsal çözümlerle gözetilerek yapılmaktadır. Teknolojinin ilerlemesiyle belki de yakın gelecekte, bilgisayarda modellenen yat tasarımları tek modül halinde üretilebilecektir.

#### **4.3.6.1 Testler:**

Yatın tasarımı aşamasında yat yapım kurallarını denetleyen kuruluşlarının yapımında yer aldığı yada belli özel kuruluşların üstlendiği yatın malzemelerinden, dış kabuk katmanına, iç mekanda kullanılan tüm ünitelere ve statik hesaplamalarına kadar çok sayıda elde edilmesi gereken test sonucu bulunmaktadır. Testlerden herhangi birinin eksikliği kullanmakta olduğunuz ülkenin sularında seyir yolculuğu yapmayı imkansız kılmaktadır.

Yat yapım aşamalarının testlerden önce yat firması tarafından planlanıp, değerlendirme süreci altında yürüttüğü işlemler bulunmaktadır. Bu işlemlerden bazıları malzeme tedarik, sigortalar, taşımacılık, yatın tüm testlerinin yapılması, yatı suya indirmektir.

#### **4.3.6.1.1 Malzeme Tedariki:**

Yatın tüm alanlarında kullanılan en belirgin malzeme yatın kaplaması olan ahşaptır. Hangi ahşabın yatın hangi bölgesinde kullanıldığı, sağlamlığı ve uzun süreli kullanıma uygunluğu açısından önemlidir.

Örneğin mekanda en çok tercih edilen, tik ahşap malzeme; yatın yatay ve düşey döşemesi için gerekli olan bir üründür, temin edilmekte olunan firmadan alımı, yat sahibinin istekleri, yat firmasında görevli olan gemi inşaat mühendisleri ve iç mimarların uygun gördüğü alanlardaki yerleşim özelliklerine göre kalite değeri, su geçirimsiz olması, diğer yalıtım prensiplerine uygunluğu bakımından değerlendirilerek sipariş edilmektedir. Özellikle tik malzemenin tomruk seçimi için, yat firmasında görevli olan uzman ekibin, satış yapan firmaya gidip mekanda kullanıma en uygun tik örneğini alması gerekmektedir.

Yatın dış kabuğu için kullanılması gereken ahşap cinsleri; birbiriyle aynı familyadan gelmekte olan svitinye, sipo, maun, spalle cinsleridir. İç mekanlarda düşey düzlemde bölücü ve yatay düzlemde güverte kaplamaları olarak kullanılabilir olan; tik, ayaus, köknar ve rus çamı vb. gibi ağaçlar kullanılmaktadır. Örneğin; yalı kütüğü yada bordür olarak kullanılan tik ağacı, teknenin iç kabukta etrafında bordür malzemesi olarak karasal yapılarda kullanılan süpürgelik gibi zeminde 8 cm yüksekliğinde yerleştirilmektedir.

'Only Now' yatında genel olarak iç bölmelerde tercih edilen ahşap cinsi ayaustur. Çünkü kurt vb. zararlı birliklere karşı emprimeli şekilde satılmaktadır. Yatın su üzerindeki duruşunu etkilemekte olan yükler açısından bakıldığında ayaus ağacı kilo olarak çam veya köknar ağacından daha hafif olmaktadır ve işlenmesi çok daha kolaydır.

#### **4.3.6.1.2 Ahşap Malzemelerin İşlenmesi:**

Yat için sipariş edilmiş ve belirgin ölçülerde işlenmek için kesilmiş ağaçlar, tersanede dışarıda güneşin altında bekletilmektedir. Uzun süre güneş altında bekleyen kalaslar sıcaklığın etkisiyle içinde barındırdığı suyu buharlaşma vasıtasıyla dışarı vermektedir. Tik ağacı haricinde diğer tüm ağaçlar; içlerinde belli oranda nem ihtiva ettiği için fırınlanmaktadır. Düşürülen nem oranından sonraki işlemde, 14-15 gibi düşük sıcaklık derecelerinde bile nem su olarak dışarı çıkmaktadır. Yatın yapılmakta olduğu bölgenin iklimsel şartları, fırınlanmış olan tomruk ve ya kalasların nem oranlarını etkilemektedir. Örneğin Marmara bölgesindeki İstanbul'da yapılan bir işlem, Karadeniz bölgesindeki Sinop'ta hava ve nem oranı çok fazla olduğu için farklı olacaktır. Ağacın fırın sonrası dışarıda bekletilme gerekçesi de bu nedendir. Yat için kullanımda ağacın nemini olabildiğince buharlaştırmak gerekmektedir. İklimsel şartlar gibi atmosferik olaylarda etken rol üstlenmektedir; fakat yağmur yağışı ağacın nem oranlarını çok fazlasıyla yükseltirken kar yağışı şayet uzun süreli ağaç malzemenin üzerinde kar kütlesi kalırsa ağır ağır emildiği takdirde nemlendirmektedir.

Tik malzeme nemi arındırıldıktan sonra mekanda 8 metreye kadar kullanılabilir uzunlukta kesilmektedir. Kurutma işleminden sonra marangozhaneye taşınıp özellikle baş kısımlarındaki çatlak ve pürüzlü kısımlarından ayrılması ve eşit boyda olabilmesi için belli ölçülerde kesilmektedir.

Yatın malzeme dayanıklılık testinde: Lomboz için borda kaplamasının karot makinesi yardımıyla dairesel şekilde kesilmesi ile ortaya çıkan daha evvelden laminasyon işlemine tutularak yatın dış kabuğunu oluşturmuş olan masif ahşap lamine bordo kaplamasının ne kadar sağlam olup olmadığını anlamak için numune olarak kullanılmaktadır.

Tik ahşaplar yat yapım atölyesinin marangoz hanesine yakın bir noktada istiflenirken; alınan firma tarafından 1-2-3 yıldızla işaretlenmiş şekilde yat firmasına gönderilmektedir. Yıldızlar tik ahşabın kalitesini, kesimini ve bedelini göstermektedir. Örneğin üç yıldızlı bir tik ağacı, ya da B+, AA gibi işaretlerle yat yapımında kullanılacak en iyi ağaç kalitesi olarak değerlendirilmektedir. Şekil 5-1 gösterildiği gibi, özellikle bu tür derecelendirmeler yatı yapımında önemli sayılan mekan ve mobilya üretimleri için tercih edilmektedir. (bkz. Ekler)

#### **4.3.6.1.3 Üretimde Zamanlama:**

Yatın tasarım aşamasından suya indirileceği süreye kadar yat firmasının oluşturması gereken yatın üretilmesi ve üretilme sonrası suya indirilmesine onay elde etmek için yaptırılması gereken testlerin değerlendirilme sürecini de içine alan bir programlama yapılmalıdır. Bu programda göz önünde tutulması gereken unsurlar ve sonrasında yat sahibinden alınan onay formu kısıtlı bir zaman dilimi içinde atlatılması gereken zorlu süreçleri kapsamaktadır. Malzeme tedarik edilmesine kadar yat firması;

- firmada görevli iç mimar ve grafik tasarımcıların yatın eskizlerinin çizimini hazırlaması, çizimler üzerinde yat sahibinden onay alınması,
- alınan onayla yatın proje çizimlerinin yapılması,
- gemi inşaat mühendislerinin yat yapımı için ne kadar malzeme tedarik edilmesi gerektiğinin hesaplaması ve bunu form olarak kayıt altına almaları
- yurt içi ve dışı malzeme tedarik firmalarının araştırılması,
- malzeme firmalarıyla iletişime geçilmesi,
- yat firmasının kararlaştırdığı bir ekibin malzeme firmasına gidip ürünün kendisini ve maliyetini denetlemesi,
- yat firmasının kendi içinde değerlendirme yapması ve istenilen ürünlerin siparişinin verilmesi,

-sipariş sonrası malzeme ulaşımının beklenmesi; bu sırada yat firması gümrük işlemleri elde edilen ürünlerin yat tersanesine taşınması gibi konuları çözümlenmektedir.

Yat yapım aşamalarının tez genelinde takip edildiği Tansu Yat firmasına ait Only Now yatının, tik ağacı ve yalıtım malzemelerinin Amerika'dan gemiyle getirilmesi sadece 21 gün sürmüştür, 1 hafta kadar bir süreçte, gemi geldikten sonraki gümrük işlemlerinin tamamlanmasıyla geçmiştir dolayısıyla bir yat firmasının yurt dışından sipariş verdiği ürünlerin getirilmesi 1 aylık süreyi almaktadır. Hava şartlarının kötü olması veya olası diğer etkenler bu sürenin uzamasına yol açmaktadır. Bu durum yat firması tarafından oluşturulan programda gözetilmelidir.

#### **4.3.6.1.4 Sigorta:**

Yat tersanede yapım aşamasında iken inşaat ve kaza olmak üzere iki farklı şekilde sigortalanmaktadır. Yat yapımı tamamen bittikten sonra da ayrıca sigortalanmaktadır. Yat yapıldığı tersaneden suya indirileceği ana kadar nakliye ve diğer olası kazalara karşı yat yapım firması tarafından sigortalanırken, suya indikten sonra, bütçesi yat sahibine ait sigorta işlemleri yapılmaktadır.

Ulaşım esnasında yatın taşınacağı karayolu üzerindeki aydınlatma ve trafik işaretlerinin bulunduğu levhalar, vb. üniteler yat yapım firmasının kontrolü dahilinde olduğu için, karayollarıyla iletişim ve gerekirse ünitelerin (trafik ışıkları gibi) yerinden sökülüp indirilmesi gibi işlemlerin takibi ve masrafları yine yat yapım firmasına aittir. Yatın sahibine teslimi öncesi nakliye ve herhangi bir olumsuzluk sonucu oluşan hasarlar yat yapım firmasının bütçesine dahil edilmektedir. Yat teslim edildikten sonra yatta oluşan hasarlar için yat sahibinin bütçesi üzerinden bir sigorta işlemi başlatılmaktadır. Bu durumda yatın dış ve iç kabuk kısmında meydana gelebilecek hasarın onarılması için ilk başvurulması gereken yer, yatı yapan firma olmalıdır. Çünkü, yat yapımı esnasında kullanılan malzemenin çeşitliliği ve yerleşimde kullanılmış mobilya, vitrifiye, teknik ürünler, vb. kod numaralarıyla birer liste halinde üretici firmanın elinde bulundurulmaktadır. Sigorta işlemleri hasar,darbe alımı üzerine olduğu gibi; yangın vb. afetler için de ayrıca başlık altında işleme tutulmaktadır.

Ticari adı	Orijini (1)	Bilimsel adı (2)	Özgül ağırlık [kg/m <sup>3</sup> ]	Doğal dayanıklılık (3)	Emprenye işlemine uygunluk (3)	Mekanik özellikler (4)			
						R <sub>f</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	E <sub>f</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	R <sub>o</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	R <sub>t</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]
Ak dut	Türkiye	Morus alba	650	C/D	2	-	-	41	-
Doussie'	Afrika	Azalia spp	800	A	4	114	18000	62	14,0
Iroko	Afrika	Chlorophora excelsa	650	A/B	4	85	10000	52	12,0
Larch	Avrupa	Larix decidua	550	C/D	3/4	89	12800	52	9,4
Kara ağaç (Elm)	Avrupa	Ulmus spp	650	D	2/3	89	10200	43	11,0
Kara ağaç (Elm)	Türkiye	Ulmus carpihifolia	680	C/D	2	89	11000	56	8,5
Kara çam	Türkiye	Pinus nigra	560	C/D	1	110	11300	48	6,7
Kestane (Chesnut)	Avrupa	Castanea spp	600	B	4	59	8500	37	7,4
Kestane (Chesnut)	Türkiye	Castanea sativa	630	B	4	77	9000	50	8,5
Khaya	Afrika	Khaya spp	520	C	4	74	9600	44	10,0
Kızıl çam	Türkiye	Pinus brutia	570	C/D	1	82	8732	45	7,3
Kökнар (Fir)	Amerika	Pseudotsuga	500	C/D	3/4	85	13400	50	7,8
Kökнар - Toros (Fir)	Türkiye	menziesil	680	C/D	3	84	10600	47	6,6
Makoré	Afrika	Abios cilicica	660	A	4	86	9300	50	11,0
Meşe- Ak (White Oak)	Amerika	Tieghemella spp	730	B/C	4	120	15000	65	12,6
Meşe- Saplı (Oak)	Avrupa	Quercus spp	710	B	4	125	15600	68	13,0
Meşe- Sapsız (Oak)	Türkiye	Quercus robur	700	B/C	4	119	11300	61	-
Mahogany	Amerika	Quercus petrea	550	B	4	79	10300	46	8,5
Okoumé	Afrika	Swietenia spp	440	D	3	51	7800	27	6,7
Sapeli	Afrika	Aucoumea Kleineana	650	C	3	105	12500	56	15,7
Sedir (Cedar Red)	Amerika	Entandrophragma cylindricum	380	B/C	3	51	7600	31	6,8
Sedir (Cedar)	Türkiye	Thuja plicata	520	B	3	77	-	45	-
Sipo	Afrika	Cedrus libani	640	B/C	3/4	100	12000	53	15,0
Tik (Teak)	Asya	Entandrophragma utile	680	A	4	100	10600	58	13,0
Tectona grandis									

**Kısaltmalar:**

**Doğal dayanıklılık**  
A = Çok dayanıklı  
B = Dayanıklı (Deniz tipi kontrplağın üretimi için izin verilen maksimum kalınlık : 5 mm.)  
C = Çok dayanıklı değil (Deniz tipi kontrplağın üretimi için izin verilen maksimum kalınlık 2,5 mm.)  
D = Dayanıklı değil (Deniz tipi kontrplağın üretimi için izin verilen maksimum kalınlık 2 mm.)

**Emprenye işlemine uygunluk**  
1 = Geçirgen 2 = Çok dirençli değil 3 = Dirençli 4 = Çok dirençli

**Notlar:**  
(1) Doğal yetiştirme alanı  
(2) Genel bilimsel adı (spp=değişik cinsler)  
(3) Doğal dayanıklılık düzeyi ve emprenye işlemine uygunluğu EN 350/2 standardına göre dir.  
(4) %12 nem oranındaki mekanik özellikler, Kaynak : Wood Handbook-wood as an engineering material -1987,USDA.  
- En büyük eğilme mukavemeti, R<sub>f</sub>(ortada yoğunlaşan mukavemet)  
- Eğme elastisite modülü, E<sub>f</sub>(ortada yoğunlaşan mukavemet)  
- En büyük bası mukavemeti, R<sub>o</sub>(damara paralel)  
- En büyük kesme mukavemeti, R<sub>t</sub>(damara paralel)

**Şekil 4-31:** Tekne yapımında kullanılan ahşap malzemelerin, ana fiziksel mekanik özellikleri şeması  
**Kaynak:** Bölüm 3 Tekne Konstrüksiyonu Ahşap Tekneler Türk Loydu Yatların Yapımı ve Klaslanmasına İlişkin Kurallar 2014

#### **4.3.6.2 Yatların Yapımında Önemli olan Testler:**

Yatların herhangi bir ülkeye ait sularında seyir yapabilmesi için alınması gereken çok sayıda belge bulunmaktadır, bunlar arasında mekanik ve yapı malzemeleri üzerinden yapılan testler de bulunmaktadır. Yatın statik değerleri, aldığı yük miktarı, hız ve diğer direnç değerleri yatın tamamen yapım aşaması tamamlandıktan sonraki süreçte yetkili firmalarca test edilmektedir.

##### **4.3.6.2.1 Makine ve yardımcı sistemler :**

Makine sistemlerindeki istekler, klas onayı alması gereken yatlara, konulacak ana sevk sistemlerine, gerekli yardımcı sistemlere ve ilişkili donanımlarına, kazanlara, basınçlı kaplara, boru sistemlerine ve dümen, manevra sistemlerine uygulanmaktadır.

##### **4.3.6.2.2 Plastik Borular ve Diğer Metal Olmayan Borular:**

Borular makine dairesi ve yangın tesisatı gerektiren yatın her mahaline konulmak zorundadır. Bu borular kendi içlerinde; yakıt ve yağlama yağı devresi ile hava firar boruları, sabit sulu yangın söndürme devresi, soğutma ve sintine sistemleri, frengi boruları olarak sınıflandırılmaktadır.

Boruların kullanışlı olup olmadığı üzerine yapılan testleri; boruların ısıl genişleme düzenleri, elektrik iletkenliği açısından rastgele direnç testi yapılarak topraklama yapılıp yapılmadığı, yakıt devresi borularında basınç değerleri için sızdırmazlık değerlerini denetlemek amaçlı yapılacak testler olarak belirtilmektedir.

##### **4.3.6.2.3 Otomasyon Sistemleri:**

Otomasyon sistemlerinin içine aldığı konularda temel güvenlik sistemleri ve makine kumanda sistemleri yer almaktadır. Temel güvenlik sistemi; yangın ve su basma önlemleri için getirilen mekansal düzenleme kurallarına uyulup uyulmadığı üzerine yapılan bir araştırmadır. Mekanlara yerleştirilecek dedektörler, uyarı makineleri, yalıtım kaplamaları ve bunların başka bir yüzer araca uzaktan bildirilmesini sağlayan sistemler denetlenmektedir. Makine kumanda sistemleri alarm sistemi olarak ele alınabilmektedir. El yordamıyla ya da kumandayla kontrol edilmesi üzerine bir denetleme yapılmaktadır. Denetleme esnasında mekandaki donanımların evrakları ve kontrol analizleri değerlendirilmektedir. Test olarak; normal koşullarda çalışan makineler için elektrik gücü, buhar jeneratörü, basınçla yakıt sızdırmazlıkları, sevk sistemi uzaktan kumandasının testleri, tornistan kilitleme sekansının kontrolü, yangın ve su basma testleri, elektrik işletme koşul testleri gibi çok sayıda maddeler ele alınmaktadır.

