

T.C.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ  
İÇ MİMARLIK ANA SANAT DALI

# YATLARDA AYDINLATMA SİSTEMLERİ VE TASARIMLARININ İRDELENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

GİZEM KARA

İstanbul, 2021

T.C.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ  
İÇ MİMARLIK ANA SANAT DALI

# YATLARDA AYDINLATMA SİSTEMLERİ VE TASARIMLARININ İRDELENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

GİZEM KARA

Danışman: DOÇ. HAKKI TONGUÇ TOKOL

İstanbul, 2021

## ÖNSÖZ

Tezin yazılma aşamasında bana en büyük desteği gösteren sevgili danışmanım Sayın Doç. Tonguç TOKOL'a katkılarından dolayı teşekkür ederim. Bu süreçte desteğini esirgemeyen kıymetli hocalarım Sayın Doç. Müge GÖKER PAKTAŞ'a ve Sayın Doç. Mehmet Ali MÜSTECAPLIOĞLU'na, eğitim hayatım boyunca katkılarından dolayı sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tüm eğitim hayatım boyunca yanımda olup her zaman beni destekleyen sevgili aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Aralık 2021

Gizem KARA



## GENEL BİLGİLER

|                    |                                                                                                                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İsim ve Soyadı     | : Gizem KARA                                                                                                                               |
| Ana Sanat Dalı     | : İç Mimarlık                                                                                                                              |
| Tez Danışmanı      | : Doç. Hakkı Tonguç TOKOL                                                                                                                  |
| Tez Türü ve Tarihi | : Yüksek Lisans - Ekim 2021                                                                                                                |
| Anahtar Kelimeler  | : Yatlar, Yatlarda İç Mekân, Yatlarda Aydınlatma, Aydınlatma Tasarımları, Motoryatlar ve Yelkenli Yatlar, Aydınlatma Konforu, İşlev, Biçim |

## ÖZET

### YATLARDA AYDINLATMA SİSTEMLERİ VE TASARIMLARININ İRDELENMESİ

*İkinci bölümde; yatların tanımı, tarihçesi ve sınıflandırılması üzerinde temel bilgiler verilmiştir. Yatların sınıflandırılması örnekleri ile incelenip, tanımlamalarıyla açıklanmıştır. Yat üretim sektörünün dünyada ve Türkiye'deki etkileri, önemi ve katkıları verilerle açıklanmıştır.*

*Üçüncü bölümde; yatlarda aydınlatma sistemleri, tanımı, tarihçesi, türleri, donanımları ve tasarımları ele alınmıştır. Yatlarda doğal ve yapay aydınlatmalarının önemi ve tasarımını etkileyen faktörler incelenmiştir. Yatlarda iç mekân tasarımını etkileyen faktörler mevcut örnekler üzerinden detaylı incelenerek açıklamalara yer verilmiştir.*

*Dördüncü bölümde; Yatlarda iç mekân fonksiyonları ve aydınlatmaların tanımlamaları yapılmaktadır. Yaşam alanları ayrı ayrı incelenip, tanımlamaları yapıp, aydınlatma tasarımlarını etkileyen faktörler incelenmiştir.*

*Beşinci bölümde; Yatlarda aydınlatma sistemleri ve tasarımlarının fuar alanlarına ziyaretlerde bulunulup mevcut tasarımlar üzerinden aydınlatmaları ve aydınlatma tasarımları yelkenli ve motoryatlar üzerinden incelenip, fotoğraflarla desteklenip açıklamalarda bulunulmuştur.*

*Sonuç bölümünde; Yatlarda aydınlatma ve tasarımlarının mekân ve kullanıcı açısından ilişkisinin önemi üzerinde durulmuştur. Yelkenli ve motoryat tasarımlarının aydınlatmayı ve tasarımlarını önemli ölçüde etkilediğinin altı çizilmiştir. Aydınlatma ve aydınlatma tasarımlarının mekân içerisindeki kullanıcıların, mekânsal, fiziksel konforun ve güvenlik konuları ele alınmıştır. Aydınlatma tasarımlarını etkileyen faktörler ve*



*kullanıcının mekân içerisindeki eylemleri üzerindeki etkisi incelenmiş olup, doğru aydınlatma tasarımlarının önemine yer verilmiştir. Tez kapsamında izlenen amaç, kapsam ve yöntem ışığında; okuyucuya yatlarda mekân, kullanıcı ve aydınlatma tasarımlarının önemini okuyucuya iletmek amaçlanmıştır.*



## GENERAL KNOWLEDGE

Name and Surname : Gizem KARA  
Field : Architecture  
Supervisor : Assoc. Prof. H. Tonguç TOKOL  
Degree Awarded and Date : Master - October 2021  
Keywords : Yachts, Yacht Interior, Yacht Lighting, Lighting Designs, Motor Yachts and Sailing Yachts, Lighting Comfort, Function, Form

## ABSTRACT

### INVESTIGATION OF LIGHTING SYSTEMS AND DESIGN ON YACHT

*In the second part; Basic information on the definition, history and classification of yachts is given. The classification of yachts is examined with examples and explained with their definitions. The effects, importance and contributions of the yacht production sector in the world and in Turkey are explained with data.*

*In the third part; Lighting systems, definition, history, types, equipment and designs of yachts are discussed. The importance of natural and artificial lighting in yachts and the factors affecting their design were examined. The factors affecting the interior design of yachts are examined in detail through the existing examples and explanations are given.*

*In the fourth chapter; The definitions of interior functions and lightings are made on yachts. Living spaces were examined separately, their definitions were made, and the factors affecting lighting designs were examined.*

*In the five chapter; Visits were made to the fairgrounds of the lighting systems and designs of the yachts, the lighting and lighting designs of the existing designs were examined on the sailboats and motor yachts, supported by photographs and explanations were made.*

*In the conclusion section; The importance of the relationship between lighting and designs in yachts in terms of space and user is emphasized. It has been underlined that sailboat and motor yacht designs have a significant impact on lighting and designs. The subjects of lighting and lighting designs, users in the space, spatial, physical comfort and security are discussed. The factors affecting the lighting designs and the effect on the user's actions in the space have been examined and the importance of the*

*right lighting designs has been given. In the light of the purpose, scope and method followed within the scope of the thesis; It is aimed to convey to the reader the importance of space, user and lighting designs in yachts.*



# İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

|                                                                               |             |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>ÖZET .....</b>                                                             | <b>i</b>    |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                                          | <b>iii</b>  |
| <b>TABLO LİSTESİ.....</b>                                                     | <b>viii</b> |
| <b>ŞEKİL LİSTESİ.....</b>                                                     | <b>ix</b>   |
| <b>KISALTMALAR .....</b>                                                      | <b>xxi</b>  |
| <b>1. GİRİŞ .....</b>                                                         | <b>1</b>    |
| <b>2. YATLARIN TANIMI, TARİHÇESİ, SINIFLANDIRILMASI İLE</b>                   |             |
| <b>DÜNYA’DA VE TÜRKİYE’DE YAT SEKTÖRÜ .....</b>                               | <b>3</b>    |
| 2.1. Yatların Tanımı ve Tarihçesi .....                                       | 3           |
| 2.2. Yatların Sınıflandırılması .....                                         | 7           |
| 2.2.1. Motoryatlar .....                                                      | 7           |
| 2.2.2. Yelkenli Yatlar .....                                                  | 12          |
| 2.2.2.1. Yelkenlerine Göre Tekne Tipleri .....                                | 14          |
| 2.3. Dünyada ve Türkiye’de Yat Sektörü .....                                  | 17          |
| 2.3.1. Dünyada Yat Sektörü .....                                              | 17          |
| 2.3.2. Türkiye’de Yat Sektörü.....                                            | 20          |
| <b>3. YATLARDA AYDINLATMA SİSTEMLERİ, TANIMI, TARİHÇESİ,</b>                  |             |
| <b>TÜRLERİ, DONANIMLARI VE TASARIMLARI .....</b>                              | <b>24</b>   |
| 3.1. Aydınlatma Tanımı ve Tarihçesi .....                                     | 24          |
| 3.2. Yatlarda Aydınlatma Sistemleri, Türleri, Donanımları ve Tasarımları..... | 25          |
| 3.2.1. Yatlarda Aydınlatma Sistemi .....                                      | 25          |
| 3.2.1.1. Doğal Aydınlatma .....                                               | 28          |
| 3.2.1.2. Yapay Aydınlatma .....                                               | 31          |
| 3.3. Yatlarda Elektrik Sistemi.....                                           | 36          |
| 3.4. Yatlarda Aydınlatma Tasarımını Etkileyen Faktörler .....                 | 42          |
| 3.4.1. Aydınlatma Tasarımı .....                                              | 42          |
| 3.4.2. Aydınlik Düzeyleri .....                                               | 50          |
| 3.4.3. Işık Kaynakları .....                                                  | 52          |

|                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>4. YATLARDA İÇ MEKÂN FONKSİYONLARI VE AYDINLATMALARI .....</b> | <b>54</b>  |
| 4.1. Yatlarda Mekân ve Kullanıcı İlişkisi.....                    | 54         |
| 4.2. İç Mekânda Yaşam ve Kullanım Alanları .....                  | 58         |
| 4.2.1. Salon / Yaşam Alanı.....                                   | 59         |
| 4.2.1.1. Salon / Yaşam Alanında Aydınlatma.....                   | 65         |
| 4.2.2. Mutfak / Kuzine Bölümleri .....                            | 67         |
| 4.2.2.1. Mutfak / Kuzine Bölümlerinde Aydınlatma .....            | 73         |
| 4.2.3. Kamaralar / Yatma Bölümleri .....                          | 76         |
| 4.2.3.1. Kamara / Yatma Bölümlerinde Aydınlatma .....             | 79         |
| 4.2.4. Tuvalet Bölümü.....                                        | 83         |
| 4.2.4.1. Tuvalet Bölümünde Aydınlatma.....                        | 88         |
| 4.2.5. Depolama Bölümü.....                                       | 90         |
| 4.2.6. Navigasyon Bölümü.....                                     | 95         |
| 4.2.6.1. Navigasyon Bölümünde Aydınlatma .....                    | 101        |
| 4.2.7. Makine Bölümü.....                                         | 102        |
| 4.2.7.1. Makine Bölümünde Aydınlatma.....                         | 103        |
| 4.3. Dış Mekânda Yaşam ve Kullanım Alanları.....                  | 104        |
| 4.3.1. Havuzluk .....                                             | 104        |
| 4.3.1.1. Havuzluk Bölümünde Aydınlatma.....                       | 109        |
| 4.3.2. Güverte .....                                              | 112        |
| 4.3.2.1. Güverte Alanında Aydınlatma .....                        | 114        |
| <b>5. YATLARDA AYDINLATMA SİSTEMLERİ VE TASARIMLARININ</b>        |            |
| <b>ÖRNEKLER ÜZERİNDE İRDELENMESİ .....</b>                        | <b>118</b> |
| 5.1. Motoryatlar .....                                            | 119        |
| 5.1.1. Mazu Yachts 82.....                                        | 119        |
| 5.1.1.1. Mazu Yachts 82 Aydınlatma Tasarımlarının Analizi .....   | 132        |
| 5.1.2. Vision F 80 .....                                          | 154        |
| 5.1.2.1. Vision F 80 Aydınlatma Tasarımlarının Analizi.....       | 163        |
| 5.1.3. Prestige 590 .....                                         | 174        |
| 5.1.3.1. Prestige 590 Aydınlatma Tasarımı Analizi.....            | 183        |
| 5.1.4. Prestige 520 .....                                         | 198        |
| 5.1.4.1. Prestige 520 Aydınlatma Tasarımı Analizi.....            | 204        |

|                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| 5.1.5. Prestige 460 .....                                     | 218        |
| 5.1.5.1. Prestige 460 Aydınlatma Tasarımı Analizi .....       | 225        |
| 5.2. Yelkenli Yatlar .....                                    | 230        |
| 5.2.1. Jeanneau Yachts 54 .....                               | 230        |
| 5.2.1.1. Jeanneau Yachts 54 Aydınlatma Tasarımı Analizi ..... | 237        |
| 5.2.2. Oceanis 40 .1 .....                                    | 252        |
| 5.2.2.1. Oceanis 40 .1 Aydınlatma Tasarımı Analizi .....      | 257        |
| 5.2.3. Oceanis 38.1 .....                                     | 266        |
| 5.2.3.1. Oceanis 38.1 Aydınlatma Tasarımı Analizi .....       | 270        |
| <b>6. SONUÇ .....</b>                                         | <b>275</b> |
| <b>EKLER .....</b>                                            | <b>277</b> |
| <b>KAYNAKÇA.....</b>                                          | <b>280</b> |

## TABLO LİSTESİ

|                                                     | Sayfa No. |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tablo 1:</b> Top 20 Builders by Length.....      | 17        |
| <b>Tablo 2:</b> Top Builder Nations by Volume ..... | 19        |
| <b>Tablo 3:</b> Yüzey Parlaklık Yüzdeleri .....     | 51        |



## ŞEKİL LİSTESİ

|                                                                                                            | Sayfa No. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Şekil 1:</b> 19. yüzyıla Ait Yelkenli Yat.....                                                          | 5         |
| <b>Şekil 2:</b> Joshua Slocum'un Teknesi “Spray”.....                                                      | 5         |
| <b>Şekil 3:</b> İngiliz Kraliyet Yatı “Britannica” .....                                                   | 6         |
| <b>Şekil 4:</b> Suudi Arabistan Kraliyet Yatı “Al Salamah”.....                                            | 6         |
| <b>Şekil 5:</b> Savarona Yatı .....                                                                        | 7         |
| <b>Şekil 6:</b> Motoryat Kısımları ve Donanımları.....                                                     | 9         |
| <b>Şekil 7:</b> Bavaria SR-Line, SR41, Yerleşim, Uzunluk 13.29 metre.....                                  | 9         |
| <b>Şekil 8:</b> Bavaria SR-Line, SR41, Uzunluk 13.29 metre .....                                           | 10        |
| <b>Şekil 9:</b> Azimut 80, Yerleşim, Uzunluk 23,71 metre .....                                             | 10        |
| <b>Şekil 10:</b> Azimut 80, Uzunluk 23,71 metre .....                                                      | 11        |
| <b>Şekil 11:</b> Yelkenli Kısımları ve Donanımları.....                                                    | 13        |
| <b>Şekil 12:</b> Yelkenli Tekne Örnekleri.....                                                             | 14        |
| <b>Şekil 13:</b> Bavaria Cruiser 37, Yerleşim, Uzunluk 11.30 metre .....                                   | 15        |
| <b>Şekil 14:</b> Bavaria Cruiser 37, Uzunluk 11.30 metre.....                                              | 15        |
| <b>Şekil 15:</b> Jeanneau Yatchts 60, Yerleşim, Uzunluk 18.28 metre.....                                   | 16        |
| <b>Şekil 16:</b> Jeanneau Yatchts 60, Yerleşim, Uzunluk 18.28 metre.....                                   | 16        |
| <b>Şekil 17:</b> Projects by Type, 2007-2020.....                                                          | 18        |
| <b>Şekil 18:</b> The Fleet by Gross Tonnage, 2019 – 2020 .....                                             | 19        |
| <b>Şekil 19:</b> 44m Project Virtus Launched.....                                                          | 23        |
| <b>Şekil 20:</b> Construction On 44m Project Virtus .....                                                  | 23        |
| <b>Şekil 21:</b> Kolidor Aydınlatma, Mazu Yachts, 82, Motoryat, Tuzla Boat Show<br>Deniz, Kasım 2020 ..... | 27        |
| <b>Şekil 22:</b> Yatlarda Tavan Tasarımın İç Mekâna Etkisi.....                                            | 28        |
| <b>Şekil 23:</b> Motoryat, Dış Tasarımda Doğal Aydınlatma Pencereleleri .....                              | 29        |
| <b>Şekil 24:</b> Motoryat, Mazu Yachts 82.....                                                             | 30        |
| <b>Şekil 25:</b> Motoryat, Mazu Yachts 82.....                                                             | 31        |
| <b>Şekil 26:</b> Motoryat, Kıç Güverte Aydınlatması.....                                                   | 34        |
| <b>Şekil 27:</b> Only Now Yatı .....                                                                       | 34        |



|                  |                                                                                                         |    |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Şekil 28:</b> | Nirvana Yatı .....                                                                                      | 35 |
| <b>Şekil 29:</b> | Chopi Chopi Yatı.....                                                                                   | 35 |
| <b>Şekil 30:</b> | Only Now Yatı .....                                                                                     | 36 |
| <b>Şekil 31:</b> | Akü İç Kesiti .....                                                                                     | 38 |
| <b>Şekil 32:</b> | Kumanda Panosu .....                                                                                    | 40 |
| <b>Şekil 33:</b> | Elektrik Dağıtım Sistemi Örnek Şeması .....                                                             | 41 |
| <b>Şekil 34:</b> | Kamara Alanında Kullanılan Aydınlatmanın Mekâna Genel Etkisi .....                                      | 42 |
| <b>Şekil 35:</b> | Honey Money, Motoryat .....                                                                             | 44 |
| <b>Şekil 36:</b> | Yemek Alanında Tasarlanan Yoğun Aydınlatmanın Mekâna Etkisi .....                                       | 45 |
| <b>Şekil 37:</b> | Jeanneau Yachts 54 Yelkenli, Tuzla Boat Show Deniz , Kasım 2020.....                                    | 46 |
| <b>Şekil 38:</b> | Kırlangıç Yachts Yelkenli, Tuzla Boat Show Deniz , Kasım 2020 .....                                     | 47 |
| <b>Şekil 39:</b> | Mazu Yachts 82, Tuzla Boat Show Deniz , Kasım 2020 .....                                                | 47 |
| <b>Şekil 40:</b> | Mazu Yachts 82, Tuzla Boat Show Deniz, Kasım 2020 .....                                                 | 48 |
| <b>Şekil 41:</b> | Prestige 590, CNR Avrasya Boat Show, Şubat 2020.....                                                    | 49 |
| <b>Şekil 42:</b> | Motoryat Yaşam Alanı .....                                                                              | 56 |
| <b>Şekil 43:</b> | Motoryatın Kıç Güverte Alanı .....                                                                      | 57 |
| <b>Şekil 44:</b> | Galeon 550 Fly, 15.85 metre, Motoryatta Yaşam Alanı ile Diğer Fonksiyonların İlişkisi.....              | 60 |
| <b>Şekil 45:</b> | Bavaria Yachts , Cruiser 51, 14.99 metre, Yelkenlide Yaşam Alanı ile Diğer Fonksiyonların İlişkisi..... | 60 |
| <b>Şekil 46:</b> | Prestige 460, Motoryat, 14,29 metre, U Oturma Planlı Yemek Alanı .....                                  | 61 |
| <b>Şekil 47:</b> | Bavaria Vision 46, Yelkenli, 13,99 metre, Salon .....                                                   | 61 |
| <b>Şekil 48:</b> | Classic Supreme 132 Model Petrus II, Motoryat, 40.24 metre, Salon .....                                 | 62 |
| <b>Şekil 49:</b> | Oyster 485, Yelkenli, 15.25 metre, Salon .....                                                          | 62 |
| <b>Şekil 50:</b> | Mahi – Mahi, Motoryat, 15.11 metre, Yemek Alanı.....                                                    | 63 |
| <b>Şekil 51:</b> | Xasteria, Yelkenli, 52 metre, Mürettebat Salonu .....                                                   | 64 |
| <b>Şekil 52:</b> | Beneteau, Oceanis 62, Yelkenli, 19,16 metre, Yemek Alanı .....                                          | 66 |
| <b>Şekil 53:</b> | Prestige X70, Motoryat, 21.83 metre .....                                                               | 66 |
| <b>Şekil 54:</b> | Jeanneau Yachts 51, Yelkenli, 15.38 metre .....                                                         | 67 |
| <b>Şekil 55:</b> | Tezgah ve Üst Dolap Kullanımı Ergonomik Ölçüleri.....                                                   | 70 |
| <b>Şekil 56:</b> | Yelkenli, Jeanneau Yachts 54, Kuzine Alanı .....                                                        | 71 |
| <b>Şekil 57:</b> | Bavaria C57, Yelkenli, 16.73 metre, Kuzine .....                                                        | 72 |
| <b>Şekil 58:</b> | Bavaria S29 Open, Motoryat, 8.76 metre, Kuzine Alanında Tutamaklar ....                                 | 72 |
| <b>Şekil 59:</b> | 640 Fly, Motoryat, 18,42 metre, Açık Renk Kuzine Alanı .....                                            | 74 |

|                  |                                                                                             |    |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Şekil 60:</b> | 550 Fly, Motoryat, 15,85 metre, Koyu Renk Kuzine Alanı .....                                | 74 |
| <b>Şekil 61:</b> | Prestige 590, Motoryat, 18.7 metre, Kuzine Alanı .....                                      | 75 |
| <b>Şekil 62:</b> | Oceanis 51.1, Yelkenli, 15.94 metre, Kuzine Alanı .....                                     | 75 |
| <b>Şekil 63:</b> | Yatak ve Depolama Alanlarında Ergonomik Ölçüler .....                                       | 77 |
| <b>Şekil 64:</b> | Bavaria R40, Motoryat, 12.65 metre .....                                                    | 77 |
| <b>Şekil 65:</b> | Bavaria R40, Motoryat, 12.65 metre .....                                                    | 78 |
| <b>Şekil 66:</b> | Bavaria S29 Open, Motoryat, 8.76 metre .....                                                | 78 |
| <b>Şekil 67:</b> | Azuree Yachts, Yelkenli, 12.5 metre .....                                                   | 79 |
| <b>Şekil 68:</b> | Azimuth 80, Motoryat, 25.2 metre .....                                                      | 80 |
| <b>Şekil 69:</b> | Kamara Alanlarında Açık Renk Kullanımının Mekâna Etkisi .....                               | 80 |
| <b>Şekil 70:</b> | Kamara Alanlarında Koyu Renk Kullanımının Mekâna Etkisi .....                               | 81 |
| <b>Şekil 71:</b> | Baş Ucu Okuma Lambası Örnek Tasarımlar .....                                                | 82 |
| <b>Şekil 72:</b> | Jeanneau Yachts 54, Baş Ucu Okuma Lambaları .....                                           | 83 |
| <b>Şekil 73:</b> | Bavaria R40, Motoryat, 41,6 metre, Tuvalet Alanı .....                                      | 84 |
| <b>Şekil 74:</b> | Klozet Kullanımındaki Ergonomik Ölçüler ve Yerleşim Planlaması .....                        | 85 |
| <b>Şekil 75:</b> | Jeanneau NC 37, Motoryat, 9.86 metre, Tuvalet Alanı .....                                   | 86 |
| <b>Şekil 76:</b> | Jeanneau Sun Fast 3600, Yelkenli, 11,25 metre, Sürgü Kapı Kullanılan<br>Tuvalet Alanı ..... | 87 |
| <b>Şekil 77:</b> | Galeon 510 Skydeck, Motoryat, 14,44 metre, Tuvalet Alanı .....                              | 87 |
| <b>Şekil 78:</b> | Mazu 38, Motoryat, 11,90 metre, Tuvalet Alanı .....                                         | 89 |
| <b>Şekil 79:</b> | Mazu Yachts 82, Tuvalet Alanı .....                                                         | 89 |
| <b>Şekil 80:</b> | Jeanneau Sun Odyssey 349, Yelkenli, 10,34 metre, Tuvalet Alanı .....                        | 90 |
| <b>Şekil 81:</b> | Stabilitenin Sağlanması İçin Ağırlığa Göre Depolama .....                                   | 91 |
| <b>Şekil 82:</b> | Jeanneau Sun Odyssey 349, Yelkenli, 10,34 metre, Depolama Alanı .....                       | 91 |
| <b>Şekil 83:</b> | Jeanneau 64, Yelkenli, 20,1 metre, Depolama Alanı .....                                     | 92 |
| <b>Şekil 84:</b> | Jeanneau Sun Odyssey 349, Yelkenli, 10,34 metre, Depolama Alanı .....                       | 92 |
| <b>Şekil 85:</b> | Jeanneau 64, Yelkenli, 20,1 metre, Depolama Alanı .....                                     | 93 |
| <b>Şekil 86:</b> | Leader 40, Motoryat, 12,33 metre, Kuzine Depolama Alanları .....                            | 93 |
| <b>Şekil 87:</b> | Sun Odyssey 410, Yelkenli, 15,35 metre, Saklama Alanları .....                              | 94 |
| <b>Şekil 88:</b> | Gran Turismo 40, Motoryat, 12,67 metre, Özel Depolama Birimi<br>Tasarımı .....              | 94 |
| <b>Şekil 89:</b> | 520 Bavaria R40, Motoryat, 41,6 metre, Navigasyon Bölümü .....                              | 95 |
| <b>Şekil 90:</b> | 640 Fly, Motoryat, 20,80 metre, Navigasyon Bölümü .....                                     | 96 |
| <b>Şekil 91:</b> | Sun Fast, Yelkenli, 10,11 metre, Navigasyon Bölümü .....                                    | 97 |

|                   |                                                                        |     |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil 92:</b>  | Yalpa Hareketinin Oturma Yüzeyi Tasarımına Etkisi ve Ayak Mesafesi.... | 98  |
| <b>Şekil 93:</b>  | Cruiser Line, Yelkenli, 9,75 metre, Dümen ve Navigasyon Bölümü .....   | 98  |
| <b>Şekil 94:</b>  | Sun Odyssey 349, Yelkenli, 10,34 metre, Navigasyon Bölümü .....        | 100 |
| <b>Şekil 95:</b>  | 520 Sky Deck, Motoryat, 15,85 metre, Açık Alan Navigasyon Bölümü...    | 100 |
| <b>Şekil 96:</b>  | Motoryat, Navigasyon Bölümü .....                                      | 101 |
| <b>Şekil 97:</b>  | Motoryat, Navigasyon Bölümü, Aydınlatma Elemanları.....                | 102 |
| <b>Şekil 98:</b>  | Sun Odyssey 349, Yelkenli, 10,34 metre, Motor Bölümü .....             | 103 |
| <b>Şekil 99:</b>  | Azimut 80, Motoryat, 25,2 metre, Makine Bölümü .....                   | 104 |
| <b>Şekil 100:</b> | Bavaria R40, Motoryat, 12,65 metre, Havuzluk .....                     | 105 |
| <b>Şekil 101:</b> | Bavaria S29, Motoryat, 8.76 metre, Havuzluk.....                       | 105 |
| <b>Şekil 102:</b> | The Bavaria C50, Yelkenli, 15,55 metre, Havuzluk .....                 | 106 |
| <b>Şekil 103:</b> | Sun Odyssey 490 , Yelkenli, 14,42 metre, Havuzluk.....                 | 107 |
| <b>Şekil 104:</b> | Mazu Yachts 82, Havuzluk Alanı .....                                   | 108 |
| <b>Şekil 105:</b> | Mazu Yachts 82, Havuzluk Alanı .....                                   | 108 |
| <b>Şekil 106:</b> | Mazu Yachts 82, Havuzluk Alanı, Aydınlatma Detayı.....                 | 109 |
| <b>Şekil 107:</b> | Aydınlatma Detayı .....                                                | 110 |
| <b>Şekil 108:</b> | Motoryat, Havuzluk,Aydınlatma Detayı .....                             | 110 |
| <b>Şekil 109:</b> | Su Altı Aydınlatmaları .....                                           | 111 |
| <b>Şekil 110:</b> | Renkli Dış Mekân Aydınlatmaları .....                                  | 111 |
| <b>Şekil 111:</b> | Mazu 52, Motoryat, 15,80 metre, Güverte Alanı .....                    | 113 |
| <b>Şekil 112:</b> | Sun Odyssey 410, Yelkenli, 12,35 metre, Güverte Alanı .....            | 113 |
| <b>Şekil 113:</b> | Motoryat, Renkli Güverte Aydınlatmaları .....                          | 115 |
| <b>Şekil 114:</b> | Chopi Chopi Yatı.....                                                  | 116 |
| <b>Şekil 115:</b> | Only Now Yatı .....                                                    | 116 |
| <b>Şekil 116:</b> | Motoryat, Merdiven Aydınlatmaları .....                                | 117 |
| <b>Şekil 117:</b> | Motoryat, Kış Güverte ve Merdiven Aydınlatmaları.....                  | 117 |
| <b>Şekil 118:</b> | Mazu Yachts 82.....                                                    | 119 |
| <b>Şekil 119:</b> | Mazu Yachts 82, Genel Plan .....                                       | 120 |
| <b>Şekil 120:</b> | Mazu Yachts 82.....                                                    | 121 |
| <b>Şekil 121:</b> | Mazu Yachts 82.....                                                    | 122 |
| <b>Şekil 122:</b> | Mazu Yachts 82.....                                                    | 122 |
| <b>Şekil 123:</b> | Mazu Yachts 82.....                                                    | 123 |
| <b>Şekil 124:</b> | Mazu Yachts 82.....                                                    | 123 |

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil 125:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 124 |
| <b>Şekil 126:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 124 |
| <b>Şekil 127:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 125 |
| <b>Şekil 128:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 125 |
| <b>Şekil 129:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 126 |
| <b>Şekil 130:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 126 |
| <b>Şekil 131:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 127 |
| <b>Şekil 132:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 127 |
| <b>Şekil 133:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 128 |
| <b>Şekil 134:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 128 |
| <b>Şekil 135:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 129 |
| <b>Şekil 136:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 129 |
| <b>Şekil 137:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 130 |
| <b>Şekil 138:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 130 |
| <b>Şekil 139:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 131 |
| <b>Şekil 140:</b> Mazu Yachts 82.....                                | 131 |
| <b>Şekil 141:</b> Mazu Yachts 82, Aydınlatma.....                    | 132 |
| <b>Şekil 142:</b> Mazu Yachts 82, Tavan Aydınlatma.....              | 133 |
| <b>Şekil 143:</b> Mazu Yachts 82, Genel Aydınlatma Tasarımı .....    | 134 |
| <b>Şekil 144:</b> Mazu Yachts 82, Merdiven Aydınlatma Tasarımı ..... | 135 |
| <b>Şekil 145:</b> Mazu Yachts 82, Kuzine Aydınlatma Tasarımı .....   | 136 |
| <b>Şekil 146:</b> Mazu Yachts 82, Aydınlatma Detay .....             | 136 |
| <b>Şekil 147:</b> Mazu Yachts 82, Master Cabin Geçiş Kolidoru.....   | 138 |
| <b>Şekil 148:</b> Mazu Yachts 82, Master Cabin .....                 | 139 |
| <b>Şekil 149:</b> Mazu Yachts 82, Master Cabin .....                 | 139 |
| <b>Şekil 150:</b> Mazu Yachts 82, Banyo Aydınlatma .....             | 141 |
| <b>Şekil 151:</b> Mazu Yachts 82,Vip Cabin .....                     | 141 |
| <b>Şekil 152:</b> Mazu Yachts 82, Vip Kabin .....                    | 142 |
| <b>Şekil 153:</b> Mazu Yachts 82, Vip Kabin .....                    | 143 |
| <b>Şekil 154:</b> Mazu Yachts 82, Vip Kabin .....                    | 143 |
| <b>Şekil 155:</b> Mazu Yachts 82, Banyo .....                        | 144 |
| <b>Şekil 156:</b> Mazu Yachts 82, Twin Cabin.....                    | 145 |
| <b>Şekil 157:</b> Mazu Yachts 82, Twin Cabin Tavan Aydınlatma.....   | 145 |

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil 158:</b> Mazu Yachts 82, Misafir Cabin .....    | 146 |
| <b>Şekil 159:</b> Mazu Yachts 82, Misafir Cabin .....    | 146 |
| <b>Şekil 160:</b> Mazu Yachts 82, Misafir Cabin .....    | 148 |
| <b>Şekil 161:</b> Mazu Yachts 82, Aydınlatma Detay ..... | 148 |
| <b>Şekil 162:</b> Mazu Yachts 82, Banyo Aydınlatma ..... | 149 |
| <b>Şekil 163:</b> Mazu Yachts 82, Misafir Cabin .....    | 149 |
| <b>Şekil 164:</b> Mazu Yachts 82, Havuzluk Giriş .....   | 150 |
| <b>Şekil 165:</b> Mazu Yachts 82, Aydınlatma Detay ..... | 151 |
| <b>Şekil 166:</b> Mazu Yachts 82, Aydınlatma Detay ..... | 151 |
| <b>Şekil 167:</b> Mazu Yachts 82, Elektrik Panosu .....  | 152 |
| <b>Şekil 168:</b> Mazu Yachts 82, Elektrik Panosu .....  | 152 |
| <b>Şekil 169:</b> Mazu Yachts 82, Kokpit.....            | 153 |
| <b>Şekil 170:</b> Mazu Yachts 82, Elektrik Panosu .....  | 153 |
| <b>Şekil 171:</b> Vision F 80 .....                      | 154 |
| <b>Şekil 172:</b> Vision F 80, Planlar.....              | 155 |
| <b>Şekil 173:</b> Vision F 80 .....                      | 156 |
| <b>Şekil 174:</b> Vision F 80 .....                      | 157 |
| <b>Şekil 175:</b> Vision F 80 .....                      | 157 |
| <b>Şekil 176:</b> Vision F 80 .....                      | 158 |
| <b>Şekil 177:</b> Vision F 80 .....                      | 158 |
| <b>Şekil 178:</b> Vision F 80 .....                      | 159 |
| <b>Şekil 179:</b> Vision F 80 .....                      | 159 |
| <b>Şekil 180:</b> Vision F 80 .....                      | 160 |
| <b>Şekil 181:</b> Vision F 80 .....                      | 160 |
| <b>Şekil 182:</b> Vision F 80 .....                      | 161 |
| <b>Şekil 183:</b> Vision F 80 .....                      | 161 |
| <b>Şekil 184:</b> Vision F 80 .....                      | 162 |
| <b>Şekil 185:</b> Vision F 80 .....                      | 162 |
| <b>Şekil 186:</b> Vision F 80 .....                      | 163 |
| <b>Şekil 187:</b> Vision F 80 .....                      | 163 |
| <b>Şekil 188:</b> Vision F 80, Yaşam Alanı .....         | 164 |
| <b>Şekil 189:</b> Vision F 80, Yaşam Alanı .....         | 165 |
| <b>Şekil 190:</b> Vision F 80, Tavan Aydınlatma .....    | 165 |

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil 191:</b> Vision F 80, Merdiven Geçiş .....                       | 166 |
| <b>Şekil 192:</b> Vision F 80, Master Cabin .....                         | 167 |
| <b>Şekil 193:</b> Vision F 80 , Master Cabin .....                        | 168 |
| <b>Şekil 194:</b> Vision F 80, Master Cabin, Aydınlatma.....              | 168 |
| <b>Şekil 195:</b> Vision F 80, Master Cabin, Tavan Aydınlatma Detay ..... | 169 |
| <b>Şekil 196:</b> Vision F 80, Banyo.....                                 | 169 |
| <b>Şekil 197:</b> Vision F 80, WC Aydınlatma Detay .....                  | 170 |
| <b>Şekil 198:</b> Vision F 80, Kuzine.....                                | 171 |
| <b>Şekil 199:</b> Vision F 80, K1ç Güverte, Tavan Aydınlatma.....         | 172 |
| <b>Şekil 200:</b> Vision F 80, Yürüme Alanı .....                         | 173 |
| <b>Şekil 201:</b> Vision F 80, Elektrik Panosu.....                       | 173 |
| <b>Şekil 202:</b> Prestige 590 .....                                      | 174 |
| <b>Şekil 203:</b> Prestige 590, Planlar .....                             | 175 |
| <b>Şekil 204:</b> Prestige 590, Genel Plan .....                          | 175 |
| <b>Şekil 205:</b> Prestige 590 .....                                      | 177 |
| <b>Şekil 206:</b> Prestige 590 .....                                      | 177 |
| <b>Şekil 207:</b> Prestige 590 .....                                      | 178 |
| <b>Şekil 208:</b> Prestige 590 .....                                      | 178 |
| <b>Şekil 209:</b> Prestige 590 .....                                      | 179 |
| <b>Şekil 210:</b> Prestige 590 .....                                      | 179 |
| <b>Şekil 211:</b> Prestige 590 .....                                      | 180 |
| <b>Şekil 212:</b> Prestige 590 .....                                      | 180 |
| <b>Şekil 213:</b> Prestige 590 .....                                      | 181 |
| <b>Şekil 214:</b> Prestige 590 .....                                      | 181 |
| <b>Şekil 215:</b> Prestige 590 .....                                      | 182 |
| <b>Şekil 216:</b> Prestige 590 .....                                      | 182 |
| <b>Şekil 217:</b> Prestige 590, Tavan Aydınlatma .....                    | 183 |
| <b>Şekil 218:</b> Prestige 590, Tavan Aydınlatma .....                    | 184 |
| <b>Şekil 219:</b> Prestige 590, Tavan Aydınlatma .....                    | 184 |
| <b>Şekil 220:</b> Prestige 590, Tavan Aydınlatma Detay.....               | 185 |
| <b>Şekil 221:</b> Prestige 590, Oturma Alanı Aydınlatma .....             | 186 |
| <b>Şekil 222:</b> Prestige 590, Oturma Alanı Aydınlatma .....             | 186 |
| <b>Şekil 223:</b> Prestige 590, Merdiven Aydınlatmaları .....             | 187 |

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil 224:</b> Prestige 590, Dolap İçi Aydınlatma .....           | 188 |
| <b>Şekil 225:</b> Prestige 590, Elektrik Panosu.....                 | 188 |
| <b>Şekil 226:</b> Prestige 590, Master Cabin Aydınlatma.....         | 189 |
| <b>Şekil 227:</b> Prestige 590, Master Cabin Aydınlatma.....         | 190 |
| <b>Şekil 228:</b> Prestige 590, Master Cabin Okuma Lambası .....     | 191 |
| <b>Şekil 229:</b> Prestige 590, Misafir Cabin.....                   | 191 |
| <b>Şekil 230:</b> Prestige 590, Misafir Cabin Aydınlatma Detay ..... | 192 |
| <b>Şekil 231:</b> Prestige 590, Misafir Cabin Tavan Aydınlatma.....  | 193 |
| <b>Şekil 232:</b> Prestige 590, Banyo Aydınlatma.....                | 194 |
| <b>Şekil 233:</b> Prestige 590, Banyo Aydınlatma Detay .....         | 195 |
| <b>Şekil 234:</b> Prestige 590, Banyo Tavan Aydınlatma.....          | 195 |
| <b>Şekil 235:</b> Prestige 590 .....                                 | 196 |
| <b>Şekil 236:</b> Prestige 590, Merdiven Aydınlatma.....             | 197 |
| <b>Şekil 237:</b> Prestige 590, Geçiş Alanı .....                    | 197 |
| <b>Şekil 238:</b> Prestige 520 .....                                 | 198 |
| <b>Şekil 239:</b> Prestige 520, Planlar.....                         | 199 |
| <b>Şekil 240:</b> Prestige 520 .....                                 | 199 |
| <b>Şekil 241:</b> Prestige 520 .....                                 | 200 |
| <b>Şekil 242:</b> Prestige 520 .....                                 | 200 |
| <b>Şekil 243:</b> Prestige 520 .....                                 | 201 |
| <b>Şekil 244:</b> Prestige 520 .....                                 | 201 |
| <b>Şekil 245:</b> Prestige 520 .....                                 | 202 |
| <b>Şekil 246:</b> Prestige 520 .....                                 | 202 |
| <b>Şekil 247:</b> Prestige 520 .....                                 | 203 |
| <b>Şekil 248:</b> Prestige 520 .....                                 | 203 |
| <b>Şekil 249:</b> Prestige 520 .....                                 | 204 |
| <b>Şekil 250:</b> Prestige 520, Tavan Aydınlatma .....               | 204 |
| <b>Şekil 251:</b> Prestige 520, Tavan Aydınlatma .....               | 205 |
| <b>Şekil 252:</b> Prestige 520, Pencere Detay Aydınlatma .....       | 205 |
| <b>Şekil 253:</b> Prestige 520, Pencere Detay Aydınlatma .....       | 206 |
| <b>Şekil 254:</b> Prestige 520, Aydınlatma .....                     | 206 |
| <b>Şekil 255:</b> Prestige 520, Aydınlatma .....                     | 207 |
| <b>Şekil 256:</b> Prestige 520, Kokpit .....                         | 207 |

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil 257:</b> Prestige 520 .....                               | 208 |
| <b>Şekil 258:</b> Prestige 520, Dolap İçi Aydınlatma .....         | 208 |
| <b>Şekil 259:</b> Prestige 520, Priz Detay .....                   | 209 |
| <b>Şekil 260:</b> Prestige 520, Merdiven Aydınlatma Detay .....    | 209 |
| <b>Şekil 261:</b> Prestige 520, Basamak Aydınlatma Detay .....     | 210 |
| <b>Şekil 262:</b> Prestige 520, Master Cabin Aydınlatma.....       | 210 |
| <b>Şekil 263:</b> Prestige 520, Master Cabin Aydınlatma.....       | 211 |
| <b>Şekil 264:</b> Prestige 520, Master Cabin Aydınlatma.....       | 211 |
| <b>Şekil 265:</b> Prestige 520, Yatak Altı Aydınlatma .....        | 212 |
| <b>Şekil 266:</b> Prestige 520, Master Cabin Aydınlatma.....       | 212 |
| <b>Şekil 267:</b> Prestige 520, Master Cabin Tavan Aydınlatma..... | 213 |
| <b>Şekil 268:</b> Prestige 520, Baş Ucu Aydınlatma Detay .....     | 213 |
| <b>Şekil 269:</b> Prestige 520, Banyo Aydınlatma.....              | 214 |
| <b>Şekil 270:</b> Prestige 520, Banyo Aydınlatma Detay .....       | 214 |
| <b>Şekil 271:</b> Prestige 520, Banyo Aydınlatma Detay .....       | 215 |
| <b>Şekil 272:</b> Prestige 520, Banyo Aydınlatma Detay .....       | 215 |
| <b>Şekil 273:</b> Prestige 520, Banyo Tavan Aydınlatma.....        | 216 |
| <b>Şekil 274:</b> Prestige 520, Dış Mekân Aydınlatma.....          | 216 |
| <b>Şekil 275:</b> Prestige 520, Merdiven Aydınlatma.....           | 217 |
| <b>Şekil 276:</b> Prestige 520, Basamak Aydınlatma.....            | 217 |
| <b>Şekil 277:</b> Prestige 460 .....                               | 218 |
| <b>Şekil 278:</b> Prestige 460, Planlar .....                      | 219 |
| <b>Şekil 279:</b> Prestige 460 .....                               | 220 |
| <b>Şekil 280:</b> Prestige 460 .....                               | 220 |
| <b>Şekil 281:</b> Prestige 460 .....                               | 221 |
| <b>Şekil 282:</b> Prestige 460 .....                               | 221 |
| <b>Şekil 283:</b> Prestige 460 .....                               | 222 |
| <b>Şekil 284:</b> Prestige 460 .....                               | 222 |
| <b>Şekil 285:</b> Prestige 460 .....                               | 223 |
| <b>Şekil 286:</b> Prestige 460 .....                               | 223 |
| <b>Şekil 287:</b> Prestige 460 .....                               | 224 |
| <b>Şekil 288:</b> Prestige 460 .....                               | 224 |
| <b>Şekil 289:</b> Prestige 460, Master Cabin Aydınlatma.....       | 225 |



|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil 290:</b> Prestige 460, Master Cabin Aydınlatma.....                | 225 |
| <b>Şekil 291:</b> Prestige 460, Master Cabin Aydınlatma Detay .....         | 226 |
| <b>Şekil 292:</b> Prestige 460, Master Cabin Aydınlatma Detay .....         | 226 |
| <b>Şekil 293:</b> Prestige 460, Master Cabin Pencere Aydınlatma .....       | 227 |
| <b>Şekil 294:</b> Prestige 460, Baş Ucu Aydınlatma.....                     | 227 |
| <b>Şekil 295:</b> Prestige 460, Pencere Aydınlatma Detay .....              | 228 |
| <b>Şekil 296:</b> Prestige 460, Tavan Aydınlatma .....                      | 228 |
| <b>Şekil 297:</b> Prestige 460, Banyo Tavan Aydınlatma.....                 | 229 |
| <b>Şekil 298:</b> Prestige 460, Dış Mekân Aydınlatma.....                   | 229 |
| <b>Şekil 299:</b> Prestige 460, Dış Mekân Aydınlatma Detay .....            | 230 |
| <b>Şekil 300:</b> Jeanneau Yachts 54 .....                                  | 231 |
| <b>Şekil 301:</b> Jeanneau Yachts 54, Planlar .....                         | 232 |
| <b>Şekil 302:</b> Jeanneau Yachts 54 .....                                  | 233 |
| <b>Şekil 303:</b> Jeanneau Yachts 54 .....                                  | 234 |
| <b>Şekil 304:</b> Jeanneau Yachts 54 .....                                  | 234 |
| <b>Şekil 305:</b> Jeanneau Yachts 54 .....                                  | 235 |
| <b>Şekil 306:</b> Jeanneau Yachts 54 .....                                  | 235 |
| <b>Şekil 307:</b> Jeanneau Yachts 54 .....                                  | 236 |
| <b>Şekil 308:</b> Jeanneau Yachts 54 .....                                  | 236 |
| <b>Şekil 309:</b> Jeanneau Yachts 54, Tavan Aydınlatma .....                | 237 |
| <b>Şekil 310:</b> Jeanneau Yachts 54, Tavan Aydınlatma Detay.....           | 238 |
| <b>Şekil 311:</b> Jeanneau Yachts 54, Tavan Aydınlatma Detay.....           | 238 |
| <b>Şekil 312:</b> Jeanneau Yachts 54, Tavan Aydınlatma .....                | 239 |
| <b>Şekil 313:</b> Jeanneau Yachts 54, Tavan Aydınlatma .....                | 239 |
| <b>Şekil 314:</b> Jeanneau Yachts 54, Pencere Aydınlatma Detay .....        | 240 |
| <b>Şekil 315:</b> Jeanneau Yachts 54, Aydınlatma Detay.....                 | 241 |
| <b>Şekil 316:</b> Jeanneau Yachts 54, Kokpit .....                          | 241 |
| <b>Şekil 317:</b> Jeanneau Yachts 54, Kuzine Aydınlatma.....                | 242 |
| <b>Şekil 318:</b> Jeanneau Yachts 54, Priz Detay .....                      | 242 |
| <b>Şekil 319:</b> Jeanneau Yachts 54, Basamak Aydınlatma.....               | 243 |
| <b>Şekil 320:</b> Jeanneau Yachts 54, Geçiş Alanı Aydınlatma .....          | 244 |
| <b>Şekil 321:</b> Jeanneau Yachts 54, Master Cabin Basamak Aydınlatma ..... | 244 |
| <b>Şekil 322:</b> Jeanneau Yachts 54, Master Cabin Aydınlatma.....          | 245 |

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil 323:</b> Jeanneau Yachts 54, Master Cabin Aydınlatma.....        | 246 |
| <b>Şekil 324:</b> Jeanneau Yachts 54, Master Cabin Tavan Aydınlatma.....  | 246 |
| <b>Şekil 325:</b> Jeanneau Yachts 54, Master Cabin Aydınlatma Detay ..... | 247 |
| <b>Şekil 326:</b> Jeanneau Yachts 54, Misafir Cabin.....                  | 247 |
| <b>Şekil 327:</b> Jeanneau Yachts 54, Misafir Cabin.....                  | 248 |
| <b>Şekil 328:</b> Jeanneau Yachts 54, Tavan Aydınlatma .....              | 248 |
| <b>Şekil 329:</b> Jeanneau Yachts 54, Dış Mekân Aydınlatma.....           | 249 |
| <b>Şekil 330:</b> Jeanneau Yachts 54, Dış Mekân Aydınlatma Detay .....    | 249 |
| <b>Şekil 331:</b> Jeanneau Yachts 54, Dış Mekân Aydınlatma Detay .....    | 250 |
| <b>Şekil 332:</b> Jeanneau Yachts 54, Dış Mekân Aydınlatma Detay .....    | 250 |
| <b>Şekil 333:</b> Jeanneau Yachts 54, Dış Mekân Aydınlatma Detay .....    | 251 |
| <b>Şekil 334:</b> Jeanneau Yachts 54 .....                                | 251 |
| <b>Şekil 335:</b> Oceanis 40.1 .....                                      | 252 |
| <b>Şekil 336:</b> Oceanis 40.1 Planlar.....                               | 253 |
| <b>Şekil 337:</b> Oceanis 40.1 .....                                      | 254 |
| <b>Şekil 338:</b> Oceanis 40.1 .....                                      | 255 |
| <b>Şekil 339:</b> Oceanis 40.1 .....                                      | 255 |
| <b>Şekil 340:</b> Oceanis 40.1 .....                                      | 256 |
| <b>Şekil 341:</b> Oceanis 40.1 .....                                      | 256 |
| <b>Şekil 342:</b> Oceanis 40.1 .....                                      | 257 |
| <b>Şekil 343:</b> Oceanis 40.1, Tavan Aydınlatma .....                    | 258 |
| <b>Şekil 344:</b> Oceanis 40.1, Tavan Aydınlatma .....                    | 258 |
| <b>Şekil 345:</b> Oceanis 40.1, Aydınlatma .....                          | 259 |
| <b>Şekil 346:</b> Oceanis 40.1, Kuzine Aydınlatma.....                    | 260 |
| <b>Şekil 347:</b> Oceanis 40.1, Kuzine Aydınlatma.....                    | 260 |
| <b>Şekil 348:</b> Oceanis 40.1, Kokpit.....                               | 261 |
| <b>Şekil 349:</b> Oceanis 40.1, Aydınlatma Detay.....                     | 261 |
| <b>Şekil 350:</b> Oceanis 40.1, Banyo.....                                | 262 |
| <b>Şekil 351:</b> Oceanis 40.1, Master Cabin Aydınlatma.....              | 263 |
| <b>Şekil 352:</b> Oceanis 40.1, Master Cabin Aydınlatma.....              | 263 |
| <b>Şekil 353:</b> Oceanis 40.1, Master Cabin Aydınlatma Detay .....       | 264 |
| <b>Şekil 354:</b> Oceanis 40.1, Misafir Cabin.....                        | 264 |
| <b>Şekil 355:</b> Oceanis 40.1, Dış Mekan Aydınlatma.....                 | 265 |

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil 356:</b> Oceanis 40.1 .....                             | 265 |
| <b>Şekil 357:</b> Oceanis 38.1 .....                             | 266 |
| <b>Şekil 358:</b> Oceanis 38.1 Planlar .....                     | 267 |
| <b>Şekil 359:</b> Oceanis 38.1 .....                             | 268 |
| <b>Şekil 360:</b> Oceanis 38.1 .....                             | 269 |
| <b>Şekil 361:</b> Oceanis 38.1 .....                             | 269 |
| <b>Şekil 362:</b> Oceanis 38.1 .....                             | 270 |
| <b>Şekil 363:</b> Oceanis 38.1, Kokpit .....                     | 270 |
| <b>Şekil 364:</b> Oceanis 38.1, Aydınlatma Detay .....           | 271 |
| <b>Şekil 365:</b> Oceanis 38.1, Aydınlatma Detay .....           | 271 |
| <b>Şekil 366:</b> Oceanis 38.1, Aydınlatma .....                 | 272 |
| <b>Şekil 367:</b> Oceanis 38.1, Aydınlatma Detay .....           | 272 |
| <b>Şekil 368:</b> Oceanis 38.1, Aydınlatma .....                 | 273 |
| <b>Şekil 369:</b> Oceanis 38.1 .....                             | 273 |
| <b>Şekil 370:</b> Oceanis 38.1, Dış Mekan Aydınlatma .....       | 274 |
| <b>Şekil 371:</b> Oceanis 38.1, Dış Mekan Aydınlatma Detay ..... | 274 |

## KISALTMALAR

|            |                               |
|------------|-------------------------------|
| <b>AC</b>  | Alternatif Akım               |
| <b>CM</b>  | Santimetre                    |
| <b>CTP</b> | Cam Takviyeli Plastik         |
| <b>DC</b>  | Doğru Akım                    |
| <b>GPS</b> | Global Positioning System     |
| <b>LED</b> | Light Emmission Diode         |
| <b>LPG</b> | Liquefied Petroleum Gas       |
| <b>M</b>   | Metre                         |
| <b>MCA</b> | Maritime and Costguard Agency |
| <b>MM</b>  | Milimetre                     |
| <b>PVC</b> | Polyvinyl Chloride            |
| <b>TDK</b> | Türk Dil Kurumu               |
| <b>TL</b>  | Türk Loydu                    |
| <b>UV</b>  | Ultra Violet                  |
| <b>yy.</b> | Yüzyıl                        |

# 1. GİRİŞ

Tarih boyunca farklı amaçlara hizmet eden deniz araçları genellikle ticari ve askeri amaçlarla kullanılmıştır. Zamanla teknolojinin ve kullanım amaçlarının değişmesi ile birlikte farklı kullanım amaçlarına hizmet vermeye başlamıştır. Deniz araçları temel olarak yelkenli ve motoryat olarak ayrılmaktadır. Aynı zamanda temel olarak ikiye ayrılan deniz araçları yapısal, işlevsel ve donanımsal özelliklerine göre sınıflandırılmaktadırlar.

Yüzer mekânların yaşamsal ve kullanıma yönelik fonksiyonların tasarımları kullanım amacına göre şekillendirilmiş gövde yapısı, donanımı değişken doğa ortamına göre tasarlanmalıdır. Tasarlanan iç mekânların ergonomi, işlev, malzeme ve biçim açısından kullanıcının yaşamsal ihtiyaçlarını güvenli, konforlu ve kullanım fonksiyonunu doğru bir şekilde karşılaması gerekmektedir. Tez konusu olan yatlarda aydınlatma sistemleri ve tasarımlarının temel olarak kullanıcı ve mekân açısından incelenip tasarımdaki önemi ve belirleyici unsurları ele alınmıştır. Aydınlatma tasarımları tasarlanırken hareketli mekân olgusu özellikle dikkate alınıp tasarımların bu doğrultuda gerçekleştirilmesi önemi üzerinde durulmuştur.

**Tezin Amacı:** Tezin amacı yatlarda aydınlatma sistemleri ve tasarımlarının kullanıcısı açısından araştırılmasıdır. Mevcut örnekler üzerinden aydınlatma ve tasarımlarının analiz ederek aydınlatmanın ve aydınlatma tasarımlarının mekâna ve kullanıcıya etkisinin incelenmesi hedeflenmektedir. Aydınlatma ve aydınlatma tasarımlarının yaşamın her alanında önemi olduğu gibi yüzer mekânlarda da önemi oldukça büyüktür.

**Tezin Kapsamı:** Yelkenli ve motoryatların aydınlatma sistemleri ve tasarımları yönünden iç ve dış mekânları ayrı ayrı incelenmektedir. Aydınlatma tasarımlarını etkileyen faktörler kullanıcı, fiziksel konfor, mekânsal konfor, güvenlik ve tasarım kriterleri doğrultusunda incelenmektedir. Tüm bu etkenlerin tasarım açısından önemi ele alınmaktadır.

**Tezin Yöntemi:** Tezin konusu olan “Yatlarda aydınlatma sistemleri ve tasarımlarının irdelenmesi” kapsamlı olarak araştırılıp, çeşitli fuarlara gidilip gözlemlenen mevcut örnekler üzerinden incelenip genelden detaya bilgi verilmektedir. Temel ve genel bilgiler araştırmanın birinci bölümünde yer almaktadır. İkinci bölümde yatlarda aydınlatma sistemlerinin tanımı, tarihçesi, türleri, donanımları ve tasarımları üzerinde durularak açıklamaları detaylı bir şekilde aktarılmıştır. Üçüncü bölümde yatlarda iç mekân fonksiyonları ve aydınlatmaları ayrı ayrı incelenip her mekânının ihtiyaçları doğrultusunda özel olarak tasarlanması gerektiği üzerinde durulmuştur. Dördüncü bölümde araştırmanın temel konusu olan yatlarda aydınlatma sistemleri ve tasarımlarının irdelenmesi ele alınmıştır. Tuzla Boat Show ve CNR Boat Show fuarlarına gidilerek tekneler incelenmiş olup, yelkenli ve motoryatların fotoğrafları çekilip tez için kaynak oluşturulmuştur ve ziyaret edilen her tekne çekilen fotoğraflar üzerinden aydınlatma sistemleri ve tasarım kriterleri doğrultusunda incelenmektedir.

Araştırmanın literatür taramasında akademik kaynaklar, konu ile ilgili daha önce yazılmış doktora ve yüksek lisans tezleri, mevcut yayınlar ve fuarlardan faydalanılmıştır. Faydalanılan tüm bu kaynakların yanı sıra bu tez çalışmasının danışmanı olan Doç. H. Tonguç Tokol’un bu alandaki engin tecrübelerinden ve deneyimlerinden faydalanmıştır.

## 2. YATLARIN TANIMI, TARİHÇESİ VE SINIFLANDIRILMASI

Bu bölümde yatların tanımı ve tarihçesi tanımları yapılmakta, yatların sınıflandırılması incelenmektedir. Yat sektörünün Dünya’da ve Türkiye’deki durumu, ülkemize katkıları ve Türkiye’de yat sektörünün üretimi hakkında istatistiksel bilgileri verilmektedir.

### 2.1. Yatların Tanımı ve Tarihçesi

Yat sözcüğü, “Felemenkçe jacht kelimesinden türeyen bu terimin orijinal anlamı “prens, elçi gibi bir krallıktan diğerine yolculuk eden önemli şahsiyetleri taşıyan tekne”; günümüzdeki anlamı ise ticaret değil de keyif için kullanılan yelkenli veya motorlu teknelerdir.” şeklinde tanımlanmıştır (Dear ve Kemp, 2005, s.348).

Göksel’e göre, “Özel gezinti teknesi” olarak kullanılan bu sözcüğün, çeşitli fonetik değişimleriyle bugün bütün dünya dillerinde bir karşılığı vardır. Uluslararası bir tanımlamaya göre: “Sadece spor veya gezi amacıyla inşa edilmiş, yelken ya da makine veya her ikisiyle de hareket edebilen her çeşit deniz teknesi ‘yat’tır.” Bir başka görüş, kürekli tekneler haricinde, her türlü yelkenli veya motorlu teknenin yat sayılabileceği doğrultusundadır. Göksel, hangi teknelerin yat sınıfına girdiğinin zor bir sınıflandırma olduğunu söylemekle beraber bu sınıflandırmalara ilave olarak, “genellikle çocukların bindiği optimist tekneleri de, Atatürk’ün Savarona’sı da ‘yat’ olarak adlandırılabilir.” şeklinde ifade bulunmaktadır (Göksel, 2012, s.33).

Tokol’a göre; “Tarihte birçok dönemde farklı amaca yönelik çeşitli boyutlarda ve özelliklerde deniz araçlarının olduğu bilinmektedir. Deniz araçlarının yapımının, kesin ve net olarak ilk nerede ve nasıl ortaya çıktığını saptayabilmek zordur. İnsanlar yaşam şartlarına göre, bulundukları bölgenin özelliklerinden faydalanarak ve ellerindeki doğal malzemeyi kullanarak son derece değişik nitelikte kayıklar yapmışlardır. Ormanlık yerlerde ağaç kütükleri kullanılarak, birleştirme yöntemi ile salları ve

kütüklerin içleri oyularak kayıklar yapılmıştır. Ağaçların olmadığı yerlerde bambular kullanılmıştır. Bu ilk kayıkların dış etkilere çok kolay maruz kalması ve akıntıların yönüne göre ilerleyebiliyor olması insanların basit dallar yardımıyla kayıklara yön vermesinin başlangıcı olmuştur. Bu dalların yerini zamanla sırık ve geminin bordalarına dayanarak çekilen kürekler almıştır” (Tokol, 2013, s.6).

12. yüzyılda dümenin keşfiyle teknenin manevra kabiliyeti artarken daha büyük bir en boy özelliği kazanan gemiler daha işlevsel hale getirilmiştir. Gemiler barutun icadıyla askeri savaş amacıyla kullanılmıştır. Askeriyeye girince teknoloji olanaklarıyla daha hızlı bir şekilde gelişmiş, savaşın amacına uygun dış kabuk yapı ve değişik gövde tasarımları yapılmaya başlanmıştır. Birçok savaş gemisinin baş ve kış kısmına koruma-barikat amaçlı yüksek yapılar inşaa edilmiştir. Fakat bu gemiler yüksek tonajlıydılar ve düşük performans sağlayabiliyorlardı. Zaman içinde ticaretin de gelişmesiyle daha düşük tonajlı gemiler kullanıldığı için bu tür gemiler savaş gemilerine göre daha hızlı bir şekilde gelişme olanağı bulmuştur.

Yelkenle tahriklenen bu gemiler 19.yüzyıldaki sanayi devrimi ve bunu takip eden buharlı motorun icadıyla daha yüksek hızlara ulaşabildi. Buharlı motor kullanımı o zamanlar yüksek sosyal statü göstergesiydi. Bu bakımdan bu gemilerin içi de teknik donanımları kadar önemliydi. Yüksek statü sahibi zengin insanlar gemilerinin içi tasarlanırken üst düzeyde konfor ve lüks talep etmeye başladılar. Artık gemiler sadece bir ulaşım ve taşıma aracı olmaktan çıkıp iyi, kaliteli bir sosyal yaşamın sembolü haline geldi ve zamanla yatçılık kavramından bahsedilir oldu (Dear ve Kemp, 2005, s.348).





**Şekil 1:** 19. yüzyıla Ait Yelkenli Yat

**Kaynak:** [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/12/Schooner\\_America.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/12/Schooner_America.jpg)

Kaptan Joshua Slocum 1895-1898 yılları arasında “Spray” adlı 11.19 metre boyundaki yelkenlisi ile ilk tek başına dünya turunu gerçekleştirmiştir.



**Şekil 2:** Joshua Slocum'un Teknesi “Spray”

**Kaynak:** [https://en.wikipedia.org/wiki/Joshua\\_Slocum](https://en.wikipedia.org/wiki/Joshua_Slocum)

Günümüzde müze olarak sergilenen İngiliz Kraliyet Yatı Britannica, Suudi Arabistan Kraliyet Yatı Al Salamah ve 1938 yılında Atatürk’e tahsis edilen Savarona Yatı hala büyük ilgi görmektedir.



**Şekil 3:** İngiliz Kraliyet Yatı “Britannica”

**Kaynak:** <https://www.yatvitrini.com/royal-yacht-britannia?pageID=128>)



**Şekil 4:** Suudi Arabistan Kraliyet Yatı “Al Salamah”

**Kaynak:** <https://www.denizhaber.net/dunyanin-en-buyuk-yatlarindan-al-salamah-marmarise-demirledi-haber-61784.htm>



**Şekil 5: Savarona Yatı**

**Kaynak:** <https://isteaturk.com/g/icerik/Savarona-Yati/959>

## **2.2. Yatların Sınıflandırılması**

Türk Loydu klaslama kurallarına göre, yelkenli yatlar; “İçten yanmalı makinaların yanı sıra yelken ile sevk edilen”, motoryatlar ise; “İçten yanmalı makinalarla sevk edilen yatlar” olarak tanımlanmaktadır.

Tokol’a göre, “17. yy. da ortaya çıkan gezi yatları yelken gücüyle hareket edebiliyorken, sanayi devrimiyle birlikte makine gücüne kavuşmuşlar ve gelişimlerini günümüze kadar sürdürerek, “yelkenli yatlar” ile “motoryatlar” olarak iki temel sınıfa ayrılmışlardır” (Tokol, 2014, s.69).

Yatlar itici kuvvetlerine göre yelkenli ve motoryat olarak ikiye ayrılmaktadır. Gezmek, eğlenmek gibi keyif amaçlı kullanılan yatlar hizmet amaçlı kullanılan yüzer mekânlardan farklı olarak değerlendirilmektedir

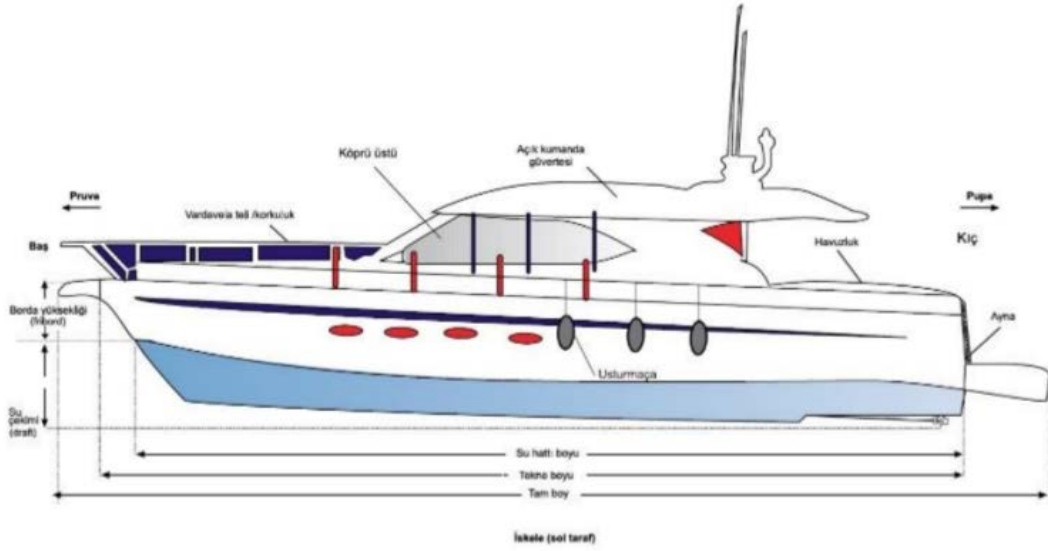
### **2.2.1. Motoryatlar**

Motoryatlar, yelkenli yatlara göre daha az geçmişe sahiptirler. Tek veya çift motor takılarak; önce benzinli, daha sonra dizel (diesel) motorların geliştirilmesiyle

hızla yayılmışlardır. Motoryatların, genelde fırtına ve kötü hava şartlarının önünden kaçabilecek tasarım özelliklerine ve hıza; iyi donatılmış, güvenli kıyı ve açık deniz seyri yapabilen özelliklere sahip, oldukça konforlu tekneler olması beklenmektedir. Bir motoryatın hızı bir o kadar da yakıt kullanımını beraberinde getirmektedir. Gövde tiplerine göre temel olarak, düşük hızlı deplasman tekneleri, biraz daha hızlı olan yarı-kayıcı (semi planing) ve kayıcı (planing) tekneler olarak sınıflandırılabilir. Motoryatlarda motor sayısı, cins ve uygulama şekilleri yelkenli yatlara göre daha fazla çeşitlilik gösterebilmektedir. İçten takma motorlu yelkenlilerde sadece konvansiyonel veya s tahrikli dizel motorlar yer alırken, motoryatlarda birden fazla motor kullanılabileceği gibi bunlar benzinli, dizel, hatta çok yüksek süratli teknelerde türbin motoru olabilmektedir. Motor yerleşimi ise kuyruklu (z-tahrikli), konvansiyonel, v tahrikli ve s tahrikli olabilmektedir (Atmaca, 2016, s.14-16).

Motoryatlar genel olarak dizel ya da benzin yakıtı ile çalışan bir ya da birden fazla içten yanmalı motora sahiptirler. Motor hacmine bağlı olarak yakıt maliyeti, motoryat kullanımının yelkenlilerden daha pahalı olmasına neden olmaktadır.

Gelişen teknoloji ile beraber fosil yakıtla çalışan makine gücüne gereksinim duyulan bütün alanlarda olduğu gibi yat motoru üreticileri de, yeni tasarımlarında daha ekonomik, az yakıtla daha çok güç üreten makineler geliştirmeyi hedeflemişlerdir. Alternatif motoryat tasarımlarında güneş enerjisinden faydalandığı görülmektedir. Hibrit tekneler ise dizel makinelerinin dışında güneş panelleri tarafından beslenen bataryaların çalıştırdığı elektrikli motorlara da sahip olabilmektedirler (Tokol, 2010, s.70).



**Şekil 6:** Motoryat Kısımları ve Donanımları

**Kaynak:** Amatör Denizci Eğitim Dokümanı, 2017, s.15

Deckslayout Deck layout



Kabinen-Layout Cabin layout



**Şekil 7:** Bavaria SR-Line, SR41, Yerleşim, Uzunluk 13.29 metre

**Kaynak:** <https://www.bavariayachts.com/fileadmin//media/global/service/downloads/brochures/motorboats/bavaria-service-downloads-brochures-mb-srline-de-en.pdf>





**Şekil 8:** Bavaria SR-Line, SR41, Uzunluk 13.29 metre

**Kaynak:** <https://www.bavariayachts.com/fileadmin//media/global/service/downloads/brochures/motorboats/bavaria-service-downloads-brochures-mb-srline-de-en.pdf>



**Şekil 9:** Azimut 80, Yerleşim, Uzunluk 23,71 metre

**Kaynak:** <https://www.azimutyachts.com.tr/tr/azimut80.html>



**Şekil 10:** Azimut 80, Uzunluk 23,71 metre

**Kaynak:** <https://www.azimutyachts.com.tr/tr/azimut80.html>

Yatların, yelkenli ve motoryat olarak sınıflandırılmasının dışında boyutsal olarak da sınıflandırılması yapılmaktadır. Motoryatlar da kendi içlerinde farklı sınıflandırılabilirler. İçlerinde en yaygın olanı tekne yapım malzemesine göre yapılan sınıflandırılmadır. Yapım malzemesi olarak belli boylara kadar ahşap, çok büyük özel yapım tekne gövdelerinde metal (çelik veya alüminyum) kullanılırken, orta ve büyük boy motoryatlarda hakim malzeme cinsi, üretim kolaylığı nedeniyle CTP'dir (fiberglas).

Türk Loydu tarafından hazırlanan Türkiye Tersaneler Master Planı'na (TÜRKTERMAP) göre;

- 2,5 m. İle 24 m. Arasındaki kompozit, ahşap, alüminyum veya çelik malzemeden yapılan kişisel kullanım amaçlı teknelere gezinti teknesi,
- 24 m. İle 42 m. arasındaki tekneler süper yat,
- 42 m. ve üzeri yatlar ise mega yat olarak belirlenmiştir.

Gövde biçimlerine göre; güz gövdeli tekneler, basit yapımı ve düşük üretim maliyeti sebebiyle amatör yapımcıların tercih ettiği tekne biçimidir. Derin çeneli, yani V karinalı tekneler genellikle yüksek süratli açık deniz tekneleridir ve dalgalara baş

vurmadan rahatlıkla sürat yapabilmektedirler. Yuvarlak karinalı motorlu tekne, kullanıcıya yumuşak seyir sürati sağlarken çeneli karinalı tekneler yüksek sürate sahiptirler ve dalgalara baş vurarak ilerlemektedirler. İki-üç çeneli, katamaran ve trimaran gibi çok gövdeli motoryatlar yüksek sürat sağlayabilme özelliğine sahiptirler.