Sistem	Her bir servis ve yer ile ilgili istekler	
	Makina mahalleri ve yangın riski bulunan diğer mahaller	Makina mahalleri ve yangın riski bulunan diğer mahaller
Yakıt sistemi, yağlama yağı sistemi	Metal borular veya eşdeğeri yangına dirençli malzemeler 24 m.den küçük yatlarda, EN ISO 7840'a uygun A1 veya A2 tip borular kabul edilebilir.	- Metal borular veya eşdeğeri yangına dirençli malzemeler, - Bu bölümdeki isteklere uygun plastik borular, - EN ISO 7840'a uygun A1 ve A2 tip borular.
Yakıt tankları hava firar boruları ve yağlama yağı tankları hava firar boruları	Yakıt sistemi ile aynı	Yakıt sistemi ile aynı
Egzost sistemi	- Metal borular veya eşdeğeri yangına dirençli malzemeler, - ISO 13363'e göre sertifikalı esnek hortumlar (1).	Makina mahallerindeki ile aynı
Soğutma sistemi	- Deniz suyu korozyonuna dayanıklı, galvanik olarak uyumlu metal malzeme, - Sıcak galvanizli çelik boru, - Tercihen kısa olmaları ve her zaman tüm boylarının görünür olmaları koşuluyla, esnek hortumlar. Her halde uygun metal deniz valfleri konulacaktır, - (1)'e bakınız.  24 m.den küçük yatlarda, tam boyda esnek hortumların kullanımı kabul edilebilir.	- Makina mahallerindeki ile aynı, - Tam boyda esnek hortumlar kabul edilebilir, - Bu ek'e uygun rijid plastik borular. Her halde uygun deniz valfleri konulacaktır.
Sintine sistemi	24 m.den büyük yatlar için : a) Yakıt sistemi ile aynı b) (1)'e bakınız.  ISO 8666'ya göre 24 m.den küçük yatlar için: - ISO 7840'a göre esnek hortumlar - ISO 15083 koşulları altında, bir geri - döndürmez valf konulacaktır.	24 m. den büyük yatlar için: a) Yakıt sistemi ile aynı b) Tam boyda esnek hortumlar kabul edilebilir.  24 m. den küçük yatlar için: a) Makina mahallerindeki ile aynı
Frenji boruları	- Yakıt sistemi ile aynı, - ISO 7840'a uygun A1 ve A2 tip metal – olmayan boru, - (1)'e bakınız.	- Yakıt sistemi ile aynı, - ISO 8469'a uygun B1 ve B2 tip metal olmayan boru, - (1)'e bakınız.
Sihhi tesisat boruları	- Frenji boruları ile aynı, - Soğutma sisteminde belirtilen isteklere uyulması koşuluyla, esnek hortumlar kabul edilebilir, - Metal bir deniz valfi sağlanacaktır, - (1)'e bakınız.	- Frenji boruları ile aynı, - Tam boyda esnek hortumlar kabul edilebilir, - Metal bir deniz valfi sağlanacaktır, - (1)'e bakınız.
<p>1) a) Teknenin bordasından çıkışlı tüm sistemlerde, bordada otomatik, metal geri-döndürmez valf olacaktır. b) Aşağıdaki koşullarla, yukarıda belirtilen valf konulmayabilir : - Yelkensisiz yatlar için; borda çıkışı, maksimum su hattının en az 300 mm. üzerinde veya 7 °den daha fazla meyil açısına karşılık gelen bir noktada (hangisi büyükse) yer alıyorsa, - Yelkenli yatlar için; borda çıkışı 30° 'den fazla veya güvertenin suya girdiği açıdan fazla bir açığa karşılık gelen bir noktada (hangisi küçükse) yer alıyorsa , - Yelkensisiz yatlar için; maksimum su hattının 300 mm. üzerinde veya 7° 'den daha fazla meyil açısına karşılık gelen bir noktada (hangisi büyükse), tekne çıkışına bir metal brans veya teknenin malzemesine (örneğin; ETP) eşdeğer malzemeli bir brans konulmuşsa. c) Her durumda, çalışma koşullarında, yatın suya giriş açısının üzerinde kalınmadığı anlaşılırsa, uygun bir geri döndürmez valf konulacaktır. d) Metal branslar ile metal olmayan borular arasında bağlantılar varsa, bunlar, bu iş için uygun olacaktır. Eğer kelepçeli bağlantılar konulmuşsa, bunlar paslanmaz çelik olacaktır. Genelde, kelepçe genişliği en az 12 mm. olacak ve bağlantının sürdürülmesi için yay gerilimine bağlı olmayacaktır.</p>		

**Şekil 4-32:** Tekne yapımında plastik boruların ve diğer metal olmayan boruların kullanımı  
**Kaynak:** Bölüm 7 Tekne Konstrüksiyonu Ahşap Tekneler Türk Loydu Yatların Yapımı ve Klaslanmasına İlişkin Kurallar 2014

#### **4.3.6.2.4 Elektrik Tesisatı Testleri:**

Elektrik tesisatı testlerinde değerlendirmeye giren konular arasında kullanılan kabloların yapım özellikleri, tablo dağılım şemaları ve bağlantının şemaya uygunluğu, dağıtım ve topraklama özellikleri, su altı aydınlatmalarının özellikleri ele alınmaktadır. Testlerde, patlayıcı maddeler, mekan sıcaklık değerleri, kablo özellikleri üzerine kontroller yapılmaktadır.

#### **4.3.6.2.5 Yangından Korunma:**

Yat içi genel mahaller, koridorlar, merdivenler, tuvaletler, kamaralar, ofisler, revirler, sinemalar, oyun ve hobi odaları, pişirme donanımı bulunmayan büfeler vb. mahaller olarak kullanılan yerlerdir.

Yat yapımında bölümlendirmeye yarayan perdelerin iç hacimdeki konumuna göre sınıflandırılması yapılmaktadır. Buna göre birinci dereceden yanmaz ve su geçirmez kaplama yapılması gereken bölgeler (mutfak ve makine dairesi gibi) yangındaki belirtilen sıcaklık değerlerine kadar direnç göstermelidir. Bu durumu ısı ve su geçirmezlik açısından iyice yalıtılmış olan bir alanın kaplaması test edilirken belirlenen sıcaklık derecesine ulaşılan kadar yapılan yapay yangına müdahale etmemek olarak da ifade edebiliriz. Bu deneyin uluslararası kurallar dahilinde kabul edilen değerlerince ifadesi şöyle belirtilebilmektedir:

Sınıf "A-60".....	60 dakika
Sınıf "A-30".....	30 dakika
Sınıf "A-15".....	15 dakika
Sınıf "A-0".....	0 dakika

**Şekil 4-33:** Yatın bölümlerine ait sınıfsal yanmazlık bekleme süresi

**Kaynak:** Tekne Konstrüksiyonu Ahşap Tekneler Türk Loydu Yatların Yapımı ve Klaslanmasına İlişkin Kurallar 2014

Şekil5-3'de belirtilen sıcaklık şemasında; yalıtımlı malzemelerle mekanın kaplanması halinde, maksimum zarar görmeme süresi verilmiştir. Sınıf A-60 yangına 60 dakika kadar dayanabilmekte iken A-0 sınıf malzeme hiç dayanamamaktadır.

Yangın tesisatı açısından değerlendirmeler yat için belirlenen mahallere göre farklılaşmaktadır. Örneğin, genel mahaller olarak belirtilen yemek yeme, uyuma, salonda oturma gibi yaşam mahallerine ait işlevlerin yapıldığı mahallerin mekanda beklenen sıcaklık değerleri ile yatın saunasındaki beklenen sıcaklık değerleri farklıdır. Dolayısıyla kullanılacak yalıtım değerleri de, tesisatı da , testleri de farklı

olarak ele alınacaktır. Yine de standart yangın testlerinde klas onay kuruluşları boyu 24 m. den küçük ve büyük olan yatlar için özel değerlendirme maddeleri oluşturmuştur. Yalıtım için malzemeler ve korunma için özel tesisatlar bu maddelere göre mekanda yerini almaktadır. Yatların yangın açısından bir diğer testi de; acil kaçış prosedürüdür. Bunlardan bazı maddeler; 24 m. den küçük yatlarda; uyuma ve yaşam mahalleri ve makine alanları şayet yatta personel çalıştırma ihtiyacı yoksa (çalışmayacak şekilde tasarlanmış ise) tüm mahallere 5 m. den fazla uzak olmayacak şekilde tek yönden kaçışlı olmak zorundadır. Mahallerde vardiyalı mürettebat bulunuyorsa; iki kaçış yapılmalıdır ve kaçış yolunun üzerinde hiçbir mobilya bulunmamalıdır.

Yangından korunma için havalandırma tesisatıda test edilmektedir. Özellikle; alev yayılma hızı yüksek olan bölgelerde yüzeyi yanıcı malzemeler havalandırma kanallarına yakın yerlere yerleştirilmemektedir. Yatın boyutu ne olursa olsun öncelikle değerlendirilecek araçlar arasında yangın tüpleri ve yangın hortumları gelmektedir. Gaz ve tüp sistemlerinin testleri ve değerlendirme şekilleri de yangın testlerine benzer niteliktedir.

Yatların bir diğer test konusu direk ve arma donanımları üzerinedir. Klas gruplarınca verilen matematiksel hesaplamalara göre yerleşimleri denetlenmektedir.

Stabilite açısından; değerlendirilecek olan yatın hangi yat sınıfı içinde olduğu önemlidir. Örneğin tek gövdeli bir motor yatın çift gövdeliye göre; seyir durumunda statik stabilite eğrileri, mekana su dolma açıları farklı değerlendirilmektedir. Stabilite gibi yatlara yerleştirilecek yükler de değerlendirme açısından önemlidir. Yapım esnasında belirtilen ağırlık değerleri yani yatın toplamda olması gereken ağırlık değeri tartma esnasında daha yukarıda çıkarsa ceza işlemine girmektedir.

#### **4.3.6.2.5.1 Yangından Korunma İşlemleri İçin Tansu YatınYöntemi:**

Mekan ve mobilyaların sağlamlaştırılmasında da kullanılmakta olan işlem, mekanda ısı artışına dayalı yanmazlık ile sıcaklık geçirmezliği üzerine borda ve diğer bölücü yüzeylerin üzerinde klas kuruluşların belirlediği yat iç alanlarında, makine dairesinde uygulanmasıdır.

Uygulama işleminde su kontrastı belirlenen yüzeyin ebatlarında kesilerek üzerine aynı ölçülerde kesilen yurt dışı menşeli ısı yalıtım malzemeleri çift kat döşenmektedir. Alt katmandaki yalıtım malzemesi, üstekine göre daha ince fakat daha yoğun üretilmektedir. Onun görevi ısıyı geçirmek iken diğer daha kalın

malzeme yanmaz niteliktedir. Kontranın üzerine geçirilen çift kat farklı yapı ve kalınlıktaki yalıtım malzemeleri kontranın hemen üzerine sivri kısmı dik duracak şekilde izolasyon çivilerine sırasıyla geçirilip metal ızgara ile görüntüsün daha olumlu olması ve kaplanacağı yüzeyde uzun süreli stabil durabilmesi için üst katman sıkıştırılmaktadır. Ortalama kalınlığı 10-12 cm kadar olmaktadır.

Bu yalıtım işlemleri havalandırma ve diğer ısı kontrol alanları içinde farklı malzemelerle uygulanmaktadır. Özellikle makine dairesinin kapı geçişleri gibi detay gerektiren alanlarda titizlikle uygulanmaktadır.



**Resim 4-127 :** -kişisel arşiv- Yatın fiziksel yanmazlık düzeyini arttırıcı, Tansu Yat Firmasına ait yalıtım çözümü  
G1: Kesilmiş su kontrastına izolasyon çivisinin çakılması G2: İzolasyon süngerlerinin kesimi  
G3,G4: kontraya montajı G5, G6 metal kaplama ile örtme

## **BEŞİNCİ BÖLÜM:**

### **İdeal Yat İç Mekan Yerleşimi Üzerine Kısmi Örneklem alıŐması**

## **BÖLÜM 5-İdeal Yat İç Mekan Yerleşimi Üzerine Kısmi Örneklem Çalışması:**

Kısıtlı bir mekan olan yatların iç yerleşim tasarımları güvertelerindeki genel işlevine göre değişmektedir. Tezin "Özel Üretim Yat Tasarımında Mekan Kurgulanması" başlığının altında açıklanmakta olan güverte iç mekan yerleşimindeki kullanım ve konfora dayalı anlatımda ele alınan tüm kaideler bu çalışma üzerinde uygulanmaktadır (bkz. Bölüm 4, s:98).

Genel olarak özel üretim yatların; alt güvertesinde yat mürettebatına ait kamaralar ve hizmet mekanları diğer kamaralara göre daha çok yer kapladığı için alt güverte yerleşimi sirkülasyon hareketliliği göz önüne alınarak tasarlanmaktadır. Ana güvertede, yatın sahibi ve misafirlerinin kullanmakta olduğu kamara ve iç hacimler yoğunluktadır. Özellikle salon ve salona uzantısı olan seyir güvertesinin işlevi tasarımda önemli bir unsurdur. Alt güvertesinde master ile misafir kamaralarına yer veren ana ve üst güvertelerde ise; yatın sahibiyle misafirlerin sohbet, bar, yemek yemek gibi aktivitelerin yapıldığı aktiviteler mevcut olduğu için, tasarımda ön planda olan işlev servis ve mekan kullanıcısının konforudur.

Yemek saati geldiğinde; yemek masası ile mutfak arasındaki sunum ve servis görevlerini yatın mürettebatı yapmaktadır. İç mekan yerleşiminde mutfakla yemek masası arasındaki mesafe servisin kolay yapılabilmesi gerekçesiyle birbirine yakın olmalıdır. Servis esnasında tek mürettebatın ya da daha fazlasının çalıştığı düşünülecek olursa, yatın güverte alanına giriş, çıkış kısımları veya sıklıkla kullanılan hol üzerine masanın yerleştirilmesi yat içindeki genel sirkülasyonu bozacaktır. Mutfağın tesisat ve servis için gerekli olabilecek ihtiyaçların tedarik edilmesi bakımından bağlantılı olduğu bir diğer yerleşim bar bankosudur. Tesisat geçişleri açısından sıcak ve soğuk suyun kullanıldığı bar ve mutfak yerleşiminin aynı hizada yada yakın bölgelere yerleştirilmesi gerekmektedir. Ana güvertede oturma mobilyalarının yerleşimi güneşin açılarına göre gölge düzlemi, bar ve mutfak servis alanlarına yakınlığı gözetilerek konumlandırılmaktadır. Koltukların yerleşiminde önündeki servis sehpa boyutları, koltukla arasındaki mesafe ve kullanıcının diğer kullanıcılarla iletişim kurabilmesi için diğer koltuklarla yakın ve açılı konumlandırılması uygun olmaktadır. Servis dışında, koltukların konumu ve açısından değerlendirilebilecek bir diğer önemli unsur misafir ve yat sahibinin kullanmakta oldukları mekanda iyi iletişim kurabilmeleridir. Mekandaki sohbet mesafesi ve koltuk kullanım açısının tüm kullanıcılara yönelik olması, konuşma esnasında mekanda oluşabilecek ses yoğunluğunun kontrolü, kişisel mesafelerin korunması gibi mekandaki sohbet iletişimi için tasarım kaidelerince değerlendirilmesi gereken detaylar alan kullanımı için önemlidir.

## **5.1 Güverte İç Yerleşim Alanlarında Tasarıma Yansıyan Esaslar:**

Güverte yerleşim alanlarının birbiriyle bağlantısı kullanılan alanın konumu, kullanım amacı ve günlük ne kadar saat kullanılacağı gerekçesiyle önem kazanmaktadır. Yatların kullanıcıları için yüzer mahallerin bütünlüğü olarak görüldüğü düşünülürse, bu bütünün içinde tüm kullanıcıların icabet ettiği genel yaşam mahalleri olduğu gibi kişisel kullanıma uygun kısıtlı mekanlarda mevcuttur. Tezin genelinde belirtilmiş olan mahaller içerisinde ortak kullanım gerektiren ya da sadece hizmet mekanları olarak değerlendirilen yerleşimlerde, özellikle dikkat edilmesi gereken mesafelerin ölçüleri ve onların diğer ünitelerle ilişkisi tasarıma başlamadan önce incelenmelidir.

### **5.1.1 Mutfak ve Yemek Masası:**

- İçinde malzemeyi ; sıcak-soğuk-kuru depolama, pişirme hazırlama, pişirme ve servise hazırlama işlevleri yapılmaktadır.
- Mutfak kapısı en az 100 cm. olmaktadır. (yatlarda mutfak için kapı geçişi üst güvertede kolay havalandırılması için tercih edilmemektedir.
- Yemek masası ile arasındaki minimum mesafe servis alanının 1,10 cm olduğu düşünüldüğünde minimum 1,30 cm.dir. Kişi adetine göre değişen, masa boy ve en genişliği minimum dikdörtgen bir masada 70\*100, oval masada 80\*110 olmaktadır. Yat mekanlarında yatın boyutlarının mobilyalara da yansımaları muhtemeldir, bu nedenle yemek masaları 24 metrelik bir yatta 110\*140'ın üzerinde olmaktadır.
- Yemek masası sandalyeleri arası 20 cm., arkasında duvar vb. engeller var ise sandalye masa altına çekildikten sonra mesafe minimum 90 cm. olmalıdır. Yat yerleşiminde bu mesafe çoğu zaman önemsenmemektedir.

### **5.1.2 Bar :**

- Alkollü ve alkolsüz içki servisinin yapıldığı yerleşimdir. Yerleşimde, bardak yıkama, buz yapma, meyve suyu pürelerinin soğutulması, lavabo kullanımı gibi işlevler için su tesisatına gerek duyulmaktadır. Sıcak servisler için ayrıca ısıtıcı sistemleri bulunmaktadır.
- Bankonun yerleşimdeki önemi sadece içecek servisi vermek değil, bankonun önünde konumlanan sandalyelerinde misafirlerin uzun süre yapılabilecekleri hoş sohbete de yönlendirmede bulunarak hizmet etmektedir. Ana ve üst

güvertedeki bar; yatlarda seyir esnasında hemen arkasındaki misafirlerin odaklanacağı mavi deniz manzarasının kullanıcıya vereceği rahatlatma hissi açısından da önemli bir konumdadır.

- Bar bankosunun boy yüksekliği minimum tezgahta 85 cm. olurken, bankonun yüksekliği minimum 115 cm.dir. Barın bankosuna konumlandırılan sandalyelerin boy yüksekli 95 cm. , aralarındaki mesafe 25 cm. olmaktadır.
- Barın servisi sadece banko etrafındakilere değil, oturma mobilyalarında veya yemek masasında konumlanan kullanıcılara da ithaf edebilmektedir. Burada servis, hizmet alanlarının eninin minimum 90 cm. tutulması gerekmektedir.

### **5.1.3 Oturma Alanları:**

- Yatların oturma alanlarındaki koltuklar konumlanacağı yere göre özel üretim ya da hazır alınabilmektedir.
- Mekan yerleşimlerinde sohbeti sınırlayacak mobilya konumlarının ve güneş açısının olmamasına dikkat edilmektedir. Örneğin üçlü koltuklardaki orta kısımda oturacak kişinin bulunduğu alanda rahat yerleşimi için koltuk önündeki sehpanın aralık mesafesi minimum 35 cm. olmalıdır. Gerekirse tekli koltuklar ve yerleşimde baskın olan uzun koltukların eğimli yerleşimi yapılabilmektedir. İki koltuk arası yan yana iletişim mesafesi minimum 35 cm.dir, karşılıklı ise 100 cm.dir. Gerek çoklu oturum, gerekse tek oturum sağlanan mobilyaların etrafına bireysel kullanıma uygun sehpa, zigon gibi küçük servis mobilyaları konumlandırılmalıdır. Oturma esnasında kullanıcının konforuna hizmet eden bir diğer unsurda koltukların malzemesidir.
- Oturak kısımlarının içine gömülecek kadar çok yumuşak, sert bir yüzeyde oturuyormuş hissi verecek kadar çok sert olmaması gerekmektedir.
- Ana güverte iç yerleşim alanlarında konumlandırılmakta olan yerleşim ünitelerinin iç mimari kaidelerine uyularak tasarlanması gerekmektedir. Mekanların tasarımları ana yerleşim alanları, sohbet mekanları, ve onlara hizmet etmek için kullanılan sirkülasyon alanlarıyla sınırlıdır.

## 5.2 İdeal Yat İç Yerleşim Alanı Üzerine Bir Hesaplama:

Güverte iç yerleşim kaidelerine bakıldığında; aynı mekan sınırları içerisindeki yerleşimde mutfak, bar vb, yerleşim alanlarının konumlarını önemseyerek çok farklı tasarımlar yapılabilmektedir. Tasarımın ideal bir yerleşim olarak değerlendirilebilmesi bir formülle oluşturulabilmektedir.