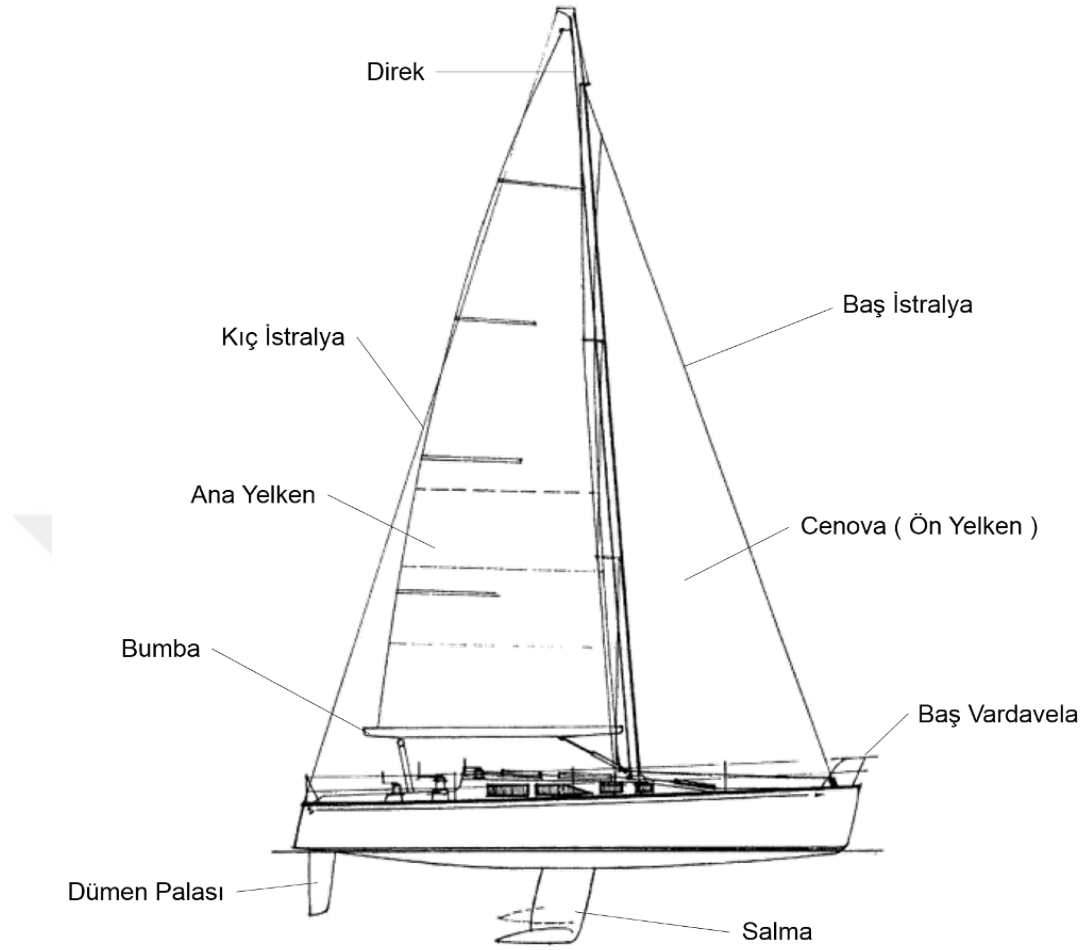
### **2.2.2. Yelkenli Yatlar**

“Yelkenli tekneler, direklerine özel bezler gerilip denizde rüzgâr gücünden faydalanarak yol alan deniz araçlarıdır. Yelken donanımlarının yanı sıra motorları da bulunan yelkenli yatlar, motorlarını genelde liman giriş çıkışları ve rüzgârsız havalarda kullanarak motoryatlar kadar yakıt sarf etmediklerinden çevreye de saygılıdır.” şeklinde (Tokol, 2010, s.70).

“Denizde daha çok zaman harcayan, çoğu zaman yolcunun da mürettebat olarak bindiği yelkenli yatlar, eskiden ulaşım için kullanılan, terk edilmiş bir teknolojiyi kullanarak doğaya meydan okuyan tekneler olarak anlaşılmalıdır” (Göksel, 2012, s.32).

Göksel’e göre yelkenli yatların yürütücü güçlerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir: “...yelkenliler, yüksek hızdan çok, uzun mesafeler katetmeyi amaçlayan denizci teknelerdir. Yelken bastıkları zaman tekne, iskele ya da sancağa doğru trim yapar. Yelkenli bir teknenin rotası rüzgârın esme yönüne göre belirlendiğinden, yelken açısı sürekli olarak değiştirilir; bu da yolun uzamasına ve trim yönünün değişerek seyir koşullarının zorlanmasına neden olmaktadır. Özellikle küçük boylu yatlarda, yelken seyrini zorlaştıran bir etken de görüş açısının darlığıdır. Dış mekân dümen tutmaya elverişsiz olduğundan, dümen kıştı güvertesinde konumlandırılır. Büyük ve çok direkli teknelerdeyse, navigasyon donanımı ne kadar güçlü de olsa, yelkenler görüşü engellediği için, seyir fazladan mürettebat gerektirmektedir. Bütün bunların yanında, yine de açık güverteleri, yüksek direkleri ve alçak puntelleriyle ‘zor koşullara insan iradesiyle meydan okuma’ temasının hâkim mimari düzenini oluşturduğu yelkenli yatlar; iktidar özleminden çok, macera tutkusunun ve bireyselliğin bir göstergesi olarak okunmalıdırlar” (Göksel, 2012, s.92,93).





**Şekil 11:** Yelkenli Kısımları ve Donanımları

**Kaynak:** <https://ruzgaryakasi.blogspot.com/2016/07/yelkenli-tekne-kisimlari.html>

Yelkenli denince gerek yarış, gerekse eğitim ve gezi için kullanılan küçük motorsuz yelkenliler yanında, motor-yelkenliler (motor sailer), katamaran, trimaran gibi çok gövdeli yelken türlerinin de kullanıldığı birçok yelkenli tekne ve dolayısıyla arma türü saymak mümkündür. Örneğin ülkemizde en yaygın olarak kullanılanları optimist, laser, pirat, olarak bilinen her türlü yelken tipiyle kullanılan onlarca türü vardır (Atmaca, 2017, s.20,21).

### 2.2.2.1. Yelkenlerine Göre Tekne Tipleri

*Kat (Cat) Tekne:* Tek yelkenli, bumbası uzun tekne.

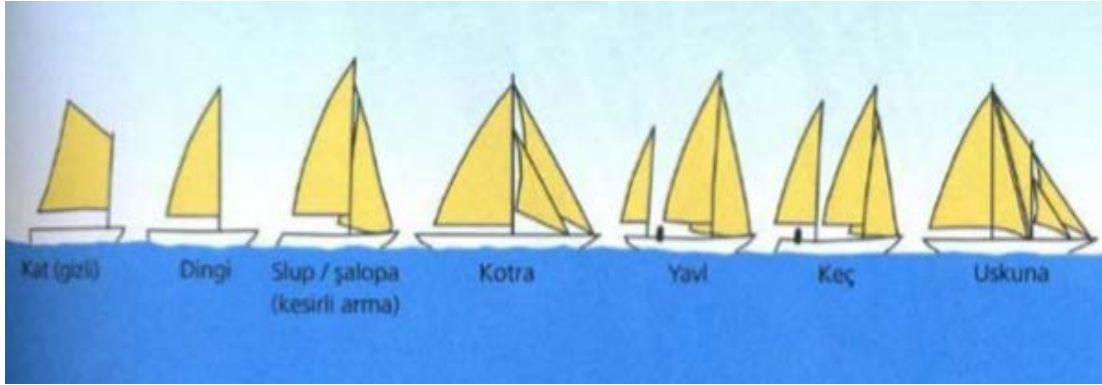
*Dingi:* Günümüzde daha çok yarış amaçlı kullanılan, her türlü armalı yüzlerce tipi olan küçük tekne türüdür. Teknelerde servis botu / patalya olarak da kullanılmaktadır.

*Slup (Sloop):* Tek direkli, bir ana ve bir ön yelkeni olan tekne.

*Kotra (Cutter):* Tek direkli, iki ön yelkenli tekne.

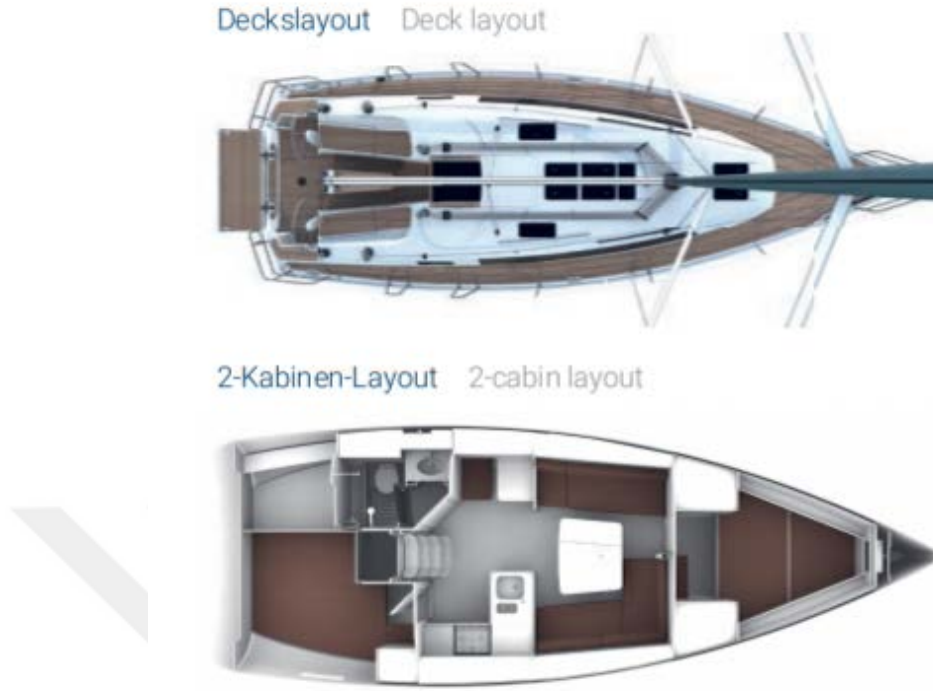
*Keç (Ketch) ve Yavl (Yawl):* İki direkli, arka direği (mizana) ön direğinden (ana direk) daha kısa yelkenli tekne türüdür. Keç'te mizana direği (arka direk) yavl'a göre uzundur. Arka direk, yavl'da dümen milinin arkasında, keç'te ise önünde yer almaktadır.

*Uskuna:* Ön direği (pruva) kısa, arka direği (ana direk) uzun, iki (veya daha çok) direkli yelkenli tekne türüdür (Atmaca, 2017, s.23).



**Şekil 12:** Yelkenli Tekne Örnekleri

**Kaynak:** Amatör Denizci El Kitabı, 2017, s.21



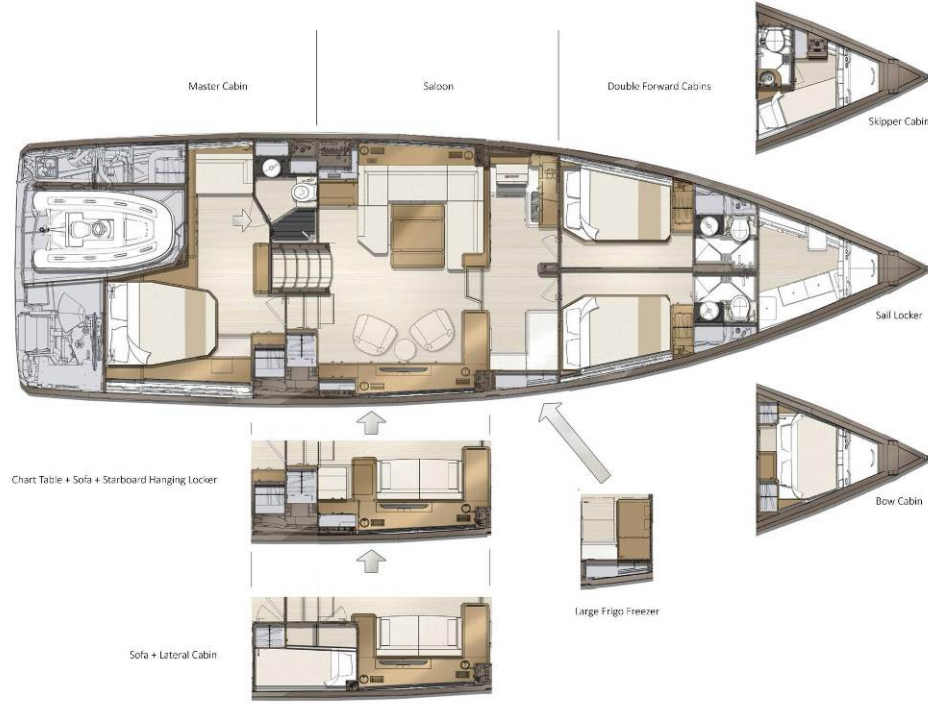
**Şekil 13:** Bavaria Cruiser 37, Yerleşim, Uzunluk 11.30 metre

**Kaynak:** <https://www.bavariayat.com/tr-tr/tekneler/yelkenli/cruiser-37/>



**Şekil 14:** Bavaria Cruiser 37, Uzunluk 11.30 metre

**Kaynak:** <https://www.bavariayat.com/tr-tr/tekneler/yelkenli/cruiser-37/>



**Şekil 15:** Jeanneau Yatchts 60, Yerleşim, Uzunluk 18.28 metre

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/653-jeanneau-yachts-60/#gallery-exterior\\_2](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/653-jeanneau-yachts-60/#gallery-exterior_2)



**Şekil 16:** Jeanneau Yatchts 60, Yerleşim, Uzunluk 18.28 metre

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/653-jeanneau-yachts-60/#gallery-exterior\\_2](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/653-jeanneau-yachts-60/#gallery-exterior_2)

### 2.3. Dünyada ve Türkiye’de Yat Sektörü

#### 2.3.1. Dünyada Yat Sektörü

Son yıllarda tekne gösterilerinde ortaya çıkan olumlu hava, geçtiğimiz yıl rapor edilen 57 proje ile 2019 Küresel Sipariş Kitabı üzerinde gözle görülür bir etki yaratmıştır.

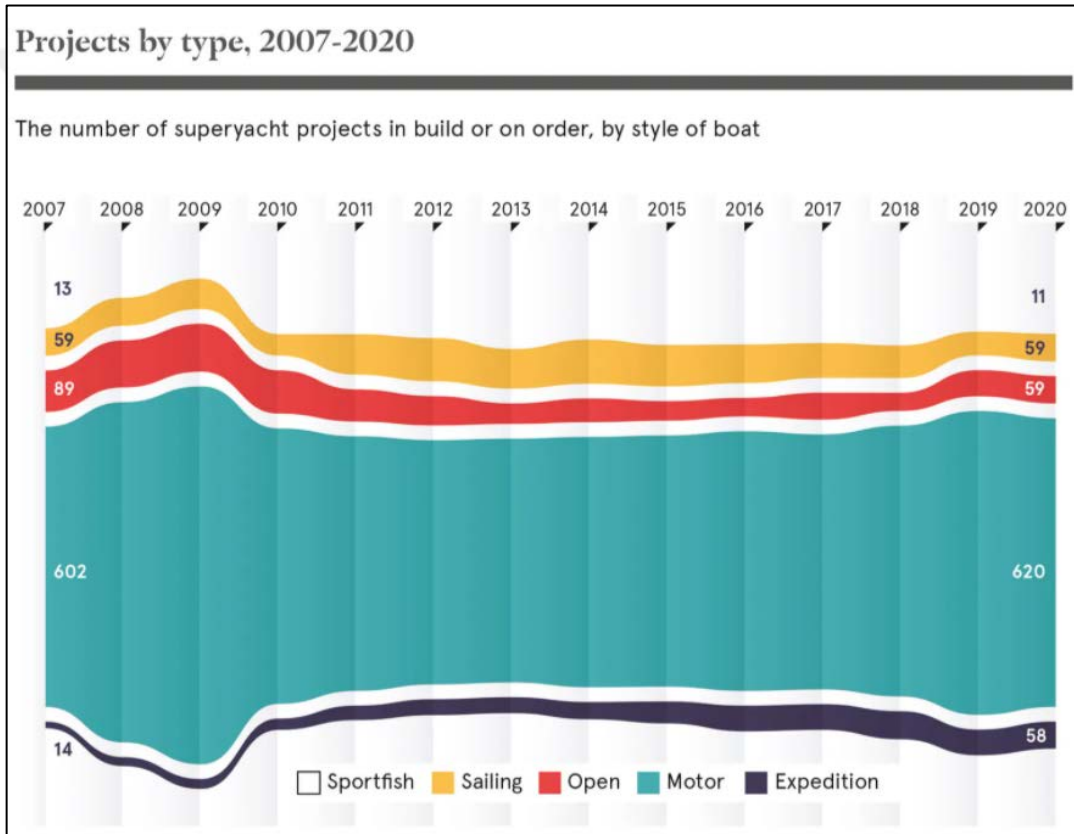
2020 verilerine göre, Küresel süperyat endüstrisi 2019 yılında nefes almak için duraklatılmıştır, 24 metreden fazla sipariş edilen veya yapım aşamasında olan 807 proje 2018’de kaydedilen verilere göre hafif bir düşüşü temsil etmektedir (www.boatinternational.com, 2021).

**Tablo 1**  
**Top 20 Builders by Length**

| Rank | Company               | Gob Visit | Total Length (m) | Number of Projects | Average Length (m) | Number of Projects 2019 | 2019 Rank |
|------|-----------------------|-----------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-----------|
| 1    | Azimut-Benetti        | ✓         | 3,535            | 101                | 35                 | 97                      | 1         |
| 2    | Sanlorenzo            | ✓         | 3,061            | 87                 | 35                 | 77                      | 3         |
| 3    | Feadship*             | ✓         | 1,216            | 16                 | 75,9               | 18                      | 5         |
| 4    | Sunseeker*            |           | 1,037            | 32                 | 32,3               | 32                      | 8         |
| 5    | Lürssen*              | ✓         | 1,031            | 9                  | 114,6              | 9                       | 9         |
| 6    | Amels-Damen           | ✓         | 930              | 14                 | 66,4               | 16                      | 7         |
| 7    | Alexander Marine      | ✓         | 27               | 31                 | 31,7               | 38                      | 6         |
| 8    | Heesen Yachts         | ✓         | 730              | 13                 | 56,1               | 12                      | 10        |
| 9    | Horizon               | ✓         | 709              | 24                 | 29,6               | 21                      | 11        |
| 10   | Overmarine            | ✓         | 514              | 12                 | 42,9               | 11                      | 13        |
| 11   | Baglietto-CCN         | ✓         | 430              | 10                 | 42,9               | 10                      | 15        |
| 12   | Heysea Yachts         |           | 400              | 11                 | 36,2               | 11                      | 16        |
| 13   | Bilgin Yachts         |           | 392              | 5                  | 78,3               | 4                       | New Entry |
| 14   | Turquoise Yachts      |           | 390              | 6                  | 64,9               | 5                       | New Entry |
| 15   | Oceanco               | ✓         | 351              | 3                  | 117,0              | 5                       | 12        |
| 16   | Gulf Craft            | ✓         | 344              | 9                  | 38,1               | 8                       | 20        |
| 17   | Cantiere delle Marche | ✓         | 341              | 9                  | 37,7               | 9                       | 19        |
| 18   | Palumbo               | ✓         | 339              | 8                  | 42,3               | 9                       | 14        |

**Kaynak:** <https://www.boatinternational.com/yacht-market-intelligence/luxury-yachts-on-order/2020-global-order-book--42403>

Yalnızca uzunluk olarak, sipariş edilen veya yapım aşamasındaki 90 ila 99 fit (27,4 ila 30,1 metre) yatların sayısında güçlü bir artış kaydedilmiştir. Geçen yılki Global Order Book daki 228 yattan bu yıl 194'e düşerek sayılan 80 ila 89 fit (24,5 ila 27,1 metre) tekne sayısında büyük bir düşüş olmasına rağmen, diğer tüm boyut aralıkları sabit kalmıştır. 150 fit (45,7 metre) ile 250 fit (76,2 metre) arasında değişen büyüklükteki Pazar, 2012'den bu yana yıllık ortalama 140 proje ile istikrar göstermeye devam etmekte ve son sayımda 147'ye ulaşmaktadır (www.boatinternational.com, 2021).

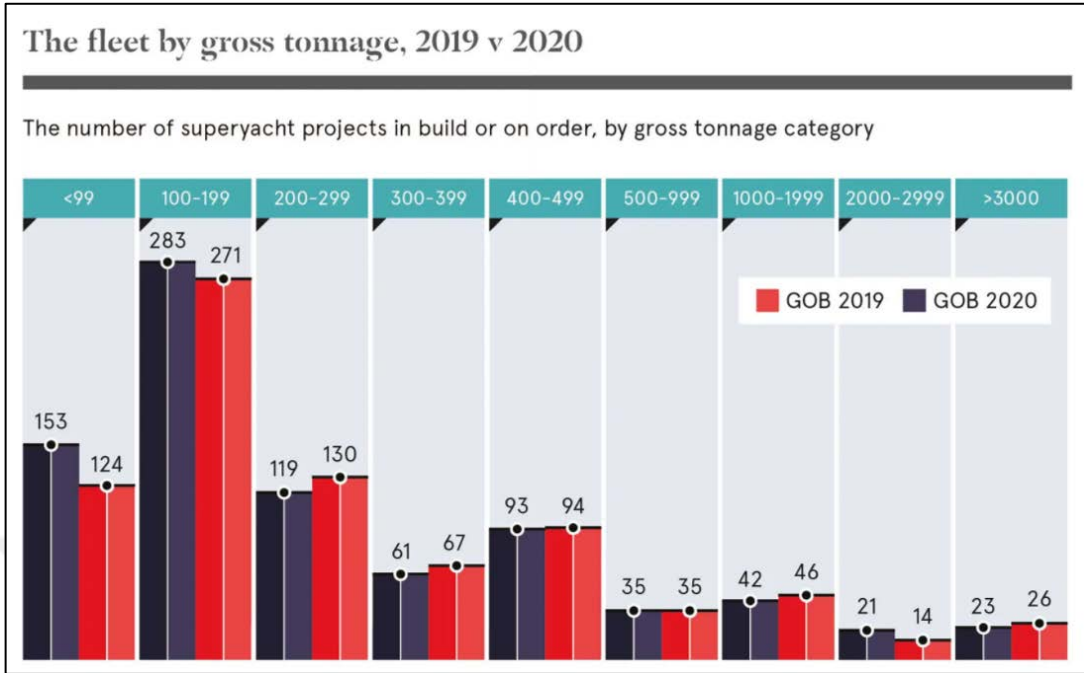


**Şekil 17: Projects by Type, 2007-2020**

**Kaynak:** <https://www.boatinternational.com/yacht-market-intelligence/luxury-yachts-on-order/2020-global-order-book--42403>

Süper yat türleri açısından, keşif kategorisinin yeniden büyüdüğünü ve yapım aşamasında ki açık / spor yatların sayısında büyüme görülmüştür. Ayrıca, sipariş edilen veya yapım aşamasındaki 24 metreden fazla yelkenli yat sayısı geçen yıl verilerine göre yüzde 15,7 oranla artmıştır.





**Şekil 18:** The Fleet by Gross Tonnage, 2019 – 2020

**Kaynak:** <https://www.boatinternational.com/yacht-market-intelligence/luxury-yachts-on-order/2020-global-order-book--42403>

Üst düzey yapılar, Azimut – Benetti dünyanın en aktif süperyat üreticisi olmaya devam etmektedir. Sanlorenzo, geçen yıla göre yüzde 13 artışla 87 projeyi belgeleyerek, dünyadaki en üretken marka üreticisi olmuştur.

**Tablo 2**  
**Top Builder Nations by Volume**

| Rank | Country         | Total Gross Tonnage | Number of Projects | Average GT |
|------|-----------------|---------------------|--------------------|------------|
| 1    | Italy           | 135,863             | 398                | 341        |
| 2    | Germany         | 101,928             | 19                 | 5,365      |
| 3    | The Netherlands | 84,051              | 72                 | 1,167      |
| 4    | Turkey          | 43,263              | 65                 | 666        |
| 5    | Norway          | 24,939              | 3                  | 8,313      |

**Kaynak:** <https://www.boatinternational.com/yacht-market-intelligence/luxury-yachts-on-order/2020-global-order-book--42403>

Bu yıl, liderlik tablosunda iki yeni katılımcı bulunmaktadır: Beş projeyle (dördü 80 metreyi aşan projeler) Bilgin ve yapım aşamasında altı teknesi bulunan Turkuaz'dır (www.boatinternational.com, 2021).

### **2.3.2. Türkiye’de Yat Sektörü**

Ülkemizde ilk gemi inşa faaliyetleri 1455’te Osmanlı Cumhuriyet döneminde Fatih Sultan Mehmet tarafından kurulan Haliç Tersanesi ile başlamıştır. Bu sürecin başlarında Boğaz ve Haliç’te yoğunlaşmış olan tersaneler, 1969 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla İstanbul Tuzla ilçesine bağlı olan Aydınlı koyunda ‘Tersaneler Bölgesi’ kurulması gemi inşa sektörü için önemli bir dönüm noktası olmuştur.

Yerli üretim konusunda sürekli gelişim gösteren denizcilik sektörü hızlı gelişim gösteren alanların başında gelmektedir. Türkiye’de yat ve tekne imalat sanayi katma değeri yüksek bir sektördür; istihdam oranı ve ihracatı da yüksektir. Denizcilik sektörü özellikle, 2017’de gemi ve yat ihracatında oldukça başarılı bir döneme imza atmıştır. Dünya’nın en büyük 30 yelkenlisini üretenler listesine adını yazdıran Türk firmaları başarılarını gerçekleştirmiş oldukları projeleriyle ispatlamışlardır (www.yachtturkiye.com, 2021).

Yat imalatında Türkiye, gerek Avrupa’ya olan yakın konumu gerekse işçilikteki yüksek kalite standartları ile birçok büyük tekneyi tersanelerinden denize indirebilir duruma gelmiştir. Örneğin 2006 yılında Tom Perkins için Tuzla’da üretilen 88 metrelik “Maltese Falcon 4” dünya çapında önemli bir yattır. Boat International 2011’e göre, Türkiye’de 2010 yılı için üretilmek üzere 69 adet süperyat ve megayatt siparişinden söz edilmiştir. Bu gibi yatırımlar ile birlikte, imalat sürecinde bir önceki yıla oranla üç basamak yükselerek dünya genelinde 3.sıraya yerleşen Türkiye’nin, tasarım söz konusu olduğunda ise ne yazık ki sıralamadaki yerinin aşağılarda kaldığı görülmektedir. Ülkemizde imatları yapılan yatların çoğunun tasarım projeleri yurtdışından hazır olarak gelmekte, ülkemizdeki tasarımcılar bu süreçte daha çok kontrolörlük düzeyinde katkı sağlamaktadır.

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) verilerine göre, gemi ve yat sektörü, 2018-2019’un raporuna göre; ihracat rakamları, 2018 yılında tarihi rekor düzeyine ulaşarak 168 milyar dolara ulaşmıştır. Aralık ayında gerçekleştirilen 13,9 milyar dolarlık ihracatla 2018 yılı ihracatı önceki yıla göre yüzde 7,1 artışla 168,1 milyar dolar olarak



gerçekleşmiştir. 2018 yılında Türkiye’den ihracatın en çok gerçekleştiği ülke 15,8 milyar dolarla Almanya olmuştur (www.yachtturkiye.com, 2021).

Almanya’yı 11 milyar 47 milyon dolarla İngiltere, 9 milyar 468 milyon dolarla İtalya ve 8 milyar 253 milyon dolarla ABD izlemiştir. 2018 yılında 1 milyar dolar üzeri ihracat yapılan ülke sayısı 39’a ulaştı. Listeye yeni giren ülkeler, İsviçre, Libya, Hindistan, Portekiz, Katar ve Çekya olmuştur. İhracatın arttığı ilk üç ülke ise sırasıyla İsviçre, Libya ve Katar’dır.

En çok ihracat yapan iller sıralamasında ilk sırada İstanbul yer almaktadır. İstanbul’u sırasıyla Kocaeli, Bursa, İzmir, Ankara, Gaziantep, Sakarya, Manisa ve Denizli takip etmektedir. İhracatını en fazla artıran üç il sırasıyla Samsun, Hatay, Kayseri şeklindedir (www.yachtturkiye.com, 2021).

#### *Yat ve Tekne Endüstrisinin Ülkemize Katkıları:*

Türk yat ve tekne imalat sanayinin, ülkemize katkıları aşağıda ki gibi sıralanabilir;

- Yat ve teknelerin yıllık bakım, boya ve onarım hizmetlere ihtiyaç duyması ve bu gelirlerin ekonomiye ek katkı sağladığı,
- Marina, yat limanı, bağlama yeri, çekek yerleri ihtiyaçlarını oluşturduğu, böylece yeni sanayi alanları kazandırdığı,
- Malzeme, aksesuar ve yedek parça sağlayan yan sanayiye geliştirdiği,
- Büyük oranda ihraç edilen yat ve teknelerin ülkemize büyük oranlarda döviz kazandırmaktadır (www.yachtturkiye.com, 2021).

#### ***Türkiye’de Yat Üretimi***

1980’li yıllardan bu yana hızlı bir gelişim gösteren Türk tekne ve yat inşa endüstrisi, sahip olduğu işgücü, kaliteli imalatları, modern teknolojisi ve üstün girişimcilik ruhu sayesinde Dünya’nın önde gelen üreticileri arasına girmiştir. Yat ve tekne imalat sanayi katma değeri yüksek bir sektör; istihdam oranı ve ihracatı da yüksek. Denizcilik sektörü, 2017’de gemi ve yat ihracatında çok başarılı bir dönem

yaşadı. Sektörün en çok ihracat yaptığı ülkeler ise sırasıyla Malta, Norveç, İzlanda, Marshall Adaları, İngiltere, Kanada, Liberya ve Hollanda.

Listelerde Türkiye'nin Yeri; Yerli yat ve tekne firmaları Avrupa'da kendini kanıtlayarak prestijli ödüllerin sahibi oldular. Dünyanın en büyük 30 yelkenlisini üretenler arasına girmeyi başaran firmalar, iç ve dış tasarımlarıyla oldukça iddialılar. Yat sanayi demir, sac, makine, ahşap, boya, kimya, elektrik elektronik, tekstil, dekorasyon, plastik, servis gibi ve diğer birçok sanayi dalının ürünlerinin birleştirilmesi sonucunda üretim yapan bir sanayi koludur (www.isfikirleri-girisimcilik.com, 2020).

Ege Yat, Ege Yat, 1976 yılından bu yana yat sektöründe faaliyet gösteren en büyük yerli yat imalatçılarından. Firma, Bodrum ve Antalya Serbest Bölge'de bulunan tersaneleri ile her türlü yat ve deniz araçlarına çekek, bakım ve onarım hizmeti vermektedir.

Mengi Yay, 1964 yılından bu yana faaliyet gösteren Türkiye'nin en köklü yerli yatçılık firmalarından birisi. Ramazan Mengi tarafından İstanbul Ayvansaray'da küçük bir atölyede kurulan firma, şimdilerde dünyaya adını duyuran megayat, motoryat, travvler ve yelkenlilerin üretimini gerçekleştirmektedir.

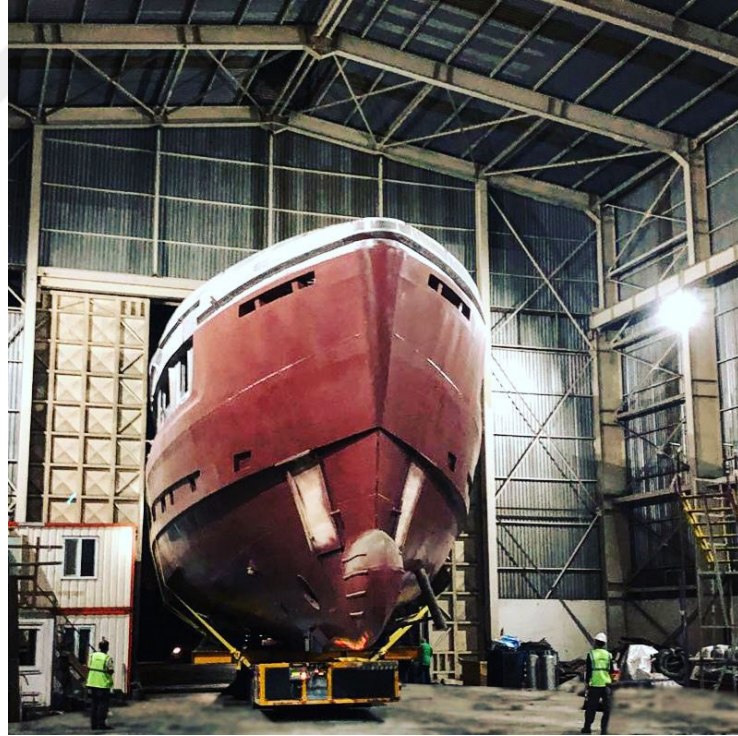
Numarine, Türkiye'nin en büyük tekne ve yat üreticilerinden biri olan Numarine, 2002 yılında kurulmuş. Üretimine Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi'nde devam etmektedir.

Alen Yacht, Temelleri 2007'de atılan Al en Yacht firması kurulduğu günden bu yana 53 tekne teslimi yapmış; sekizini Türkiye'ye diğerlerini ise Avrupa'ya üretmiş. Firma, Alp Özcan tarafından kurulmuştur (www.isfikirleri-girisimcilik.com, 2020).



**Şekil 19:** 44m Project Virtus Launched

**Kaynak:** <https://www.mengiyay.com/44m-project-virtus-launched-news>



**Şekil 20:** Construction On 44m Project Virtus

**Kaynak:** <https://www.mengiyay.com/construction-on-44m-project-virtus-news>

### **3. YATLARDA AYDINLATMA SİSTEMLERİ, TANIMI, TARİHÇESİ, TÜRLERİ, DONANIMLARI VE TASARIMLARI**

#### **3.1. Aydınlatma Tanımı ve Tarihçesi**

Aydınlatma, Uluslararası Aydınlatma Komisyonu (CIE = Commission Internationale de l'éclairage) tarafından “çevrenin ve nesnelerin gereği gibi görülmesini sağlamak amacıyla ışık uygulamak” olarak tanımlanmıştır (Ünver, 2000, s.138,145).

Bir ortamı ve içerisindeki nesneleri, istenilen ölçütlerde görsel algılamaya uygun kılacak şekilde tasarlanmış ışık uygulamaları “aydınlatma” olarak tanımlanır. Bir hacmin tamamında belirli kriterler kapsamında talepleri karşılamak amacıyla yapılan aydınlatma genel aydınlatmadır. Mekânlarda genel aydınlatmanın yanı sıra çeşitli vurgu, yönlendirme veya farklı aydınlık seviyesine ihtiyaç duyulan kısmi bölgelerin ışıklandırmasını yapmak amacıyla uygulanan ışıklandırma ise, bölgesel aydınlatma olarak tanımlanır. Bölgesel aydınlatma kimi zaman genel aydınlatmanın yetersiz kaldığı noktalarda gerekli aydınlık seviyesini sağlamak amacıyla yapılırken kimi zamanda bir nesne üzerine vurgu yapmak ya da estetik görüş katmak amacıyla yapılabilir (Ünal, 2014).

Aydınlatma tasarımlarında göz önünde bulundurulması görsel konfor ölçütleri ise, aydınlatmanın niteliği, aydınlatmanın niceliği, ışıklılık ve yüzey özellikleri olarak sıralanabilir.

Aydınlığın niceliği, ortamdaki aydınlık düzeyi ile alakalı bir kavramdır. Hacimler için gerekli olan aydınlık düzeyleri, hacmin kullanım amacına bağlı olarak farklılık gösterir.

İnsan bütün çalışmalarında ışığa çok bağlıdır. Doğal ışık (güneş, ay ve yıldızların ışığı) yetmediği takdirde, yapay ışıkla aydınlanmak zorunluluğu duyulur. Bilindiği gibi, medeniyetin ve bilhassa uygulamalı ilimlerin gelişmesine, yani 19.

yüzyılın ortalarına ortalarına kadar henüz çıra, mum ve yağ lambaları ile aydınlanıyordu. 1859'da Kuzey Amerika'da petrolün bulunması ile yağ lambaları önemini kaybetti. 1879'da A. Edison tarafından akkor telli lambanın icat edilmesiyle, aydınlatma tekniğinde yeni bir çığır açıldı. Gerçekte akkor telli lamba, ilk kez 1845'de H. Goebel tarafından icad edilmişti. Ancak Goebel akkor telli lambayı bulduğu zaman, henüz daha yeter derecede kuvvetli elektrik kaynakları yoktu; ve bu yüzden icad zamanla unutuldu. Ancak 1866'da W. Siemens tarafından ilk dinamonun gerçekleştirilmesinden sonra, 1879'da A. Edison akkor telli lambayı bir kere daha icad etmiştir. Şüphesiz akkor telli lambanın gelişmesi, yorucu ve uzun çalışmaları gerektirmiştir. Böylece bambu liflerinden ve kömürleştirilmiş selülozdan yapılmış ışık yayan sistemden, ancak uzun zaman sonra osmiyum, tantal ve tungsten tellerine geçebildi. Bu arada deşarj lambalarında da büyük gelişmeler olmuştur. Flüoresan lambanın yayılması ile aydınlatma tekniği bugünkü düzeyine ulaşmıştır (Ünal, 2014).