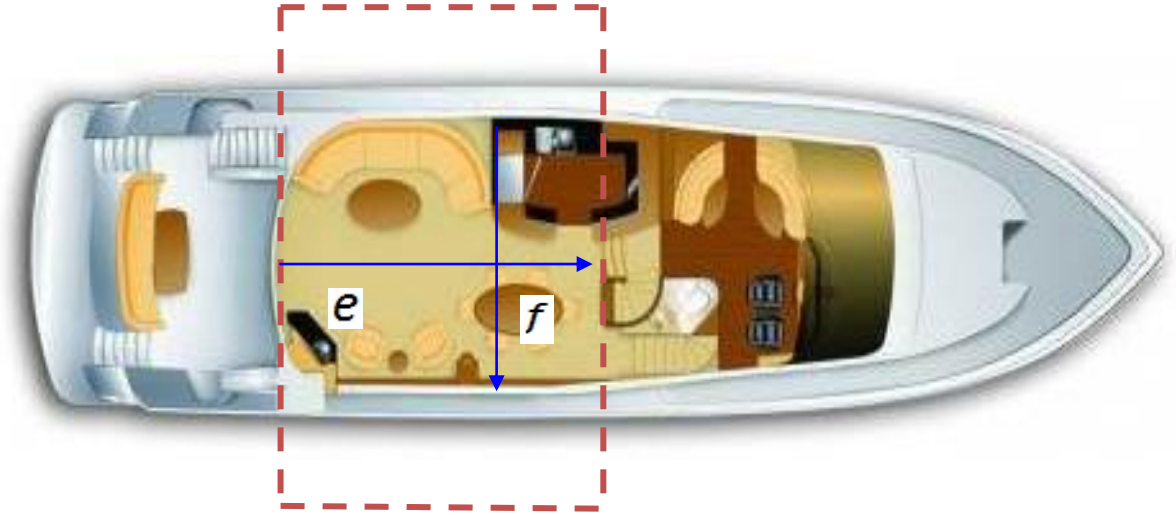
Yerleşim alanı olarak yarı seri üretim; boyu 24, 33 m. eni 6,48 m. olan Hatteras 80 adlı motor yatın üst güvertesi ele alınarak, üretilmiş farklı varyasyonları da dahil, 9 farklı şekilde konumlandırılmış planındaki yerleşim alanları ve mobilyaların kapladığı alan hesaplaması üzerinden değerlendirilmiştir. Kullanılmakta olan alanın en uzun mesafe boyu 6,80 m. eni ise 4,92 m dir. Bu durumda formül aşağıdaki oluşturulmuştur.

- a : kullanılan alan
- b: toplam alan
- S: alanların oranı

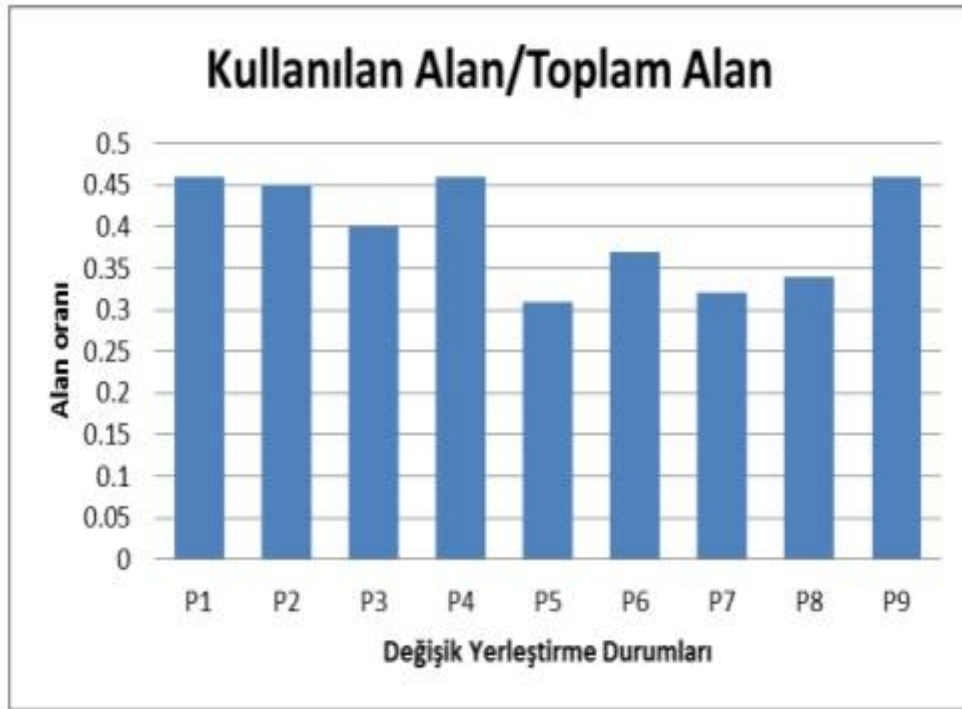
$$S = \frac{a}{b}$$

Projelendirilmiş mekandaki toplam alan hesaplanmaktadır. Mekanda farklı şekilde konumlandırılmış mahallerin her birinin içindeki, yerleşim ve mobilya alanları teker teker hesaplanmakta ve toplanmaktadır. Ele geçen kullanılan alan toplamı ile projenin kapsadığı toplam alanı arasında bölme işlemi yapılmaktadır. İşlem sonrası çıkan oran, diğer yerleşim örnekleriyle kıyaslandığında bir sonuç elde edilmektedir.

Oran hesaplanmasında öncelikle üretim firması tarafından tasarlanmış alan yerleşimleri ele alınmıştır. Yerleşimde kullanılan tüm mobilyalar seri üretimdir, kişisel mesafeler önemsenerek tasarlanmıştır. Her bir proje P harfi ile numaralandırılmaktadır. Sohbet ve yemek alanlarında kullanılmakta olan mobilyalar, çeşitliliğine göre farklı tonda renklerle ayrıştırılmaktadır. Mekanda kullanılan mobilya çeşitleri farklı renklerle ayrıştırılarak kutucuk halinde, oluşturulmuş alan projeleri altında ayrıca bir tablo içinde verilmektedir. Uygulanmış olan formül için kullanılan proje adı altında proje kapsamında konumlandırılmış tüm ünitelerin işgal ettiği alanlar ve formüle yansıtılmış hali yapılmış olan tablolarda ayrıca belirtilmiştir. Alan hesaplamaları santimetre kare cinsinden hesaplanmaktadır.

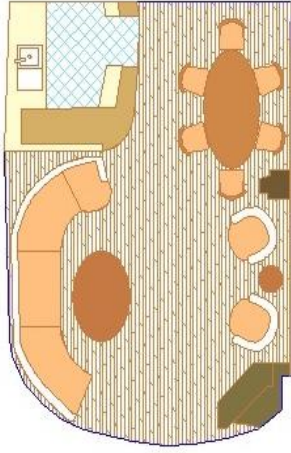


Resim5-1: Hatteras 80 Yatının ana güvertesinde kullanılan toplam alan gösterimi / Yatın eni: 6.48m. boyu: 24.33m.  
Kaynak: <http://www.hatterasyachts.com> E.T : 10.10.2014 Kullanılan alanda maksimum en **f**: 4.92m. boy **e**: 6.80m.

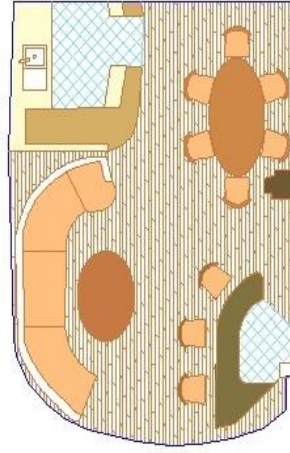


Şekil 5-1: Hatteras 80 Yatı üzerinden yapılan alan hesaplamasında elde edilen sonuçların grafiksel gösterimi

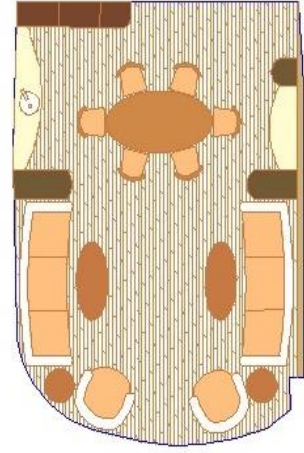
### 5.3 Örneklemler Olarak Kullanılan Alan Yerleşim Planları:











P1



P2



P3

	Oturma mobilyası		Yemek Masası
	Sehpa		Dolap
	Tezgah		Bar Bankosu
	Lamine Döşeme		Konsol

P1 Genel Yerleşim Alanları: P2 Genel Yerleşim Alanları: P3 Genel Yerleşim Alanları:

-Mutfak: 5,30	-Mutfak: 5,30	-Yemek masası: 1,43
-Kanepe: 3,84	-Yemek masası: 1,43	-Sandalye: 0,19*6=1,14
-Kanepe önü sehpa: 1,12	-Dolap: 0,80	-Kanepe: 2,15*2=4,3
-Yemek masası: 1,43	-Konsol: 0,20	-Sehpa: 0,53*2= 1,06
-Kanepe önü sehpa: 1,12	-Kanepe: 3,84	-sol konsol: 0,46
-Mini sehpa: 0,13	-Bar bankosu: 1,16	-Tezgah: 0,85
-Konsol: 0,20	-Sandalye: 0,19*3= 0,57	-Duvar lambri: 0,57
-Mini köşe bankosu: 0,92	-Duvar lambri: 0,57	-Küçük sehpa:0,22*2=0,44
-Duvar lambri: 0,57	-Sandalye: 0,19*6=1,14	-Koltuk:0,78*2=1,56
-Sandalye: 0,19*6=1,14		-Sağ konsol: 0,39
-Tekli Koltuk: 0,58*2=1,16		-Mini konsol: 0,17
		-Sağ tezgah: 0,58

$$a = 15,81 \text{ cm}^2$$

$$b = 34,01 \text{ cm}^2$$

$$S = 0,46 \text{ cm}^2$$

$$a = 15,33 \text{ cm}^2$$

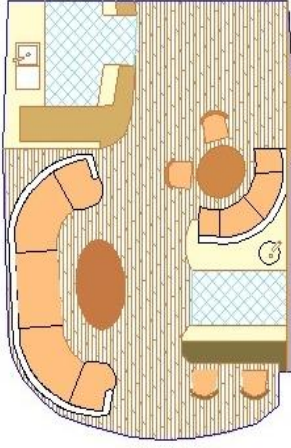
$$b = 34,01 \text{ cm}^2$$

$$S = 0,45 \text{ cm}^2$$

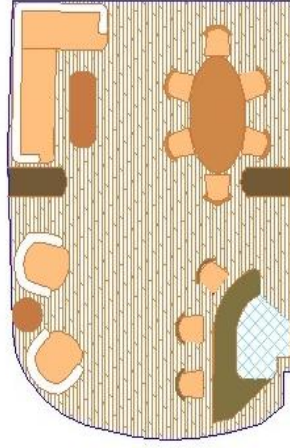
$$a = 13,75 \text{ cm}^2$$

$$b = 34,01 \text{ cm}^2$$

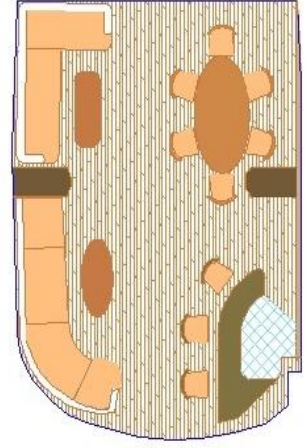
$$S = 0,40 \text{ cm}^2$$



P4



P5



P6

	Oturma mobilyası		Yemek Masası
	Sehpa		Dolap
	Tezgah		Bar Bankosu
	Lamine Döşeme		Konsol

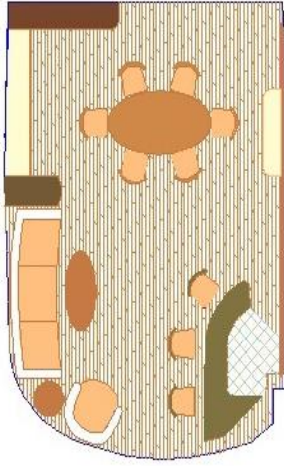
P4 Genel Yerleşim Alanları: P5 Genel Yerleşim Alanları: P6 Genel Yerleşim Alanları:

-Mutfak: 5,30	-Köşe Kanepesi: 2,59	-Yemek masası: 1,43
-C. Kanepesi: 4,25	-Yemek masası: 1,43	-Sandalye: $0,19*6=1,14$
-Kanepesi önü sehpa: 0,96	-Kanepesi Sehpa: 0,52	-Köşe Kanepesi: 2,59
-Yemek masası: 0,54	-sol Konsol: 0,46	-Kanepesi Sehpa: 0,52
-Köşe koltuk: 1,24	-Koltuk: $0,78*2=1,56$	-U. Koltuk: 3,31
-Arka Tezgah: 1,08	-Bar bankosu: 1,16	-Koltuk sehpa: 0,53
-Bar bankosu: 1,10	-Sandalye: $0,19*3=0,57$	-Duvar lambri: 0,57
-Duvar lambri: 0,57	-Duvar lambri: 0,57	-sol konsol: 0,46
-Sandalye: $0,19*4=0,76$	-Sandalye: $0,19*6=1,14$	-Bar bankosu: 1,16
	-Sağ konsol: 0,39	-Sandalye: $0,19*3=0,57$
	-Mini sehpa: 0,22	-Sağ konsol: 0,39

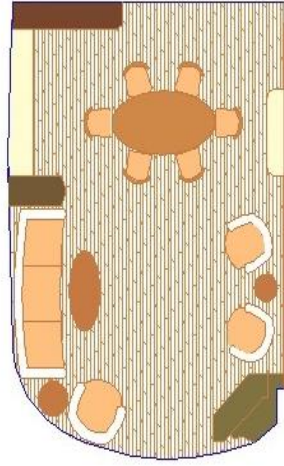
a= 15,8 cm<sup>2</sup>  
b= 34,01 cm<sup>2</sup>  
**S= 0,46 cm<sup>2</sup>**

a= 10,61 cm<sup>2</sup>  
b= 34,01 cm<sup>2</sup>  
**S= 0,31 cm<sup>2</sup>**

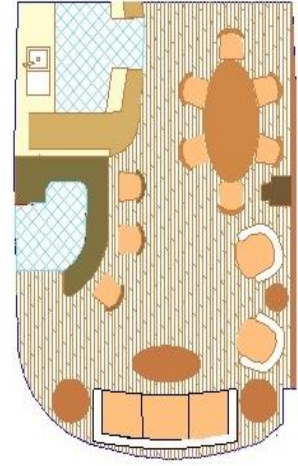
a= 12,67 cm<sup>2</sup>  
b= 34,01 cm<sup>2</sup>  
**S= 0,37 cm<sup>2</sup>**



P7



P8



P9

	Oturma mobilyası		Yemek Masası
	Sehpa		Dolap
	Tezgah		Bar Bankosu
	Lamine Döşeme		Konsol

P7 Genel Yerleşim Alanları: P8 Genel Yerleşim Alanları: P9 Genel Yerleşim Alanları:

-Köşe dolap 1: 0,80	-Köşe dolap 1: 0,80	-Mutfak: 5,30
-Köşe dolap 2: 0,96	-Köşe dolap 2: 0,96	-Bar bankosu: 1,57
-Sol konsol: 0,46	-Sol konsol: 0,46	-Sandalye: $0,19*3=0,57$
-Kanepes: 2,15	-Kanepes: 2,15	-Sehpa : $0,35*2=0,7$
-Kanepes önü sehpa: 0,53	-Kanepes önü sehpa: 0,53	-Kanepes: 2,15
-Mini sehpa: 0,22	-Mini sehpa: 0,22	-Kanepes önü sehpa: 0,53
-Koltuk: 0,78	-Koltuk: 0,78	-Koltuk: $0,78*2=1,56$
-Bar bankosu: 1,16	-Yemek masası: 1,43	-Yemek masası: 1,43
-Sandalye: $0,19*3=0,57$	-Sandalye: $0,19*6=1,14$	-Sandalye: $0,19*6=1,14$
-Yemek masası: 1,43	-Tezgah: 0,41	-Küçük sehpa: 0,22
-Sandalye: $0,19*6=1,14$	-Duvar lambri: 0,57	-sağ konsol: 0,20
-Tezgah: 0,41	-Tekli Koltuk: $0,58*2=1,16$	-Duvar lambri: 0,57
-Duvar lambri: 0,57	-Mini sehpa: 0,13	
	-Mini köşe bankosu: 0,92	

$$a= 11,18 \text{ cm}^2$$

$$b= 34,01 \text{ cm}^2$$

$$S= 0,32 \text{ cm}^2$$

$$a= 11,66 \text{ cm}^2$$

$$b= 34,01 \text{ cm}^2$$

$$S= 0,34 \text{ cm}^2$$

$$a= 15,94 \text{ cm}^2$$

$$b= 34,01 \text{ cm}^2$$

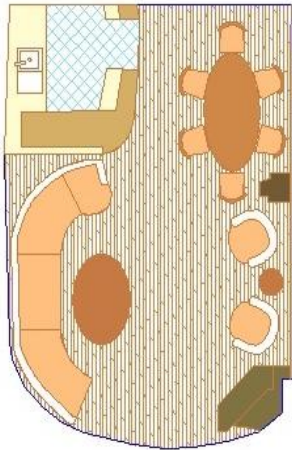
$$S= 0,46 \text{ cm}^2$$

#### 5.4 Oluşturulan Alan Hesabında Elde Edilen Sonuç:

Hatteras 80 motor yatına ait proje yerleşim çeşitliliğinde tasarlanmış olan P1,P4,P9 modellerinin alan oranları yerleşimde kullanılan mobilya sayısı ve alan kullanım farkına rağmen eşit çıkmıştır. Diğer proje yerleşim modellerinde ise oranlar farklı değerlerde çıkmıştır. Değerlendirmelerin grafiksel çıkarımları aşağıdaki şekil 5-1’de gösterilmektedir. Çalışmanın amacı olarak yat güverte yerleşiminde olması gereken en ideal plan şeklinin ortaya çıkartılması için; alan hesaplamalarında üç mekanda elde edilen aynı oran üzerinden, üç farklı konuda uzman şahıssa başvurulmuş, birbirlerinden bağımsız şekilde yerleşim planlarının işlevselliği, mekanı kullanacak olanlara vereceği konfor ve mekanın sirkülasyonu üzerine yorum yapmaları istenmiştir. Yapılan yorumlar sırasıyla:

Yorum 1:

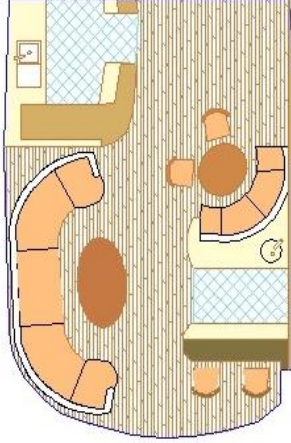
Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi,  
İç Mimarlık Bölümü, Bölüm Başkanı;  
Sayın Doç. Dr. Deniz Demirarslan



#### P1 Yerleşim Planı:

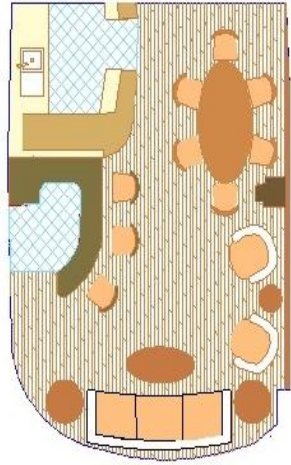
" Yattaki yemek yeme işlevi altı kişilik yemek masası düzeni ile çözümlenmiştir. Bu durumda fazla sayıda kişi fazla sayıda kişi rahat bir alanda yemek yeme eylemini gerçekleştirmektedir. Oturma alanında ise, kullanılan mobilyanın geniş ve kişisel mekanla oluşan oturma çapına uygun olduğu için; bu mekanı kullanan insanların işitsel ve görsel algı yönünden rahat edebilecekleri konforlu bir ortam oluşturulmuştur.