### **3.2. Yatlarda Aydınlatma Sistemleri, Türleri, Donanımları ve Tasarımları**

#### **3.2.1. Yatlarda Aydınlatma Sistemi**

Göker'e göre;

*Aydınlatma; lamba ve aydınlatma aygıtlarından çok fazlasını içeren fiziksel bir olay olup, algılarımız ve duygularımız üzerinde etkisi büyüktür. İyi aydınlatılmış mekânlar ve gölgelerin ayarlanabildiği uygun tasarım kombinasyonları hacim içinde farklı hacimler yaratır. Özellikle "yat" gibi yüzer hacimleri şekillendirirken, belirli tasarım ilkelerinden yola çıkılmaktadır. Deniz araçlarının yapımında yat sistemleri ve konstrüksiyon metotları genel olarak tasarımın önemini ortaya koymaktadır. Yat tasarımı yaparken, aydınlatma planlaması kabin detayları ve yüzey uygulamaları bir bütün olarak ele alınmalıdır. İç hacim aydınlatması; renk, vurgu ve fonksiyonellik arasında bir bağlantı olduğu kaçınılmazdır (Göker, 2002).*

Teknelerde bulunan aydınlatma sistemi, gece seyrinde güvenli bir biçimde yolculuk etmek için kılavuzluk etmektedir. Spor ışıklarının aşağı doğrultuda olması geceleri güvertede iş yapabilmeyi kolaylaştırmaktadır. Uygun koşullarda, iyi düzenlenmiş bir aydınlatma sistemi; yüzer mekânların fonksiyonlarına cevap verecek biçimde biçimlenerek, aynı zamanda merak uyandıracak hacimler yaratabilmektedir. İyi tasarlanmamış aydınlatma tasarımı ise diğerlerinin tam aksine, yaratmak istediğiniz

mekândan çok uzak bir etki yaratarak, denizde seyir güvenliğini tehdit edebilmektedir (www.boatbuilderturkiye.com, 2020).

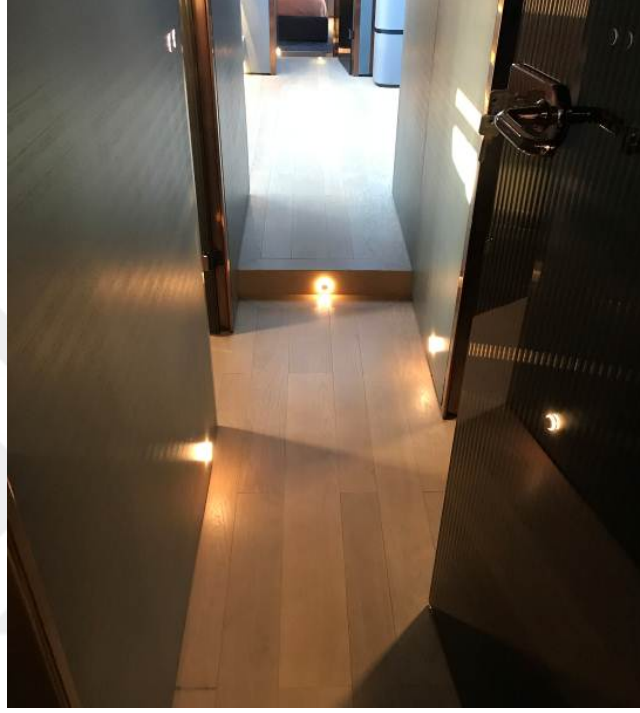
İç mekândaki aydınlatmanın, gündüz yeterli doğal ışık ve karanlıktan sonra ekonomik yapay ışık için dikkatlice düzenlenmesi gerekmektedir. Bunun için, fûme veya şeffaf perspeks eklere sahip kapaklar, herhangi bir sayıda kullanılacak olan lumbozdan (portlight) çok daha fazla ışık sağlamaktadır. Daha büyük kapaklar için kumaş örtüler tercih edilebilir, böylece daha sıcak ve güneş ışınlarının yoğun olduğu günlerde doğrudan güneş ışığını uzak tutulabilmeye yardımcı olacaktır. Pencereleler ve lumbozlar, kabin alanlarına ışığın alınmasında rol oynar, ancak ana işlevi, yolcuların dışarı bakmasını sağlamaktır. Modern gezi teknesinde yapay aydınlatma esas olarak elektrikle sağlanmaktadır. Seyir halindeyken bu normal olarak yerli piller tarafından sağlanan 12 volt güç anlamına gelmektedir.

Örneğin, genel aydınlatma sağlarken aynı zamanda okumak için de kullanılabilecek şekilde yerleştirilen küçük ışıklar tek baş üstü ünitelere tercih edilir. Halojen lambalar ve floresan tüpler de denizde kullanım için uygundur ve diğer türlerin çoğundan daha az güç kullanır.

Aydınlatma konsepti, genel yerleşim planıyla beraber tasarlanmaktadır. Aydınlatma kriterleri, mekân içerisindeki fonksiyonlar, mobilyalar, döşemeler, kullanılan kumaşlar, malzeme renk ve kullanılan dokular belirlendikçe netlik kazanmaktadır. Doğru bir aydınlatma için ışığın renginin, gücünün, ışık-gölge dağılımlarının, aydınlatmanın amacına uygun bir şekilde kullanımını sağlamak gerekmektedir.

Aydınlatma planı, yat içerisindeki mekânlarda hangi tür aydınlatma armatürleri kullanılacağına karar verildikten sonra genel aydınlatma planı hazırlanmaktadır. Hazırlanan plana göre, aydınlatma ve anahtar yerleri, ölçüleri ve detayları belirlenmektedir. Sonrasında hazırlanan detay ve uygulama planlarında aydınlatmanın tasarımına, modeline ve malzemesine karar verilmektedir. Tüm bu aşamalarda önemli olan ise, kullanıma uygunluk, işlevsellik ve görsellik kriterleridir.

Yat mekân planmasında dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta: Kısa ve dar mekânları ya da uzun ve loş kolidorların tasarımsal karakterlerini yumuşatmaya yönelik illüzyonların yanı sıra negatif ya da pozitif derinlik algıları yaratacak yönde planlama yapılmalıdır.



**Şekil 21:** Kolidor Aydınlatma, Mazu Yachts, 82, Motoryat, Tuzla Boat Show Deniz, Kasım 2020

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, İstanbul, 2020

Yatlarda tavan tasarımının iç mekânın algılanma büyük ölçüde rol oynamaktadır. Tavan aydınlatmasında kullanılan ayarlanabilir, tavana gömme led tavan aydınlatmaları; nesnelere veya mimari öğelere vurgu yaparak her ortamı iyileştirir ve mekânın algısını olumlu yönde etkilemektedir.





**Şekil 22:** Yatlarda Tavan Tasarımın İç Mekâna Etkisi

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-6.html>

### **3.2.1.1. Doğal Aydınlatma**

Teknelerde doğal aydınlatma, lumbozlar (portlight), farklı ölçülerde tasarlanan pencereler ve çıkış kapakları (hatch) ile sağlanmaktadır. Tekne içerisinde sağlanan doğru ve yeterli aydınlatma kullanıcının aydınlatma konforuna doğru cevap vermiş olur. Aynı zamanda tekne içinde kullanılan yapay aydınlatma kullanımını en aza indirmiş olur. Doğal aydınlatma tekne içerisinde kullanılan enerji tasarrufu için oldukça önemli bir etkidir.

Göker'e göre doğal aydınlatma; "Gündüz; doğal ışık kaynağı olan güneş, teknelerin iç hacimlerini heçlerden ve pencerelerden girerek aydınlatır. Birden fazla açıdan gelen güneş ışığı sayesinde, iç hacimlerde daha az elektrik kaynağına ihtiyaç duyularak enerji tasarrufu sağlanmaktadır. Heçler güneş ışığını ve UV ışınlarının büyük kısmını içeri alır. Akrilik, temperlenmiş cam ve polikarbonat malzemeler heçlerin saydam yüzeylerinde kullanılmaktadır. Akrilik ve polikarbonat güneşten gelen UV ışınlarının %98'ini keser ve darbelere daha dayanıklı olduğu için kırılmadan üzerinde



yürünebilir. Temperlenmiş cam UV ışınlarının bir kısmını bloke eder ve üzeri çizildikçe yüzeyin parçalanma riski de artar. Bunun için, daha çok yan yüzeylerde bulunan pencerelerde kullanıldığı görülmektedir” (Göker, 2012, s.54,55).

Aydınlatma ve havalandırma için açılan boşluklar teknenin gövde ve güverte tasarımını etkiler ve şekillendirir. Bu nedenle açılan boşlukların tekne dış stiline uygun ve simetrik düzende olması tercih edilir. Teknede açılan boşluklar (lumboz ve hatchler) su geçirimsiz perdelerden en az 8-10 cm uzaktan başlatılmalıdır. Bu mesafe su geçirimsiz perdeyi güverteye bağlayan aparatların montajı için gerekli minimum mesafedir (Hix, 2001).

Teknenin dış tasarımında farklı ölçülerde tasarlanan camların günışığı alma isteğine göre, boyanması veya opaklaştırılması mümkündür. Aynı zamanda camın rengi, kaplaması gibi tasarımsal farklılıklar teknenin iç ve dış görünümüne etki etmektedir.



**Şekil 23:** Motoryat, Dış Tasarımda Doğal Aydınlatma Pencereleri

**Kaynak:** <https://www.bavariayachts.com/fileadmin//media/global/service/downloads/brochures/motorboats/bavaria-service-downloads-brochures-mb-srline-de-en.pdf>

Lumbozların yerleşiminin iç mekânda da konfor ve görsellik bakımından tatmin edici olabilmesi için mümkün olduğunca simetrik yapılması tercih edilir. Lumboz yerleştirilirken kabin tavan yüksekliğinin ayarlanması, mobilya yerleşimlerinin buna göre yapılması gerekir. Lumbozların en alt noktaları su hattından minimum 50 cm

yüksekte olmalıdır (Türk Loydu-Yatların Yapımı ve Klaslanmasına ilişkin Kurallar-Kısım 9, 2000).

Doğal aydınlatmayı sağlayan lumboz ve pencereler aynı zamanda mekan içi havalandırmayı sağlamaktadır.



**Şekil 24:** Motoryat, Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazu-yachts.com/82-2/>

Mazu 82’de kullanılan büyük gövdeli pencereler hem mekânın doğal ışığını oldukça güçlü bir şekilde içeri almaktadır hem de mekânın algısını olumlu yönde etkilemektedir. Tezin ikinci bölümünde bahsedilen “seyir halindeki konfor” ölçütünü de olumlu etkilemektedir. Çünkü yaşam alanında büyük gövdeli ve fazla sayıda konumlandırılan pencereler kullanıcının mekân içerisindeki seyir kalitesini arttırmaktadır.

Yaşama mekânlarında, kullanıcı psikolojisi ve enerjiden tasarruf için mümkün olduğunca doğal aydınlatmadan yararlanılmalıdır. Büyük gövdeli pencereler mekân içerisindeki algıyı büyük ölçüde etkileyip kullanıcı konforunu arttırmaktadır.



**Şekil 25: Motoryat, Mazu Yachts 82**

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>

### **3.2.1.2. Yapay Aydınlatma**

Çevremizdeki ışık duygularımızı ve algılarımızı doğrudan etkilemektedir. Yapay aydınlatma, kullanıcının üzerinde psikolojik ve estetik etkileri kanıtlanmış, mekânın algısında oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda yapay aydınlatmanın kontrol edilebilir oluşu ve mekân içerisindeki kullanım kolaylığı gibi özellikleriyle mekân aydınlatmasında önemli bir tasarım unsurudur.

Yapay aydınlatma, kullanıcının görsel algılamasında değişikliklere sebep olurken aynı zamanda kullanıcıya farklı duygular hissettirebilmektedir. Özellikle mekânlarda yapay aydınlatma konusu, görsel konfor dikkate alınarak tasarlanmalıdır.

Yapay aydınlatmanın en temel unsurlarını mekanın işlevi, kullanıcının mekan içerisindeki gereksinimleri, görsel konfor ölçütleri ve mekân içerisindeki görsel ve estetik unsurlar olarak sıralayabiliriz.

Teknelerdeki yapay aydınlatma tasarımı yapılırken, kullanıcının tekne içindeki konforu ve güvenliği açısından doğru bir aydınlatma planlaması yapılmalıdır.

Mekân içerisindeki eylemin özelliklerine ve ihtiyaçlarına göre, değişik aydınlatma türleri ve farklı ışık kaynakları kullanılmaktadır. Yapay aydınlatma tasarlanırken, mekânın işlevine göre, direkt/genel ve endirek/bölgesel aydınlatma kullanılabilir. Kullanılacak olan aydınlatma elemanları (tavan armatürleri, spot ışıklar, masa lambaları vb.) mekânın işlevine ve kullanıcının kararına göre seçilip, doğru bir şekilde uygulanmalıdır.

Yatlarda kullanılan aydınlatma elemanlarının özellikle yelkenli teknelerde sarfiyatlarının düşük olması gerekmektedir. Genellikle kullanılan ışık kaynakları tungsten, tungsten-halogen, floresant olmakla beraber, son zamanlarda daha çok ledler kullanılmaktadır.

“Günümüzde gerek ısınma, gerekse verdikleri ışık gücüne karşılık sarfiyatın düşük olması nedeniyle led ışık kaynakları çok uygun lambalar olarak karşımıza çıkmaktadır. İstenilen yere, istenilen güçte ışık yayabilen (dar, geniş açı), bölgesel ya da bant şeklinde geniş aydınlatma olanakları yaratan bu ışık kaynakları, teknelerde istenilen bölgelerin yeterince en az güç kullanarak aydınlatılmasını sağlamaktadır.” (Göker, 2012, s.57).

Led kullanımının yaygın olarak tercih edilmesindeki nedenleri ise, benzer aydınlatma sistemlerine göre led aydınlatmaların tasarruflu olması ve çeşitli aydınlatma efektlerine tasarımsal olarak imkân vermesi nedenleriyle tercih edilmektedir. Led ışık ve renk değişimleriyle aydınlatma tasarımında önemli fark yaratmakta ve tasarıma olumlu etki etmektedir. Bu sayede, ışık ve renk değişimlerine paralel olarak mekân aydınlatma tasarımına daha esnek ve özgür imkânlar sağlamaktadır.

Led aydınlatmalar aynı zamanda mekân içerisinde noktasal veya yaygın aydınlatmalar olarak kullanılabilir. Led aydınlatmalar enerji tasarrufu olarak, diğer aydınlatmalara kıyasla daha az akım gerektirmekte ve %90'a varan enerji tasarrufu sağlamaktadır. Bu sebeple daha az alternatör yükü ve daha az yakıt tüketimi gerçekleşmektedir.

Örneğin, yatlarda su altı aydınlatmaları seyir sırasında teknenin gece seyrinde görünürlüğünü sağlamak ve görsellik yönlerinden teknenin bordasına, baş ve kış taraflarında konumlandırılan aydınlatmalardır. Bu aydınlatma armatürleri sürekli suya maruz kaldıkları için IP65- IP68 veya sualtı kategorisinde özel olarak üretilirler (www.yatvitriini.com, 2020).

Teknenin kış ve yan güverte aydınlatmaları homojen bir şekilde olmalıdır. Güverte aydınlatmaları gece seyrinde oldukça önemlidir. Güvertede ki merdivenlerde ve havuzluk alanındaki basamaklarda konumlandırılan aydınlatmalar kullanıcının direkt gözüne gelmeyecek şekilde uygulanmalıdır. Basamaklarda uygulanan led aydınlatmalar sayesinde eşit bir ışık yayılımı elde edilmiştir.

Teknenin iç mekân aydınlatılmasında oturma birimlerin altına, yatakların altında genellikle led aydınlatma tercih edilir. Hem homojen ışık yayılımı açısından hem de ortamda yarattığı soft atmosfer kullanıcı konforu açısından olumlu sonuçlar vermektedir.

Tavan aydınlatması mekânın işlevine göre tasarlanmalıdır. İşleve göre, linear led aydınlatma, direk/genel ve endirek/bölgesel aydınlatma ve spot aydınlatma uygulanabilir. Aydınlatma projesi uygulanırken öncelikle dikkat edilmesi gereken mekan içerisindeki güvenliği sağlamaktır. Daha sonrasında kullanıcının mekân içerisindeki kullanımına uygunluğu açısından ve görsel konforu dikkate alınarak tasarlanıp uygulanmalıdır.





**Şekil 26:** Motoryat, Kıç Güverte Aydınlatması

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-6.html>



**Şekil 27:** Only Now Yatı

**Kaynak:** Artam Global Art & Design Dergisi, Sayı:23, 2013



**Şekil 28:** Nirvana Yatı

**Kaynak:** Artam Global Art & Design Dergisi, Sayı:23, 2013



**Şekil 29:** Chopi Chopi Yatı

**Kaynak:** Artam Global Art & Design Dergisi, Sayı:28, 2014





**Şekil 30: Only Now Yatı**

**Kaynak:** Artam Global Art & Design Dergisi, Sayı:23, 2013

### **3.3. Yatlarda Elektrik Sistemi**

Günümüzde kamaralı tekneler içinde, elektrik sistemi mevcut olmayan tekne bulunmamaktadır. Motor, sintine pompası, hidrofor, telsiz veya müzik sistemi, soğutucular ve çeşitli seyir cihazları için elektrik enerjisine gereksinim vardır. Çoğunlukla ufak dıştan takma motorlar bile marşlı olabilmekte bu nedenle bir aküye ve elektrik sistemine gerek duydukları gibi, bu sistemi besleyecek kadar elektrik de üretebilmektedir. Teknelerde büyük oranda 12 Volt, ender olarak da 24 V gerilimli elektrik sistemleri tercih edilir.

Rutubetli deniz ortamında elektrik sistemlerinde, büyük çoğunluğu önemsiz dahi olsa, zaman içinde arızalar olması kaçınılmazdır. Bu nedenle tedbirli bir tekne sahibinin giderilmesi kolay ve sık rastlanan arızalara çözüm üretebilmesi gerekir.

*Elektrik sisteminde temel olan ve bilinmesi gereken kavramlar şu şekildedir:*

**Akım:** Amper (A) ile ölçülüp bir akarsuyun debisi ile karşılaştırılabilir.



**Gerilim:** Volt (V) ile ölçülür ve suyun basıncı ile paralellik kurulabilir.

**Direnç:** Ohm (W) ile ölçülür ve akımın karşılaştığı direnci ifade eder.

Elektriğin bu temel üç birimi, birbiri ile bağlantılı olup, ikisi bilindiği takdirde üçüncüsü daima hesap edilebilir.

Ohm Kanunu adını taşıyan temel eşitlik ise: Gerilim = Akım x Direnç Volt = Amper x Ohm şeklinde ifade edilir.

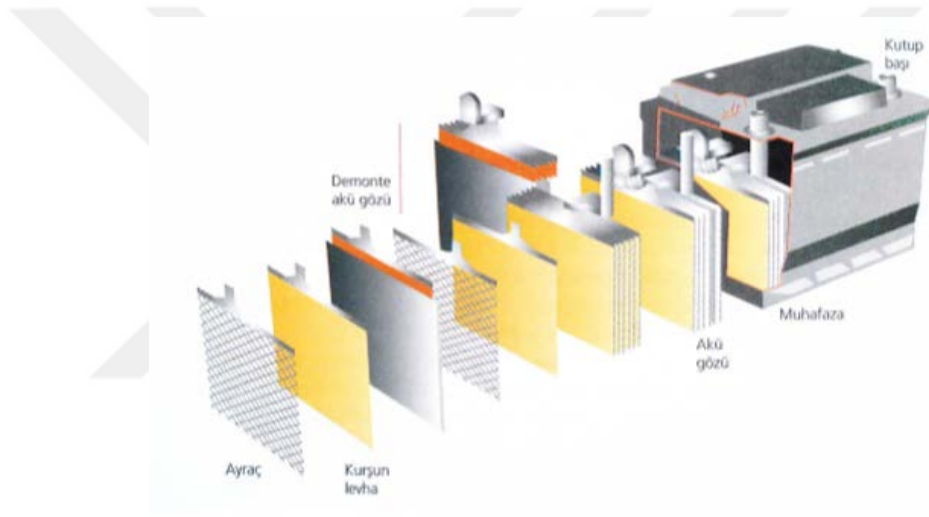
**Güç:** Watt ile ölçülüp elektrikli alıcıların çalışmaları sırasında harcadıkları enerji olarak tanımlanır. Güç Watt veya kW (Kilowatt = 1000 Watt) cinsinden ifade edilir. Amper iletilen akımın miktarını, Volt ise şiddetini gösteriyorsa; oluşturduğu güç: Güç = Gerilim x Akım Watt = Volt x Amper şeklinde gösterilir (Atmaca, 2017, s.238, 239).

Türk Loydu klaslamanına göre, yatın teknesini ve elektrik tesisatını da içermek üzere makine donanımının bu kuralların isteklerine uygunluğunun tespiti. Klasın verilmesi, klas sertifikasının düzenlenmesi ve bunların bağılı olarak, ana ve ek klas işaretlerinin tayin edilmesi, klaslama anlaşmasının yapıldığı tarih itibarıyla yürürlükte olan Türk Loydu'nun Yapım Kuralları'na uygun olduğunun ispat edilmiş olmasına bağlıdır (www.turkloydu.org, 2020).

Türk Loydu Türkak tarafından ISO/IEC17020 ve ISO/IEC 17065 standartlarına göre akredite A Tipi Muayene Kuruluşudur. Türk Loydu kontrolü altında inşa edilen her tür ticari gemi, yüzer havuz ve yüzer aracın klaslanması kapsamında; ilgili tekne, makine ve ilgili elektrik projeleri Türk Loydu kurallarına göre kontrol edilip, onaylanmaktadır.

Türk Loydu tarafından onayı tamamlanan projelere göre; tekne, makine ve elektrik sürveyleri gerçekleştirilerek, liman ve seyir tecrübelerinin Türk Loydu sürveyörleri nezaretinde tamamlanması akabinde, klas sertifikası yayınlanmaktadır (www.turkloydu.org, 2020).

**Aküler:** Yatlarda çeşitli türlerde aküler kullanılmaktadır. Otomotiv sanayiiden bilinen starter aküler motor elektrik devresi için, stasyonere tabir edilen aküler ise teknedeki elektrikli cihazların beslenmesinde kullanılır. Ayrıca avantajları oldukça fazladır, jel akülerin yatlarda kullanımı gittikçe daha fazlalaşmaktadır. Yıllar içinde kurşun, jel aküler eskiyerek kapasitelerini yitirirler. Az kullanım ve yetersiz şarj nedeniyle akülerde sülfatlaşma denilen kimyasal olay sebebiyle kapasite düşümü görülür ve bu olay akünün kullanılmaz hale gelmesine neden olur. Özellikle, kullanılmayan akülerin kendi kendilerine kapasite kaybına uğradıkları, yani boşaldıkları bilinmektedir (Atmaca, 2017, s.241).



**Şekil 31:** Akü İç Kesiti

**Kaynak:** Amatör Denizci El Kitabı, 2017, s.242

**Akü Kapasitesi:** Bir tekne aküsünün etiketine bakıldığında örneğin 12 V 120Ah ibaresini görebiliriz. Teorik olarak bu akü 120 saat süreyle, bir voltaj kaybına uğramadan yani 12 V gerilimle, 1 A akım üretecektir. 10 A akıma ihtiyaç duyulduğunda akü bunu 12 saat süreyle karşılayabilecektir. Ancak pratikte bu şekilde gerçekleşmez. Özellikle yüksek akım çekilmek istendiğinde akünün iç direnci artar ve verebileceği akım azalır. İyi durumdaki bir akünün iki kutubu arasında ölçülecek voltaj 12,8 Volttur. Aküden akım çekimi gerilim 11,6 Volt değerine düştüğünde kesilmelidir, bundan sonra akünün kalıcı hasar görmesi olası bir ihtimaldir (Atmaca, 2015). Starter aküler kısa süreli yüksek akım ihtiyacını karşılayabilmek amacıyla üretilmişlerdir. Daha ince fakat daha fazla sayıda olan plakaları daha yüksek bir yüzey alanı sağlar. Bu yüksek yüzey

alanı elektrolite kısa sürede çok akım üretebilme olanağı sağlar. Akü zorlanırsa bu ince plakalar kolayca zarar görebilirler. Stasyonier akülerde daha kalın ama daha az sayıda plaka vardır. Uzun süre akım sağlayabilirler, ancak örneğin bir marş motorunun döndürülmesi için gerekli yüksek amperajları veremezler. Deşarj starter akülerden daha fazla dayanıklıdır. Kendi kendilerine deşarj ve gaz çıkarma problemleri yoktur.

Son olarak, akülerin daima güvenilir durumda olabilmeleri için tam şarjlı durumda ve hiçbir tüketici çalışmazken 12,8 V gerilimde bulunmalarına; kullanılırken ise 11,6 V değerinin altına düşmemelerine dikkat edilmelidir. Tüm bu verileri takip edebilmek için elektrik panosunda bir Voltmetre cihazı bulunması ve gözlenmesi yeterli olacaktır (Atmaca, 2017, s.242,243).

**Kablo Kullanımı:** Teknelerde daima dağıtım panosundan tüketici konumundaki cihaza kadar, 12 V'luk zayıf akım nedeniyle, kablolarda önemli kayıplar olacağından, kablolar yeterli kesitlerde seçilmelidir (kablolar marin tip, kalaylı olmalıdır, bakır okside olabilir). Kablo kesit seçiminde daima pano ile elektrikli cihaz arasındaki mesafe gidiş – dönüş olarak iki kat hesaplanmış ve gereken akım şiddetlerine göre bu iş için hazırlanmış diyagramlardan yeterli kablo kesitleri seçilmiş olmalıdır. Tekne kablolarının bağlantıları daima kablo pabuçları ile yapılmalı, teknede sarsıntıdan dolayı kırılma riski olduğundan, lehim bağlantıları yapılmamalıdır. Düşük kesitli kablolar akım kayıplarına neden olacakları gibi aşırı ısınarak teknede yangın tehlikesi de yaratabilirler (Atmaca, 2017, s.244).

**Kumanda Panosu:** Teknenin ölçülerine göre, basit bir kumanda tablosu; seyir fenerleri, iç aydınlatma ve sintine pompasını çalıştıran, telli cam sigortalı veya otomatik sigortalı ve açık olan devreyi bir ışıklı ikazla gösteren şalterlerden oluşur. Daha büyük teknelerde panolar kullanım alanlarına göre (seyir lambaları, servis ve elektronik) gruplandırılmış kumanda şalterleri ve sigortaları barındırır. 10-11 metre civarı teknelerden itibaren genelde ikiye bölünmüş, bir bölümü marina ve limanlarda karadan elektrik alma olanağı sağlanmış olması nedeniyle, 220 V değişken akım devrelerine, diğeri teknenin 12 V düz akım elektrik tesisatına kumanda eden panoları kullanır (Atmaca, 2017, s.245).



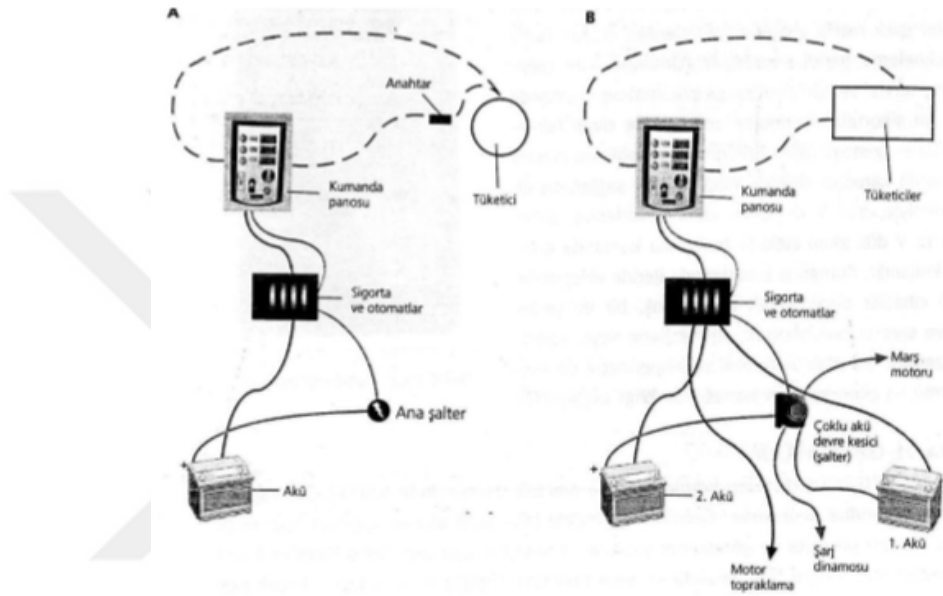
**Şekil 32: Kumanda Panosu**

**Kaynak:** [https://www.setateknik.com/tekne\\_sigorta\\_dagitim\\_panolari.php](https://www.setateknik.com/tekne_sigorta_dagitim_panolari.php)

**Sigorta ve Otomatlar:** Sigortalar çeşitli tüketici cihazları korumak üzere elektrik devrelerinde kullanılırlar. Yapıları çok basit olduğundan ucuzdurlar. Genelde içlerindeki telin fazla akımın yarattığı aşırı sıcak nedeniyle erimesi prensibi ile görevlerini yaparlar. Yanan bir sigortayı değiştirmeden evvel arızaya neden olan sebep bulunmalıdır ki, yeni takılacak olan sigortada yanmasın. Bir otomat ise eriyen telli sigortanın görevini, daha çabuk sürede harekete geçirip, sistemi koruyarak, hem de kendisi yapısal bir zarar görmeden yerine getirir. Sigorta otomatları üzerlerindeki düğmeye basarak yeniden devreye alınır, böylelikle örneğin karanlıkta bile elektrik sistemi kolaylıkla hızlı bir şekilde yeniden devreye alınabilir (Atmaca, 2017, s.245).

**Tüketiciler (Tüketeçler):** Teknelerde bulunabilecek elektrikli tüketicileri saymaya başlarken ilk önce seyir fenerlerini ve muhakkak sintine pompa veya pompalarını düşünmeliyiz. Daha sonra teknede emniyet ve yaşam konforunu arttıracak diğer tüm tüketicileri, yani kabin aydınlatmaları, seyir ve haberleşme cihazları, elektrikli ırgat, kullanma suyu pompası (hidrofor da denilebilir), elektrikli soğutucu vb. sayabiliriz. Tekne büyüdükçe ve donanımı arttıkça elektrikli tüketici çeşit ve sayıları artacaktır.

Sentine pompası veya pompalarından en az biri, teknede kimse yokken herhangi bir su alma tehlikesine karşı elektrik sistemine bir şamandıralı şalter vasıtasıyla doğrudan bağlanır. Böylelikle herhangi bir anahtar veya şalteri açmaya gerek kalmaksızın pompa gerektiğinde su seviyesi yeterli derecede düşene kadar, otomatik biçimde suyu tahliye edip, duracaktır (Atmaca, 2017, s.246).



**Şekil 33:** Elektrik Dağıtım Sistemi Örnek Şeması

**Kaynak:** Amatör Denizci El Kitabı, 2017, s.246

A şemasında çok basit bir sistemin kuruluş mantığını görmekteyiz. Bir akü, devre kesici anahtar, sigortalar, pano ve kendi açma kapama anahtarı olan bir tüketici temel donanımlardır. Bu plan üzerinde ilaveler (seyir fenerleri, pompa vb.) ve motor elektrik bağlantıları yapılarak iş gören bir sistem kurulabilir.

B şemasında deniz şartlarına daha uygun ve donanımlı düşünülmüş, iki akülü ve çok fonksiyonlu elektrik şalteri kullanılarak akü sistemlerinin ayrı ayrı veya birlikte deşarj veya şarj edilebilmesi mümkün olmuştur (Atmaca, 2017, s.246).

### 3.4. Yatlarda Aydınlatma Tasarımını Etkileyen Faktörler

#### 3.4.1. Aydınlatma Tasarımı

Yatlarda fiziksel konforu ve memnuniyeti belirleyen etkenlerden biri aydınlatmadır. Aydınlatmanın önemi, ışığın insanın biyolojik saatini doğrudan etkilemesi ve vücut ritmini düzenlemesidir. İnsan vücudu, sağlıklı olabilmek için öncelikle doğal aydınlatmaya ihtiyaç duyar. Ancak buna karşın mürettebatın bir kısmı vakitlerinin büyük bir bölümünü alt güvertede doğal aydınlatmanın yetersiz olduğu alanlarda geçirmek zorunda kalır. Dolayısıyla, yapay aydınlatma yat mürettebatı için ana ışık kaynağı haline gelir ve bu durum yorgunluğa ve düzensiz uykuya neden olabilmektedir. Dinlenme ve uyuma mekânlarında kullanılan doğru aydınlatma çözümleri kişilerin mutluluk düzeyini etkilemektedir. Yatların özellikle kapalı bölümlerindeki doğal aydınlatma düzeyleri, kullanıcının ve mürettebatın günlük işlerini rahatça yapabilmeleri için çoğu zaman yeterli değildir. Örneğin, dinlenme ve uyuma mekânlarında kullanılan doğru aydınlatma çözümleri kişinin mutluluk düzeyini olumlu yönde etkilemektedir.



**Şekil 34:** Kamara Alanında Kullanılan Aydınlatmanın Mekâna Genel Etkisi

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-6.html>

Teknelerin iç hacimlerinde gece ve gündüz seyir, yemek hazırlamak, okumak, kişisel hijyen ve masa aktiviteleri gibi eylemler için aydınlatma zorunludur. Aydınlatma sistemlerinin uygulaması yapılırken eylem esnasında, bireyin gölgesinin önüne düşmemesi oldukça önem taşımaktadır. Bu nedenle çevredeki aydınlık düzeyinin daha fazla olması gerekmektedir. Fazla parlaklık detay gerektiren ve uzun sürecek eylemlerin olduğu alanlarda tercih edilmelidir. Renk ve parlaklık hacmi algılayabilmemiz için ışıktan beklediklerimizi tanımlar. İç hacme gelen doğal güneş ışığı; farklı hava koşulları, mevsimler ve günün farklı saatlerinde değişiklik göstermektedir (www.boatbuilderturkiye.com, 2020).

Aydınlatma tasarımı uygulanırken, görsel ve dokunsal olarak sunulan tasarım elemanları olan; renk, malzemeler, iç düzen, doku ve mekânın yerleşim planı aydınlatma tasarımında büyük önem taşımaktadır. Aydınlatma sistemlerinin uygulaması yapılırken görsel ve dokunsal olarak sunulan tasarım elemanları göz önünde bulundurularak kullanıcının mekânsal konforu en doğru şekilde sağlanmalıdır.

Aydınlatma aygıtından gelen ışık, yüzeylerden çevreye yansırken genel hacimdeki aydınlık miktarı ve duvarlardaki renkler bu olayı doğrudan etkilemektedir. Beyaz ve açık renk yüzeyler kendine gelen ışığı % 50-70 arasında yansıtır. Eğer bu yüzeyler sıcak renklerden oluşuyorsa, hacimlere sıcak ve rahatlatıcı bir etki vermektedir. Ayrıca bu yüzeyler ısıyı tutmayacağı için güneşin direkt geldiği kaptan köşkü ve ana kamarada kullanılması tercih edilmektedir. Orta açıklıktan koyu tona kadar olan ahşap yüzeylerde ışığın anca % 10-20'si yansır. Çok koyu renkteki ahşap yüzeyler aydınlıktan çok kontrasta ihtiyaç duyulan alanlarda tercih edilmelidir. Ayrıca ısıyı tutacağı için hacim içi iklimlendirmede hacim daha soğuk hissedilir. Koyu renk iç hacimler, direkt aydınlatmaya daha fazla ihtiyaç duymaktadır (Hix, 2001, s.160).

Işık kaynağının kontrol altına alınması yansıma ve kamaşma yapmaması açısından oldukça önemlidir. Bu sebeple ışık yoğunluğu ayarlanabilir lambalar kullanıcısına konforlu kullanım ve ortamlar yaratmaktadır.