Ancak; bu planın olumsuz yönü yemek yeme eylemi sırasında mutfak ve yemek masası arasından oturma alanına geçiş sirkülasyon açısından sıkıntılı olmaktadır. Plan tefriş açısından ev düzenini hatırlatmaktadır. Tefrişe bakıldığında yat iç mekanı olduğu çok fazla anlaşılmamaktadır."



#### P4 Yerleşim Planı:

" Yattaki yemek yeme eylemi için dar bir alan bırakılmıştır, dört kişi kısıtlı şartlarda yemek yiyebilmektedirler. Barın bir bar tezgahı ile çözümlenmiş olması mekana üç boyutlu özel bir görünüm kazandırabilmektedir. Ancak; oturma mekanında fazla yer kaybı oluşmuştur."



#### P9 Yerleşim Planı:

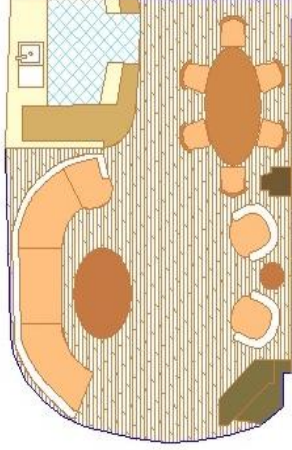
" Yerleşimde bar mekanın odak noktası olmuştur. Barla çevresindeki mobilyaların konumu işlevsel ve ergonomik açıdan konforludur. Ancak; oturma alanı sohbet ve diğer işlevler için çok elverişli değildir. Mekandaki bir noktadan diğerine geçişin sağlanması için sirkülasyon kısıtlıdır.

Yatın kullanıcısı için plan seçiminde kişinin yaşam tarzı önemlidir. Yat kullanıcısının; yat iç mekanından beklentileri, gündelik yaşamda yat mekanını

kullanırken hangi işlevlerin ağırlıklı olarak gerçekleştirileceği bu planlardan birinin daha konforlu olarak algılanmasına neden olacaktır. Şahsen benim açımdan; yat içindeki içki içme eylemi için bar tezgahı gibi bir düzenlemeye gerek yoktur. Bir içki dolabından içkimi alıp, dostlarımla geniş ve rahat bir oturma elemanına oturup sohbet etmeyi, yakın çevrem ile kalabalık bir masada öğünlerimi yemeği tercih ederim. Benim gibi düşünen bir kullanıcı için en konforlu plan yerleşimi P1'dir. Ancak; içki günlük yaşamda daha farklı bir yer tutan kullanıcılar için P4 ve P9 yerleşim planları daha konforlu kabul edilebilir. Bar isteyen kullanıcılar için ise her iki plan arasında P9 planı, P4 planına göre daha fazla oturma alanı sunduğu için ve diğerine göre kullanım mesafesi açısından geniş alanda yemek yenildiği için daha konforlu olacaktır. "

## Yorum 2:

Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi,  
İç Mimarlık Bölümü, Öğretim Üyesi;  
Sayın Yrd. Doç. Bülent Ayberk

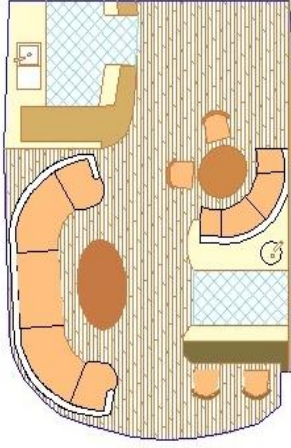


### P1 Yerleşim Planı:

*"Yat mekanları karasal mimaride alışıldığı üzere günlük rutin aktivitelere göre değil daha çok mekansal işlev el verdiği üzere eğlence ve farklı aktivitelere açık kurgusal tasarım mahalleridir. Genel olarak üç yerleşime bakıldığında alan sohbet, yemek yeme ve ona bağıntılı olarak çalışabilecek mutfak ile barda oturma eylemine göre değerlendirilmiştir. Kullanıcıların kişisel tercihinine göre ele alınabilen planlarda rahat*

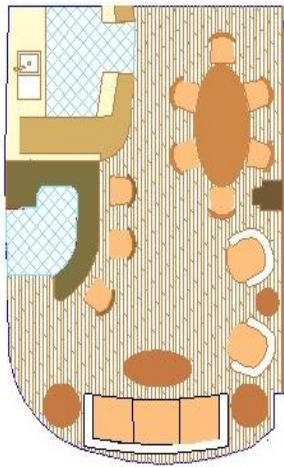
*oturma koltukları ve kişisel mesafeler dikkate alınmalıdır. Oturma alanındaki uzun süreli sohbet olasılığı düşünüldüğünde yüz yüze bakabilmek için koltukların konumu, işitsel konfor gereğince birbirine yakınlığıyla kullanıcıların birbirleri ve onların dolaşım alanına yakınlığı ideal yerleşimde ön plana çıkmaktadır. Yemek yenilen alan ve barda geçirilecek zamanla kullanıcıların yine kişisel kullanım mesafeleri yerleşimde bir diğer önemli husustur. P1 yerleşiminde; masanın plandaki konumu açısından mutfağa yakınlığı, kullanıcılara sağladığı kişisel mesafe rahatlığıyla uzun süreli kullanıma ve servis esnasında mürettebatın da hareket alanının kısıtlanmayacağı şekilde sandalyelerinin yerleştirilmiş olması açısından doğrudur. Mekanda kullanılan oturma mobilyası olarak uzun kanepeler bir uçtan diğer bir uca eğimli şekilde kavis yapmasıyla kısmen de olsa kişiler arasında sohbete imkan sağlamaktadır. Fakat, diğer iki adet koltukla arasında çok geniş bir mesafe olduğu için bu durum tekrar gözden geçirilmelidir. İki adet koltuktaki sohbet ortamı daha kişisel düşünülmüş olmalıdır. Mekanda bulunan mini bar tezgahı diğer planların aksine kişileri oturularak içki tüketilmesine yönlendirmektedir. Yatların daha çok eğlence ve toplu halde kullanımda farklı aktivitelere göre tasarlandığı düşünülürse, P1 yerleşiminin diğer yerleşimlere göre daha ideal olduğunu düşünmekteyim. "*

#### P4 Yerleşim Planı:



"P4 yerleşiminde; yemek yeme alanı diğer yerleşim planlarında olduğundan farklı çözümlenmiştir. Alan, yuvarlak masanın sağladığı avantajla daha samimi bir kullanım yaratmaktadır. Masayı çevreleyen koltuğun kullanımında özellikle orta kısımda oturmakta olanlar için, oturulan kısmın geniş tutulmasından dolayı yemek yeme esnasında, arkaya dayanmak açısından sıkıntılar olabilir. Fakat, koltuk kullanımı gerekçesiyle, yemek yeme işlevi uzun süreli, keyifli olabilmektedir. Yemek alanının hemen arka hizasında bar ve ona yardımcı olan bir tezgah yerleşimi yapılmıştır. Mekandaki konumu ve işlevselliği açısından; barın tezgahının tek bir düzlemde çözülmeyişi daha kullanışlı olsa da sadece iki kişilik bir kullanıma yönelttiğinden ötürü tüm yerleşim alanında mekan kaybına yol açmıştır. Ancak; mekandaki konumu itibarıyla; farklı tasarlanıp, üç boyutta formuyla ilgi çeken ve mekanda görsel öğe olarak değerlendirilebilecek bir alan olarak bakıldığında, anlam kazanmaktadır. Yerleşimin sol tarafındaki c formundaki koltuk, yan yana oturan ve köşelerde karşılıklı oturuyor konumuna gelecek olan kullanıcılar için sohbet ortamı yaratmaktadır. Kişiler içki servisi için bardan yararlanabilmektedirler. Tasarımın geneline bakıldığında üç farklı alanda şayet yemek alanını da sohbet için kurgulanmış şekliyle düşünürsek; kümeleşme söz konusudur, bu da kişilerin belli sürelerde birbiriyle bağlantısını koparabilmektedir. "

#### P9 Yerleşim Planı:

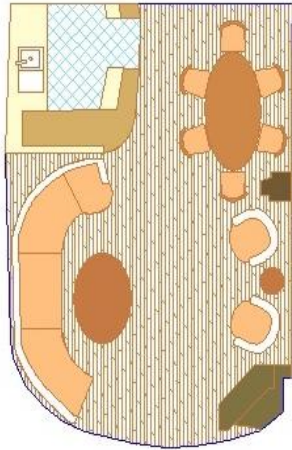


" P9 yerleşiminde mutfak ve bar alanının yan yana olması; yemek masasından arta kalan geçiş alanından sonra özellikle baştaki bar sandalyesinin masadakilerle yakın konumda olması gereğinde dolaşım sıkıntısı yaşanmaktadır. İki adet tekli koltuk mekanda daha kişisel bir sohbet imkanı verse de, diğer üçlü kanepeler kullanıcıları ile bağlantısı mekandaki kullanıcı iletişimi açısından sıkıntı yaratmamaktadır. Alanın genelinde dolaşım dardan geniş yönelim olduğu için oturma mekanına ya da bar kısmına yönlendirme olmadığı gözlemlenmektedir."

### Yorum 3:

Tansu Yat (Tansu Yachts) ,  
İç ve Dış Mekan Sorumlusu (Senior Designer);  
Sayın Y. İç Mimar Ozan Özkuşaksız

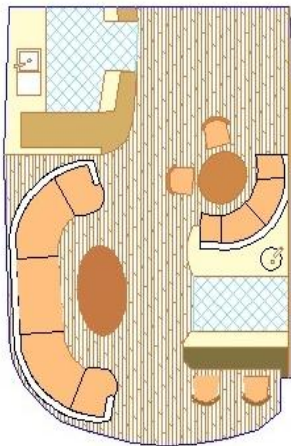
#### P1 Yerleşim Planı:



" Yatların iç tasarımında başarılı bir iç mekan kavramına, çok çeşitli taraflardan bakılabilir. Genel bir rahatlık hissi, ki bu mobilya tasarımıyla çok ilgili olabilmektedir, iç mekandaki hareket sirkülasyonu bizim akış şeması olarak adlandırdığımız planlarla incelenmektedir. Mekanda genişlikle açıklık algısı, farklı amaçlar için kullanım alanları ve bunların birbiri arasındaki ilişkiler, bu alanların nasıl tasarlandığı gibi etkenler yerleşim planı hazırlanırken öne çıkmaktadır.

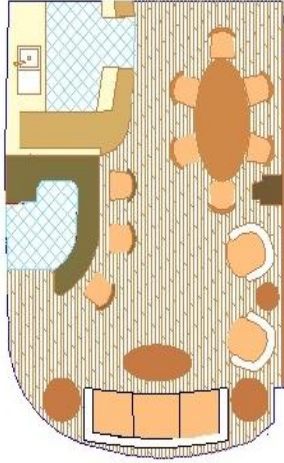
Elimizdeki Hatteras 80 planlarına bu açıdan bakıldığında; benim için öne çıkan tasarım P1 yerleşimi olmaktadır. Bu tasarımda, ana koltuk ve karşısında 2 tekli koltuk yerleşimleriyle, teknenin ortasından rahatça akabilen bir hareket sirkülasyonu sağlanmıştır. Arka bölümdeki geniş ve açık mekan hissi oldukça önemlidir. Bununla beraber yemek masasının mutfığa yakınlığı, servisin rahatça ve göze batmadan yapılmasını sağlamaktadır. Bu tasarımdaki ana sıkıntı, yemek masasının olduğu bölümün (formal dining) oturma bölümünden yeterince ayrılmış olmamasıdır. "

#### P4 Yerleşim Planı:



" P4 planına baktığımızda, 2 kişilik bar için oldukça büyük bir alanın kaybedildiği ve hareketin kısıtlandığı gözlemlenmektedir. Bu tasarımda yemek masasının dinette şeklinde bir masayla çözüldüğü görülmektedir, bu da daha kombine bir oturma/yemek yeme fonksiyonuna işaret etmektedir. Mutfağın karşısındaki alan iyi ve verimli kullanılmamaktadır, yani boş bırakılmıştır. "

### P9 Yerleşim Planı:



" P9 planında, daha da büyük bir bar kullanıldığı gözlenmektedir. Teknede bar, fikir olarak güzel görünse de, pratikte verimli bir olgu değildir. Tekne sahibi ve misafirleri, deniz üstünde mümkün olduğunca rahat bir yaşam benimserler ve formellikten uzak olmaya eğilim gösterirler. Teknede bir çok rahat mekan varken bar taburesinin üzerinde oturmak çok tercih edilmemektedir. Bu bağlamda, P9 planında, ana koltuğun boyutu diğer planlara göre daha küçük kalmıştır, 2 tekli koltukla karşı karşıya

olmadığı için 3'ten fazla misafir olması durumunda birbirini görerek sohbet etmeleri engellenmiştir. Yemek masası olması gereken yerdedir fakat alan içindeki sirkülasyon, bir çok farklı amacın yakın yerlere yerleştirilmesiyle zor hale getirilmiştir. "

Yorum için üç farklı katılımcının farklı nedenlerle, P1 yerleşiminin diğer iki yerleşime göre ideal kabul ettiği gözlenmiştir. Yapılan yorumlardan çıkarılan sonuca göre; mekanın toplu halde kullanım amacına cevap vermesi, alanda özellikle uzun süreli kullanıma yönelik mobilyaların seçilmesi, yat gibi eğlence ve farklı aktivitelere yönelten yüzer mekanların yemek yemek, içki içmek, oturup sohbet etmek gibi işlevlerde özellikle kullanıcıların konforunun ön planda tutulduğu koltuk, kanepeler vb. rahat oturma mobilyalarının tercih edilmesi gerektiği belirlenmiştir. Mobilyaların mekanda kişisel ve toplu iletişimi kopartmayacak şekilde konumlandırılması, mekanda kullanılan farklı alan çözümlerinde dolaşımın doğru şekilde çözümlenmesi gerektiği anlaşılmıştır.

Yapılan alan hesaplaması ve elde edilen sonuca bağlı olarak tezin genelinde de aşama aşama ifade edildiği gibi; özel üretim yat tasarımlarında projeyi ele alan iç mimarlar kullanıcının amacı ve konforunu gözeterek çok farklı yerleşim alanı kombinasyonları oluşturulabilmektedir. İdeal olan mekandaki işlev ve konforun kaybedilmeden tasarlanmasıdır.

## **ALTINCI BÖLÜM:**

**Sonuç**

## **BÖLÜM 6 - Sonuç:**

Yerleşimlerin ilk kez küçük küçük ortaya çıkmasından itibaren, insanda bilmediği uzaklara yönelme merakı doğmuştur. Bu merakın yenilmesi için önlerindeki derin suların geçilmesi gerekmektedir. Önceleri basit bir dal parçası, kütük, sal gibi ilkel yüzer araçlar kullanılmışken, toplumlar arasındaki iletişim arttıkça araçlardaki farklılaşma da artmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünü kapsayan araştırmada; ilkel dönem yüzer mekanları arasında döneminin en gelişmiş medeniyetlerinden olan Mısır'da Nil nehri üzerinde seyir yapan ve ebedi yolculuğuna çıkan önemli kişiler için tek kişilik sadece oturarak güneşten ve benzeri doğal faktörlerden korunmak amaçlı kabinler yapılmış olduğu bulunmuştur. İlk mekansal kullanım örneği olan bu tekne kabinleri dönemi için son derece önemli bir ünite olmuşken, günümüzdeki yüzerlerin iç hacimlerinde kamara ve kabin gibi yaşam alanlarının da atası olmuştur. Yüzerlerin yapımı ilkel uygarlıkların yerleşimde kullandıkları toplumsal konumları ve prestij göstergeleri olan en önemli üniteleri; mobilyalarının yapım tekniğiyle aynı şekilde üretilmektedir. Bu durum daha sonraki yüzyıllarda savaş ve yağmacılıkla geçinen uygarlıklarda da değişmemiştir. Mobilya nitelikli hale geldikçe, yüzer mekanlarda nitelikli ve daha kullanışlı hale gelmiştir.

Karanlık çağda yağmacılık gibi çeşitli etkenlerden kaçan bugünkü Avrupa halkının durumlarına uygun kolay taşınabilen, çoğu eşyayı depolayabilen sandık benzeri mobilyalar, vikinglerin topraklarında kendilerinin oluşturduğu bir ahşap çivileme sistemiyle sabitlenmektedir. Bu yöntemin daha önce benzerleri yapılmıştır, fakat onlar kadar kullanışlı olmayan uzun teknelerdir. O zamana kadar tekneleri, sadece yosun ve benzeri bitkilerle kalafatlayarak, su almaz yapmayı başarmışlardır, bağladıkları yüzer yapımında kullanılan kalas bağlantılarının vikinglerin bulduğu ahşap çivilerle sabitleyerek yapısında daha sağlam yapılmasına ve bu sayede uzak denizlere keşifler düzenlemelerine neden olmuştur.

Ortaçağdaki uygarlıkların çok yavaş hareket edebilen fakat, keşifler sayesinde elde ettikleri ağır yükleri uzak keşif diyarlarından kendi ülkelerine götürmeleri için yaptıkları gemilerin, ticaret yolları çoğaldıkça birer savaş makinesi haline gelmesi kaçınılmaz olmuştur. Yüzer yapımıcılığı savaşta kullanılacak silahların gemilerde daha çok depolanması, yük taşıma ve denge konularını daha iyi çözebileceğini iddia eden tasarımcıların yarış alanı haline gelmiştir. Özellikle 17. yüzyılda yapılmış olan gemilere bakıldığında sadece gösterişli değil, aynı zamanda çok katlı yapılar oldukları da gözlenmektedir.

Gelişen teknoloji ve yapım malzemelerindeki çeşitlilik arttıkça yüzerlerin sınıfları ve yapım tekniklerinin de arttığı gözlenmiştir. Yeni yapım malzemeleriyle, farklı mobilya ve sanat akımlarının mekan tasarımlarında ihtişamlı şekilde kullanıldığı okyanus ötesi seyahatler için yapılmış transatlantik gemilerle, haftalarca süren yolculuklara imkan tanınmıştır. Mobilyada 20. yüzyılın en yeni bir o kadarda kullanımda rağbet gören malzemesi plastik olmuştur. Önceleri yüzerlerin dış kabuğunda kullanılmayan bu malzeme iç mekanların düzenlemelerinde ön plandadır.