Honey Money motoryatının üst salonunda kullanılan krom kaplı sütunlar tasarlanmıştır. Tavanda bir panelde tasarlanan birçok fiberoptik lambalar renk

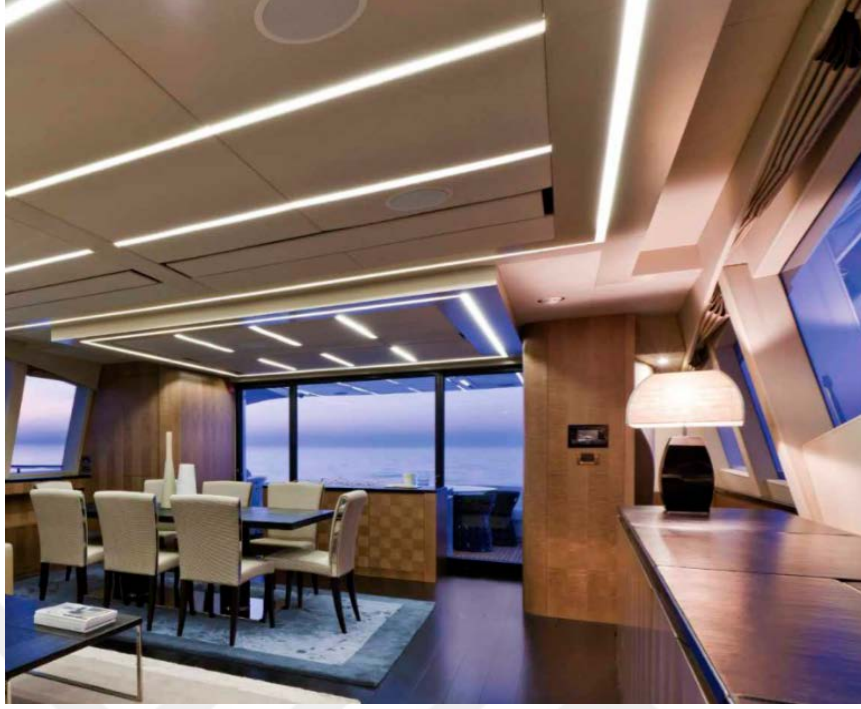
değiştirme özelliğine sahiptir. Mekanın geneline sarı siyah döşemeler hakimdir. Renkli desenli döşeme kullanımının, sarı deri kaplı koltuk ve bar taburelerinin, cam ve krom malzemelerin tercih edildiği salon tasarımının mekana genel etkisi şekilde görüldüğu gibidir.



**şekil 35:** Honey Money, Motoryat

**Kaynak:** Antik & Dekor Dergisi, Sayı:41, 1997





**Şekil 36:** Yemek Alanında Tasarlanan Yoğun Aydınlatmanın Mekâna Etkisi

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-6.html>

Örneğin, kamaralar temel olarak uyumak ve dinlenmek için tasarlanan bölümlerdir. Aynı zamanda bu alanlarda giyinmek, kitap okumak gibi faaliyetlerde gerçekleştirilebilir. Bu yüzden kamaralarda yeterli ve doğru aydınlatmaya ihtiyaç duyulur. Kamalarda genel aydınlatmaya ek olarak yatak başına konumlandırılan (kişinin arkasına konumlandırılıp kitabı aydınlatacak şekilde) aydınlatma sistemi kullanılmaktadır.



**Şekil 37:** Jeanneau Yachts 54 Yelkenli, Tuzla Boat Show Deniz , Kasım 2020

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, İstanbul, 2020

Jeanneau yelkenli yatında kamara alanında genel aydınlatmaya ek olarak kişinin rahatlıkla kitap okuyabilmesi için kişinin istediğine göre ayarlayabileceği, esnek ledli okuma lambası kullanılmıştır.

Genel aydınlatma tasarlanırken özellikle merdiven basamaklarını doğru şekilde aydınlatmak büyük önem taşır. Tasarımda doğru aydınlatma yapılmaması kazalara sebep olabilir. Mekan içerisindeki aydınlatma tarzı kullanıcıya ve tasarıma göre doğru uygulanması şartıyla esneklik gösterebilmektedir.



**Şekil 38:** Kırlangıç Yachts Yelkenli, Tuzla Boat Show Deniz , Kasım 2020

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, İstanbul, 2020



**Şekil 39:** Mazu Yachts 82, Tuzla Boat Show Deniz , Kasım 2020

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, İstanbul, 2020



**Şekil 40:** Mazu Yachts 82, Tuzla Boat Show Deniz, Kasım 2020

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, İstanbul, 2020

Genel aydınlatmanın tasarlanırken basamak alanları, yatak bölümünün alt kısmınlarında led aydınlatma kullanılmıştır. Yatak başında konumlandırılan kullanıcının esnek formu sayesinde istediği şekilde ayarlayabileceği okuma lambası yer almaktadır. Merdiven basamaklarında kullanılan ışık kaynağı, basamakaların rıhtla birleştiği yüzeye gizlenerek aydınlatılmıştır.

Göker'e göre, "Genel aydınlatma tasarlanırken, mekan içinde olabilecek kazalar göz önünde bulundurularak, çarpmalara karşı korumalı ve mekana işlevine



uygun tasarım yapılması gerekir. Merdiven aydınlatma tasarımı yapılırken, kullanıcının gözüne direkt ışık gelmesinden kaçınılır. Bu nedenle merdiven basamaklarını aydınlatan ışığın konumu basamaklarını aydınlatan ışığın konumu basamakların rıhtla birleştiği yere veya basamak yanlarına konumlandırılabilir. “Baş hizasında yapılan aydınlatmalar özellikle basamakların üzerine gölge düşmesine neden olarak kaza yapma riskini arttırmaktadır. O nedenle özellikle bu alanlarda adımlarımızı bastığımız yerlerin yanlardan aydınlatılması büyük önem taşımaktadır” (www.boatbuilderturkiye.com, 2020).

Dış mekân aydınlatmasında önemli olan tekneye girişi rahatlıkla sağlayacak tasarımların doğru kullanımıdır. Özellikle tekneye girişi ve ön güverteye geçişi sağlayan basamakların kullanıcıyı rahatsız etmeyecek şekilde tasarlanmalıdır. Bu alanda ışığın homojen yayılımı da oldukça önemlidir.



**Şekil 41:** Prestige 590, CNR Avrasya Boat Show, Şubat 2020

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, İstanbul, 2020

### 3.4.2. Aydınlik Düzeyleri

“Aydınlık düzeyi; bir yüzeyin bir noktasında, o noktayı içeren bir yüzey parçasına gelen ışık akısının o yüzey parçasının alanına bölümü ile elde edilen büyüklüktür.”(Philips, a.g.e, s.10).

$$E = \frac{\text{Işık Akısı} \times (\text{Tasarım Faktörleri})}{\text{Yüzey Alanı}}$$

Yüzey Alanı

Birimi= Lux (lx)

Sembolü= E

“Görsel olarak uygun ve rahat olan hacimlerde, yapılan eylemlerle ilgili çalışma düzleminde uygun görme koşullarının sağlanması yanında, mekânı sınırlayan iç yüzeylerin, aydınlatma aygıtlarının ve mobilyaların yüzey özellikleri, buna bağlı olarak görünürlükleri (ışıklılık) ve yüzeylerin birbiri ile ilgili ışıklılık ve renk karşıtlıkları büyük önem taşır. Çünkü insanlar bulundukları ortamlarda ne tür eylemlerde olurlarsa olsunlar değişik bakış açılarına göre bu yüzeyler görme alanları içine girecektir. İç mekândaki yüzeylerin açık ya da koyu olması, üzerine gelen ışığı az ya da çok yansıtması (yansıtmanın niceliği); yüzeylerin parlak-donuk gibi doku özellikleri, (yansıtmanın düzgün ya da yaynık olması-yansıtmanın niteliği); yüzeylerde renk kullanılması, yansımada seçicilik olması, yüzeylerin görme alanı içinde birbirini etkileme durumları görsel konfor oluşumunda olduğu kadar (Örneğin, ayna gibi parlak yüzeylerin ışığı yansıtmasıyla ilgili fiziksel özellikler) içmimari-tasarım biçimlenişi yönünden önemlidir” (Göker, 2002, s.128).

Mekân içerisinde gerekli aydınlık düzeyleri, hacimlerin niteliklerine göre farklılık gösterir. Tablo 3’te farklı kullanım alanlarında yüzey parlaklık yüzdeleri verilmiştir.

**Tablo 3**  
**Yüzey Parlaklık Yüzdeleri**

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Tavanlar           | %60 - 95 |
| Duvarlar           | %40 - 70 |
| Zemin              | %10 - 30 |
| Çalışma yüzeyleri  | %20 - 30 |
| Konsol paneli      | %20 - 40 |
| Konsol görüntüleme | %20 - 40 |
| Ekipman            | %20 - 30 |

**Kaynak:** ABS, 2008

Bu verilere göre, yatlarda aydınlatma, çalışma alanlarında ve ekran yüzeylerinde yansımanın oluşmayacağı şekilde tasarlanmalı ve aydınlatma elemanları buna göre yerleştirilmelidir. Konsollarda, panellerde ve çalışma yüzeylerinde parlamadan kaçınmak için, yansıtmayan ve mat malzemeler kullanılarak hazırlanmış yüzeyler kullanılmalıdır. Gece görüşünün ihtiyaç duyulduğu zamanlarda, beyaz ışık tercih edilmelidir. Renk farkındalığının gerekli olmadığı durumlarda kırmızı ışık kullanımından kaçınılmalıdır. En aydınlık ve en karanlık mekânsal alanlar ile çalışma alanı arasındaki aydınlık farkları, maksimum parlaklık oranları ile ifade edilmektedir.

Parlamayı önlemek için alınacak önlemler şöyle sıralanabilir:

- Çalışma alanı ve çevresi arasındaki parlaklıkta yüksek kontrasttan kaçınılmalıdır.
- Görev alanının parlaklığı, ortalama parlaklığın üç katından fazla olmamalıdır.
- Parlamayı minimumda tutmak için yansıtıcı olmayan veya mat yüzey kullanılmalıdır.
- Aydınlatma kaynakları, çalışırken parlama oluşturmayacak şekilde tasarlanmalı ve yerleştirilmelidir (ABS, 2003, s.61).

Bu parlaklık oranları genel aydınlatma, aplik ve alan aydınlatması gibi farklı türdeki aydınlatma araçlarının hangisinin kullanılması gerektiği hakkında da tasarımcılara fikir vermektedir.

### 3.4.3. Işık Kaynakları

Genellikle teknelerde lamba olarak tungsten-halojen lambalar kullanıldığı için boyutları küçüktür ve transformatöre ihtiyaç duymamaktadır, flüoresanlar ise daha küçük ve farklı balasta ihtiyaç duyarlar. Tungsten-halojen lambalar ısı vermekte olduğundan tekneler için uygun ışık kaynağı değildir. Denizcilikte kullanılan ışık kaynaklarının çoğu tungsten, tungsten-halojen, flüoresan olmakla beraber, son zamanlarda daha çok LED'ler kullanılmaktadır. Bu lambaların içine argon veya nitrojen gazı koyulmakta, bu da lambaların ömrünü 750-2000 saat olarak belirlemektedir. Tungsten-halojen akkor telli lambalar halojen lambalar gibi davranırlar. Küçük boyutta olmaları, düşük voltaj kullanmaları, 4000-5000 saat ömürleri olması denizcilik sektöründe tercih edilme sebepleridir. Tungsten-halojen lambalar kuvars eritilmiş cam içine doldurulmuş halojen ve argon gazının daha az enerji ile daha fazla ışık vermesine dayalı bir sistem içerir (Hix, 2001, s.163).

Tungsten-halojen lambaların avantajları şu şekilde sıralanabilir:

- Halojen lambalar küçük ve hafiftir.
- Flüoresan veya cıva buharı gibi cıva kullanmaz.
- Standart tungstenden daha iyi renk sıcaklığına sahiptir ve rengi güneş ışığına daha yakındır.

Flüoresan lambalar tüp içine koyulmuş fosforun ışımasıyla aydınlık sağlarlar. Tüm flüoresan lambalar gelen akımın şiddetinin ayarlanması için balasta ihtiyacı duyulmaktadır (Hix, 2001, s.164).

Teknelerde kullanılan bir diğer ışık kaynağı da fiber optik lambalardır. Fiber optik kabloun ucundan yayılan ışık nedeniyle daha çok karanlık bölgelerin aydınlatılmasında kullanılmaktadır. Kablolar aydınlatma aygıtlarının içine yerleştirilerek ışığın gelmesini sağlayabilmektedir ve daha az enerjiye ihtiyaç duymaktadır. Herhangi bir ısı vermediği ve UV ışıınımlarını içermediği için sanatsal objelerde ve dokumaların aydınlatılmasında kullanılmaktadır. Günümüzde gerek ısınma, gerekse verdikleri ışık gücüne karşılık sarfiyatın düşük olması nedeniyle led ışık kaynakları çok uygun lambalar olarak karşımıza çıkmaktadır. İstenilen yere, istenilen



güçte ışık yayabilen (dar, geniş açı), bölgesel ya da bant şeklinde geniş aydınlatma olanakları yaratan bu ışık kaynakları, teknelerde istenilen bölgelerin yeterinde en az güç kullanarak aydınlatılmasını sağlamaktadır (Göker, 2009, s.62).



## 4. YATLARDA İÇ MEKÂN FONKSİYONLARI VE AYDINLATMALARI

Bu bölümde yatlarda yaşam, mekân ve donanım faktörlerinin önemi anlatılmakta ve tanımlamaları yapılmaktadır. Tasarımı etkileyen faktörler ve nedenleri ele alınmaktadır. Yaşam alanlarını tasarlarken kullanılan tasarım elemanlarının kullanıcının mekân içerisindeki konforunu ve psikolojik konforunu nasıl etkilediği hakkında genel açıklamalar yer almaktadır.

### 4.1. Yatlarda Mekân ve Kullanıcı İlişkisi

Mekân en basit tanımıyla bir kişi veya grubun yeridir. İnsan-çevre etkileşiminin uygun koşullarda gerçekleşmesini sağlayan ilişkilerin ve bu ilişkilerin gerektirdiği donatıların içinde yer aldığı, sınırları kapsadığı bir ortam olarak görülür. İnsan-mekân arasındaki birbirini şekillendirme eylemi, birbirini dengeleyen iki farklı sürecin oluşmasına neden olur. Birinci süreç, mekândan etkilenen insanın davranışlarındaki değişiklikleri içerir; ikinci süreç ise davranışlar ile ortaya çıkan yeni gereksinimlere göre mekânın özelliklerinin değişmesidir.

Planlama ve tasarım uzmanlarının, insanlar için tasarlarlarken, onlar hakkındaki bilmeleri gerekenleri – çevrelerinin insanları nasıl etkilediğini ve hangi mekanizmaların insanlarla mekânları birbirine bağladığını – sorgulayan deneysel tümevarım çalışmaları mevcuttur. Çünkü insanlar mekânın bütünleyici birer parçası olarak yaşarlar. Habraken’a (1998) göre insanlar, alanları talepleri ile belirleyen, kendi isteklerine göre dönüştüren, seçimleri ile aynı kaldığından emin oldukları çevrede yaşamayı tercih eden ve nadiren pasif olan bireylerdir. Dolayısıyla insanların mekânlar içerisinde etkin olarak yer almasına ve mekân-kullanıcı arasındaki ilişkinin düzeyine vurgu yapar.

Fiziksel tasarım elemanları, yüzer mekânlar gibi yerden bağımsız, devingen haldeki çevrelerde farklı kullanıcı gruplarının memnuniyetlerini farklı derecelerde etkilemektedir. Bu noktada kullanıcı grupları arasındaki statü farkları mekânsal

beklentilere yansımaktadır. Yatlarda fiziksel mekândaki tasarım elemanlarının; alanların kullanım amacına ve sürelerine, alanlarda gerçekleşen aktivitelerin çeşitliliğine, kullanıcıların fiziksel olduğu kadar psikolojik konforların ve memnuniyetlerini olumlu etkilemesi beklenmektedir. Bu anlamda yatlarda mekân algısını etkileyen fiziksel özellikler; erişebilirlik, görsel uyum, aydınlatma, mekânsal çeşitlilik, ses yalıtımı, havalandırma, ısı konforu ve planlamaya göre irdelenebileceği gibi, kullanıcı özelliklerine göre de ayrı değerlendirilmelidir. Yatlarda alan gereksinimi, mekanda bulunan mobilya ve donatıların kullanıcı için ergonomik koşullar sunması gerekmektedir.

### ***Yatlarda Mekânsal ve Fiziksel Konfor Koşullarının Sağlanması***

Yat tasarım sürecinde insan faktörleri ve tasarım standartlarının yanında aydınlatma, havalandırma, ısıtma, gürültü, titreşim ve diğer çevresel faktörlerin uygulanmasında özel bir dikkat gerekir. Bu nedenle yatlarda *seakeeping* adı verilen “seyir halindeki konfor” önemli bir ölçüttür. “Konforlu tekne” dendiğinde aslında teknenin seyrinin ve denizciliğinin de iyi olması kastedilmektedir. Tasarlanan ideal bir yatın en önemli karakteristik özelliği sunduğu fiziksel konfor ve kullanıcı memnuniyetidir. Örneğin, yat dış mekânlarında deniz, güneş, rüzgâr gibi etkenler göz önünde bulundurularak kullanıcı beklentisiyle bütünleşen alanlar yaratılıp kullanıcısının keyifli zaman geçirmesi sağlanmaktadır.

Örneğin, yaşam alanında kullanılan koyu renkler mekân içerisinde ki hissi daha basık olarak kullanıcısına hissettirebilir. Fakat aynı mekânda açık renklerin kullanılması ve dışardaki doğal ışığın içeri daha çok girmesi mekândaki hissi daha ferah ve aydınlık olarak kullanıcıya hissettirebilir. Bu yüzden mekânda tercih edilen malzeme, renk, doku ve işlevsellik gibi unsurların mekân içerisinde sağlanacak olan fiziksel konforu doğrudan etkilediği söylenebilir. Tasarımda kullanılacak olan her bir malzemenin doğru tercih edilmesi ve işlevine uygun olması gerekmektedir.

Lee ve Guerin’in, “Kullanıcının İç Mekân Kalitesi ile İlişkili Memnuniyeti ve Performansı” konulu çalışmasında, mekânda kalitenin sağlanması için hava dolaşım sisteminin kalitesi, aydınlatma çözümleri, ısısal konfor, yerleşim ve mobilya yerleşim

planının müşteri memnuniyetine etkisini incelemiştir. Bu koşulların sağlandığı mekânlarda kullanıcıların sosyolojik, fiziksel ve psikolojik olarak kendilerini rahat ve güvende hissettikleri sonucuna ulaşmıştır (Lee, 2009).



**Şekil 42:** Motoryat Yaşam Alanı

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-6.html>

Ergonomik tasarım, insan davranışları üzerinde mekânın etkisi olduğunu doğrulamaktadır. Mekânın her özelliği (mekânın kendisi, mobilyalar, ısı, ses, nem, havalandırma gibi) mekânın kullanım amacıyla kullanıcının gereksinimlerine uyumlu olabilmesi yönünden oldukça önemlidir. Ergonomik tasarım, insanı temel almasına ve antropometrik ölçülere göre oluşmasına rağmen farklı tasarım alanlarında bu standartlar değişebilir. Hem mekânın ölçeğinin değişmesi hem de bu alanları kullanan kullanıcı kavramının ya da farklı tasarım kriterlerinin ortaya çıkması etkindir. Fiziksel konfor koşulları olan aydınlatma, ses, ısı sistemleri ve mekânsal çözümler esas alınarak tasarım gerçekleştirilmelidir. Bir yat tasarlanırken ana hedef, verimli çalışan bir teknenin sunduğu olanaklar ışığında kullanıcısına sağlıklı ve keyifli mekânlar yaratmaktır. Yatlar yüzer hacimler olduğu için kullanıcının mekân içerisindeki güvenliğini sağlamak oldukça önemlidir. Bu yüzden mekânlarda tasarlanan mobilyaların köşeli hatlara değil, yumuşak hatlarla sahip olması gerekmektedir. Aynı zamanda zemin malzemesi olarak

kaymayı önleyen doğru malzemeler tercih edilmelidir. Ayrıca mekân içerisindeki yatak, dolap gibi eşyaların sabitlenmesi ve mekân içindeki dar alanlara yüzeylerin yumuşak bir malzeme yardımıyla kaplanması tasarımda doğru yaklaşımlardır.



**Şekil 43:** Motoryatın Kıç Güverte Alanı

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-6.html>

Yatlarda fiziksel konforu ve mekânsal memnuniyeti etkileyen faktörler aşağıdaki gibi ana başlıklar altında incelenebilir:

**Aydınlatma konforu:** Aydınlatmanın insan sağlığı ve konforu üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Mekân tasarımı yapılırken uygulanacak olan aydınlatma sistemi fiziksel ve sağlık açısından doğru tasarlanmalı ve aynı zamanda fonksiyonel olmalıdır. Aydınlatma elemanlarının konumu, ışığın rengi, işlevselliği, ışığın homojen yayılımı ve şiddeti aydınlatma konforunu doğrudan etkilemektedir. Aynı zamanda doğru bir aydınlatma kullanıcının göz sağlığını korur, çalışma performansını olumlu etkilemektedir. Mekân içerisinde doğru aydınlatma tasarımı sebep olacağı görsel yanılgılar ve bu yanılgıların neden olabileceği kazaların önüne geçmektedir.

Denizcilik sektörü ve yat üzerinde ergonomik uygulamalar adına belgeler, genelgeler ve kılavuzlar hazırlayan kuruluşlar vardır:

- MCA (Maritime and Coastguard Agency – Denizcilik ve Sahil Güvenlik Kurumu)
- ABS (American Bureau of Shipping – Amerika Denizcilik Bürosu)
- IMO (International Maritime Organization – Uluslararası Denizcilik Örgütü)
- ILO (International Labor Organization – Uluslar Arası Çalışma Örgütü)
- OSHA (Occupational Safety and Health Administration – İş Güvenliği ve Sağlık İdaresi)

ABS ve MCA gibi sertifika ve denetleme hizmeti veren kuruluşlar IMO, ILO ve OSHA gibi kuruluşların hazırladığı rehberleri temel alarak, ana hedefleri yönetim, öğretme ve personel olan insan konuları üzerine yoğunlaşır. ABS'nin hazırladığı rehberlerde, iş performansında güvenliği ve verimliliği etkileyen plan yerleşimleri, çalışma alanı çevresel faktörleri (aydınlatma, gürültü, havalandırma gibi) işleyiş ile ilgili yönetim ve organizasyon konuları ile tekneyi yöneten personele ilişkin konulara yer verilir. Bunlardan herhangi birine yeterli özen gösterilmediği takdirde güvenlik, verimlilik ve üretkenliğin olumsuz etkilenebileceği vurgulanır.

#### **4.2. İç Mekânda Yaşam ve Kullanım Alanları**

Bu bölümde teknenin iç mekânına ait fonksiyonlar ayrı ayrı başlıklar altında tanımlamaları yapılmaktadır. Teknenin seyrini ve teknedeki yaşamı daha pratik ve konforlu yapmak için karşılanması gereken gereksinimler ele alınmaktadır. Yatların iç mekân tasarımında genel yerleşim planlamalarının, işlevsel ve fonksiyonel özelliklerinin planlama aşamasındaki önemi ve incelenen her bölümün aydınlatma tasarımları ele alınacaktır.

#### 4.2.1. Salon / Yaşam Alanı

Salon (yaşam alanı) yat kullanıcılarının sosyalleşme, yemek yeme, oturma, dinlenme gibi eylemlerini gerçekleştirdikleri ortak kullanım alanıdır. Salon (yaşam alanı) genellikle teknenin merkezine konumlandırılmaktadır ve mekânın kuzine alanı, navigasyon alanı, ıslak hacim ve kamara ile bağlantılı konumlandırılmaktadır. Tasarlanan yatın boyutuna göre mekânın büyüklüğü değişebilmektedir. Ortak kullanım alanı olan salon (yaşam alanı) genellikle yatların merkezinde konumlandırılmaktadır ve bordalardaki büyük ölçekli camlar, lumbozlar tercih edilmektedir. Büyük ölçekli cam, lumboz kullanımı mekân içerisinde doğal ışığın en verimli şekilde içeri girmesini sağlamaktadır ve kullanıcının konforu açısından mekân içerisinde olumlu bir etki yaratmaktadır. Geceleri aydınlatmayı sağlamak amacıyla mekân içerisinde yapay aydınlatma kullanılmalıdır. Son olarak mekânda kullanılacak donatıların işlev, fonksiyonel dizaynına, renk, ergonomi, malzeme ve aydınlatma unsurlarının dikkatle tasarlanması gerekmektedir.

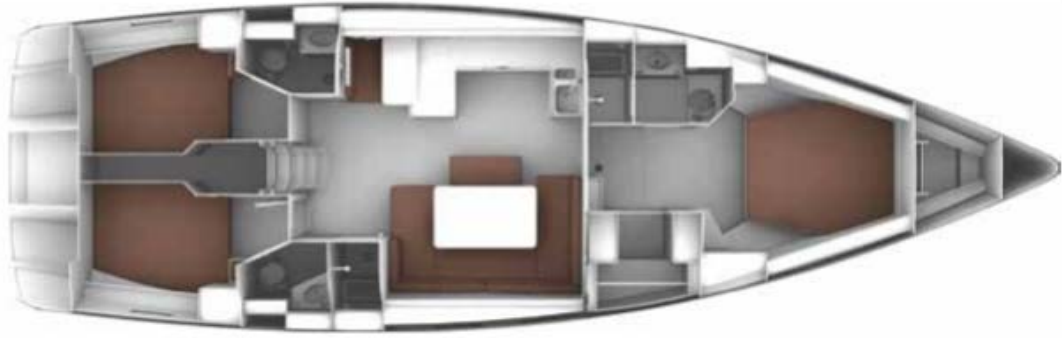
“Yelkenli yatlarda yaşam alanı, yemek yeme, oturma ve dinlenme gibi işlevleri olan, aynı zamanda kuzine ve navigasyon bölümü ile ilişkili, ortak kullanıma yönelik bir mekândır. Bu bölüm teknenin en geniş yeri olan orta bölümündedir. Burası aynı zamanda teknenin baş-kıç vurma hareketlerinden en az etkilenen yerdir” (Tokol, 2013, s.97).

Yatların büyüklükleri ve işlevlerine göre yaşam alanında kullanılacak olan oturma elemanlarının büyüklükleri ve kullanılacak olan malzemeler farklılık gösterebilir. Mekân yerleşiminde mürettebat haricinde diğer kullanıcıların sayısına göre yeterli oturma mobilyaları tasarlanmalıdır. Örneğin, küçük ölçekli yatlarda yaşam alanları aynı zamanda yeme, içme, uyuma mekânı olarak kullanılmaktadır. Bu yüzden, yaşam alanları tasarlanırken her fonksiyonu karşılayacak alanlar ve donatılar mekân içerisinde uygulanmalıdır.



**Şekil 44:** Galeon 550 Fly, 15.85 metre, Motoryatta Yaşam Alanı ile Diğer Fonksiyonların İlişkisi

**Kaynak:** <https://galeon.pl/en/model/550-fly/>



**Şekil 45:** Bavaria Yachts , Cruiser 51, 14.99 metre, Yelkenlide Yaşam Alanı ile Diğer Fonksiyonların İlişkisi

**Kaynak:** <https://api.bavaria-yachtbau.com/fileadmin/media/sailingyachts>

“U şeklindeki oturma elemanı düzeni daha yaygın olmasına rağmen, masanın iki kenarının kullanılabildiği L şeklindeki oturma düzeni kayarak giriş çıkışa daha uygundur. Ancak, mevcut alandan tam olarak istifade edilememektedir” (Calder, 2001, s.145).

Yemek masalarının büyüklüğü ise tekne boyu ve kişi sayısı ile bağlantılıdır. Bu alan ek olarak aynı zamanda yatma işlevi içinde kullanılmaktadır. Bu yüzden, tasarlanan oturma elemanlarının boyu yatma ölçülerine (2 metre) göre olmalıdır. Bu alandaki tasarımlarda masa tablası mekanik sistem yardımıyla oturma elemanı seviyesine kadar inebilmektedir ve böylece bu alan iki kişinin yatabileceği bir yatak haline gelebilmektedir.





**Şekil 46:** Prestige 460, Motoryat, 14,29 metre, U Oturma Planlı Yemek Alanı

**Kaynak:** [https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#layout\\_2](https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#layout_2)



**Şekil 47:** Bavaria Vision 46, Yelkenli, 13,99 metre, Salon

**Kaynak:** <https://www.bavariayat.com/tr-tr/tekneler/yelkenli/vision-46/>



**Şekil 48:** Classic Supreme 132 Model Petrus II, Motoryat, 40.24 metre, Salon

**Kaynak:** Artam Global Art & Design Dergisi, Sayı:23, 2013



**Şekil 49:** Oyster 485, Yelkenli, 15.25 metre, Salon

**Kaynak:** Antik Dekor Dergisi, Sayı 41, 1997





**Şekil 50:** Mahi – Mahi, Motoryat, 15.11 metre, Yemek Alanı

**Kaynak:** Antik Dekor Dergisi, Sayı 41, 1997

Yaşam mahaline bakıldığında dikkate alınması gereken bazı genel özellikler bulunmaktadır. Genel olarak etkinlik alanlarının teknenin hareket merkezine yakın olacak şekilde konumlandırılması gerekir, böylece bu alanlar seyir sırasında da kullanılabilir. Yaşam alanlarında tasarlanacak geniş pencereler sayesinde doğal olarak aydınlatılırken aynı zamanda manzaraya yönelim sağlanabilir. Salon donatılarının yerleşimi yapılırken dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta, mürettebatın mekânlar arası sirkülasyonuna (mekâna giriş-çıkış) engel olmayacak şekilde olmalıdır.

Teknenin göz alıcı mekânlarından olan yaşam alanı tasarlanırken mekânın içerisindeki görsel ve fonksiyonel tasarıma, mekân içindeki oranlara, işlevlere, geçişlere, malzeme, renk, aydınlatma ve tasarımsal detaylara dikkat edilerek tasarlanmalıdır. Aynı zamanda tasarıma etki edecek ısıtma, havalandırma, elektrik ve su tesisatı gibi detaylar görsel bütünlüğü bozmadan mekân içerisindeki mobilyaların içinde oluşturulacak alanların içine ve mekânda tasarlanmış hat yollarının içine saklanarak uygulanabilir.

“Yemek masalarının yapılarında depolama bölümü de bulunabilmektedir. Ancak bu detay çevresinde oturanlar için yeterli ayak basma mesafesine izin vermelidir” (Howard, 2000, s.109). Aynı zamanda oturma elemanlarının alt kısmında bulunan kasalarda depolama alanı olarak kullanılabilir.

Yemek masası ve çevresi aynı zamanda dinlenme, sohbet etme, çalışma ve okuma ortamı olarak da kullanılmaktadır. Yemek masası yakınında kitap rafları ve kapalı depolama bölmeleri de bulunmaktadır. Yemek bölümü, genel aydınlatmanın yanı sıra okuma amaçlı bir lokal aydınlatma elemanına da sahip olmalıdır. Kitap raflarının ön tarafında kitapların yalpa hareketlerinde düşmesini engelleyecek şekilde sabit ya da seyyar bir kayıt bulunmalıdır.

Calder’e göre “Kitap raflarının büyük boy kitapların da depolanabilmesi için 28 cm yükseklik ve 21,5 cm derinliğe sahip olması gerekmektedir” (Calder, 2001, s.146).



**Şekil 51:** Xasteria, Yelkenli, 52 metre, Mürettebat Salonu

**Kaynak:** Antik Dekor Dergisi, Sayı 41, 1997

Bu alanda, görsel ve fonksiyonel tasarımına özen gösterilmelidir, mekân içindeki oranlara, geçişlere, yönlendirmelere, renk, doku ve malzeme kullanımına dikkat edilmelidir.

#### ***4.2.1.1. Salon / Yaşam Alanında Aydınlatma***

Salon bölümünde doğal aydınlatmanın etkisi oldukça önemlidir. Doğal aydınlatma, bordalardaki büyük ölçekli pencerelerle ve tavanda açılan yüzeylerle sağlanabilmektedir. Doğal aydınlatmanın yetersiz kaldığı zamanlarda veya geceleri kullanılmak üzere yapay aydınlatma devreye girmektedir. Doğal ve yapay aydınlatma uygulanırken kullanıcının mekân içerisindeki görsel konforuna uygun şekilde tasarlanmalıdır. Örneğin, salon aydınlatmasında tercih edilen tavana gömme linear led ışık, tek tip homojen ışık dağılımı sağlamıştır. Tavana gömme olarak uygulanan linear led ışık aynı zamanda duvara, merdivenlere veya mobilyaların içine entegre edilmektedir. Işık kapatıldığında yüzeyle bütünleşen tasarıma sahip olduğu için yüzeyde kendini gizleyerek kullanıldığı yüzeyin bir parçası haline gelmektedir. Linear led, tasarımcısına ve kullanıcıya uygulamada kolaylık ve alternatif seçenekler sunduğu için son dönemde oldukça tercih edilmektedir.

Alüminyum profil ve paslanmaz çelikten üretimi sağlanmaktadır. Ayrıca tüm bu yapay aydınlatmalara ek yan yüzeylerde büyük ölçekli pencereler mekânın doğal ışık kaynağını sağlamaktadır.

Göker'e göre, "Bu alanlar kişisel dinlenme alanları gibi sosyal paylaşımların yapıldığı mekânlardır ve sıkça yemek yeme fonksiyonu ile birleştirilirler. Düşük seviyeden yüksek aydınlık seviyelerine kadar farklı aydınlatma yöntemlerinin bir arada uygulanabildiği alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. İçinde barındırdığı birçok eylem beraberinde birden çok aydınlatma türünü bir arada ihtiyaç duyulan eyleme göre kullanmaya yönleltmektedir" (www.boatbuilderturkiye.com, 2020).





**Şekil 52:** Beneteau, Oceanis 62, Yelkenli, 19,16 metre, Yemek Alanı

**Kaynak:** [https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#layout\\_2](https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#layout_2)



**Şekil 53:** Prestige X70, Motoryat, 21.83 metre

**Kaynak:** [https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/4-x-line/102-prestige-x70#interior\\_8](https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/4-x-line/102-prestige-x70#interior_8)



**Şekil 54:** Jeanneau Yachts 51, Yelkenli, 15.38 metre

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/97-jeanneau-yachts-51/#gallery-interior\\_23](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/97-jeanneau-yachts-51/#gallery-interior_23)

#### **4.2.2. Mutfak / Kuzine Bölümleri**

Yatlarda yıkama, pişirme, soğutma, saklama ve hazırlık gibi eylemlerin gerçekleştiği ve tüm fonksiyonların yer aldığı bu alana mutfak (kuzine / galley) denilmektedir.

“Kuzine; Yatların mutfak bölümleridir. Konuttaki bir mutfağın sahip olduğu tüm temel işlevleri içermesi gerekmektedir. Gıda/kapacak depolama, yemek hazırlama, pişirme ve bulaşık yıkama gibi işlevleri diğer tüm hacimlerde olduğu gibi hareketli mekânların tasarım kriterlerine uygun donatılarla sağlayan mekânlardır” (Tokol, 2020, s.64).

Teknede mutfaklar yemek hazırlama ve pişirme bölümlerinden oluşur. Teknenin boyutuna, kullanıcısının isteğine göre soğutucudan ocağa, buz makinesinden davlumbaza kadar profesyonel ekipmanlar bulunabilir. Mutfaklar (galley) sadece yemek pişirme ve depolama alanı olarak kullanılır. Servis kolaylığı bakımından yatın sosyal

mekânları olan salon ve yemek odası kimi zaman da havuzluk kısmı ile bağlantılı olması tercih edilir. Mutfaklarda karadakine göre daha ufak ve kompakt ekipmanlar kullanılır.

Kuzine (mutfak) alanının tasarımı yapılırken teknenin boyu-genişliği ve kullanıcı sayısı belirleyici etkenlerdir. Kuzine alanının tasarımında öncelikli olarak yerleştirilmesi gereken fonksiyonlar; pişirme (ocak, davlumbaz), yıkama (lavabo) ve soğutma (buzdolabı, buzdolabı makinesi) olarak sıralanabilmektedir. Tüm bu fonksiyonlar sıralaması mutfak tasarımını belirlemektedir.

Teknede mutfaklar genellikle yaşama mekânına bağlı olarak tasarlanmaktadır. Mutfak bölümü makine dairesinden sonra teknede yangın tehlikesi olan ikinci alandır bu yüzden yangına karşı tamamen izole edilmesi şarttır. Çeşitli Lloyd kuruluşlarının belirlediği standartlar dahilinde su-hava-ısı geçirmez özel kapılarla, diğer iç ve dış mekanlardan ayrılmalıdır. Bu alanda yangın tüpü ve duman dedektörleri bulundurulmaktadır. Bu alandaki kirli hava, pişirme eyleminden kaynaklanan duman ve kötü kokular mutlaka iyi bir ventilasyon (havalandırma) ile mekândan tahliye edilmelidir.

Geçmişte mutfaklar teknenin herhangi bir yerine konurdu. Günümüzde mutfak en çok kış merdivenin yanına yerleştirilir ve bunun için iyi sebepler vardır. Bu bölge şiddetli baş-kış vurma hareketinin en küçük olduğu yerdir, aşçı mürettebatın geri kalanından fazla ayrılmış olmaz, merdiven açıklığı sayesinde havalandırma iyidir ve yemekler kokpite kolayca ulaşabilir (Larsson, ve Eliasson, 2006, s.314).

Mutfakta kullanılacak ocak için önemli özellikler:

- Paslanmaz çelik konstrüksiyon
- Kolay temizlik için çıkarılabilir üst ızgaralar
- Kapların devrilmesini engellemek için beklerin etrafında yüksek tutaçlar
- Tekne yalpa hareketi yaparken iyi bir dinamik denge için yerleştirilmiş sağlam yalpa salıncakları
- Kötü ve olumsuz hava şartlarında malzemeleri içinde tutmak için fırın kapağında kilit.



Tekne ocaklarında çeşitli yakıtlar ve özellikleri şunlardır:

- Alkol: Alkol en soğuk aleve sahiptir bu nedenle en yavaş pişirendir. Patlama tehlikesi olmadığından ve su ile ateşi söndürülebildiğinden oldukça güvenlidir. Bazen kokusu rahatsız edecek kadar kötü koku eğilimi taşımaktadır.
- Kerosen: Kerosen en sıcak aleve sahiptir. En çok kullanılan ocak yakıtı olmasına rağmen, elde edilmesi güçleşmekte ve fiyatı artmaktadır. Yakmak için buharlaştırıcı bir prosedür gerektirir ve koku bir kokusu vardır.
- LPG (sıvılaştırılmış petrol gazı): LPG ikinci en sıcak aleve sahiptir. Sıvı şekilde muhafaza edilir ve serbest bırakıldığında otomatik olarak buharlaşır. Kolayca yakılmaktadır. LPG'nin dezavantajı havadan ağır olması ve hava ile karıştığında patlayıcı olmasıdır. Tekne içine sızması durumunda ve sintineye yerleştiğinde yüksek derecede tehlikeli olur. Bu yüzden dikkatle kullanılmalıdır.
- CNG (sıkıştırılmış doğal gaz): LPG'nin tersine havadan hafiftir. Bu nedenle kaçak olduğunda yükselir ve havalandırmayla dışarı atılır. Kullanımı LPG kadar yaygın değildir ve daha pahalıdır (Larsson, ve Eliasson, 2006, s.315).

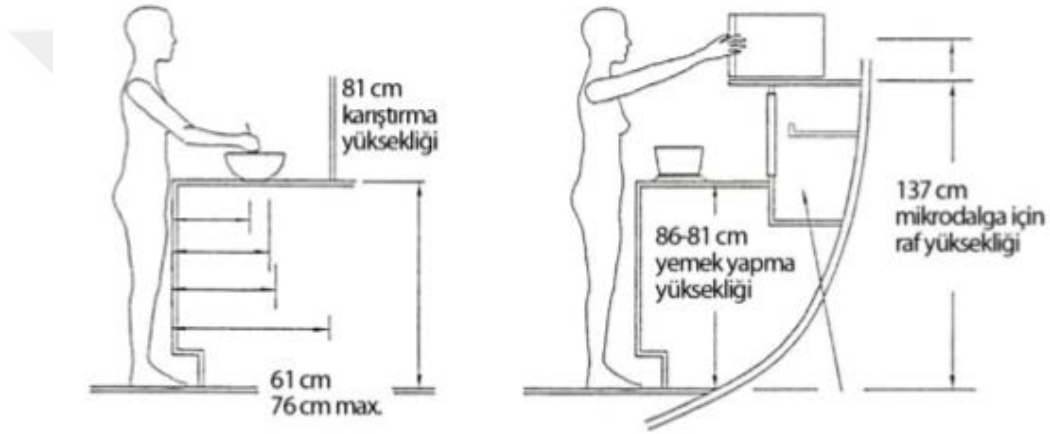
Ocağın her iki tarafında çalışma alanı olarak kullanılabilecek çalışma alanı olmalıdır. Mutfak alanında kullanılacak malzemelerinde büyük önemi vardır. Mutfakta ısıya dayanıklı paslanmaz çelik ve fiberglas malzemeler kullanılmalıdır. Mutfak alanının ısı, su ve yangın izolasyonu doğru şekilde yapılmalıdır. Ayrıca kullanılacak zemin kaplaması suya ve yangına karşı dayanımlı olmalıdır.

Eğer yeterli alan varsa iki adet eviye olmalıdır. Aynı zamanda eviyelerin derin olması daha iyidir. Ne kadar derin olacakları ise yelken yapıldığı sıradaki su hattı seviyesine bağlıdır. Eviyenin karınaya açılan giderinden seyir sırasında deniz suyu gelebilmektedir. Bu durumu en aza indirmek için eviyeler ve giderleri mümkün olduğu kadar omurga hattına yakın bulunmalıdır (Howard, 2000, s.104).

Kuzine alanında iki adet lavabo kullanmanın diğer bir olumlu yanı ise; biri bulaşıkları yıkamak, diğeri ise durulamak için kullanılabilir. Büyük lavaboyu yuvarlak

uygulamak hacminin çoğu kullanılmış olur. Lavabolar tekne meyil yaptığında suyun boşalabilmesi için yüksekçe konumlandırılmalıdır. Lavabolar suya dayanıklı paslanmaz çelik ayrıca mermer veya corian gibi malzemelerden özel olarak üretilmektedir.

Yelkenli veya motoryatın kuzinesi, yıkama, yemek hazırlama, pişirme ve bulaşık yıkama gibi işlevleri teknenin hareketi esnasında güvenli, emniyetli bir şekilde yerine getirilebilmelidir. Bu alanlar tasarlanırken doğru ve işleve uygun bir ölçülendirme ile uygun kullanım alanları sağlanmalıdır.



**Şekil 55:** Tezgah ve Üst Dolap Kullanımı Ergonomik Ölçüleri

**Kaynak:** Tezgâh ve Üst Dolap Kullanımı Ergonomik Ölçüleri, Hix 2001

Kuzine alanında soğutuculara ihtiyaç duyulmaktadır ve kullanılacak olan soğutucuların kapasiteleri tekne boyutlarına göre değişmektedir. Buzdolabı kuzine içinde konumlandırıldıktan sonra en önemli nokta yalıttır. Soğutucu bölmesinin bulunduğu alanın her iki tarafında en az 100 mm'lik yalıtım bulunmalıdır. İyi bir yalıtım maddesi olarak poli-üretan veya PVC köpük kullanılabilir. Soğutucunun kapısı yana veya yukardan açılabilir. Soğutucu kutusu açıldığında soğuk hava dışarı boşalmayacağından üstten açılması termal olarak daha verimlidir (Larsson, ve Eliasson, 2006, s.317).

Buzluklar, eriyen buz suyunun toplanacağı en derin yerlerinden bu suyun dışarı alınacağı bir gider hortumuna sahip olmalıdır. Atık su sintineye verilmeden bir kaba alınabilmeli ya da eviyeye pompalanabilmelidir. Ayrıca bu hortumun bir tapası ve

buzluktaki yiyecek parçacıkları tarafından tıkanmaması için süzgeci olmalıdır (Hix, 2001, s.93).



**Şekil 56:** Yelkenli, Jeanneau Yachts 54, Kuzine Alanı

**Kaynak:** <https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts>

Kuzinelerde çatal bıçak gibi mutfak gereçleri çekmecelerde depolanmaktadır. Çekmecelerde, salınımların sebep olacağı açılmaları önlemek için özel bir kızak, kulp ya da detaya sahip olmalıdır. Tezgahların yanı sıra üst ve alt dolaplarda da köşeli hatlar kullanılmamalı olabildiğince yumuşak bitişlerle tasarlanmalıdır. Mekan içerisinde ki kullanıcının güvenliği açısından oldukça önem taşımaktadır.



**Şekil 57:** Bavaria C57, Yelkenli, 16.73 metre, Kuzine

**Kaynak:** <https://www.bavariayat.com/tr-tr/tekneler/yelkenli/c57/>

Kuzinenin ve tezgahın uygun yerlerinde tutamaklar uygulanmalıdır. Kuzine tezgahlarının yanlarına üzerlerindeki yalpalarda kayarak düşmemesi için bir set uygulanmalıdır ki kullanıcının mekan içerisindeki güvelikte sağlansın. Uygulanan set aynı zamanda tutamak işlevi de görebilmektedir.



**Şekil 58:** Bavaria S29 Open, Motoryat, 8.76 metre, Kuzine Alanında Tutamaklar

**Kaynak:** <https://www.bavariayat.com/tr-tr/tekneler/yelkenli/cruiser-51-style/>

Masa tablasının üzerindeki elemanların kaymaması için, tutamaklarının muhakkak bulunması gerekmektedir. Tasarımda önemli olan bir diğer husus ise masa tablalarının yuvarlak bitişler tasarlanmalıdır.

#### **4.2.2.1. Mutfak / Kuzine Bölümlerinde Aydınlatma**

Mutfak alanında yemek hazırlama, pişirme ve hazırlık gibi birçok eylemler gerçekleştirilmektedir ve tezgâhın işlevsel olarak doğru aydınlatılması gerekmektedir. Mutfak/kuzine alanlarında genellikle üst depolama dolaplarının altına şerit led aydınlatmalar tasarlanmaktadır. Böylece tezgah üzeri aydınlatılması fonksiyonuna uygun şekilde tasarlanıp kullanıcı konforu açısından olumlu sonuç vermektedir.

Göker’e göre. “Mutfak; depolama, soğutma, hazırlama ve pişirme ve temizliği içeren birbirinden çok farklı eylemlerin yapıldığı alanlar olduğundan pratik ve işlevsel bir aydınlatma sistemine ihtiyaç duyar. Flüoresan lambalar gölge yapmadığı için üst depolama dolaplarının altında tezgâhı aydınlatma için kullanılırken diğer ışık kaynakları genel aydınlatmada kullanılmaktadır. Pişirme alanında ayrıca bölgesel bir aydınlatma uygulanarak herhangi bir kazanın önlenmesi sağlanmaktadır. Mutfak alanlarında üç temel aydınlatma seviyesi uygulanır. Geceleri karanlık gökyüzü dikkate alınarak yapılan aydınlatma, gün içinde genel aktivite göz önüne alınarak yapılan vurgulayıcı aydınlatma ve yemek hazırlama-pişirme aşamasında ihtiyaç duyulan aydınlatma. Bu belirtilen aydınlık yüzeyler, teknenin boyutuna göre değişiklik gösterdiğinden hacim içindeki fonksiyonları göz önüne alarak gerekli hesaplamaların yapılması gerekmektedir” (www.boatbuilderturkiye.com, 2020).

Mutfak alanında yer alan pencereler sayesinde mekân içerisinde yapay aydınlatmaya ek doğal aydınlatmadan da yararlanılmaktadır.

İki farklı kuzine tasarımında kullanılan renk ve parlaklık hacimlerin farklı algılanmasını sağlamaktadır. Yapay aydınlatmalarda kullanılan ışık renkleri ise kullanılan lambaların ışık rengine ve ışığın çarptığı hacimlerin yüzeylerinin rengine bağlı olarak değişiklik göstermektedir.

Aydınlatmalardan gelen ışık, yüzeylerden çevreye yansırken genel hacimdeki aydınlık miktarı ve duvar yüzeylerinde kullanılan renkler doğrudan etkilediği görülmektedir.





**Şekil 59:** 640 Fly, Motoryat, 18,42 metre, Açık Renk Kuzine Alanı

**Kaynak:** <https://galeon.pl/en/model/640-fly-2/>



**Şekil 60:** 550 Fly, Motoryat, 15,85 metre, Koyu Renk Kuzine Alanı

**Kaynak:** <https://galeon.pl/en/model/550-fly/#tab-gallery>



**Şekil 61:** Prestige 590, Motoryat, 18.7 metre, Kuzine Alanı

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590>



**Şekil 62:** Oceanis 51.1, Yelkenli, 15.94 metre, Kuzine Alanı

**Kaynak:** <https://www.beneteau.com/tr/oceanis/oceanis-511>



#### 4.2.3. Kamaralar / Yatma Bölümleri

Kamara; “Teknelerde, subay, yolcu ve mürettebatın kalması için yapılmış bölüm, oda” şeklinde tanımlanmaktadır (Dear ve Kemp, 2005, s.174). Kamaralar uyumak ve dinlenmek amacıyla kullanılan alanlardır. Teknenin boyutuna ve mürettebat sayısına göre kamara adetleri ve boyutları değişiklik göstermektedir. Kamalar temel olarak yatma eylemi için tasarlanmış alanlardır.

Büyük ölçekli teknelerde kamaralarda tuvalet ve duş fonksiyonu olan banyo ve kamara içinde tasarlanan çalışma masası da bulunabilmektedir.

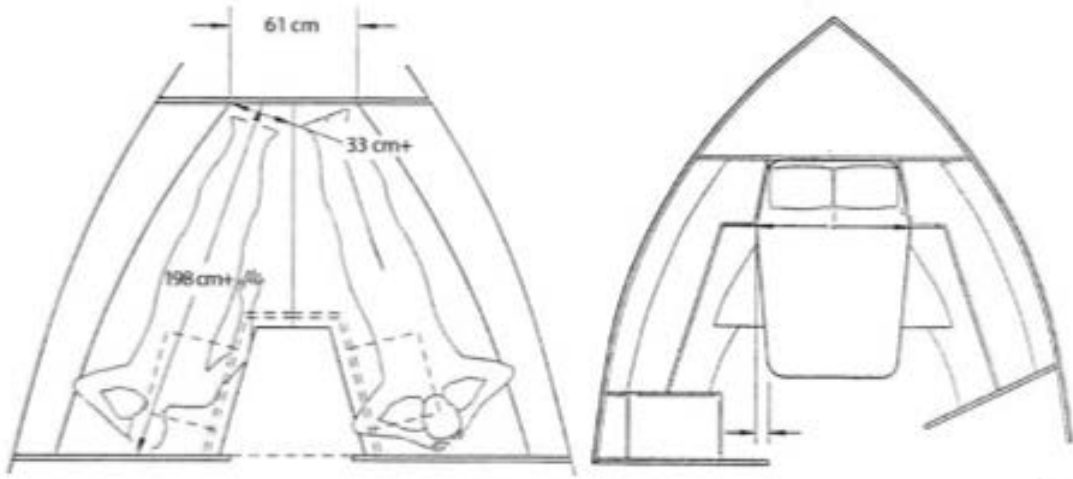
Seyir yataklarını teknenin kış tarafında konumlandırmak, baş tarafa göre daha az hareket olduğundan doğru bir yaklaşım olacaktır. Bu durum, motoryatlarda kışaltı kamarası motor bölümüne yakın bulunduğundan, gürültü ve titreşim kullanıcı konforunu olumsuz etkilemektedir. Bu yüzden, özellikle motoryatlarda başaltı bölümü master kamarası olarak tasarlanmaktadır. Küçük teknelerde, genelde en azından bordadan bordaya bir oda bulunmaktadır. Teknelerde yataklar genellikle özel üretim olarak uygulanır ve tekne ölçülerine göre değişiklik gösterebilir. Yatak alanı tasarlanırken dikkat edilmesi gereken önemli noktalar vardır.

Yatağın baş tarafında bir girinti bulunur, bu özellikle iki kişi yatağı kullanırken yatağa girişi ve çıkışı kolaylaştırmak için tasarlanmaktadır. Kamara alanlarının düzenlenmesi kullanıcı ölçülerine göre tasarlanmalıdır.

Yelkenli yatlarda bulunan yatakların döşemelerinin yalpa ve bayılma hareketlerinde kaymaması ve düşmemesi için yanlarına inmeyi ve çıkmayı engellemeyecek şekilde bir set yapılmaktadır. Ayrıca seyir sırasında yatıldığında, yatan kişinin yalpa ve bayılma hareketleri nedeniyle düşmemesi için yatakların yanlarına kumaş malzemeden yalpalıklar yapılmaktadır (Howard, 2000, s.111).

Teknenin baş ve kış tarafında konumlandırılan kamaralar düzenlenirken kabin tavan alanındaki daralmaya dikkat edilmelidir. Bu tip kamaraların yatakları genelde çift kişilik olmaktadır ve her iki yönden de geçiş için yol verilmesi gerekmektedir. Başta yer

alan kamaralara konulan yataklar genelde “V” formunda tasarlanır. Oluşturulacak çift kişilik yatakların ayak ucu genişlik ölçüsü minimum 60 cm olmalıdır.



**Şekil 63:** Yatak ve Depolama Alanlarında Ergonomik Ölçüler

**Kaynak:** Yatak ve Depolama Alanlarının Planlanması ve Ergonomik Ölçüler, Hix, 2001



**Şekil 64:** Bavaria R40, Motoryat, 12.65 metre

**Kaynak:** <https://www.bavariayat.com/tr-tr/tekneler/motor-yat/r40-fly/>



**Şekil 65:** Bavaria R40, Motoryat, 12.65 metre

**Kaynak:** <https://www.bavariayat.com/tr-tr/tekneler/motor-yat/r40-fly/>



**Şekil 66:** Bavaria S29 Open, Motoryat, 8.76 metre

**Kaynak:** <https://www.bavariayat.com/tr-tr/tekneler/yelkenli/cruiser-51-style/>



**Şekil 67:** Azuree Yachts, Yelkenli, 12.5 metre

**Kaynak:** [https://www.azureeyachts.com/index\\_tr.html#tr/azuree-41.html](https://www.azureeyachts.com/index_tr.html#tr/azuree-41.html)

Kamara alanlarında kullanıcı için tasarlanan dolaplar ve depolama alanları bulunmaktadır. Teknenin ölçüsüne göre tasarlanan bu alanlar, yatakların yan yüzeylerinde veya yatak ayak ucuna gelecek şekilde kapaklı dolaplama veya depolama alanları oluşturabilmektedir. Kullanıcının sürekli gereksinim duymadığı malzemeleri için yatakların kasaları kullanılabilir.

#### **4.2.3.1. Kamara / Yatma Bölümlerinde Aydınlatma**

Teknelerde özellikle kamaralarla alt güverteleri aydınlatmak için bordalardan ve güvertelerden açılan yuvarlak, “lomboz” adı verilen açıklıklar bulunur (TDK, b.t). Gövde üzerinde bulunan farklı biçimlerdeki pencere açıklıkları da lomboz olarak adlandırılmaktadır. Kamara alanlarında bulunan heçler ve lombozlardan gelen doğal ışık mekânın doğal ışık kaynağını ve havalandırmasını sağlamaktadır.





**Şekil 68:** Azimut 80, Motoryat, 25.2 metre

**Kaynak:** [https://www.azureeyachts.com/index\\_tr.html#tr/azuree-41.html](https://www.azureeyachts.com/index_tr.html#tr/azuree-41.html)

Kamara alanlarında açık renklerin kullanılması genel aydınlık seviyesini arttırmaktadır ve daha az ışığa ihtiyaç duyulmaktadır. Koyu renklerin kullanılması ise mekân içerisindeki genel ve yapay aydınlatma ihtiyacını arttırmaktadır.



**Şekil 69:** Kamara Alanlarında Açık Renk Kullanımının Mekâna Etkisi

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-6.html>



**Şekil 70:** Kamara Alanlarında Koyu Renk Kullanımının Mekâna Etkisi

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-6.html>

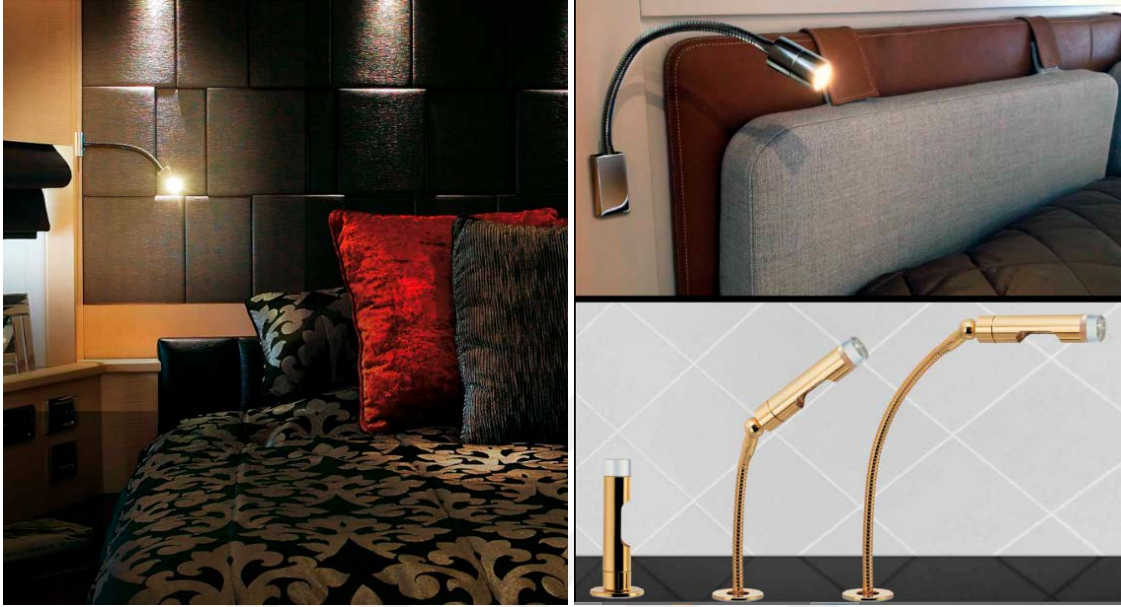
Bu alanlarla kullanıcı kitap okumak, giyinmek gibi kişisel eylemlerini gerçekleştirmektedir ve tüm bu eylemler için aydınlatmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Kamaralarda genel olarak orta şiddetli ışık tercih edilmektedir.

Yaygın olarak aydınlatma tasarımlarında linear led ve spot ışıklar kullanılmaktadır. Tüm bu aydınlatma elemanlarına ek aplik ve lamba kullanımı da oldukça yaygındır. Aydınlatma elemanlarının tasarımı mekân içerisinde kaza riski yüksek olduğundan yumuşak hatlara sahip olmalıdır ve kullanıcının aydınlatma konforuna uygun olmalıdır.

Bu alanda genel aydınlatma tasarlanırken depolama alanları ve basamaklar dikkate alınmalıdır. Basamakların bulunduğu alanlarda kaza riski yüksek olacağından özellikle bu alanlarda adımların basıldığı yerlerin yanlardan aydınlatılması doğru bir yaklaşım olacaktır. Tasarıma ve kullanıcının istediğine göre de basamakların birleşim noktasına entegre şekilde konumlandırılan linear led tercih edilebilmektedir.

Yatakta kitap konforlu bir şekilde kitap okuyabilmek için en doğru aydınlatma sistemi kişinin arkadan gelen sistemdir. Okunan cismin üzerinin aydınlatılması ve gölge oluşmasını engellemek için esnek, ışığı yönlendirilebilen baş ucu lambası

kullanılmalıdır. Baş ucu lamba tasarımlarının, sağlam yapılı, ayarlanabilir, kısılabilir ve esnek yapıda olmaları gerekmektedir.



**Şekil 71:** Baş Ucu Okuma Lambası Örnek Tasarımlar

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-6.html>

“Uyuma ve dinlenme için kullanılan bu bölümde ihtiyaç duyulan aydınlatma sınırlı olmakla birlikte yerleri çok önemlidir. Alanın genellikle çok dar olması, seçilecek armatürlerin tavan ve yan yüzeylerde yalpa nedeniyle denizcilerin çarpmasını önlemek için gömme armatürlerden seçilmesi, yatak, dolap ve kapıyı aydınlatacak şekilde konumlandırılması gereklidir” (Göker, 2009, s.61).





**Şekil 72:** Jeanneau Yachts 54, Baş Ucu Okuma Lambaları

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior\\_3](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior_3)

#### 4.2.4. Tuvalet Bölümü

Yatlarda ıslak hacimlerin (wc-banyo) sayısı, genişliği yatın boyutuna ve yapısına göre tasarlanmaktadır. Geniş ölçülere, alanlara sahip yatlarda master kabinlerde, vip kabinlerde planlanan banyolarda kullanıcının gerekli tüm eylemlerini gerçekleştirebileceği alanlar planlanmalıdır. Kullanıcının istediği doğrultusunda sauna odaları da tasarlanabilmektedir.

“Eskiden mutfak gibi tuvalet de teknede herhangi bir yere konurdu. Günümüzde sadece iki alan tercih edilmektedir: salon ile baş kamara arası veya giriş merdiveninin yakınında, bu konumun avantajı mutfak ile aynıdır: teknenin hareketi burada en az hissedilir böylece tuvalet kötü hava şartlarında da kullanılabilir. Görüldüğü gibi tuvalet baş-kıç doğrultuşunsa yerleştirilmiştir. Bu konum çevredeki bölmelerle arasındaki mesafe 650 mm’den az 750 mm’den fazla olmadığı sürece meyil yönüne bağlı olmaksızın uygun bir konumdur” (Larsson, ve Eliasson, 2006, s.316).

Küçük boyutlu teknelerde, kullanılan alan sınırlı olduğundan tuvaletteki musluk aynı zamanda duş başlığı işlevi de görebilmektedir.

Büyük ve küçük boyutlu teknelerde tuvalet alanında kullanıcının rahat hareket edebilmesi için en az 60 cm'e 90 cm'lik alana ihtiyaç vardır.

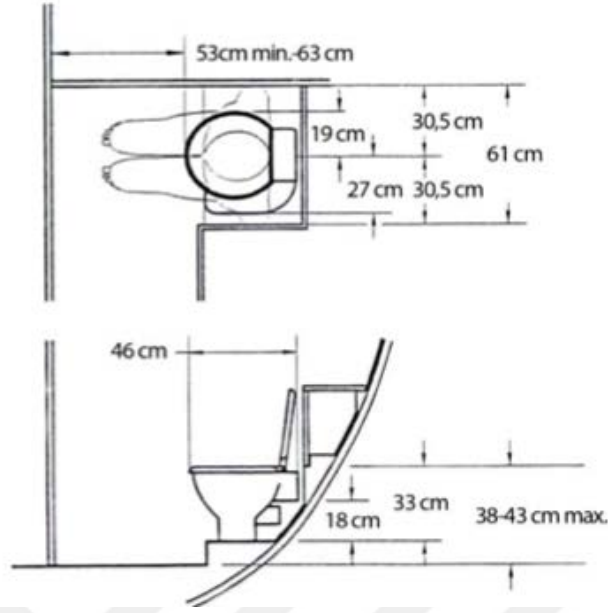
Klozetin konumu ise mümkünse baş-kıç hattına bakacak şekilde ve iki duvar arasına yerleştirilmelidir. Nedeni ise, yalpalayarak seyir yapılması durumunda, hareketleri yandan karşılayarak düşmeye engel olmasıdır. Oturma durumunda rahat ulaşılabilir bir tutamak bulunması da önemli bir noktadır.



**Şekil 73:** Bavaria R40, Motoryat, 41,6 metre, Tuvalet Alanı

**Kaynak:** <https://www.bavariayachts.com/motor-boats/r40/interior>

Tuvalet alanlarında su kullanımı, manuel veya elektrikli pompa ile gerçekleştirilmektedir. Klozetlerde ki atık sular pis su tankına ya da doğrudan denize gönderilmektedir.



**Şekil 74:** Klozet Kullanımındaki Ergonomik Ölçüler ve Yerleşim Planlaması

**Kaynak:** Klozet Kullanımındaki Ergonomik Ölçüler ve Yerleşim Planlaması, Hix, 2001

Bu alanda bulunan lavabo ve musluk tesisatlarının konumu da ulaşılabilir olmalıdır. Kullanıcının lavabo kullanımı sırasında tutmağa ihtiyaç duyabilir bu yüzden uygun bir yere tutamak tasarlanmalıdır. Musluk pompası manuel ya da elektrikli olarak tercih edilmektedir. Lavabo üzerine tasarlanan aynanın kullanıcı için uygun yükseklikte olması gerekmektedir. Bu alanda parlamaya sebep olacak aşırı ışık yoğunluğu tercih edilmemektedir. Genellikle yüzü gölge altında bırakmayacak aynaya entegre edilen homojen doğrusal aydınlatmalar ve lavabo üzeri aydınlatma uygulanmaktadır.

Islak hacimde kullanılacak olan malzemelerin suya dayanıklı ve kaymaz olması gerekmektedir. Bu alanda kullanılan doğru malzeme seçimi gerçekleştirebilecek kazaları engellemek adına oldukça önemlidir. Kullanılacak olan diğer tüm malzemelerinde su ve buhara dayanıklı olması gerekmektedir.

Islak hacimlerde önemli olan bir diğer konuda havalandırmadır. Bu alanda oluşan buharın veya kötü kokunun dışarı atılması için hava sirkülasyonu gerekmektedir. Bunun için heç (hatch) veya lumboz gerekmektedir. Doğal havalandırmadan yararlanamama durumunda ise özel havalandırma cihazları mekân içerisine

yerleştirilmelidir. Havalandırma tesisatına ait donanımların su ve buhardan etkilenmeyecek malzemeden yapılması gerekmektedir.

Islak hacimlere giriş tek kapıyla olmalıdır ve kapı kullanımı dışarı açılır veya sürgülü şekilde olmalıdır. Nedeni ise bu alana ait kullanım alanının kısıtlanamaması ve kolay giriş sağlayabilmesi içindir.



**Şekil 75:** Jeanneau NC 37, Motoryat, 9.86 metre, Tuvalet Alanı

**Kaynak:** <https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/powerboat/10-nc/651-nc-37/#gallery>

Islak hacim tasarlanırken, ergonomik ölçülere göre olması, duş ve tuvalet bölümlerinin ayrılması, lavabo ve klozet yerleşimi, zemin, duvar ve tavan kaplamalarının suya ve buhara dayanıklı olması, doğal aydınlatmadan yararlanabilmesi ve kapı açılış yönlerine dikkat edilip tasarlanması gerekmektedir.





**Şekil 76:** Jeanneau Sun Fast 3600, Yelkenli, 11,25 metre, Sürgü Kapı Kullanılan Tuvalet Alanı

**Kaynak:** <https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/1-sun-fast/36-sun-fast-3600>



**Şekil 77:** Galeon 510 Skydeck, Motoryat, 14,44 metre, Tuvalet Alanı

**Kaynak:** <https://galeon.pl/en/model/305-hts/>

Tuvalet alanında bulunan bir diğer fonksiyon duş sistemidir. Duşta gerekli olan su ihtiyacı için bir pompadan yararlanılmaktadır. Duş esnasında akan su tuvalet kabinin zemininde bulunan hazneye birikmektedir ve buradan bir pompa yardımı ile su dışarı basılmaktadır. Bazı teknelerde duş atık suları sintineye yönlendirilir ve sintine pompaları ile dışarı gönderilmektedir.

Ancak bu yöntemin bazı olumsuz yönleri bulunmaktadır. “Duş tavaları, genellikle dışarıdaki deniz seviyesinden aşağıda oldukları için denizle irtibatlandırılmaz ve teknik imkânların az olduğu günlerde deşarjları sintineye verilirdi. Bu da sintinenin saç, sabun, ölü deri artıkları gibi maddelerin istilasına uğrayarak çöplüğe dönmesi ve kötü kokular saçmasına neden olurdu” (Esmen, 1990, s.79).

#### **4.2.4.1. Tuvalet Bölümünde Aydınlatma**

“Tuvalet lavabo ve aynaları önünde genel aydınlatmanın dışında aynanın her iki yanından düşey olarak yapılacak aydınlatma, yüz hatlarına keskin gölgeler düşmesini engellemektedir. Merdiven bölgesinde baş hizasından yapılan aydınlatmalarda basamaklara gölge düşmekte ve tehlikeli durumlara neden olmaktadır. Gece tekne kabinine girişte merdiven basamaklarının göz almayacak şekilde aydınlatılması, ayrıca yürüme yollarının da hafif bir ışıkla aydınlatılması güvenlik açısından önem taşımaktadır” (Tokol, 2013, s.178).

WC ve banyo alanlarında aydınlatma tasarımı yapılırken parlamaya sebep olacak aşırı ışık yoğunluğundan kaçınılmalıdır. Aydınlatma tasarımına veya kullanıcının tercihinine göre aynaya entegre edilen doğrusal aydınlatmalar veya lavabo üzerinde konumlandırılan bölgesel spot aydınlatmalar kullanılmaktadır.



**Şekil 78:** Mazu 38, Motoryat, 11,90 metre, Tuvalet Alanı

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/38-2/>

Göker'e göre, "Bu alanlarda lavabonun bağlı bulunduğu yüzeyde kullanılan ayna çevresi aydınlatılırken, insan yüzünde keskin gölgeler yapmaması için aydınlatmanın aynanın her iki yanından düşey olarak yapılması uygundur (www.boatbuilderturkiye.com, 2020).



**Şekil 79:** Mazu Yachts 82, Tuvalet Alanı

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020





**Şekil 80:** Jeanneau Sun Odyssey 349, Yelkenli, 10,34 metre, Tuvalet Alanı

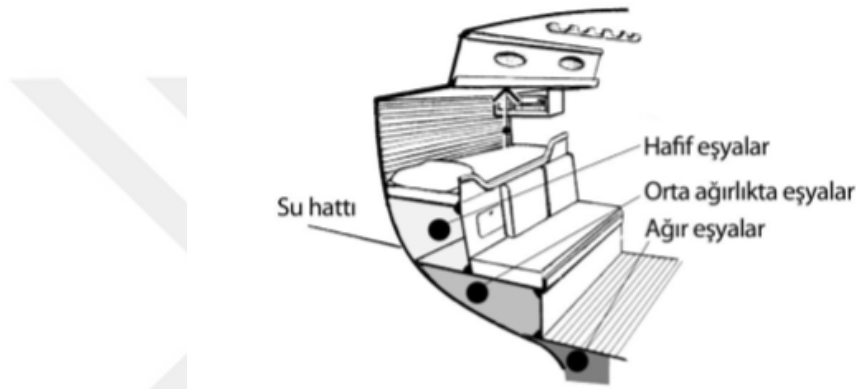
**Kaynak:** <https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat37-sun-odyssey-349>

#### **4.2.5. Depolama Bölümü**

Teknelerde depolama alanları teknenin boyutlarına göre ve kullanım sürelerine göre planlanmaktadır. Depolama alanları kullanıcı ve seyir konforu açısından oldukça önemlidir. Depolama alanları planlanırken; seyahat süresi, kullanıcı sayısı gibi faktörler dikkate alınarak tasarlanmalıdır. Örneğin, uzun süreli seyirler için depolama alanlarına daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Depolama alanları oluşturulurken amaca yönelik tasarlanmalıdır ve kullanıcının konforunu olumsuz etkilememesi gerekmektedir. Teknede genellikle depo alanları oturma gruplarının alt kısımları, yatak içleri ve alabandada tasarlanan mobilyalar gibi fonksiyonsuz alanlar depolama alanı olarak kullanılmaktadır.

Örneğin, uzun yol seyahatlerinde teknede bulunması gereken en önemli unsurlardan olan yedek donanımlar ve parçalar ile tamir takımlarıdır. Bu grupta yer alan malzemeler teknede en çok alana ihtiyaç duymaktadır. Rutin bakımların yanı sıra, bozulan ya da yıpranan parçaların değişmesi ya da onarılması gerekebilmektedir. Bu

donanımların konumlandırılacağı yerde oldukça önemlidir. Örneğin, zincir ve yedek demirler gibi ağır donanımlar sintinenin en alçak yerinde olmalıdır. Bu yaklaşım doğru olacaktır çünkü teknenin dengesini ve doğrulma momentini olumsuz yönde etkilemeyecektir. Buna göre hafif malzemelerin ve eşyaların da ağır olanlara göre daha yüksek bir alanda depolanması gerekmektedir. Ağır malzemelerin ise çok fazla baş ve kış taraflarda depolanmaması, teknenin dengesi açısından oldukça önemlidir (Howard, 2000, s.225).