Çalışmanın sınıflandırma ve yat yapım yöntemleri üzerine yapılan araştırmalarında görüldüğü üzere; 20. yüzyılın sonlarına doğru gelişen ticaret sistemleri sadece gemi ve benzeri ağır yüzerlerin sınıflandırılmasına imkan tanımamıştır aynı zamanda taşımacılık, lüks kullanıma hizmet eden daha küçük boyuttaki yüzerlerinde sınıflandırılmasına imkan sağlamıştır. 21. yüzyılda elde edilen yakıt çeşitliliğinin artması ve çoklu gövdelerin kullanılabilmesi ulaşımda yüzerlerin çeşitliliğini arttırmış, özel üretim lüks yatların boyutlarında, yapım tekniklerinde farklılaşmalara olanak sağlamıştır. Yatların boyutlarının giderek uzaması çok katlı lüks güverte yapımına da tasarımcıları yöneltmiştir. Özellikle yat sahiplerinin istekleri arttıkça yat yapım firmaları kendi bünyelerinde iç mimar, gemi inşaat mühendisi, yat tasarımcı ve diğer mühendislik kollarına ait bireyleri birlikte çalışır hale getirmiştir. Yapım teknikleri mekânsal çözümlere yöneldikçe daha detaylı ve farklı malzemelerden oluşma, oldukça gösterişli mekanlar çıkartma imkanını 21. yüzyıl tasarımcılarına sağlamıştır. Her bir alan özel iç mimarlık projesi gibi ele alınırken, yapımın statik özellikleri ve denge konusu üzerine mühendislik alanlarında da her geçen gün yenilikler oluşmaktadır.

Yat iç mekan oluşumlarında statik ve denge prensipleri göz önünde bulundurulduğu gibi iç kabuk oluşumu ve mekanlardaki kullanım amacı, işlev konuları da önemle dikkate alınmaktadır. Özellikle insani konfor değerleri ve yat içerisindeki kullanıcı farkı gözetilerek mekan kullanım süreleri ve gerekliliğince yapımda kullanılan malzemelerin çeşitliliği, yalıtımı değerlendirilmektedir. Yatın güverte katmanlarına göre mekanlardaki kullanıcı kimliği yatın boyutları baz alınarak değişmektedir.

Günümüz yat iç mekanlarına bakıldığında kara mimarisinde görülen kombine belirgin mekanlar için tasarlanmış mobilyaların kullanımı yerine, mekan için yerinde ölçü alınıp defalarca işlem görerek hazırlanmakta olan özel üretim mekan mobilyaları tasarlanmaktadır. Her bir mekan yapım tekniği, malzeme çeşitliliği ve üretilen ürünlerinin alabileceği hasar durumlarına göre özel olarak değerlendirilmiş eşi olmayan mobilyalarla donatılmaktadır.

Mobilyanın yapım teknikleri kullanılan malzemesine göre değişmekte ise de, yüzerin mekanlarını oluşturan her alan için birebir ölçüleriyle aynı mekanın maketi de oluşturulmaktadır. Özellikle iç mimarların tasarım ve projelendirmede hakim olduğu bu durum, mobilya ve mekanların yatın oluşmasında ne kadar da önemli birer unsur olduğunu göstermektedir.

İlk dönemdeki yapım teknikleri mobilyanın gelişme sürecine paralel gitmekteyken, günümüzde mobilyalarda estetik görsellik değeri açısından kullanılmakta olan eğrisel ve açık, kapalı geçişlerin olduğu çözümler yatlarda da kendini göstermektedir. Çok katlı bir yat yapım tekniği yerine suya paralel açılır kapanır mekânsal çözümlere gidilmektedir. Platform tasarımları olarak adlandırılabilir bu çözümler, su altı hattın da camdan yapılma odacıklar olarak kendini göstermektedir. Güneş enerjisinin de yat mekanlarında alternatif soğutma ve araca hareket dinamiği kazandırdığı tasarımlar, gelecekte yatın tüm işlevleri için kullanılabilir hale gelebilir. Örneğin mekandaki elektrik sistemleri, yüzeylerin yalıtımı ve soğutulması gibi mekânsal çözümlerinin yanında, seyir için güneş yelkenleri, yatın su pompalama ve arttırma sistemi için enerji dönüşümünden faydalanmak mümkün olabilecektir. Mekanlarda kullanılabilir formlar belki de geçmişten gelen bazı klasik tekne yapım formlarının yeniden düzenlenmesi şeklinde karşımıza çıkabilir. Tezin beşinci bölümünde ele alınan alansal araştırma göstermiştir ki, mekandaki mobilya fazlalığı değil onların mekana uygun şekilde kullanışlı ve birbiriyle uyumlu çalışabilen mekanizmalar olarak ele alınması gerekmektedir. Dolayısıyla gelecekte mekanlardaki mobilyalar şuanda kara mimarisinde olduğu gibi mekanla bütünleşik, tüm mekanın mobilya gibi algılanabileceği yapılar oluşturulabilir. Tasarım açısından iç hacimlerde hızla gelişme kaydeden yatların konfor ve kişisel kullanım mesafeleri açısından farklılıkları yeni ürün olarak sektör açısından gözlenmektedir.

Araştırmanın geneline bakıldığında yüzer mekanların en konforlu ve lüks kolu olan özel üretim yatlar; insani merakımızın 3500 yıl öncesinden günümüze kadar geçen süreçte ufak bir dal parçasından, yaşanılacak çok konforlu mekanlar üretmeye bizi nasıl sevk ettiğinin göstergesidir. Mekanın konfor düzeyi gözetildikçe tasarım ve yapım tekniklerindeki çeşitlilik artmakta ve daha ileri düzey için her gün yeni bir adım atıldığı anlaşılmaktadır. Birbirine geçmiş mekan kombinasyonları içerisindeki ideal yerleşim unsurları tamamen kullanıcı olan insanın konforuna ve algı düzeyine dayanmaktadır. Gelecekte üretilecek yüzerlerin mekansal özellikleri ve konfor düzeylerinin farklı olacağı kaçınılmaz bir beklenti iken güverte katmanlarında oluşturulabilecek sökülüp kolayca tekrardan yerine takılabilen yaşam mahallerinin de oluşturulduğu görülecektir.

## **Sözlük:**

Ağaç Omurga : Bütün teknenin üzerine inşa edildiği baştan kıça uzanan, tekne iskeletinin altında ve ortasında yer alan temel yapı elemanı.

Baş Bodoslama : Omurganın baş tarafında , teknenin başını oluşturan boyuna yapı elemanı.

Borda: Teknenin su kesiminden yukarıda kalan kısımları.

Borda ve Karina kaplaması: Teknenin dış yüzeyini örten ve kabuğu oluşturarak yüzmesini sağlayan parçalar.

Burma Tahtaları: Omurganın her iki tarafında baştan kıça uzanan ilk kaplama tahtaları.

Direk : Donanımın üzerine kurulduğu, armayı taşıyan ana yapı elemanı.

Direk Güverte Takozu: Direği güverte çıkışında destekleyen,direk,güverte bağlantısını sağlayan takoz.

Döşek: Postaların omurga bağlantılarını sağlayan ara parçalar.

Dümen Kovanı: Dümen milinin içinden geçtiği dikey boru.

Dümen Palası: Teknenin istenilen yönde gitmesini ve dönmesini sağlayan, kıç bodoslamaya takılan levha.

Dümen Topuğu: Dümen milinin omurga üzerinde oturduğu yuva.

Görder: Öksüz kemerelerin iç kenar bağlantılarını sağlayan boyuna yapı elemanı.

Güverte: Teknede baştan kıça uzanan platform.

Güverte kaplaması: Kemerelerin üzerine çakılan ve güverteyi oluşturan parçalar.

Iskaça: Direk tabanının omurga üzerine oturduğu yuva.

Kamara Farşları: Kamara taban platformu.

Karina: Teknenin su kesiminin altında kalan dış kısmı.

Kasara: Teknenin baş,orta veya kıç kısmında oluşan güverteden daha yukarıda kalan yapılar.

Kasara Tavanı: Kasara üst platformu.

Kemere : Karşılıklı postaları birbirine bağlayan enine yapı elemanı.

Kıç Ayna: Teknenin kıç şeklini düzleştirmek için kıç bodoslamaya bağlanan enine yapı elemanı.

Kıç Bodoslama : Omurganın kıç tarafında , teknenin kıçını oluşturan boyuna yapı elemanı.

Kontra Omurga/Bodoslama: Omurganın veya bodoslamanın mukavemetini arttırmak için konan ve bodoslama boyunca uzanan ilave parça.

Kuşak: Postaların üzerine çakılan, baştan kıça uzanan ve teknenin boyuna direncini arttıran yapı elemanı.

Küpeşte: 1) Posta başlarını birbirine bağlayan ağaç veya çelik yapı elemanı. 2) Parampetin üst kenarını çevreleyen veya puntel başlarını birbirine bağlayan ahşap kuşak.

Omurga Saplamaları: Ağaç ve sahra omurgayı birbirine bağlayan parçalar.

Öksüz Kemere: Kamara girişi,kasara, ambar ağız gibi yapılar nedeniyle oluşan güverte bölümlerine denk gelen kesilmiş, kısa kemereler.

Parampet: Yüklerin muhafazası ve insanların güvenliği için güverte üzerine doğru devam eden borda

Gönye burun: Birbirine dik olarak birleşecek iki panelin, birleşim noktalarından 45 derece açı ile kesim yapılması.

Havuzluk: Yelkenli veya kürekli bir teknede kıç tarafta topluca oturulacak yer.

Kano: (İspanyolca: *canoa*, Fransızca: *canot*, İngilizce: *canoe*) Düz tipli, tek bir pagayla yürüyen, hafif ve portatif tekne.

kaplamaları.

Posta (eğri): Omurgaya bağlanan, üstüne kaplamaların çakıldığı enine yapı elemanı

Praçol (Paraçol): Yapı elemanlarını birbirlerine bağlamakta kullanılan ve kullandıkları yerlere göre çeşitli şekillerde yapılan bağlantı parçaları.

Safra Omurga: Tekneye ek stabilite kazandırmak için omurga altına konan metal parça.

Sintine: Teknenin su altında kalan iç kısmı, iç tabanı.

Su Çekimi (Draft): Teknenin su kesiminden omurga veya salma en alt seviyesine kadar olan mesafe.

Su Hattı Boyu (LWL): Su kesiminin baş ve kıç bodoslamalarla temas ettiği noktalar arasında kalan mesafe.

Su Kesimi: suyun bordayla temas ettiği hat.

Tam Boy (LOA): Baş ve kıç bodoslamaların en uç noktaları arasında kalan mesafe.

Tampon Kütüğü: Omurga ve bodoslama bağlantı parçaları.

Triz: İnce tahtalardan biçilmiş posta gibi görev yapan çıtalar.

Kasara: Teknelerin baş orta ve kıç kısımlarında güverteden daha yüksek olan güvertelere veya kısımlara denir.

Kıç güverte: Yatın arka kısmındaki güvertedir.

Kırlangıç kuyruğu: Ahşap vb. sert malzemelerden yapılmış, tarak dişleri gibi geçmeli, oluklu parçalar.

Kiniş: Marangozlukta levha kalınlıklarına açılan derinliği az, dar kanal ya da oluk.

Kontrplak: Elyaf yönleri birbirine dik gelecek şekilde, ahşap kaplamaların üst üste tutkalanıp preslenmesi yöntemi ile yapılan ince, esnek ve çalışmaz levha.

Latin Yelkeni: Bir serene bağlanarak, direğe eğik durumda kaldırılan üçgen yelken.

Master Kamara: Yat sahibinin kamarasıdır.

Mizan Direği: Üç veya daha fazla direği bulunan yelkenlilerde arka direk.

Mock up: Yat mekan mobilyalarının modüler halde 1/1 ölçekli maket mahallerde, gerçeğine uygun şekilde kurulmasıdır.

Nom: site (şehir) devleti

Özgül ağırlık: bir cismin bir santimetre küp hacmindeki parçasının ağırlığı

Pim: Sunta vidası

Sindliler: Güneydoğu Hindistan'da yaşayan topluluk

Siphon : Üzeri bronzla kaplı, topa benzer bir tüptür. Tüpün bir ucu geminin iç tarafında içinde yunan ateşi olan bir kaba bağlanır. Sıvı ağza ulaşınca savaşçı meşaleyi tüpe değdirerek, alev püskürtmesini sağlar.

Tamil Yerlisi: Hindistan'da yaşayan , beyaz ve siyahi iki ırkın karışımından oluşan melez insanlar.

Tir moru: Kırmızı- mor karışımı (erguvan) bir renktir. Sidon ve Tir kentlerinde murex adı verilen bir deniz kabuklusu ölüp çürürken yapılan Fenike'ye has, gizli yöntemlerle elde edilir.

Usturmaça: Bir birinin üzerine veya rıhtıma yanaşan teknelerin bordalarının göçmemesi veya boyalarının bozulmaması için araya koydukları ağaç, lastik, plastik veya halatlardan yapılmış olan, balon, silindir biçimindeki yastıktır.

Yunan Ateşi: Ana malzemesi antik çağda ham yağ olarak bilinen, petrol zengini ülkelerde topraktan sızan ve kepçelerle toplanan petrol yağdır. Doğal haliyle yanıcı olmasına rağmen, kükürt, zift veya sönmemiş kireç katılarak oluşturulan bir karışımdır.

Zıvana: Birleştirilecek ağaç ya da metal parçalardan birine çıkıntılı olarak yontulmuş uç (zıvana dili) ile öbür parça üzerinde bu ucun girebilmesi için açılmış genellikle dikdörtgen kesitli delikten (zıvana deliği) oluşan bütün.

## **Kaynaklar:**

### **Terim Anlam İçin Sözlükler:**

- [1] “**mobilya-mobilye**” Misalli büyük türkçe sözlük, İlhan Ayverdi, Cilt no:2  
Mas Matbaacılık A.Ş. 2006 s:2085
- [2] “**furniture**” Oxford University Press , The Oxford English Dictionary, 1979  
Fly House , London ,s: 615
- [3] “**mobil**” Türkçe sözlük Püsküloğlu Ali 1. Baskı Ekim 1995 baskı: Altan  
Matba .Lşti s: 1111
- [4] “**mobilya**” Ana Britanica, Genel Kültür Ansiklopedisi, Cilt no:16,  
Ana Yayıncılık A.Ş, s: 163
- [5] “**mobilya**” Meydan Larouse, Cilt no: 8, Meydan Yayınevi , s: 420
- [6] **Doç.Dr. Bilgin,N.** 1986, Eşya sistemleri ve insan eşya ilişkileri, Teknografik , s:4
- [7] **Doç.Dr.Gör I.** 1997”mobilya” (İç Mimarlık Kavram ve  
özlüğü M.G.Ü.S.F.İ.M Yayınları s :126)
- [8] **Gence,U.** 2001, Türkiye’de bazı mobilya tiplerinin üretiminde kullanılan  
malzeme ve fire oranlarının belirlenmesi
- [9] **Hasol, D.** Ansiklopedik mimarlık sözlüğü,8. Baskı Y.E.M yayınları s:168
- [10] **TS4521:** Orman ve Orman Ürünleri İhtisas Grubunun hazırladığı ağaç  
mobilya,terim ve tanımlar üzerine, Türk standardı
- [11] T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, ‘Ahşap Teknolojisi Güverte Kaplaması’  
ders notları kitapçığı, s: 3-5, Ankara 2008

### **Dergilerden Yararlanılan Makale Çalışmaları ve Ekleri:**

- [1] **Yrd.Doç.Dr.Uzunarslan, Ş.,** Mobilya Antika Rehberi I., House Beautiful  
dergisi eki, 2006, s:10-11-17-19-37-39-44-46-60
- [2] **Doç.Dr.İrez,F.** ‘ Mobilyada Kadın’ Antika, Dekorasyon ve Sanat Dergisi ,  
Sayı: 26, İstanbul,1994 s: 26-28
- [3] **Turnbull, S.;** ' Samurai Harp', Cassell & Co, Londra, 1996 , s. 102  
ISBN 1-85409-280-4
- [4] **Altın, E.** 'Özel Üretim Motor yatlarda Tasarım Süreci ve Bölümleri',  
Boat Builder Türkiye Dergisi, Kasım-Aralık 2012, s. 35

- [5] **Boduch M. , Fincher W.** ‘Standarts of Human Comfort’  
Relative and Absolute The University of Texas at Austin,  
School of Architecture,UTSoA - Meadows Seminar, Fall 2009, s:1-7
- [6] **Roset, J.** “Learning About Humidity in Thermal Comfort”  
Universitat Politecnica de Catalunya,  
<http://www-fa.upc.es/personals/jrosset/esun-058.html>
- [7] **Love, Ronald S.**, "Maritime exploration in the age of discovery,  
1415-1800", Greenwood guides to historic events, 1500-1900,  
Greenwood Publishing Group, 2006, ISBN 0-313-32043-8
- [8] **M.G.A. Reisner**, 1913 “Models of Ships and Boats”  
Kahire Müzesi Kataloğu,Kahire
- [9] The Economist, 2009 “Breathing More Easily” September 17,
- [10] **Coğrafi Keşifler**; <http://tr.wikipedia.org/> Erişim Tarihi: 08.02.2013
- [11] **Fenike Gemileri:**  
<http://www.oocities.org/capitolhill/parliament/2587/ships.html>  
Erişim Tarihi: 27/05/2012

#### **Ansiklopedi Araştırmaları:**

- [1] Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, 1997,Cilt no:2 Hürriyet ofset, İstanbul,  
**Prof. Boyla ,O.** “mobilya” s: 1276-1277-1281  
**Tanyeli, U..** “Mimarlık ve Mekan” , s: 1194  
**Rona, Z.** “Lonca”, s:1123
- [2] **Carter,R.**, Çağdaş Dünya Ansiklopedisi, Uygarlık Tarihi Remzi Kitapevi 1981,  
‘Teknik Gelişmenin Başlangıcı’ s:8  
‘Sümerler’ s:11-15  
‘İndus Vadisi’ s:24-26  
‘Ege Kıyılarında Yaşayanlar’ s:27-29  
‘Fenikeliler’ s:40-45  
‘Roma’ s:81-83-85  
‘Vikingler’ s:108-109  
‘Feodal Avrupalılar’ s:110-112