**Şekil 81:** Stabilitenin Sağlanması İçin Ağırlığa Göre Depolama

**Kaynak:** Stabilitenin sağlanması için ağırlığa göre depolama, Dashew, 1998



**Şekil 82:** Jeanneau Sun Odyssey 349, Yelkenli, 10,34 metre, Depolama Alanı

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/37-sun-odyssey-349/#gallery-interior\\_15](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/37-sun-odyssey-349/#gallery-interior_15)



**Şekil 83:** Jeanneau 64, Yelkenli, 20,1 metre, Depolama Alanı

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/20-jeanneau-yachts-64/#gallery-interior\\_31](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/20-jeanneau-yachts-64/#gallery-interior_31)



**Şekil 84:** Jeanneau Sun Odyssey 349, Yelkenli, 10,34 metre, Depolama Alanı

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/37-sun-odyssey-349/#gallery-interior\\_15](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/37-sun-odyssey-349/#gallery-interior_15)





**Şekil 85:** Jeanneau 64, Yelkenli, 20,1 metre, Depolama Alanı

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/20-jeanneau-yachts-64/#gallery-interior\\_31](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/20-jeanneau-yachts-64/#gallery-interior_31)



**Şekil 86:** Leader 40, Motoryat, 12,33 metre, Kuzine Depolama Alanları

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/powerboat/8-leader/22-leader-40/#gallery-interior\\_21](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/powerboat/8-leader/22-leader-40/#gallery-interior_21)



**Şekil 87:** Sun Odyssey 410, Yelkenli, 15,35 metre, Saklama Alanları

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/629-sun-odyssey-410/#gallery-interior\\_11](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/629-sun-odyssey-410/#gallery-interior_11)



**Şekil 88:** Gran Turismo 40, Motoryat, 12,67 metre, Özel Depolama Birimi Tasarımı

**Kaynak:** <https://www.beneteau.com/en/gran-turismo/gran-turismo-40>

İç mekân tasarımında olduğu gibi dış mekân tasarımlarında da donanımsal elemanların gizlenmesi için özel depolama birimleri tasarlanmaktadır.

#### 4.2.6. Navigasyon Bölümü

Yatın seyrinin yürütüldüğü mekana kokpit ya da kumanda mahali denilmektedir. Bu mekân aynı zamanda “kaptan köşkü” diye de adlandırılmaktadır. Navigasyon alanı, seyir kontrolü için gerekli tüm iletişim aracı, elektronik ve elektrik sisteminin yer aldığı “kokpit” veya bir diğer adıyla “kaptan köşkü” alanıdır.

Atmaca’ya göre; “Teknenin sevk ve idare edildiği, içerisinde haberleşme ve seyir cihazlarının bulunduğu kumanda yeri”dir (Atmaca, 2016, s.3).

“Navigasyon bölümü, deniz aracının sevk ve idaresi ile ilgili araç, gereç ve cihazların bir arada bulunduğu ve kullanıldığı bölümdür. Yelkenli teknelerde navigasyon bölümü kabin içindedir ve havuzluğa yakın bir konumdadır. Yelkenli gezi teknelerinde navigasyon masası da denilebilen bu bölümde, birçok fonksiyon küçük bir alanda toplanmıştır. Ancak yelkenlilerde tekneye buradan kumanda edilmemektedir. Navigasyon bölümü, seyirle ilgili çalışmaların yapıldığı, tekneden bulunan her türlü iletişim aracı, elektronik ve elektrik sisteminin yer aldığı alandır” (Tokol, 2013, s.117,118).



**Şekil 89:** 520 Bavaria R40, Motoryat, 41,6 metre, Navigasyon Bölümü

**Kaynak:** <https://www.bavariayachts.com/motor-boats/r40/interior>



“Dümen ve navigasyon merkezi teknede görüşe en iyi hâkim olunacak noktalara yerleştirilmelidir. Bu bölümler çoğunlukla, çok güverteli yatlarda üst yapıda ve/veya açık köprü üstü güvertesinde yer alır. Motoryatlarda yelkenli teknelerden farklı olarak dümen merkezleri teknenin baş bölümüne yakın olur. Yelkenli teknelerde genelde dümen ve navigasyon bölümleri ayrılır. Dümeni kullanan kişinin yelken ve direkleri daha iyi görüp kontrol edebilmesi gerekir. Bu aynı zamanda dış güverte ve geçişlerdeki trafiği rahatlatır. Dümenler, teknede savrulma momentini maksimum yaptıkları yere yani tekne ağırlık merkezinden en uzak yatay mesafeye yerleştirilmelidir. Dümen alanı ise teknenin su altı yanal alanıyla ilişkilidir. Derin omurgalı yelkenli teknelerde moment koluyla ters orantılı olarak geniş olan dümen alanı, hız teknelerinde ve motoryatlarda küçüktür” (Kükner, 1989).



**Şekil 90:** 640 Fly, Motoryat, 20,80 metre, Navigasyon Bölümü

**Kaynak:** <https://galeon.pl/en/model/640-fly-2/#tab-gallery>

Bir dümen merkezinde genel olarak seyir kontrol elemanları, dümen (wheel), navigasyon monitörleri, pusula, iletişim sistemi cihazları, çalışma-harita masası ve kaptan koltuğu bulunur. Yer varsa buraya ek bir masa ve oturma birimi yerleştirilebilir (Hix, 2001, s.122).

Harita masalarının yerleşimi, yalpalı seyir durumunda en rahat çalışma ortamını sağlayacak şekilde baş - kık hattı doğrultusunda olmalıdır. Tasarlanan bu oturuş pozisyonu aynı zamanda haritaya teknenin gittiği yönde bakma ve çalışma imkânı sağlamaktadır. Masa kenarında bir tutamak olması özellikle sert havalarda harita üzerinde tek elle de olsa çalışma imkânı tanımaktadır. Ayrıca oturma elemanının yan kenarlarının yükseltilmesi ya da kavisli olması tekne bayıldığında veya yalpa yaptığında kayarak düşmeyi engellemekte ve iki elle çalışma olanağı sağlaması açısından oldukça önemlidir (Hix, 2001 s.124).



**Şekil 91:** Sun Fast, Yelkenli, 10,11 metre, Navigasyon Bölümü

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/1-sun-fast/640-sun-fast-3300/#gallery-interior\\_1](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/1-sun-fast/640-sun-fast-3300/#gallery-interior_1)

Dümen alanında bulunan kaptan koltukları zemine sabitlenmekte ve salınım sırasında savrulmayı engellemek amacıyla kilit sistemleri bulunmaktadır. Genellikle döner mekanizma ile alana hâkimiyet sağlanabilirken, oturma yüzeylerinin bazı yatlarda katlanabilmesi ve sırt yüzeylerinin yaşam alanına çevrilebilmesi, alan optimizasyonu ve işlevsellik açısından önemlidir. Oturma yüzeylerinin kavisli bir tasarıma sahip olması ve kolçaklarının yüksek tutulması, yalpa hareketinde kaymayı engellemektedir. Daha ergonomik bir kullanım sağlamak amacıyla, ayak kısımlarında koltuğa entegre edilmiş veya zemine sabitlenmiş destekleyici pedallar yapılabilmektedir. Bu yüzeyler 45 ila 50 cm'den daha derin olmamalıdır (Hix, 2001, s.124).



**Şekil 92:** Yalpa Hareketinin Oturma Yüzeyi Tasarımına Etkisi ve Ayak Mesafesi

**Kaynak:** Yalpa Hareketinin Oturma Yüzeyi Tasarımına Etkisi ve Ayak Mesafesi, Hix 2001

Navigasyon alanında bulunan ekipmanların birbiriyle olan kullanım ilişkisi, ulaşım kolaylığı, kullanım konforu ve yerleşim planı kullanıcıya göre tasarlanmalıdır. Navigasyon bölümlerinin ve dümen merkezlerinin konumu ile ilgili bir sınırlandırma bulunmamaktadır. Motoryatlarda bu alan teknenin baş kısımlarında konumlandırılması şartıyla konsolun, sancak veya iskele alanlarına yerleştirilebilmektedir. Yelkenli yatlarda ise, dümen ve seyir kontrolü havuzluk alanlarından yapıldığından, iç alanda sadece navigasyon alanı bulunmaktadır.



**Şekil 93:** Cruiser Line, Yelkenli, 9,75 metre, Dümen ve Navigasyon Bölümü

**Kaynak:** <https://www.bavariayachts.com/media/downloads/sailingyachts/bavaria-service-downloads-brochures-sy-cruiserline-de-en.pdf>

Teknelerde bulunan radar sistemi ile açık denizlerde seyir halindeyken tekneler arası iletişim sağlanmaktadır ve gönderilen–alınan sinyaller sayesinde trafik akışı sağlanmaktadır.

Navigasyon alanı, bir teknenin kontrol merkezidir. Teknenin güvenli seyri için kullanılacak olan ekipmanlara göre konsol tasarımı yapılması gerekmektedir. Bu alanda kullanılacak sistem elemanlarının kaplayacağı alan ve yerleşimleri, oturma alanının konumu, konsol alanın ve diğer donatıların yüksekliği, aydınlatma planı, kullanılacak olan aydınlatma armatürleri ve ışık renklerinin doğru belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu mekânın teknenin diğer bölümleriyle olan ilişkisi de doğru kurgulanmalıdır.

Seyir amacı ile kullanılacak olan kılavuz kitapların ve bazı dokümanların konulabileceği, navigasyon bölümüne yönelik bir kitap rafı kullanışlı olmaktadır. Ayrıca yine seyir amaçlı kullanılacak olan kerteriz pusulası, dürbün, sekstant gibi aletlerin de navigasyon bölümünde yerleri bulunmalıdır (Larsson, Eliason, 2006, s.314). Seyir istasyonunda kitaplar ve elektronik cihazlar için yeterli saklama alanına ihtiyaç vardır. Çalışma alanı altındaki bölme, haritaları düz tutmak için uygundur. Kitaplık için en uygun yer ise alabandadan alabandaya bir perdenin üstüdür. Elektronik cihazlar için gerekli olan alanlar kullanıcının kişisel tercihin ve teknenin kullanım amacına göre değişebilmektedir. Her teknede mutlaka pusula bulunmalıdır. Birincil pusula elektronik olmamalıdır, teknenin elektrik aksamından bağımsız olmalı ve kokpitte dümenin yanında konumlandırılmalıdır.

Navigasyon cihazları üç gruba ayrılmaktadır:

- Navigasyon cihazları (pusula, hız ve mesafe ölçerler, iskandil, Loran-C veya Decca alıcısı, GPS, harita gösterici ve radar).
- Hava durumu ve iletişim cihazları (barometre, rüzgâr hızı ve yön ölçer, hava ve su sıcaklığı termometresi, çok bandlı alıcı, hava faksı, VHF ve diğer telsizler).
- Tekne performans cihazları diğer cihazlardan toplanan ham bilgiye meyil açısı, rota, uydudan alınan hız bilgileri eklenmektedir (Larsson, Eliason, 2006, s.312,314).

Bu aletlerin çoğu küçüktür ve genel olarak yüzeye yerleştirilmektedir. Bu cihazlardan çoğuna operatörün veri girmesi gerektiğinden kolay ulaşılabilecek bir yere konumlandırılmalıdırlar.



**Şekil 94:** Sun Odyssey 349, Yelkenli, 10,34 metre, Navigasyon Bölümü

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/37-sun-odyssey-349/#gallery-interior\\_35](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/37-sun-odyssey-349/#gallery-interior_35)



**Şekil 95:** 520 Sky Deck, Motoryat, 15,85 metre, Açık Alan Navigasyon Bölümü

**Kaynak:** <https://galeon.pl/en/model/560-skydeck/>



#### 4.2.6.1. Navigasyon Bölümünde Aydınlatma

Navigasyon bölümünün aydınlatılması özellikle harita üzerinde çalışma yapılacağından lokal aydınlatma şeklinde tasarlanmalıdır. Hareketli bir masa aydınlatma elemanı yeterli olmakla birlikte, kırmızı ışık verme özelliğine sahip olmalıdır. Gece seyrinde sürekli harita masası ve havuzluk arasında gidip gelmelerde gözlerin karanlığa daha hızlı uyumunu sağlamak için iç mekânda ve harita masası aydınlatılmasında kırmızı ışık kullanılmaktadır (Hix, 2001, s.175).

Göker'e göre; "Bu bölüm kontrol tablasında yer alan tüm komuta birimlerinin aydınlatma seviyelerini ayarlanabilir olmaları hem gündüz hem de gece gece seyri yaparken göz kamaşmasını engellemektedir. Bu nedenle bu bölümde kullanılan düğmeler ve komuta birimlerinin çevresinin koyu renkte mat bir malzeme ile kaplanması panelden yoğun ışığın yutularak yansımayı en aza indirilmesi gerekmektedir" (www.boatbuilderturkiye.com, 2020).



**Şekil 96:** Motoryat, Navigasyon Bölümü

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline>

İç teknik alanda kullanılan iki renkli aydınlatma, duvara sabitlenebilir veya mobilyaya entegre edilebilmektedir. Esnek tasarıma sahip okuma lambaları beyaz veya kırmızı led ışık sistemine sahiptir.





**Şekil 97:** Motoryat, Navigasyon Bölümü, Aydınlatma Elemanları

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline>

Aynı zamanda konsola yerleştirilen monitörlerin görüş açısı oldukça önemlidir. Bu yüzeyde kullanılan malzemeler parlamaya sebep olmayan ışığı yansıtmayan opak malzemeler ve koyu renkler kullanılması gerekmektedir.

#### **4.2.7. Makine Bölümü**

Gün geçtikçe boyutları küçülen, hafifleyen ve güçleri artan tekne makineleri, yatların en önemli donanımlarından biridir. Yatlarda içten takma dizel makine kullanımı tercih edilmektedir. Dizel makinelerin çalışması motorin ya da mazot yakıtları ile gerçekleşmektedir. Dizel motorlar deniz ortamında kullanım için en uygun makinelerdir. Çalıştıktan sonra elektriğe gereksinimleri bulunmamaktadır.

Yatlarda dizel motorlarının tercih edilmesinin nedenleri vardır. Bunların önde başlıcaları; dizel yakıtının benzinliye oranla parlama noktasının düşük olması, çalıştıktan sonra elektriğe muhtaç olmaması ve daha ekonomik olması gibi nedenlerdir. Ayrıca dizel motorları düzenli bakımları yapıldığı sürece uzun ömürlüdürler (Bilginperk, 1992, s.5).



**Şekil 98:** Sun Odyssey 349, Yelkenli, 10,34 metre, Motor Bölümü

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/37-sun-odyssey-349/#gallery-interior\\_35](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/37-sun-odyssey-349/#gallery-interior_35)

Motorların güçleri tekne ağırlığına göre değişiklik göstermektedir. Teknenin boyutu ve ağırlığı arttıkça, daha fazla motor gücüne gereksinim duyulmaktadır. Motorlarda kullanılan güç birimi KW (Kilowatt) ya da HP (Horse Power / Beygir Gücü) dir.

#### **4.2.7.1. Makine Bölümünde Aydınlatma**

Makine bölümünün aydınlatılması çalışma kolaylığı açısından oldukça önemlidir. Kullanılan aydınlatmaların daha çok çalışma alanlarına yönelik olmalı ve göz almayacak şekilde planlanmalıdır. Özellikle motor dairesinde tamire gerek duyulduğu zaman aydınlatmaya önemli ölçüde ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu alanda tamir işlemleri gerçekleştirilebileceği için kullanılan aydınlatma elemanlarının yüzeylerinin darbelere karşı korumalı olması gerekmektedir. Motor çevresinde kullanılacak olan parlak ışık gölgelendirmeyi en aza indirmeye yardımcı olacaktır.



**Şekil 99:** Azimut 80, Motoryat, 25,2 metre, Makine Bölümü

**Kaynak:** <https://www.azimutyachts.com.tr/tr/azimut80.html>

Son olarak yatlarda makine bölümleri, motorun ve motorla ilgili diğer tüm donanımların bakım, onarım ve kontrollerinin yapılacağı için aydınlatma tasarımının doğru şekilde tasarlanması gerekmektedir.

### **4.3. Dış Mekânda Yaşam ve Kullanım Alanları**

#### **4.3.1. Havuzluk**

Havuzluk, yatların kıç bölümünde dümen dolabı veya yekenin bulunduğu geniş kısımdır. Kokpit olarak da isimlendirilmektedir (Dear ve Kemp, 2005, s.197).

Teknenin kıç kısmında yer alan sosyal yaşam ve kullanım alanına “havuzluk” denilmektedir. Teknenin boyutlarına göre havuzluk alanı çeşitlilik göstermektedir. Bu alanlarda yemek yeme, dinlenme, güneşlenme alanı kullanılabilen aynı zamanda, oturma grupları, barbekü, yüzme platformu gibi birçok spor ve eğlenceye yönelik sosyal faaliyetlerin gerçekleşebileceği her türlü ekipman bulunabilmektedir.



Motoryatlarda bulunan havuzluğun gerisinde bulunan hareketli platform teknenin kış kısmından tekneye giriş – çıkışı sağlamaktadır. Aynı zamanda bu platform suya atlama alanı, güneşlenme alanı olarak da kullanılabilir.



**Şekil 100:** Bavaria R40, Motoryat, 12,65 metre, Havuzluk

**Kaynak:** <https://api.bavaria-yachtbau.com/media/downloads/brochures/motorboats/bavaria-mb-rline-r40-de-en.pdf>



**Şekil 101:** Bavaria S29, Motoryat, 8.76 metre, Havuzluk

**Kaynak:** <https://www.bavariayacht.com/tr-tr/tekneler/motor-yat/s29-open/>

Yelkenli teknelerde havuzluk, diğ er bir adıyla kokpit, teknenin kumanda b olum udur. Genellikle havuzluklar yelkenli teknenin k ı  üstünde yer almaktadır. Bazı yelkenli tekne tasarımlarında k ı  altı kamarasının yükseltisi nedeniyle biraz daha  ne alındığı görülebilmektedir. Bu tür tasarımlar center kokpit olarak tanımlanmaktadır. Havuzluk uzunyol ve yelkenli yatlar için önemli bir yaşam ve kullanıcı alanıdır. Yelkenli tekneler buradan kumanda edildiği için seyir sırasında en çok kullanılan alan havuzluktur. Aynı zamanda limanda ve demir yerinde günlük hayatın bir kısmı havuzluk alanında geçmektedir. Havuzluk kullanıcının isteğine göre yemek yeme, dinlenme gibi birçok faaliyet için kullanılabilir.



**Şekil 102:** The Bavaria C50, Yelkenli, 15,55 metre, Havuzluk

**Kaynak:** <https://www.bavariayat.com/tr-tr/tekneler/yelkenli/c50/>



**Şekil 103:** Sun Odyssey 490 , Yelkenli, 14,42 metre, Havuzluk

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/111-sun-odyssey-490/#gallery-exterior\\_2](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/111-sun-odyssey-490/#gallery-exterior_2)

Havuzluk alanında kullanılan zemin malzemesinin kaymaya sebep olmayacak türden olmalıdır. Bu alanlar için tik malzeme kullanımı uygun olmaktadır. Havuzluk alanının içine dolan yağmur suyu ve kırılan dalgaları kısa sürede boşaltacak şekilde planlanıp tasarlanmalıdır. Havuzluk alanının zeminine açılan firengi delikleri vasıtasıyla içeriye dolan sular denize gönderilmektedir. Aynı zamanda kamara girişinin yüksek yapılması da içeri su girmesini büyük ölçüde engellemektedir. Seyirde veya limanda zamanın çoğu havuzlukta geçtiğinden, güneş veya yağmur gibi her türlü hava şartlarından korunmak için katlanabilir bir tente planlanması yaşam konforu açısından oldukça önemli ve gereklidir. Konumlandırılan tenteler görüşü ve yelken donanımının gözle kontrolünün olumsuz yönde engellememesi gerekmektedir.

Güvenlik açısından havuzluk alanında denize düşmeyi engelleyecek vardavelalar ile çevrelenmelidir. Aynı zamanda can simidi, can salı gibi güvenlik donanımları doğru konumlandırılmalıdır.





**Şekil 104:** Mazu Yachts 82, Havuzluk Alanı

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



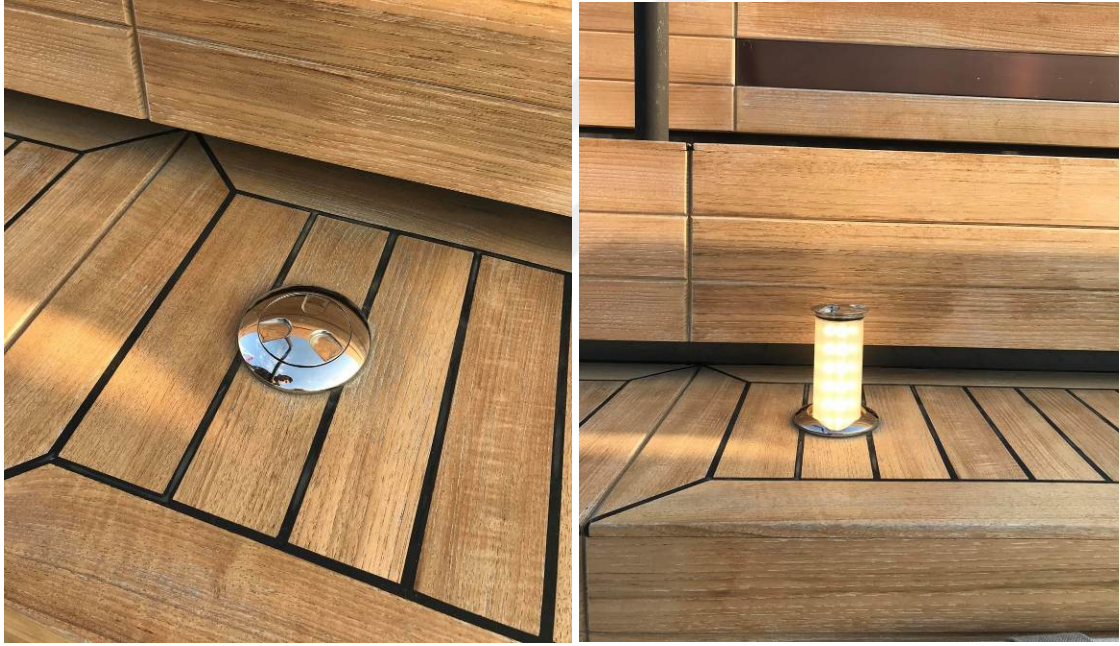
**Şekil 105:** Mazu Yachts 82, Havuzluk Alanı

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>

#### 4.3.1.1. Havuzluk Bölümünde Aydınlatma

Kokpit alanında, merdivenler, tekneye giriş ve çıkış alanlarının düşük aydınlatma seviyesi ile aydınlatılması gerekmektedir. Bu sayede gece görüşü daha net hale gelmektedir. Kullanılan aydınlatma armatürlerinin hem işlevsellik hem de kullanım konforu açısından doğru seçilip, konumlandırılması gerekmektedir.

Havuzluk alanında kullanılan, ledli aydınlatma sistemi suyun basıncına dayanabilen ve olası kaza risklerinden koruyan su altı çelik su altı armatürleridir. Bu armatürlerin bakımının kolay olması oldukça önemlidir. Ve montajları arka tapa aracılığıyla gövdenin içinden gerçekleştirilmektedir.



**Şekil 106:** Mazu Yachts 82, Havuzluk Alanı, Aydınlatma Detayı

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Mazu Yachts 82’de havuzluk bölümünde kullanılan aydınlatma manuel olarak çalışmaktadır ve kontrolü tamamen kullanıcıya aittir. Aydınlatma armatürünün üzerine basılıp bırakıldığı zaman aydınlatma görevini görmektedir. Aydınlatma olarak kullanılmak istenmediğinde aşağı doğru manuel olarak itilerek aydınlatma görevinden çıkmaktadır.





**Şekil 107:** Aydınlatma Detayı

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline>



**Şekil 108:** Motoryat, Havuzluk,Aydınlatma Detayı

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline>

Örneğin, su altı aydınlatmalarında kullanılan dış aydınlatma ışığı; kompakt yürüme yolu RGB LED zemin yüzeylerini yüksek derecede koruma ile yuvarlak

çerçevesi iki yuva olarak tasarlanmış dış aydınlatma ışığıdır. Yönlendirme yolları boyunca renkli noktalar yaratarak algıyı geliştirebilmektedir aynı zamanda ışık vurgularına ihtiyaç duyulan alanları belirlemek içinde kullanılabilir. Montaj edileceği yüzeyde düşük kurulum derinliği gerektirir.



**Şekil 109: Su Altı Aydınlatmaları**

**Kaynak:** <https://www.yatvitrini.com/teknelerde-yayginlasan--led-isiklari>



**Şekil 110: Renkli Dış Mekân Aydınlatmaları**

**Kaynak:** [https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-\\_6.html](https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-_6.html)

#### 4.3.2. Güverte

Teknede kemerelerin üstünü baştan kıça kadar kaplayan, tekne gövdesinin üzerinde yürünen üst kısım “güverte” olarak adlandırılmaktadır.

Dear ve Kemp’e göre güverte, evlerdeki tabana denk gelen, teknelerdeki yatay yüzeydir. Temel olarak tüm tekne boyunca uzanan düz bir platformdur. Bu platformun tek bir parça olarak uzanmadığı durumlarda, arka kısım kış güverte, ön kısım ise baş kasara güverte olarak adlandırılır. Bu iki kısmın ortasında kalan bölüm ise genelde çukur güverte olarak adlandırılır (Dear ve Kemp, 2005, s.140).

Yat mekânlarını oluşturan fiziksel elemanlardan olan, plandaki katlar ‘güverte’ diye adlandırılmaktadır. Literatürde ise güverte, gemide ambar ve kamaraların üstü olarak karşılığını bulmaktadır (TDK, b.t.).

“Her tür insana ve tekneye uyacak bir güverte yerleşimi tasarlamak imkânsızdır. Yaşam mahallinde olduğu gibi, yatın kullanım amacının güverte yerleşimi üzerinde önemli bir etkisi vardır. Gezinti amaçlı bir teknedeki öncelikler bir yarış teknesine göre farklılıklar gösterir. Yarış teknesinin güvertesi özel görevleri olan iyi tanımlanmış mürettebat için verimli olması gereken bir çalışma alanıdır. Buna karşın gezinti teknesinin güvertesi daha az mürettebatın çalışmasını gerektiren, güneşlenme alanı olan kötü havadan korunma sağlayan ve aynı zamanda iç düzenleme ile uyumsuzluk oluşturmeyen alandır. Bununla birlikte performans yönü ututulmamalıdır” (Larsson, Eliason, 2006, s.317).

Yatın her mahallinde olduğu gibi, kullanım amacının güverte yerleşimi üzerinde önemli etkisi vardır. Gezinti amaçlı bir teknedeki öncelikler bir yarış teknesine göre farklılıklar göstermektedir. Örneğin yarış teknesinin güvertesi özel görevleri olan iyi tanımlanmış mürettebat için verimli olması gereken çalışma alanıdır.

Gezinti teknesinde ise bu durum, daha az sayıda mürettebatın çalışmasını gerektiren, güneşlenme alanı, yeme içme alanı olan, kötü hava şartlarında koruma sağlayan bir alan tasarımıdır.





**Şekil 111:** Mazu 52, Motoryat, 15,80 metre, Güverte Alanı

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/52-2/>



**Şekil 112:** Sun Odyssey 410, Yelkenli, 12,35 metre, Güverte Alanı

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/629-sun-odyssey-410/#gallery-exterior\\_71](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/2-sun-odyssey/629-sun-odyssey-410/#gallery-exterior_71)

Yelkenli bir teknede güverte yapısı, üzerinde bulunan yelken donanımı ve hareket edebilme ihtiyacı nedeniyle düzlemsel bir yapıya sahiptir. Kamara yükseltisi olan davlumbaz olabildiğince alçak seviyede tutulmaktadır. Böylece güverte üzerinde yelken kullanımı sırasında rahat bir dolaşım alanı ve her türlü arma donanımı için uygun



zemin ortamı oluşturulmuş olmaktadır. Motoryatlarda ise güverte üzerinde direk ve yelken donanımı bulunmamaktadır ve davlumbaz daha yüksek tutularak iç hacimlerdeki tavan yükseltisi arttırılabilmektedir. Aynı zamanda üst katta güneşlenme alanı planlanabilmektedir.

Güverte alanının kaplamaları suya dayanıklı tik (teak) ağacından yapılmaktadır. Aynı zamanda tik görünümlü plastik esaslı kaplamalar (flexiteak) da kullanılmaktadır.

Güverte zemini ıslandığında kaymayacak bir malzeme kullanılmaktadır. Tik ağacından yapılan güverteler, kaymaz boya ile boyanmalı veya kaydırmaz zemin malzemesi uygulanmış malzemeler güverte alanı için uygun olmaktadır. Güverte alanında dikkate alınması gereken güvenlik faktörü denize düşmedir. Bunun için baştan kıça, iskele ve sancak tarafından uzanan emniyet teli bulunması gerekmektedir. Örneğin, suya düşmeden önce kurtulmak için can kurtarma halatları oldukça önemlidir. Yükseklikleri genellikle görünüşleri ve fonksiyonları arasında bir uzlaşa ile belirlenmektedir. Emniyet açısından yüksekliği en az 750 mm olmalıdır.

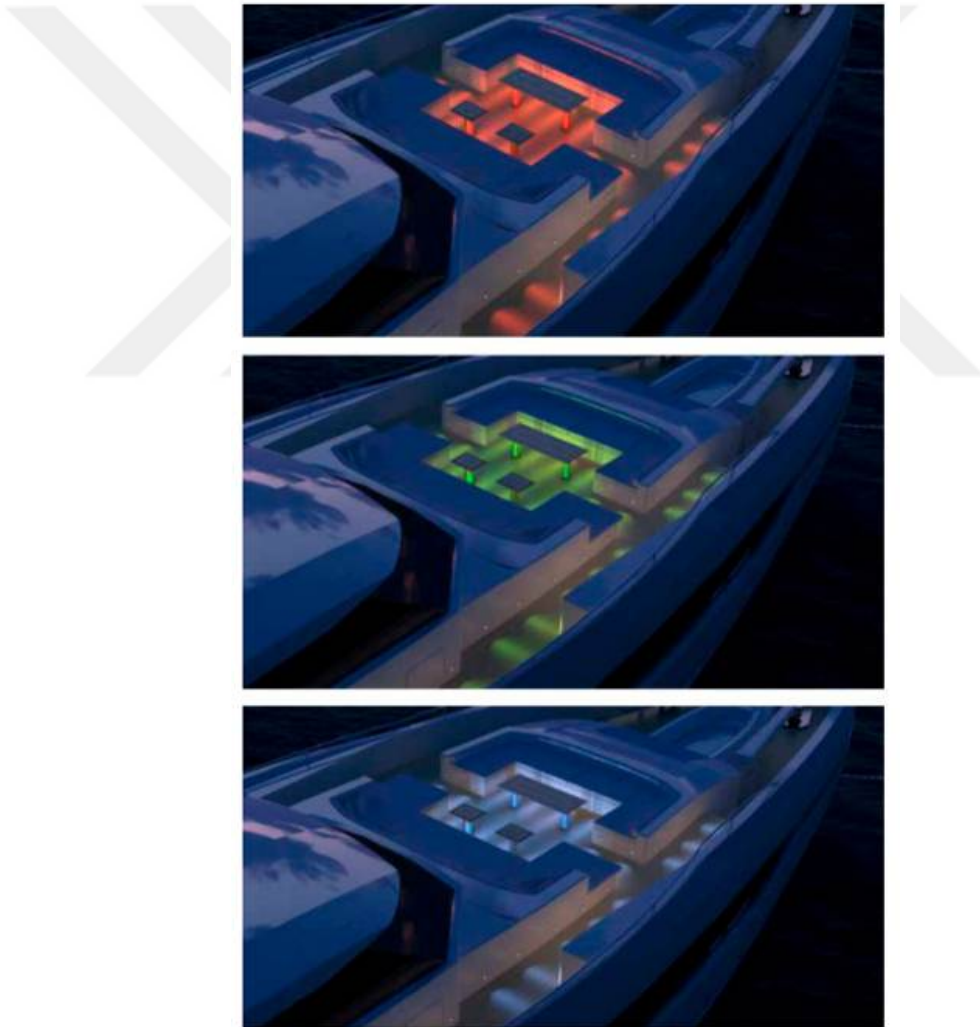
Güvenliğe bağlı olarak, her mekândan dış güverte denilen açık mekâna bir acil çıkış bulunması zorunludur. İç mekanın fiziksel yerleşimini de etkileyen bu çıkışların boyut ve özellikleriyle ilgili bilgi, standartlar dahilinde ele alınır. Alt güverte kabinlerinde dış mekâna bakan açıklıkların büyüklerinde de (acil çıkış kapakların alanının 0,71 metrekaresi geçmemesi zorunluluğu gibi) kısıtlamalar vardır (MCA, 2006).

#### **4.3.2.1. Güverte Alanında Aydınlatma**

Göker'e göre güverte aydınlatması; "Gece seyri esnasında güvertede yapılacak çalışmalar için aydınlatma gereklidir. Dış alanda kullanılan aydınlatma aygıtlarının suya ve neme karşı dayanıklı olması ve gözde kamaşma yapmaması gerekmektedir. Kokpit kapıları, merdivenler, tekneye giriş ve çıkış bölümlerinin düşük aydınlatma seviyesi ile aydınlatılması gece görüşü daha net hale getirmektedir" (www.boatbuilderturkiye.com, 2020).

Güverte aydınlatmaları kullanıcının tercihine göre farklı renklerde aydınlatma kullanılabilmektedir. Geçiş alanlarında ve merdivenlerde aydınlatmanın doğru kullanımı güvenlik açısından oldukça önemlidir. Kullanıcının gözüne gelmeyecek şekilde konumlandırılması güvenlik açısından oldukça önemlidir.

Yan güvertede kullanılan aydınlatmaların ışık yayılımı homojen bir şekilde olmalıdır. Kullanılan aydınlatmalar gece seyrinde büyük önem taşımaktadır. Yan güvertede, merdivenlerde konumlandırılan aydınlatmaların kullanıcının direkt gözüne gelmeyecek şekilde doğru konumlandırılması gerekmektedir.



**Şekil 113:** Motoryat, Renkli Güverte Aydınlatmaları

**Kaynak:** [https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-\\_6.html](https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-_6.html)



**Şekil 114:** Chopi Chopi Yatı

**Kaynak:** Artam Global Art & Design Dergisi, Sayı:28, 2014



**Şekil 115:** Only Now Yatı

**Kaynak:** Artam Global Art & Design Dergisi, Sayı:23, 2013



**Şekil 116:** Motoryat, Merdiven Aydınlatmaları

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-6.html>



**Şekil 117:** Motoryat, Kış Güverte ve Merdiven Aydınlatmaları

**Kaynak:** <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838-6.html>

## **5. YATLARDA AYDINLATMA SİSTEMLERİ VE TASARIMLARININ ÖRNEKLER ÜZERİNDE İRDELENMESİ**

Bu bölümde CNR Avrasya Boat Show ve Tuzla Boat Show fuar alanlarına gidilip, mevcut tasarımlar üzerinde alan çalışması yapılmıştır. Tez konusu olarak belirlenen “Yatlarda Aydınlatma Sistemleri ve Tasarımların İrdelenmesi” kapsamında araştırma yöntemi, teknikleri ve uygulama aşamaları şu şekildedir: Öncelikle, motoryatlar ve yelkenli yatlar incelenerek ve örnekler üzerinde fotoğraflı tespitler yapılmıştır. Alan çalışması ve yapılan araştırmalar ışığında mevcut aydınlatma tasarımlarının tasarımsal ve fonksiyonel açıdan değerlendirilerek çekilen fotoğraflar üzerinde analizleri yapılmaktadır.

### **Alan Çalışması Yapılarak Mevcut Yat Tasarımlarında Kullanılan Aydınlatma Tasarımlarının Analizi**

Alan çalışmasında incelenen örnekler tezin birinci bölümünde aktarıldığı gibi Motoryat ve Yelkenli Yatlar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Yatların iç hacimlerinde aydınlatma tasarımlarının mekânın fonksiyonlarına göre ve kullanıcının aydınlatma konforuna yönelik yaklaşımları incelenmektedir. Aynı zamanda yat tasarımcılarının yüzer mekânların fonksiyonlarına göre ve kullanıcının aydınlatma konforuna yönelik yaklaşımları ve buna göre çözümlenen tasarımları yer almaktadır.