## Yararlanılan Kitaplar :

- [1] **Altan, A.** ,2002, Kültür Mekan İlişkileri ve Kültür Değişimleri Açısından Mekan Uygunlaştırmasına Bir Yaklaşım, s:2,23
- [2] **Aydınlı, S.**,2002, Mekansal Değerlendirme Algısal Yargılara Dayalı bir Model, s:16
- [3] **Pile,J.** 2002, A History of Interior Design (2. Edition),Laurence King Publishing s: 14-15, London
- [4]**Casson,L.**, 2002, Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler,Çeviri:Gürkan Ergin Homer Kitapevi, s.1, 4,8-10,45,60-76,103, 155-168
- [5]**Herodotos**, 1972,The Histories, trans: A.de Sélincourt 1954 rev. J. Marincola, Harmonsworth: Penguin I. s: 102-194
- [6]**Crochet,T.**; 1999 , Designer's Guide to Furniture Styles, 2nd ed. , Illustrated by David Vleck , Pearson Prentice Hall, ,s: 10-20-25-29-69-75, 81-91, New Jersey
- [7]**Strabo,A.** 1967, The Geography trans: H.L. Jones, 8. vols. Cambridge,Mass: Harward University Press.
- [8]**Sorensen, E.W.**, 2008, Sorensen's Guide to Powerboats, International Marine, Camden Londra.
- [9]**McGrail,S.** 1988 'Assessing the performance of an ancient boat: 'The Hasholme logboat'. Oxford J. of Arcaeology.7, s:35-46
- [10]**McGrail,S.** 2001 'Boats of the world from the stone age to medieval times' Oxford University Press, s: 24-25,213-214,
- [11]**Smith, E. L.** 1994; Furniture: a Concise History, Illustrated by Thames and Hudson Lhd. Fifth Avenue, s. 17,58 New York
- [12]**Dr. Conti, F.**, 1997, 'Eski Yunan Sanatını Tanıyalım' , Rizzoli Editore – Milano, Anka ofset basımevi, İnkılap Kitapevi , s: 3-6, İstanbul
- [13]**Miller, J.** , 2005' Furniture World Styles From Classical to Contemporary', Printed Leo Panner Production, s. 22-54-56, New York
- [14]**Boger, L.**, 1966'Furniture Past & Present', Doubleday & Company, INC., Garden City, s: 17-27, Newyork
- [15]**C.LaneF.** " Pusula Buluşun Ekonomik Anlamı" , The American History Review, Vo l: 68,
- [16]**Asimov,I.** ; 2006 “Bilim ve Buluşlar Tarihi”, (çev: Elif Topçugil), İmge Yayınevi, birinci baskı, , Haziran Nisan s:615 İzmir
- [17]**Jourdin, M.**, 1993 “Avrupa ve Denize” Çeviren, A. Muhittin Kargın, Özener Matbaası, AFA Yayıncılık A.Ş., s: 12, İstanbul
- [18]**Caprace, J. D.** 2010 “Cost Effectiveness and Complexity Assessment in Ship Design Within a Concurrent Engineering and 'Design for X' Framework,Universite de Liege, Faculte des Sciences Appliquees,Department d'Architecture,Geologie Environnement et Constructions

- [19]**Gardiner, R & Lavery, B.**; 2004 "The Line of Battle : The Sailing Warship 1650-1840", s. 68-70, Conway
- [20]**Baxter, M.**, 1999, Product Design Practical Methods for the Systematic Development of New Products, Chapman Hall, Londra.
- [21]**Wachten, K., ve diğ.**, 2003, A new Address: ‘ A42-Emscherschnellweg, *Mobility: A Room With A View*, Nai Publishers, s: 316-343. Rotterdam,.
- [22]**Kronenburg, R.**, 2002, *Mobile: the Art of Portable Architecture*, ed. Siegal, J., Princeton Architectural Press, New York.
- [23]**Mitropoulos, E.G.**,. 1975, *Space networks: toward hodological space design for urban man*, Ekistic, , s: 232. New York
- [24]**Munro, T.** 1970, *Form and Style in the Arts.:* The Pres Of Case Western Reserve University. Cleveland- Ohio
- [25]**Hoffmann, O.**, 1990. *Be-Wegung Und Wahr-Nehmung*, s: 81, Bauwelt ,
- [26]**Houben, F.**, 2003. ‘*Mobility: A Room With A View*, Nai Publishers, Rotterdam’ ,
- [27]**Carlyle, A.**, 2003 *Truck World, Reader on the Aesthetics Mobility*, Black Dog Publishing, ed. Hooted, A., , s:158. London and New York
- [28]**Larsson, L. Ve Eliasson, R.** 2006, *Yat Tasarımı Genel ilkeler*, Birsen Yayınevi, çev., T., Yılmaz, İstanbul
- [29]**Tüzcet, Ö.** 1967. *Form ve Doku.*, Matbaa Teknisyenleri Koll. Şti. , İstanbul
- [30]**Sombart W.**, 1998 *Ask Lüks ve Kapitalizm*, çev. Necati Aça. Bilim ve Sanat Yayınları, s. 89. ,Ankara
- [31]**Dear I. ve Kemp, P.**, 2005: *A" dan Z" ye Yelkende Denizcilik Terimleri Sözlüğü*, Kropi Yayınları, No3., İstanbul
- [32]**Rapoport, A.** ,1980 , “Cross-Cultural Aspects of Environmental Design”, I. Altman, A. Rapoport, J.f. Wohlwill (Eds.), *Human Behavior and Environment: Environment and Culture*, Vol.4, Plenum Press, p.7-42., Newyork,
- [33]**Sommer, R.**, 1974 “Looking Back at Personal Space”. J. Lang, C. Burnette, W. Moleski, D. Vachon, (Eds), *Designing for Human Behavior: Architecture and The Behavior Sciences*, Dowden, Hutchinson & Ross Inc. , p-202-209, Pennsylvania
- [34] **Hix, L.C.**;: 2001 *Interior Design Methods for Yacht Design and Boat Building Industry*, Weslawn Institute of Marine Technology, , s.50-300 Connecticut, USA

### Yararlanılan Tez Çalışmaları:

- [1]**Acar, S.** 1992 ‘Yapı İç Mekan Bütünlüğü İçinde Sabit Mobilyanın Çözüm Örnekleri Üzerine Bir Araştırma’ Yüksek Lisans tezi T.C. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Sanat Dalı, İstanbul
- [2]**Ağar, B.** 2007'Antikçağda Deniz Gücü ve Önemli Deniz Savaşları', Yüksek Lisans tezi, T.C. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Ana Bilim Dalı, Sualtı Arkeolojisi Bilim Dalı, Konya
- [3]**Akgül, A.** ‘Mimarlıkta Mobilite Kavramı: Göçebe Çingeneler ve Sirk Yaşamı İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul., 2006
- [4]**Akgül, A.**, 2006. tezi içinde Kişisel çekimleri ve arşivi,
- [5]**Atalay, A.** 1995 ‘Yüzer Mekanlarda Yaşam Çevreleri ve Tasarım İlişkisi’, Yüksek Lisans Tezi T.C. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Sanat Dalı, İstanbul
- [6]**Aydınlı, S.**, 1986. ‘Mekansal değerlendirmede algısal yargılara dayalı bir model’, *Doktora Tezi*, T.C. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- [7]**Dede, E.Ö.**, 1997 ‘Mekanın Algılanma Olgusu ve İnsan-Hareket-Zaman Faktörlerinin Etkisi’, *Yüksek Lisans Tezi*, T.C. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- [8]**Eti, M.** ; 1996 “Tarihsel Süreç içinde Dönemlerin Sosyo-Kültürel Oluşumlarının Tanığı Olarak Mobilya” Sanatta Yeterlik Tezi, T.C. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Sanat Dalı, İstanbul
- [9] **Onur, S.**; 2000 “Mobilya Biçimlenişine Etki Eden Faktörler ve Tasarımcı Kullanıcı Faktörü Üzerine Bir Yöntem Önerisi”, Yüksek Lisans tezi T.C. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Sanat Dalı, İstanbul
- [10]**Özkuşaksız, O.**; 2007 Özel Üretim Yat Tasarımı Sürecinin Yönetimi, G.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Ürünleri Tasarımı A.B.D.Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- [11]**Savaş, S.** 2011 “Kısıtlı Mekan Mobilya Çözümlerinde Çağdaş Yaklaşımlar”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Sanat Dalı, İstanbul
- [12]**Sürekli, F.** 2010 'Yat Tasarımın AHP Yöntemi İle Değerlendirilmesi' Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Gemi İnşaatı ve Gemi Mühendisliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul

- [13]**Çetinbaş, Ş.** 2012 ‘İç Mekan Tasarımında İnsan ve Renk İlişkisi: Konut Örneği’ Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mobilya ve Dekorasyon Eğitimi Ana Bilim Dalı, Karabük
- [14]**Göler, S.** 2009, ‘Biçim, Renk, Malzeme, Doku ve Işığın Mekan Algısına Etkisi’ Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul
- [15]**Şener, N.** 2006 “Mobilyada Kullanılan Ahşap Malzeme, Yüzey, Üst Yüzey İşlemler ve Koruma”- Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul
- [16]**Tansal, İ.** 1995 “XIX. Yüzyıl Batı Sanatında Mobilya Üslupları” Yüksek Lisans Tezi, T.C. Mimar Sinan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji ve Sanat Tarihi Ana Bilim Dalı, Batı Sanatı ve Çağdaş Sanatlar Programı, İstanbul
- [17]**Ünnü, R.M.;** 2004 “Deniz Ulaşımında Küçük Kapasiteli Toplu Taşıma Aracı”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Endüstri Ürünleri Tasarımı Ana Sanat Dalı, İstanbul,
- [18]**Ürük, Z.;** 2008 "Tasarım Yönetimi ve Tasarımdaki Yeri Üzerine Bir İnceleme” Yüksek Lisans tezi, T.C. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü ,İç Mimarlık Ana Bilim Dalı, İç Mimarlık Programı, Sanatta Y. T., İstanbul,
- [19]**Vural, M.;** 2004 "Doğadaki Formların Mobilya Tasarımına Etkisi" Yüksek Lisans Tezi T.C. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Ana Bilim Dalı, İç Mimarlık, İstanbul
- [20]**Atalayer, F.,** (1994). “Temel sanat öğeleri”, Anadolu Üniv. Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları, 3 (4): 23-31, , Eskişehir
- [21]**Güven, H.** 1995 “Mobilya Tasarımında Oturma Elemanları ve Çevre İlişkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Sanat Dalı, İstanbul
- [22]**Karasözen, S. R.** 1993 “Kültürel Değişim Süreci İçinde Türk Konutlarının Mahremiyet Açısından İncelenmesi” Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, Bina Bilgisi Bilim Dalı, Eskişehir
- [22]**Erniş, I. Y.** 2012 “Fiziksel Elemanların Yüzer Yapılarda Mekân Algısına Olan Etkileri: ÇevreVe İnsan Davranışı İlişkisi Bağlamında İrdelenmesi” Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü Mimarlık Bölümü, Bina Bilgisi Ana Bilim Dalı , Şubat İzmir

### **Yararlanılan Ders Notları:**

- [1]**Prof. Boyla O.** , 2010 Mobilya Tarihi Ders Notları (19. yy ve sonrası)
- [2]**Yrd. Doç. Dr. Aydın, M.** 2013, “Deniz Araçlarının Sınıflandırılması ve Gemi Geometrisi” Yıldız Teknik Üniversitesi, Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Bölümü, Ders Notları  
<http://www.yarbis.yildiz.edu.tr/muhsina>
- [3]**Eliçalışkan, M.**, Coğrafya Ders notları arşivi .....2007-2011

### **Kişisel Görüşmeler:**

- [1]**Koca, E.** Tansu Yat Tasarım Firması, İç Mimar ve Tersanede Yat Yapımında Baş Yetkili  
05.08.2011 – 08.07.2011, Studio Aegean , (Yat Tasarımcısı ve İç mimar)  
<http://www.studioaegean.com/>
- [2]**Özkuşaksız, O.:** Tansu Yat (Tansu Yachts) , İç ve Dış Mekan Sorumlusu  
(Senior Designer) – 19.06.2014
- [3]**Doç.Dr. Demirarslan, D.:** Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi,  
İç Mimarlık Bölümü, Bölüm Başkanı- 21.06.2014
- [4]**Yard. Doç. Ayberk, B.:** Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi,  
İç Mimarlık Bölümü, Öğretim Üyesi -22.06.2014

## Denizcilikte Kullanılan Ölçü Birimleri:

### HIZ

1 Knot = 1 mil / saat = 1.85 km / saat

### MESAFE

1 Linye = 1 / 8 pus ( inch )  
1 Pus = 2.54 cm  
1 Kadem ( feet ) = 12 pus = 30,48 cm  
1 Yarda ( yard ) = 3 kadem = 36 pus = 91.5 cm  
1 Kulaç ( fathom ) = 2 yarda = 6 kadem = 183 cm  
1 Gomina ( 8 Cable ) = 608 kadem = 185.2 metre  
1 mil ( mile ) = 10 gomina = 6080 kadem = 1852 metre

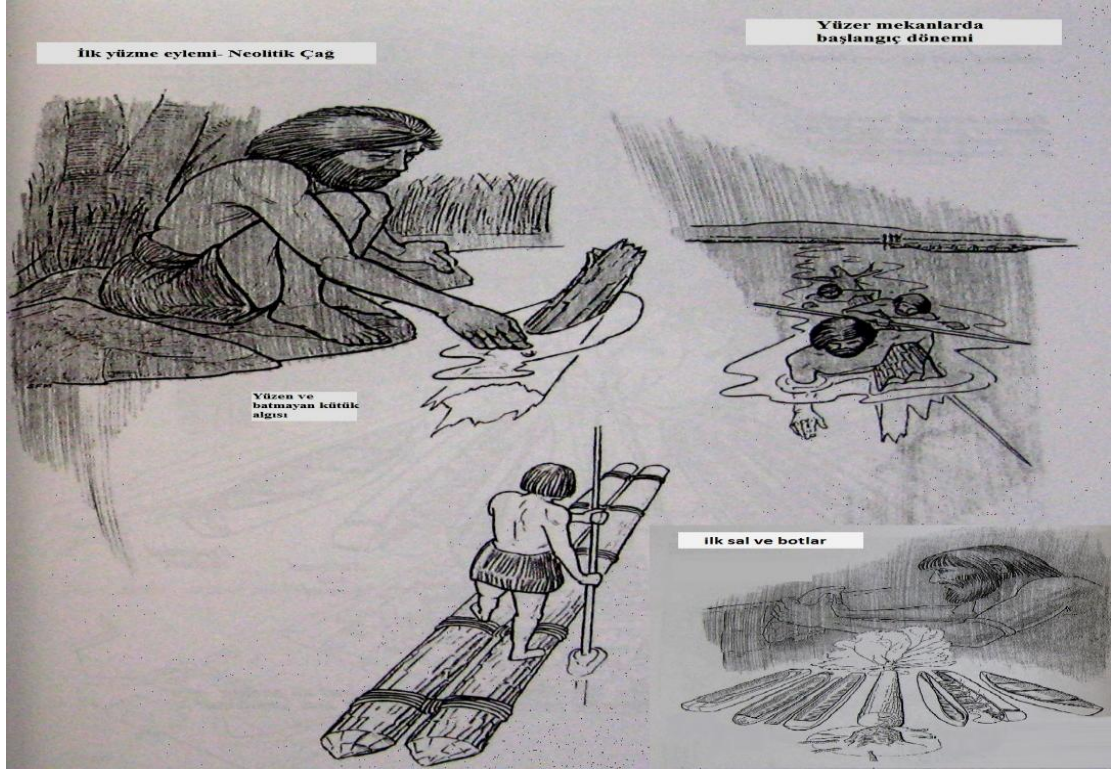
### YÖN VE AÇI

1 Derece = 60 dakika  
1 Dakika = 60 saniye  
11° 15 ' = 1 Kerte  
360° = 4 Rubu  
90° = 1 Rubu = 8 Kerte

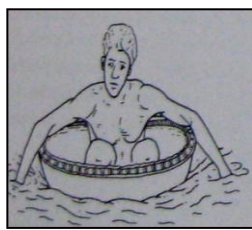
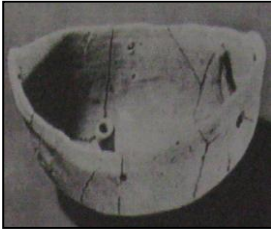
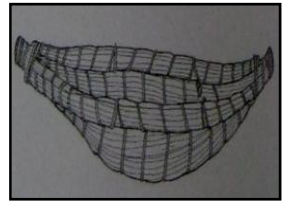
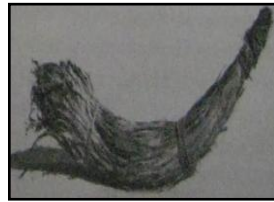
### ZAMAN

1 Saat = 60 dakika = 3600 saniye  
1 Dakika = 60 saniye = 1/60 saat  
4 Saniye = 1'  
1 Dakika = 15'  
4 Dakika = 1°  
1 Saat = 15°  
24 Saat = 360°

## Ek Resimler:



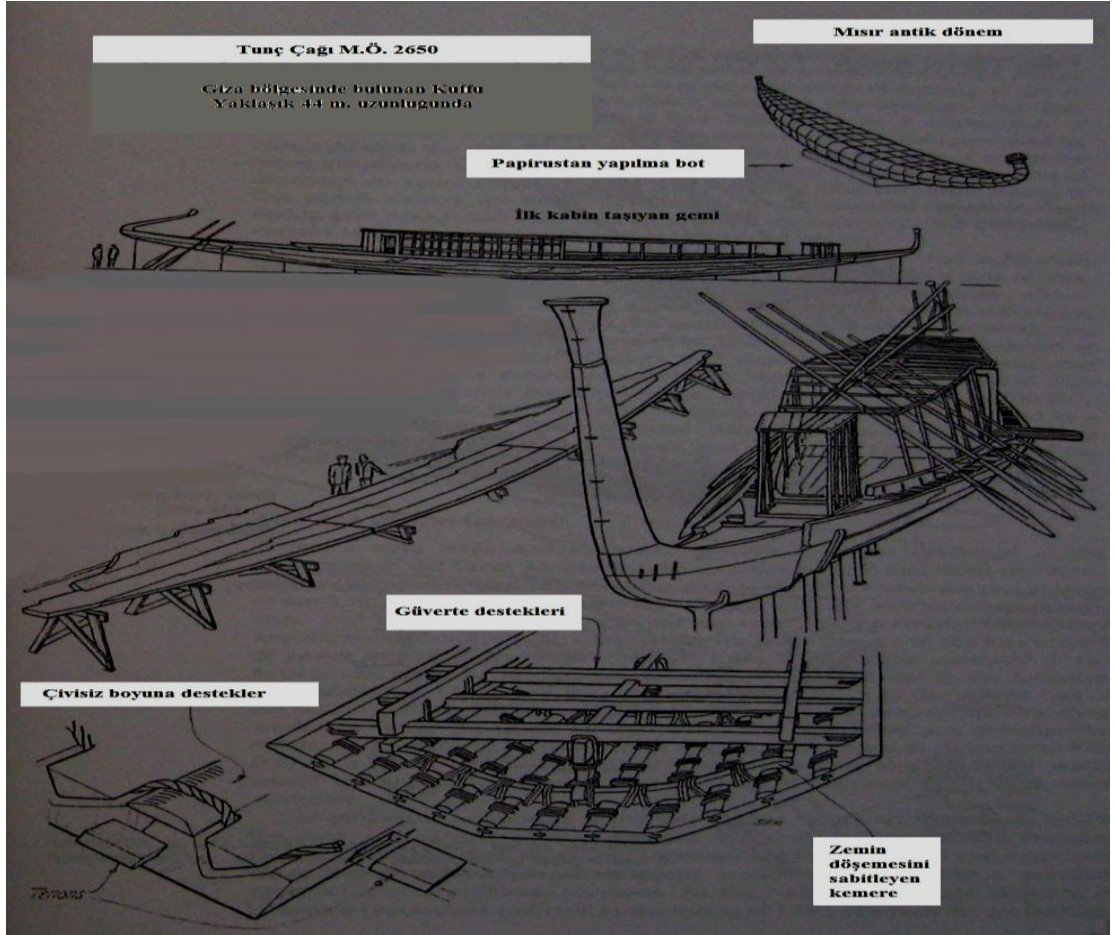
Kütüklerin suda yüzebildiğini fark eden ilk insanın, kütüklerden yaptığı sal ve botlar



Üst-sol, Neolitik çağa ait kütük kayığın ön kısmı (Danimarka Denizcilik Müzesi)  
Mezolitik dönemde kütük kayık (Hollanda Denizcilik Müzesi)  
yapılma sal (Oxford Arkeoloji Enstitüsü)5. Yüzyıla ait çamurdan yapılmış tekne - alt sağ Teknenin kullanımı Kızılderililerin kullandığı sepet kayıklar (Amerikan Doğal Tarih Müzesi)

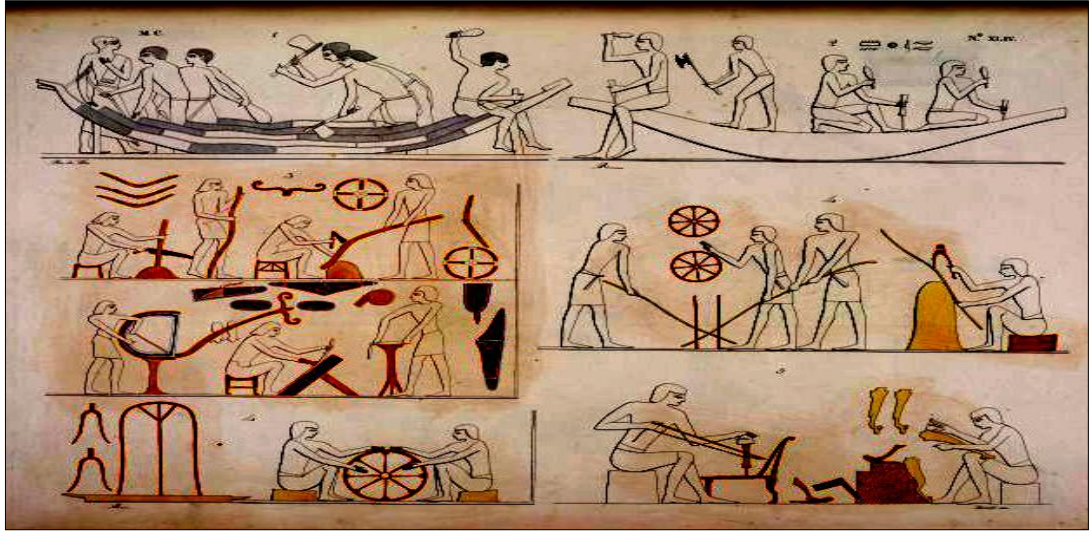
üst sağ, Çin'de kullanılan çömlek tekne (Guangzhou Müzesi)  
orta sağ'da Şili'de at biner gibi kullanılan Saz demetleri - Sazdan  
yapılma sal (Oxford Arkeoloji Enstitüsü)5. Yüzyıla ait çamurdan yapılmış tekne - alt sağ Teknenin kullanımı Kızılderililerin kullandığı sepet kayıklar (Amerikan Doğal Tarih Müzesi)

Kaynak: McGrail,S.'Assessing the performance of an ancient boat: Oxford J. of Archaeology,7, 1988



Üstte- Mısır Papirus tekneleri/ ortada-Herakles bir küp kayak içinde Hesperidler'in Bahçesi'ne gidiyor. Vatikan Müzesi'ndeki M.Ö 380'e ait bir Yunan vazosu./orta sağda- Assur'lu askerler sazlardan yapılmış bir kayak şeklindeki saz üzerinde Dicle ve Fırat'ın ağzında düşmanlarla savaşıyor. Ninova'daki Sennaherib(M.Ö 704-681)'in sarayından bir kabartma, British Museum Alta- Assurlular sepet-kayık ile taş taşıyorlar. Su içinde iki adam şişirilmiş hayvan postları üzerinde balık avlıyorlar. Sennaherib (M.Ö 704-681)'in sarayından bir kabartma, British Museum

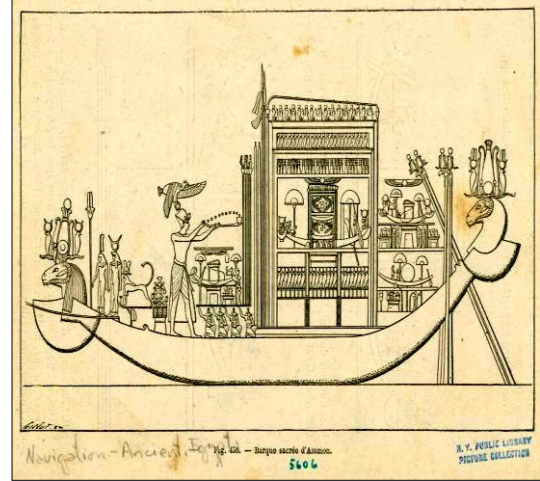
Kaynak: Casson, L. **Antik Çağda Gemiler ve Denizcilik**, Homer Kitapevi, İstanbul, 2002



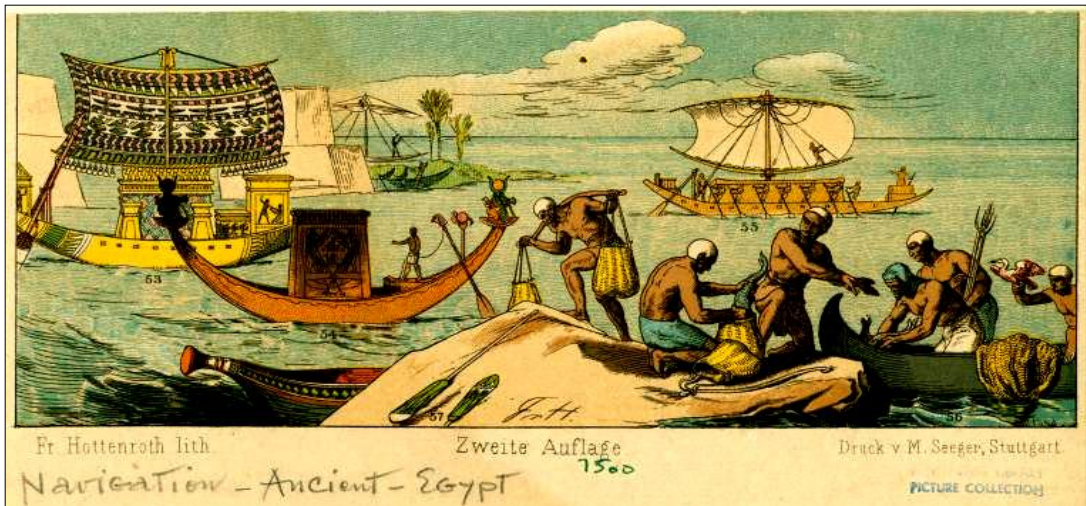
**Kakma ve thonet tekniği ile yapılan mobilya ve tekneler**



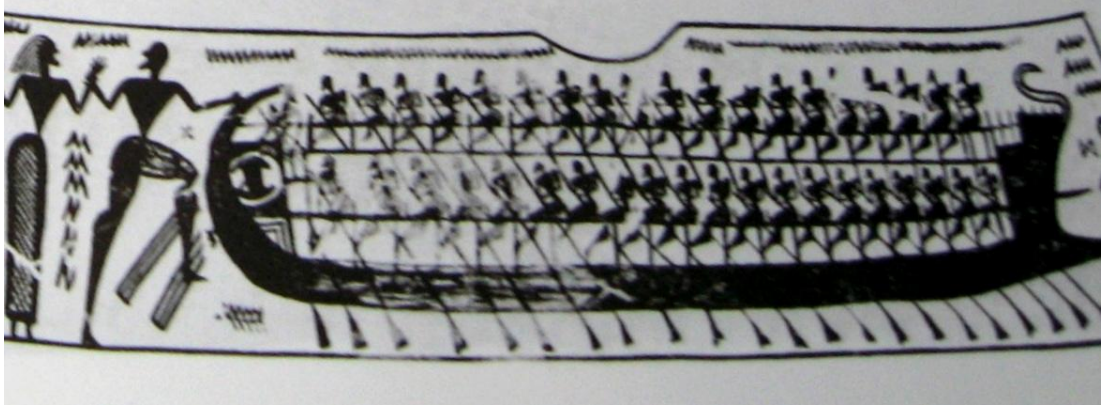
**Yelkenli tekne örneği**



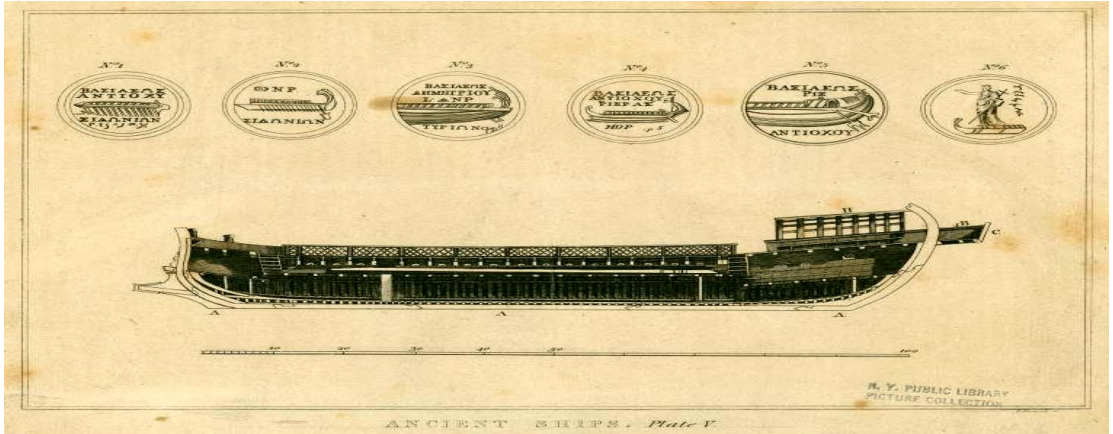
**Tanrı Ra'nın cenaze teknesi**



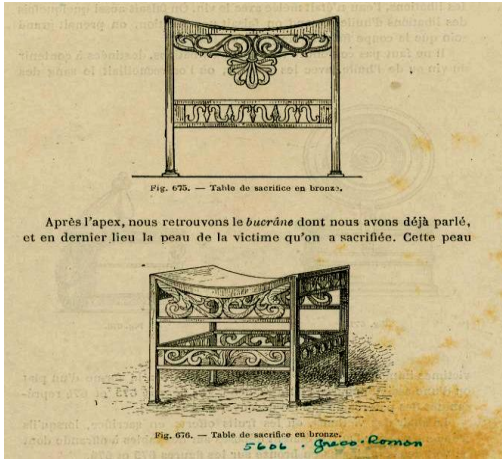
**Antik Mısır'ın tekne örnekleri**



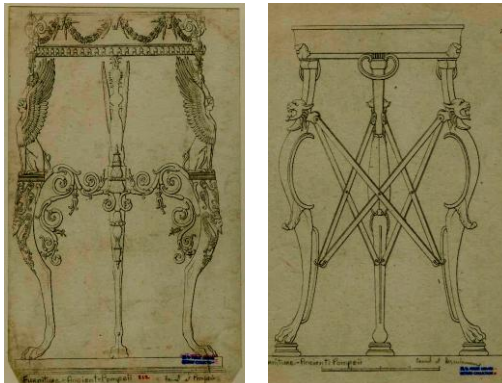
İki kath Yunan savaş kadırgasının en ilkel tasviri (M.Ö. 8. yüzyıl çömleği)



Yunan gemisi kesiti ve bin yıllık süreçte kullanılan metal paraları



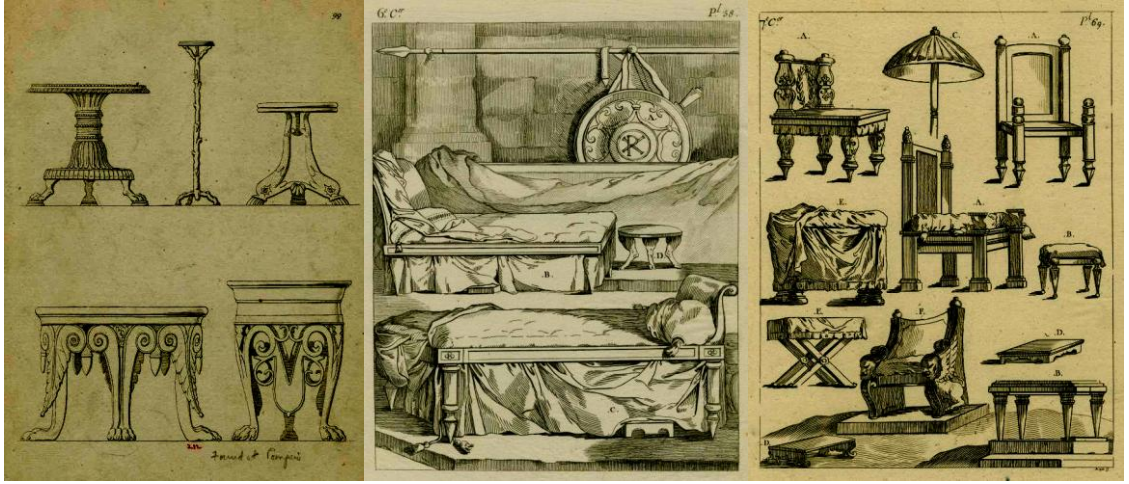
Yunan atıflı Roma taburesi



Yunan atıflı Roma üç ayaklı masaları



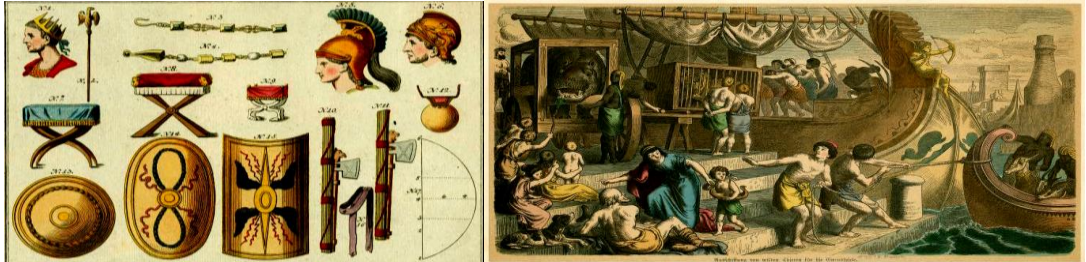
Mısır atıflı Roma mobilyaları



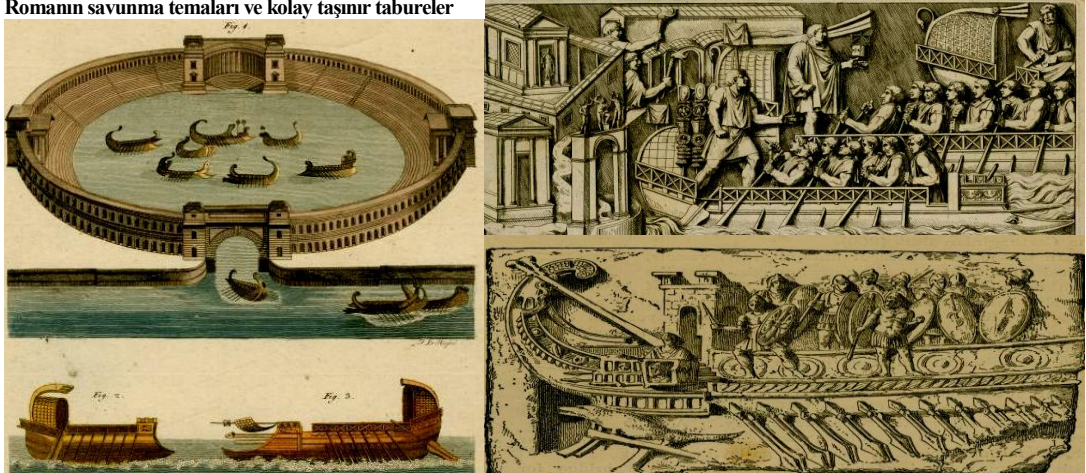
Sol üst: Roma üç ayaklı marketri masalar ve kandil // Ortada : Roma yatakları // Sağda:Tabure,taht ve sandalyeleri  
Sol altta: duvara yaslatılarak kullanılan konsol masalar



Solda: Roma taht benzeri dik duruş veren koltuk, ortada üç ayaklı masa, sağında Roma klisimosu-- Sağda Roma yatakları ve altlıkları



Romanın savunma temaları ve kolay taşınır tabureler



Roma kadırgaları ve ticari gemileri üzerine sahneler



Roma gemileri çeşitlerini içeren metal paralar



Fenike ve Etrüsk medeniyetlerinin ortak altından yapılmış yazılı tabletleri -- M.Ö. 350-300 Etrüsk Tanrıçası Hakate bir sunak önünde iken  
Kaynak: Roma Etrüsk Müzesi- Museo di Villa Giulia

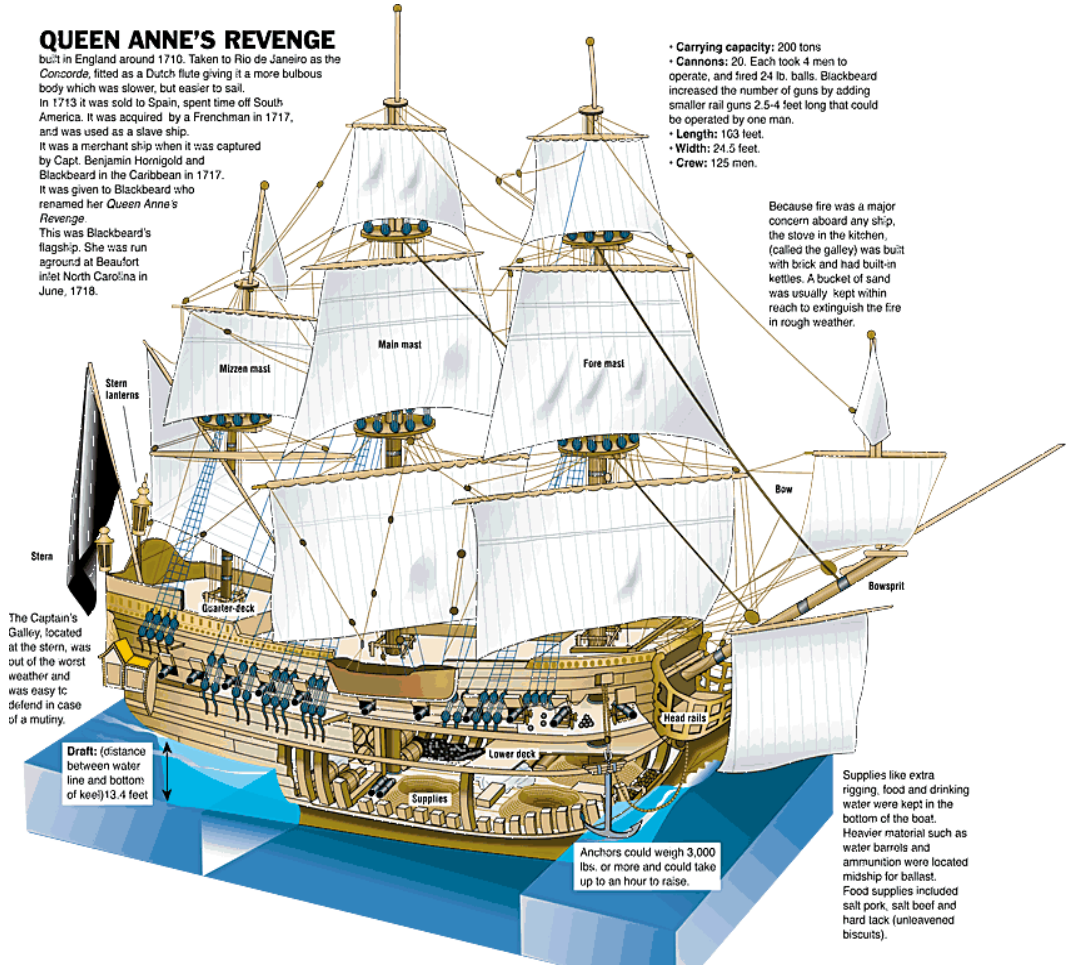


Üstte : Asur Kralı II. Sargon'un Khorsabad Sarayındaki Fenike ve Etrüsk gemileri rölyefi  
Altta: Aynı Saraydan, Etrüsk ejder başlı ticaret gemileri sedir ağaçlarını taşıırken  
Kaynak: British Museum



## QUEEN ANNE'S REVENGE

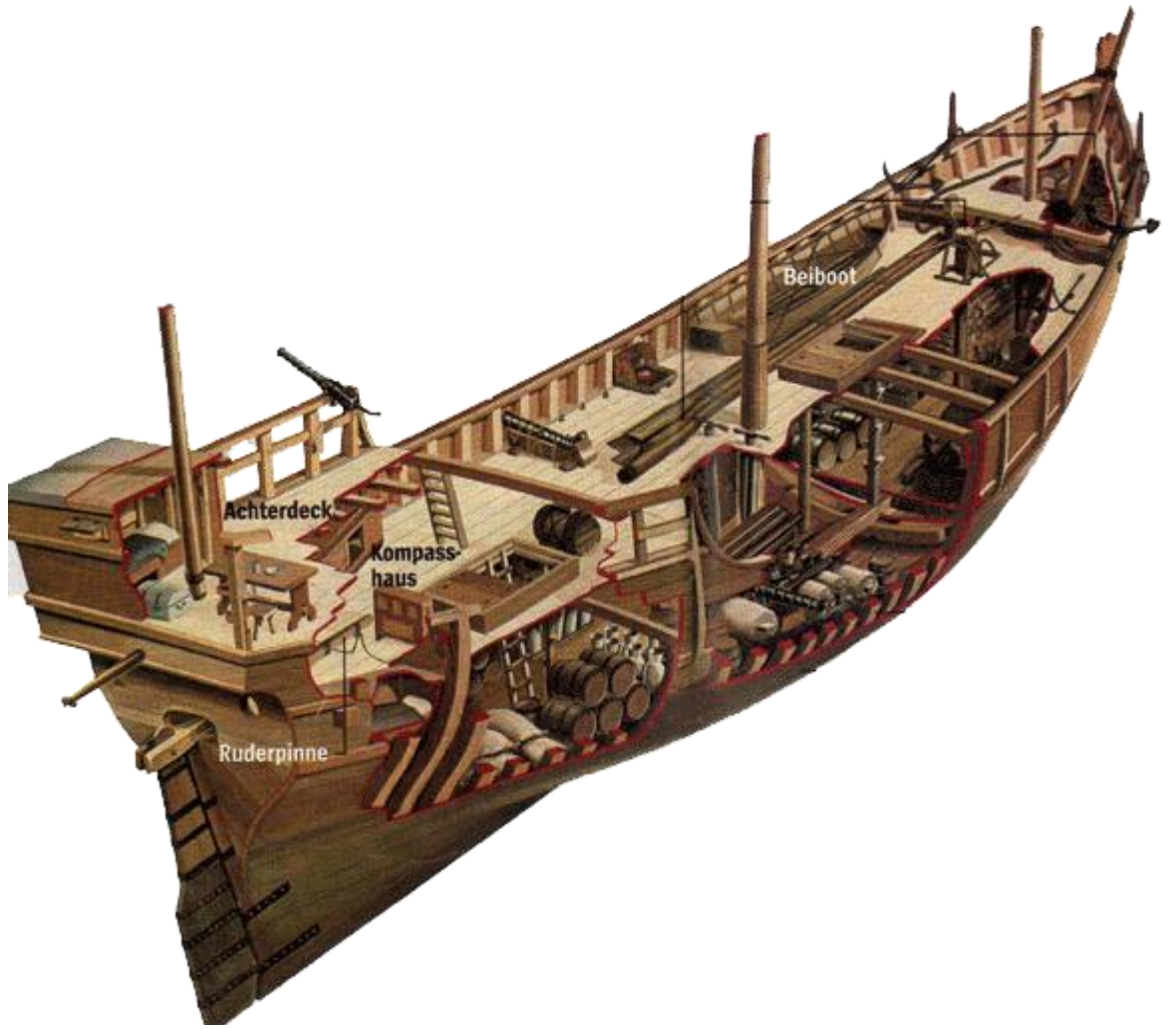
built in England around 1710. Taken to Rio de Janeiro as the *Concordia*, fitted as a Dutch flute giving it a more bulbous body which was slower, but easier to sail. In 1713 it was sold to Spain, spent time off South America. It was acquired by a Frenchman in 1717, and was used as a slave ship. It was a merchant ship when it was captured by Capt. Benjamin Hornigold and Blackbeard in the Caribbean in 1717. It was given to Blackbeard who renamed her *Queen Anne's Revenge*. This was Blackbeard's flagship. She was run aground at Beaufort Inlet North Carolina in June, 1718.



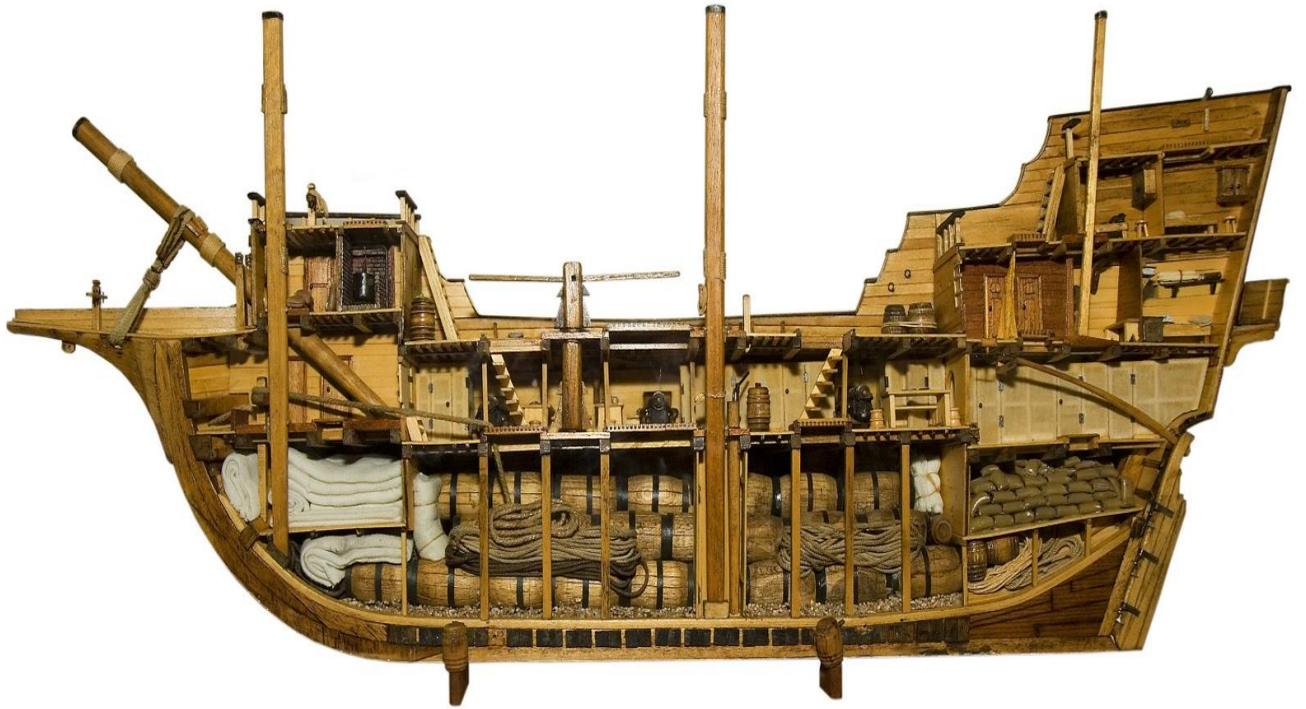
Kraliçe Anne Dönemine ait Caravella iç görünüşü (batık)  
Kaynak: <http://bigbluetechnews.files.wordpress.com/2009/10/>



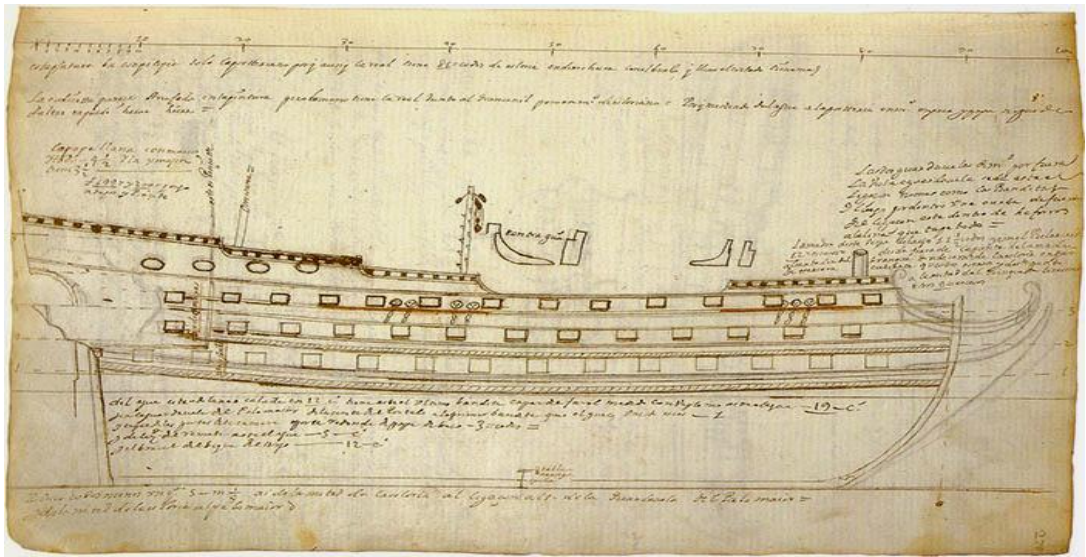
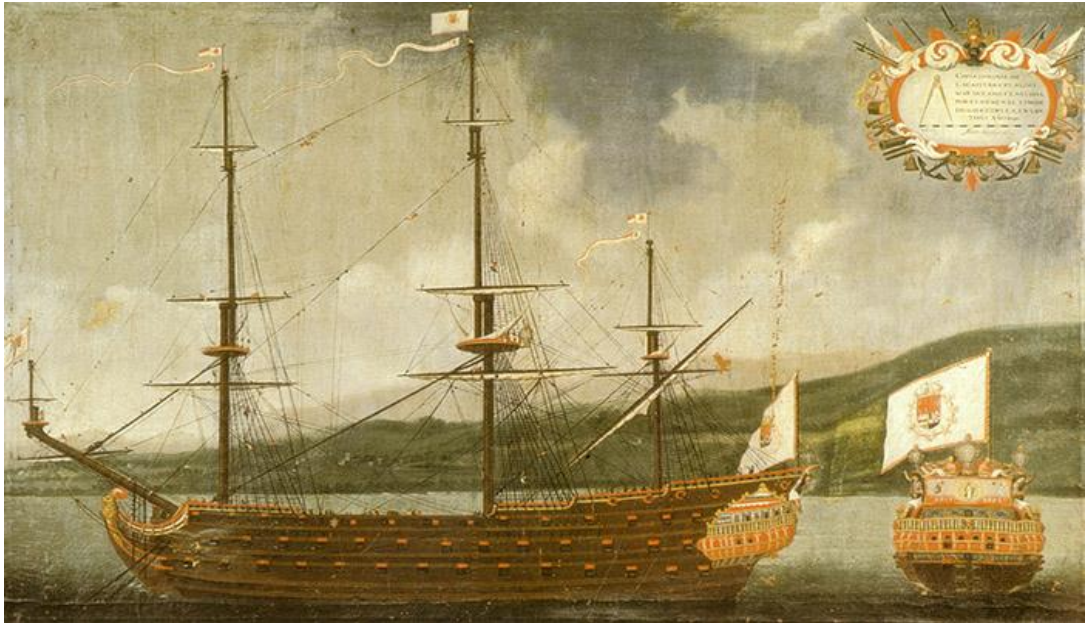
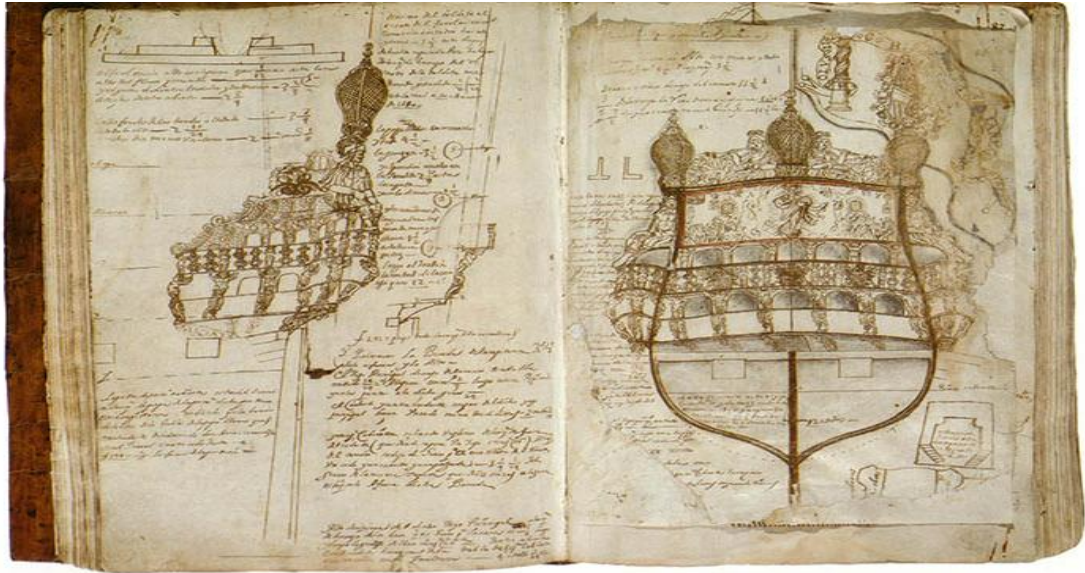
Kraliçe Anne zamanından kalma bir Caravella batığı  
Kaynak: <http://www.emcblue.com/the-real-pirates-of-the-caribbean/>



**Kristof Kolomb 'un Santa Maria Caravellası (1402)**  
Kayak: <http://www.machuproject.eu/>



**17. yüzyıldan kalma ticari bir geminin kesiti**  
Kaynak: <http://marylandarchivist.blogspot.com/2010/11/follow-yellow-brick.html>

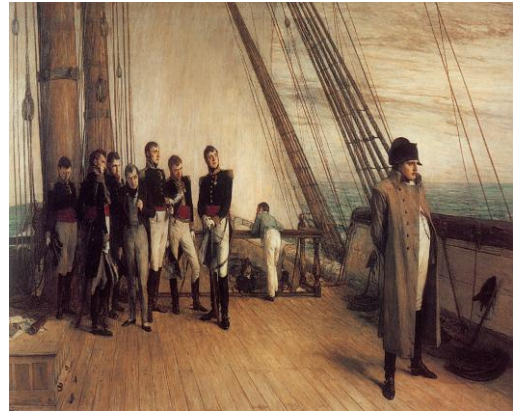
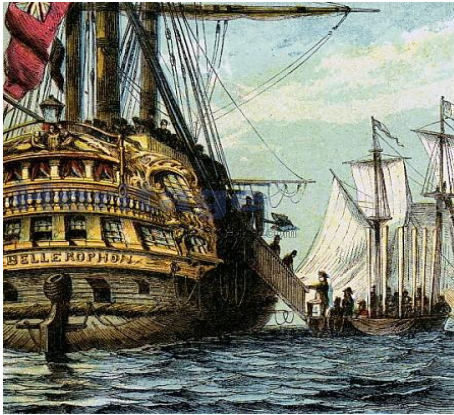


1690 yılında Martín Amigo tarafından yapılan "Nuestra Señora de la Concepción y de las Ánimas" isimli gemi ve çizim detayları

Kaynak: <http://www.modelships.de/> Madrid Askeri Denizcilik Müzesi arşivi



18. yüzyıl Amerikan Köle Kalyonu Kesit/ Maketi  
Kaynak: <http://ocexhibits.si.edu/>



Napolyonun , Trafalgar savaşında kullandığı Bellerophon gemisi 1805  
( Buharlı gemiler öncesi)

Kaynak: <http://brucemctague.com/tag/bellerophon>



Venedik Cumhuriyetine ait 18. yy Kalyonu  
Üstte, Kalyonun Sebastian Vranex tablosu  
Altta, müzeden çekilmiş fotoğrafları  
Sağda, kalyonun içinden çıkan taht  
**Kaynak:** Museo Storico Navale (Venedik Deniz Müzesi)



Tansu Yat Firmasında üretilen Only Now Yatında H1: mobilya detayları H2: mekan geçişleri yalıtım detayları H3: merdiven ve aydınlatma delikleri H4: kaplama ve montaj üniteleri H5: tesisat yolu  
260



**Tansu Yat Firmasına ait yat yapım aşamasında kullanılmakta olan ahşaplar**

I1: özellikle mekansal bölümlendirmede kullanılan ayaus örneği

I3: Yatın tavan döşemesi için kullanılmakta olan kemere

I2: Tik ve benzeri ağaçların kalite değerini gösteren yıldızla işaretlenmiş istifler

I4: süpürgelik ve benzeri detaylar için kullanılmakta olan ahşap istifleri

## **Özgeçmiş:**

Elif Altın 1980 yılında Adıyaman şehrinde doğdu.1998 yılında Özel Tercüman Lisesinden mezun oldu. 2004 yılında Beykent Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümünden mezun oldu.

Üniversitede iç mimarlık eğitimi alırken, Mode Mobilya şirketinde İç Mimar Mustafa Çakıroğlu ile iç mimarlık ve mobilya tasarımı üzerine çalışmalarda bulundu, özellikle restoran bar tasarımı ve ahşap detayları üzerine tecrübe kazandı. Cerrahpaşa tıp fakültesinin C1-C2-C3 bloklarının güçlendirme ve yeniden yapılandırma projesinde Mim-Art şirketiyle çalıştı. Pimodek firmasında çalışırken fuar stant tasarımı, ev dekorasyonu, tekstil atölyesi ve ofis tasarımı üzerine projelerde yer aldı. Sistema Mutfak firmasında, şirket profilleriyle tasarlanan mutfakları projelendirdi ve kişisel modüller (banyo kabinler, ardiye dolapları, kapı, yatak, ve oturma odası için çekmeceli yarım dolaplar vb.) tasarladı.

Akademik açıdan İst. Aydın Üniversitesi Mimarlık Fakültesinde kısa süreli bir asistanlık tecrübesi bulunmuştur. Bu esnada fakültenin mekânsal yerleşimleri ve tasarıma dayalı çalışmalarında Prof. Dr. H. İbrahim Şanlı yönetiminde yer almıştır.

Kocaeli Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İç mimarlık Bölümünde, mobilya yapımı, tasarıma giriş ve proje oluşturma konularında yarı zamanlı ders vermiştir.