## 5.1. Motoryatlar

### 5.1.1. Mazu Yachts 82

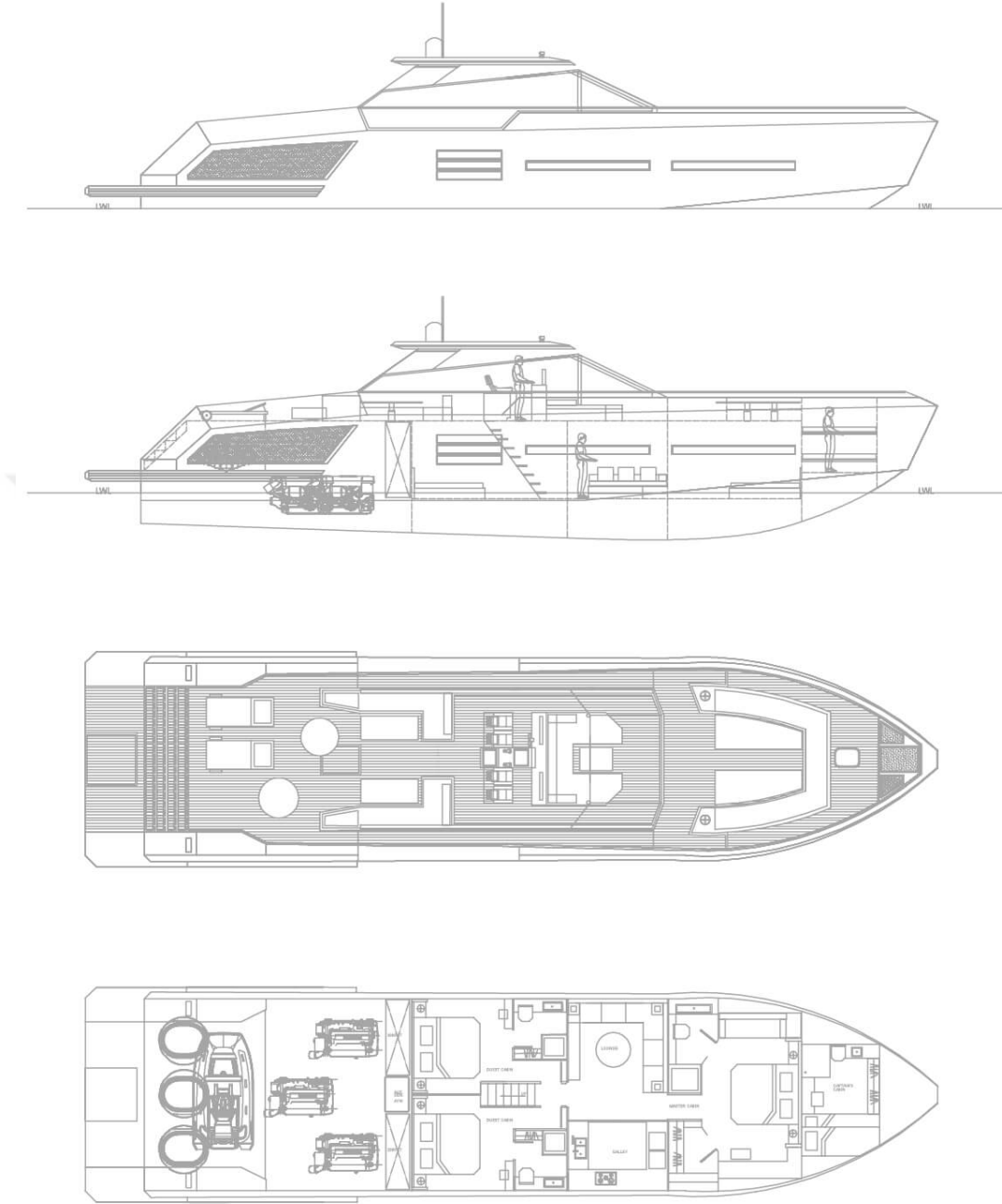
|                     |                                             |
|---------------------|---------------------------------------------|
| <b>Tam Boy</b>      | : 24,50 metre                               |
| <b>En</b>           | : 5.90 metre                                |
| <b>Kabin Sayısı</b> | : 3 + 2                                     |
| <b>Malzeme</b>      | : Epoksi Sistem Kompozit Karbon Güçlendirme |
| <b>Sınıf</b>        | : Rina CE A                                 |
| <b>Max Hız</b>      | : 40.0 kts                                  |
| <b>Seyir Hızı</b>   | : 35.0 kts                                  |
| <b>Tasarımcı</b>    | : Tanju Özelgin                             |



**Şekil 118:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>





**Şekil 119:** Mazu Yachts 82, Genel Plan

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>

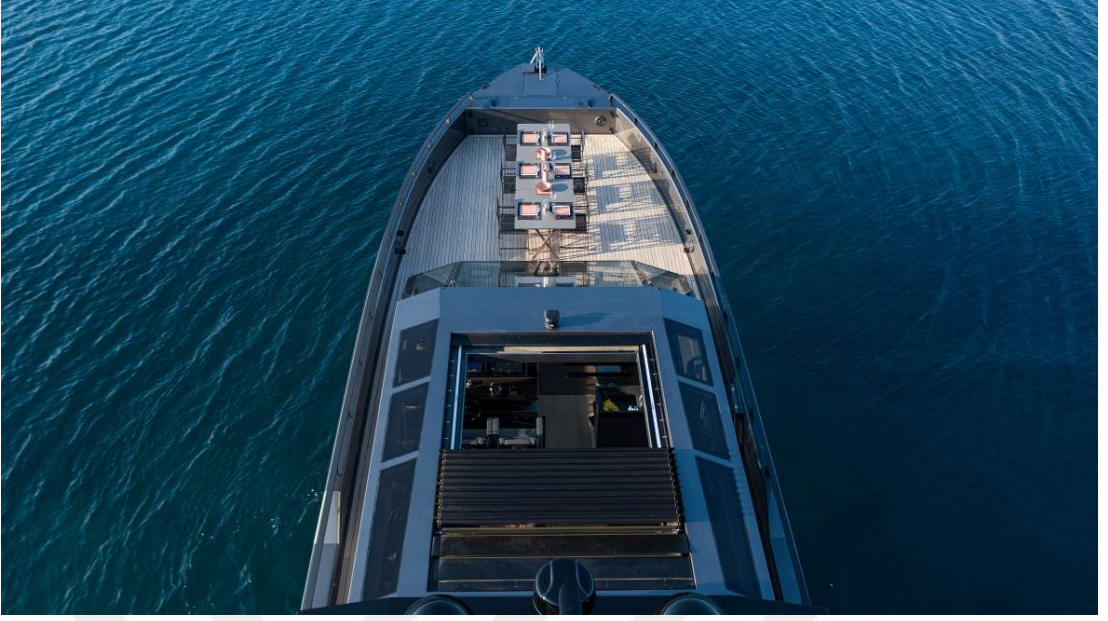


**Şekil 120:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazu-yachts.com/82-2/>

Türk firması Mazu Yachts tarafından geliştiren Mazu 82, tasarımıyla oldukça dikkat çekmektedir. Projenin iç tasarımını yine Türk tasarımcı Tanju Özelgin tarafından yapılmıştır. Karbon gövdeye sahip Mazu 82, iç-dış mekân genişliği ve konforuyla etkileyici bir tasarıma sahiptir. Tüm gövdesi karbon-epoksi sistemiyle üretilmiştir, hem çok hafif hem de çok sağlam olması en belirgin özelliklerindendir. Mazu 82, büyük gövde pencerelere, düz güverteye ve çok sayıda açık alana sahiptir. İki salona ve üç büyük kamarasıyla kullanıcısı için konforlu alanlar sunmuştur. Semi-custom yani müşterinin isteğine göre şekillenebilen tekneler olduğu için üretim özel bir ihtimam ile gerçekleşmektedir.

Tam gövde enine sahip kullanıcı kabinde, direkt ve endirekt gün ışığı kullanılarak sade renklerle rahatlatıcı bir kaçış ortamı yaratılmış. Kullanıcı kabininin banyosu geniş bir duş ve özel armatürlere sahiptir. Banyo karşısındaki giyinme dolabı, uzun yolculuklarda tekne sahibinin tüm eşyalarını saklayabileceği kapasitede ve oldukça kullanışlı. Modelin VIP kabini kendi banyosuna sahip. Çift kişilik üçüncü kabinse tüm misafir ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte tasarlanmıştır.



**Şekil 121: Mazu Yachts 82**

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



**Şekil 122: Mazu Yachts 82**

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>





**Şekil 123:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



**Şekil 124:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



**Şekil 125:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



**Şekil 126:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>





**Şekil 127:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



**Şekil 128:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>





**Şekil 129:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



**Şekil 130:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



**Şekil 131.** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



**Şekil 132:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



**Şekil 133:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



**Şekil 134:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>





**Şekil 135:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



**Şekil 136:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



Şekil 137: Mazu Yachts 82

Kaynak: <http://mazuyachts.com/82-2/>



Şekil 138: Mazu Yachts 82

Kaynak: <http://mazuyachts.com/82-2/>





**Şekil 139:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>



**Şekil 140:** Mazu Yachts 82

**Kaynak:** <http://mazuyachts.com/82-2/>

#### 5.1.1.1. Mazu Yachts 82 Aydınlatma Tasarımlarının Analizi

Mazu 82'nin aydınlatmaya genel yaklaşımı loş ve minimal düzeyde aydınlatma uygulandığı görülmektedir. Genel tasarımda tavana entegre linear led aydınlatma tercih edilmiştir. İç mekânlarda özellikle yaşam alanında led aydınlatmaya ek köşe aplik kullanılmıştır. Aynı zamanda yaşam alanında tüm bu genel aydınlatma ek yatay mobilya üzerine konumlandırılan köşe aydınlatmaya uyumlu lamba tercih edilmiştir. Mekânın her iki cephesinde konumlandırılan büyük ölçekli camlar ve tavanda tasarlanan açılır kapanır bölme, yaşam alanının direk gün ışığı ihtiyacını karşılamaktadır. Yaşam alanında kullanılan sıcak renkler mekan içerisinde sıcak ve rahatlatıcı bir etki yaratmaktadır. Mekân içerisine doğal ışığın etkisinin güçlü olduğu görülmektedir buda kullanıcı konforuna olumlu cevap vermektedir. Yaşam alanının genelinde doğal aydınlatma ve yapay aydınlatmanın birlikte kullanıldığı görülmektedir.



**Şekil 141:** Mazu Yachts 82, Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Genel aydınlatmaya ek tasarlanan köşe aplik ve mobilya üzerinde konumlandırılan aydınlatma tasarımlarının genel olarak yumuşak ve yuvarlak çizgilere

sahiptir. Bu iki aydınlatma elemanın yüzeylere monte edilmesi ve yuvarlak hatlara sahip olması mekân içerisinde meydana gelebilecek kazalara neden olmayacaktır. Yumuşak hatlara sahip oluşu ve etrafa yaydığı homojen, loş ışık yayılımı sayesinde, kullanıcının hem görsel hem de aydınlatma konforuna olumlu etkisi olduğu görülmektedir.

Yatın iç mekânlarında genel olarak tavan aydınlatılmasında tavana gömme linear led aydınlatma kullanılmıştır. Çoğunluk olarak linear led ışık, yüksek koruma sağlaması ile birlikte tek tip ışık dağılımı sağlarken mekâna homojen bir ışık yayılımı sağlanmaktadır.



**Şekil 142:** Mazu Yachts 82, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Mazu 82'nin alt bölümüne geçildiğinde genel aydınlatma olarak yine linear led tercih edilmiştir. Linear led aydınlatmanın tavana veya duvara gömülebileceği gibi aynı zamanda merdivenlerde entegre edilebilmektedir. Bu doğrusal linear led aydınlatmanın kullanımına göre ve istek üzerine özel uzunlukları mevcuttur.

Bu alanda merdiven aydınlatmasına ek oturma alanının alt yüzeyine konumlandırılan led aydınlatmalar mekânda bir bütünlük ve homojen bir ışık yayılımı sağlamıştır. Aynı zamanda tüm bu aydınlatmalara ek olarak oturma alanının üzerinde



yer alan endirek/bölgesel ışık kaynakları (spot ışıklar) kullanılmıştır. Tüm bu aydınlatma detayları tasarlanırken kullanıcının mekân içindeki aydınlatma konforu dikkate alınarak ve mekânsal konforu ve işlevi karşılamaktadır. Alt salonda asıl ışık kaynağının doğal aydınlatma olduğunu söyleyenebilmektedir. Üst tavan kısmında bulunan büyük gövdeli pencereler ve kenar yüzeylerde bulunan pencereler sayesinde doğal gün ışığının mekâna geçişini sağlamaktadır.



**Şekil 143:** Mazu Yachts 82, Genel Aydınlatma Tasarımı

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Merdiven aydınlatma tasarımı yapılırken, homojen bir şekilde aydınlatılması gerekir. Olası kazaların önlenmesi için ışığın doğru yayılımı oldukça önemli bir etkindir. Basamaklar aydınlatılırken, kullanıcının gözüne direkt ışık gelmesinden kaçınılır. Bu nedenle merdiven basamaklarını aydınlatan ışığın konumu; basamakların rıhtla birleştiği yere veya basamak yanlarına konumlandırılabilir. Mazu 82, merdiven aydınlatmasında basamakların rıhtla birleştiği yere ışığı konumlandırarak kullanıcının direk gözüne gelmeyecek şekilde orta şiddette ışık yayılımını elde etmiştir.



**Şekil 144:** Mazu Yachts 82, Merdiven Aydınlatma Tasarımı

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Mutfak aydınlatılmasında işlevsel bir aydınlatmaya ihtiyaç duyulur. Çünkü mutfakta; hazırlama, pişirme, soğutma ve depolama gibi birçok eylem gerçekleştirilmektedir. Üst depolama dolaplarının altı tezgâh aydınlatması için kullanılmaktadır. Mekânda konumlandırılan diğer ışık kaynakları genel aydınlatma için gereklidir.

Göker’e göre “Mutfak alanlarında üç temel aydınlatma seviyesi uygulanır: Geceleri karanlık gökyüzü dikkate alınarak yapılan aydınlatma, gün içinde genel aktivite göz önüne alınarak yapılan vurgulayıcı aydınlatma ve yemek hazırlama-pişirme aşamasında ihtiyaç duyulan aydınlatma. Bu belirtilen aydınlık düzeyler, teknenin boyutuna göre değişiklik gösterdiğinden hacim içindeki fonksiyonları göz önüne alarak gerekli hesaplamaların yapılması gerekmektedir” (www.boatbuilderturkiye.com, 2020).





**Şekil 145:** Mazu Yachts 82, Kuzine Aydınlatma Tasarımı

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 146:** Mazu Yachts 82, Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Mazu 82 kuzine aydınlatmasında genel olarak led aydınlatma kullanılmıştır. Zeminle mutfak dolaplarını ayıran bir kot farklı oluşturulmuştur. Bu iki yüzeyi birbirinden görsel olarak ayırmak için hem de en önemlisi kaza riskinin ortadan kalkması için oluşturulan yükseklikte led aydınlatma kullanılmıştır. Kullanılan bu led

aydınlatma kullanıcının direk gözüne gelmemektedir ve homojen bir yayılımla kullanıcının algısını yanıltmamaktadır.

Üst depolama dolaplarının altında linear şeklinde mobilyaya entegre edilmiştir. Bu sayede kullanıcı tezgâhta örneğin pişirme eylemini gerçekleştirirken bu alanda aydınlatma ihtiyacını karşılamış olmaktadır. Tezgâh alanında kullanılan mat malzeme yüzey parlaklığının oluşmasını engellemiştir. Aynı zamanda kullanıcı, üst dolaplar ve tezgâh arasında konumlandırılan pencereler sayesinde doğal ışık kaynağından da yararlanabilmektedir.

Yat mekân planlamasında dikkat edilecek bir diğer nokta, kısa ve dar mekânların veya uzun kolidorların aydınlatılmasıdır. Tasarım yapılırken, kullanıcının algısını yanıltmayacak şekilde homojen bir ışık yayılımı sağlanmalıdır. Mazu 82’de Master Cabin ve VIP Cabin’e geçiş kolidorlarında her iki yönde kullanılan küçük ışık vurguları yapılarak yönlendirme sorf bir yaklaşımla tasarlanmıştır. Ayrıca kolidor alanının çizgisel karakterini yumuşatma adına pozitif derinlik katmıştır.



**Şekil 147:** Mazu Yachts 82, Master Cabin Geçiş Kolidoru

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Master kabinde, tavanda linear doğrusal ışıklar, yatak başının her iki tarafında aplikler ve okuma lambaları konumlandırılmıştır. Mekân genelinde loş aydınlatma tasarımına yönelilmiştir. Yatak başlarında kullanılan aplikler yumuşak hatlara sahip tasarımlardır.

Tasarımın, yumuşak ve dairesel çizgiler doğrultusunda tasarlanması mekân içerisinde meydana gelebilecek kazaların sonucunu hafifletebilmek adına doğru tasarlanmıştır. Yatak başının iki tarafında konumlandırılan okuma lambaları esnek tasarımı sayesinde kullanıcının isteği doğrultusunda şekillenebilmektedir. Aynı zamanda master kabinde iki taraflı bulunan pencereler mekânın doğal ışık kaynağını sağlamaktadır. Tasarım geneli gözü rahatsız etmeyen, hafif şiddetli ışık veren aydınlatma elemanları ile tasarlanmıştır. Bu alanda kullanıcı açısından aydınlatma konforunun doğru sağlandığı söylenebilir.



**Şekil 148:** Mazu Yachts 82, Master Cabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 149:** Mazu Yachts 82, Master Cabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Master cabin’de tasarlanan çalışma masasının doğal ışık kaynağı büyük ölçekle uygulanan pencereler olmuştur. Gündüz doğal ışığın verimli olduğu zaman dilimlerinde kullanıcı doğal ışık ihtiyacını bu alanda çalışırken sağlayabilecektir. Doğal ışığın etkisini yitirdiğinde ya da yetersiz kaldığında yapay ışık kullanımı devreye girmektedir. Mekânın bütününde tasarlanan tavanda uygulanan linear led aydınlatma ile desteklenmektedir ve master cabin alanında kullanılan aydınlatma, malzeme ve sıcak renk kullanımı ortamda soft atmosfer yaratmıştır ve kullanıcı konforu açısından olumlu ve rahatlatıcı bir etki yaratmaktadır.

Çalışma alanında tavanda kullanılan led aydınlatmanın yetersiz kaldığı gözlemlenmiştir. Kullanıcının çalışma alanında daha fazla ışık kaynağına ihtiyaç duymaktadır ve masa üzerine ek olarak endirek/bölgesel aydınlatma konumlandırılması kullanıcının konforuna daha doğru cevap verilmiş olurdu.

Mazu 82, wc aydınlatmasında doğal ve yapay aydınlatmadan yararlanmıştır. Alanın geneline yapay aydınlatma hakimdir. Aynanın her iki tarafına entegre edilen linear aydınlatmalar uygulanmıştır. Bu kullanım kullanıcının mekân içerisinde eylemini gerçekleştirirken bireyin gölgesinin önüne düşmesini engellemektedir. Buda aydınlatma tasarımı olarak doğru bir yaklaşımdır. Aynı zamanda tavanda konumlandırılan duşa geçiş alanını aydınlatan doğrusal ışık alan içerisindeki gerçekleşecek işlemlere aydınlatma olarak yeterli ve doğru cevap vermektedir. Yüzeyle entegre edilerek uygulanan linear aydınlatmalar homojen olarak mekanın genelini aydınlatmaktadır.





**Şekil 150:** Mazu Yachts 82, Banyo Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 151:** Mazu Yachts 82,Vip Cabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Mazu 82, Vip cabin’de gri renk tonları hakimdir.Çift kişilik yatak başlarında bulunan esnek formdaki okuma lambaları kullanıcının arkadaşından gelen sistemle konumlandırılmış. Doğru konumlandırılan okuma lambaları okunan cismin üzerine gölge düşmesini engellemektedir.Vip cabin doğal ışık kaynağını her iyi yönde konumlandırılan pencerelerden sağlamaktadır. Çift kişilik yatak alanı zeminden farklı kotlarda tasarlanan basamaklarla ayrıştırılmıştır. Basamak altlarında led aydınlatma kullanılmıştır. Vip cabin alanında tercih edilen led aydınlatma mekân içerisinde homojen ışık yayılımını sağlamıştır ve kullanıcıya soft bir atmosfer yaratmıştır. Tavan aydınlatması olarak, banyoya geçiş alanının tavan yüzeyinde tek siyah bant üzerine led ışık kaynağı tasarlanmıştır. Vip cabin’in banyo aydınlatma tasarımı Master cabin’den farklı bir yaklaşımla tasarlanmıştır. Vip cabin banyo aydınlatmasında lavabo üzerine siyah bant üzerine led ışık kullanılmıştır. Aynanın sağında ve solunda tasarlanan küçük ölçekli camlar mekânın doğal ışık ihtiyacını azda olsa karşılamaktadır.



**Şekil 152:** Mazu Yachts 82, Vip Kabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 153:** Mazu Yachts 82, Vip Kabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 154:** Mazu Yachts 82, Vip Kabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020





**Şekil 155:** Mazu Yachts 82, Banyo

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Mazu 82, Twin cabin küçük ölçekli bir hacim olmasına rağmen doğru yapay ve doğal aydınlatma tasarımları ile kullanıcı konforuna doğru cevap vermektedir. Öncelikle odaya girişte kullanıcıyı hemen pencereden hacim içine gelen doğal gün ışıkları karşılamaktadır. İki ayrı yatak başına esnek formda okuma lambaları konumlandırılmıştır. İki yatağın ortasında tasarlanan komodinin üzerine yuvarlak hatlara sahip lamba tasarlanmıştır. Lambanın yuvarlak hatlara sahip olması ve yaydığı homojen ışık yayılımı sayesinde kullanıcının hem güvenliğini hem de mekân içerisindeki konforunu sağlamıştır. Tavan aydınlatması hem yatay olarak hem de dikey olarak tasarlanmıştır. Yatayda gizli led ışık, dikeyde siyah bant üzerine led aydınlatma tasarlanıp mekânın genel aydınlatması sağlanmıştır. Genel olarak kullanıcının mekân içerisindeki eylemlerini için aydınlatma tasarımı yeteri miktarda tasarlanmıştır.



**Şekil 156:** Mazu Yachts 82, Twin Cabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 157:** Mazu Yachts 82, Twin Cabin Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020





**Şekil 158:** Mazu Yachts 82, Misafir Cabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 159:** Mazu Yachts 82, Misafir Cabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Misafir cabin’de tavan ve yüzey kaplaması olarak Alcantara tercih edilmiştir. Alcantara kumaş ve gizli led aydınlatmalarının beraber tasarımı mekân içerisinde kullanıcıya soft bir atmosfer yaratmaktadır. Kullanılan gizli led aydınlatmalara ek yatak başlarına Master ve Vip cabin’lerde de kullanılan esnek formda okuma lambaları konumlandırılmıştır.

Mekân içerisinde bulunan giyinme dolaplarının içine entegre edilen ışık kaynakları bulunmaktadır ve dolaplarda cam kapak kullanımı entegre edilen ışığın mekan içerisine homojen, kullanıcıyı rahatsız etmeyecek boyutta yayılımı sağlanmıştır.

Misafir cabin’e ait banyoda da gizli led kullanılmıştır. Banyo zemininde ki basamak altına, banyo dolaplarının alt yüzeyine ve lavabo üzerinde de gizli led kullanılmıştır. Misafir cabin aydınlatma tasarımı olarak tek bir dili konuşmaktadır ve mekân içerisinde kullanıcının güvenliği dikkatte alınarak tasarlanmıştır. Özellikle basamak aydınlatmalarında kullanıcının gözüne gelmeyecek şekilde basamakların altına gizlenerek konumlandırılması doğru bir yaklaşımdır.



**Şekil 160:** Mazu Yachts 82, Misafir Cabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 161:** Mazu Yachts 82, Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 162:** Mazu Yachts 82, Banyo Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 163:** Mazu Yachts 82, Misafir Cabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020





**Şekil 164:** Mazu Yachts 82, Havuzluk Giriş

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Havuzluk alanında birçok sosyal faaliyet gerçekleştiği için aydınlatmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Tasarımcının kullanıcının istediğine göre farklı renklerde ve modellerde armatürler kullanılmaktadır. Örneğin uzaktan kumanda ve manuel olarak çalışabilen aydınlatma armatürü havuzluk alanına da hem işlevsellik açısından hem de görsellik açıdan oldukça doğru ve uygun bir tercih olduğu söylenebilmektedir.

Mazu 82 havuzluk alanında kullanılan armatürler suya ve neme karşı dayanıklıdır.

Havuzluk bölümünde tercih edilen aydınlatma armatürü manuel olarak çalışmaktadır.

Aydınlatma armatürünün üzerine basılıp bırakıldığı zaman aydınlatma görevini görmektedir ve aydınlatma olarak kullanılmak istenmediğinde aşağı doğru manuel olarak itilerek aydınlatma görevinden çıkmaktadır. Kullanıcısına fonksiyonellik ve kullanım konforu açısından olumlu sonuç verdiği söylenebilir.





**Şekil 165:** Mazu Yachts 82, Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 166:** Mazu Yachts 82, Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 167:** Mazu Yachts 82, Elektrik Panosu

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 168:** Mazu Yachts 82, Elektrik Panosu

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 169:** Mazu Yachts 82, Kokpit

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 170:** Mazu Yachts 82, Elektrik Panosu

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



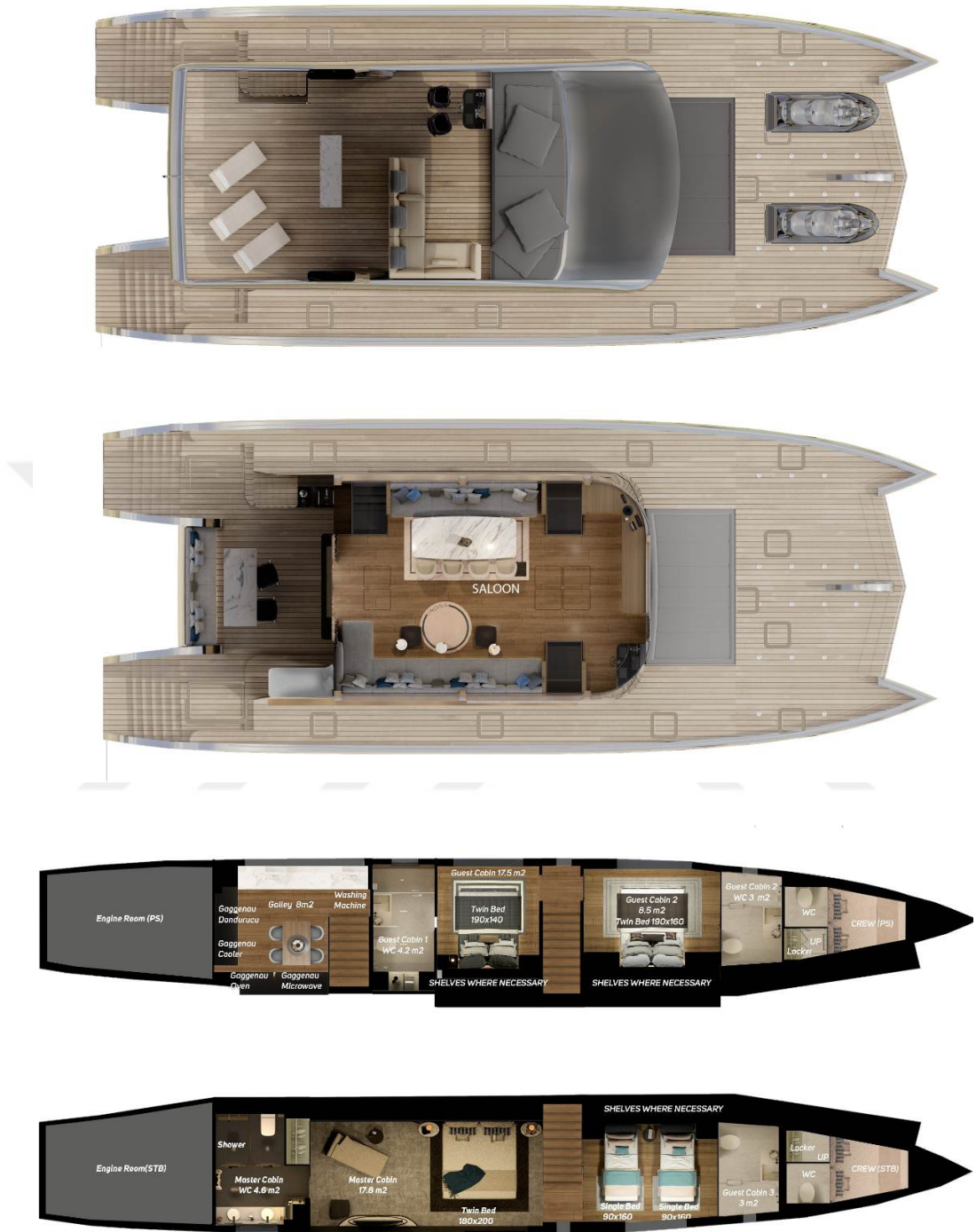
### 5.1.2. Vision F 80

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| <b>Tam Boy</b>         | : 23.90 metre      |
| <b>Gövde Boyu</b>      | : 23.80 metre      |
| <b>Genişlik</b>        | : 9.7 metre        |
| <b>Deplasman</b>       | : 60 ton           |
| <b>Gövde Malzemesi</b> | : Alüminyum        |
| <b>CE Sertifikası</b>  | : B                |
| <b>Azami Hız</b>       | : 23 km            |
| <b>Tasarımcı</b>       | : Coşkun Bayraktar |



**Şekil 171:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>



Şekil 172: Vision F 80, Planlar

Kaynak: <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/technical-plan>





**Şekil 173:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>

Vision F Yachts'in ilk teknesi, "Vision F 80" motoryat kategorisine dahil olan bir katamarandır. Hem geniş aileler hem de charter kullanımı için ideal özelliklerde donatılan Vision F; 4 kabin, 1 kaptan, 3 misafir ve 2 çalışanı bulunan tekne, 45 metrelik salonu ile konfor ve dikkat çekici tasarıma sahiptir. Alüminyum bir yapıya sahiptir. Alüminyumdan üretilmesi, sığ sularda rahatlıkla hareket etmesini sağlayan 80 cm'lik draft'ı ve kullanıcısına konforlu bir deneyim sunan geniş yaşam alanlarına sahiptir. Tekne tasarımında alüminyumun tercih edilme sebebi çelikten üç kat hafif, buna karşın çeliğe eş değer mukavemete sahip olması, uzun ömürlü ve düşük bakım maliyetleriyle çevre dostu bir materyaldir. Vision F 80'nin tüm proje, mimari ve mühendislik süreci Coşkun Bayraktar ve yönetiminde oluşturulan, kadro tarafından gerçekleştirilmektedir. Vision F kullanıcısına özel tasarlanabilmektedir. İstenilen özel bir renk, kabin genişliği veya farklı bir motor türü olabilmektedir.



**Şekil 174:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>



**Şekil 175:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>





**Şekil 176:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>



**Şekil 177:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>



**Şekil 178:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>



**Şekil 179:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>





**Şekil 180:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>



**Şekil 181:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>





**Şekil 182:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>



**Şekil 183:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>



**Şekil 184:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>



**Şekil 185:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>



**Şekil 186:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>



**Şekil 187:** Vision F 80

**Kaynak:** <http://www.visionfyachts.com/vision-f-80/gallery>

#### ***5.1.2.1. Vision F 80 Aydınlatma Tasarımlarının Analizi***

Vision F 80, 54 metrekareye sahip yaşam alanında salonu çevreleyen büyük panoramik camlar tasarlanmıştır. Tasarlanan büyük ölçekli camlar sayesinde mekân içerisinde doğal ışığın etkisi oldukça iyi hissedilmektedir. Havuzluktan salona, tek



yönlü açılan kayar cam kapıdan geçiş sağlanmaktadır aynı zamanda buda salonun havalanmasına imkân vermektedir.

Yaşam alanının genelinde oturma birimlerinin altında, tavan ile borda arasında, yemek masası ve depolama birimlerini alt yüzeylerinde led aydınlatma kullanılmıştır. Led aydınlatma kullanımı mekân içerisinde homojen ışık yayılımı sağlarken aynı zamanda kullanıcıya enerji tasarrufa sağlamaktadır. Tavan aydınlatmasında siyah şerit lake malzeme üzerine endirek/bölgesel spot aydınlatma armatürleri kullanılmıştır. Yaşam alanın genelin kullanılan malzeme, renk ve aydınlatma tasarımları bir bütün olarak değerlendirildiğinde kullanıcıya soft bir atmosfer ortamı yaşatmaktadır. Örneğin, mekan içerisinde Alcantara duvar kaplamalarının kullanılması kullanıcıya sıcak ve rahatlatıcı bir etki vermektedir. Yaşam alanında tasarlanan aydınlatmalar kullanıcının direk gözüne gelmeyecek şekilde konumlandırılması kullanıcının görsel konforuna doğru cevap vermektedir.



**Şekil 188:** Vision F 80, Yaşam Alanı

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 189:** Vision F 80, Yaşam Alanı

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Büyük ölçekli panoramik camlara tasarlanan siyah yarı geçirgen store perdeler doğal gün ışığının etkisini, kullanıcı isteğine göre şiddetini kontrol edebilmektedir. Mekân içerisinde sıcak renkler ve malzemeler tercih edilmiştir. Oturma birimlerinde kullanılan açık renk kumaşlar güneş ışınlarından etkilenmemektedir.



**Şekil 190:** Vision F 80, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



Yaşam alanının iskele k1 tarafındaki merdivenlerden mutfağına ulaşılmaktadır. Merdiven alanında; Alcantara duvar kaplamaları, basamaklarda ahşap malzeme tercih edilmiştir. Merdiven tasarımın aydınlatılması yan yüzeylere gömülü tasarlanan tutamaklara entegre edilen led aydınlatma ile sağlanmıştır. Kullanıcı güvenliği açısından oldukça önemli olan merdiven tasarımında aydınlatmanın basılan yerlerin yanlarından aydınlatılması gerekmektedir. Vision F 80, merdiven alanında tasarlanan aydınlatma yetersiz kalmıştır ve kullanıcının güvenliğine, konforuna doğru cevap vermemektedir.



**Şekil 191:** Vision F 80, Merdiven Geçiş

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Master suit'te tasarlanan büyük gövde camları kullanıcısına kesintisiz bir manzara ve bolca gün ışığı sunmaktadır. Yaşam alanında tasarlanan siyah yarı geçirgen store perdeler master suit'te kullanılmıştır ve kullanıcı doğal gün ışığını kendi istediği

doğrultusunda şekillendirebilmektedir. Master suit'te yatak altında led aydınlatmalar kullanılmıştır. Tavanda şerit bant üzerinde kullanılan bölgesel spotlara ek tavan ile borda arasında led aydınlatma kullanılmıştır. Kullanılan tüm aydınlatmalar mekân içerisinde loş ve soft bir görünüm yaratmıştır. Yatak başlarında kullanılan büyük ölçekli aydınlatmalarda bakır malzeme kullanılmış, yuvarlak hatlarla tasarlanmıştır. Yüzer mekân içerisindeki aydınlatma tasarımlarında yuvarlak sivri olmayan hatlar kullanılması kullanıcı güvenliği açısından oldukça önemlidir. Vision F 80 master suit'te yatak başlarında okuma lambası kullanılmaması kullanıcı konforu açısından olumsuz etki yaratabileceği söylenebilir. Örneğin, kullanıcı kitap okuma eylemi için aydınlatmaya ihtiyaç duyacaktır ve kitap okumak için tasarlanan aydınlatmanın kişinin arkasından gelen sistemle konumlandırılması gerekmektedir. Çünkü okunan cismin üzerinin aydınlatılması gölge oluşmasını engellemek gerekmektedir. Bu yüzden kişisel alanlarla kullanıcının eylemlerine fonksiyonellik olarak doğru cevap vermek gerekmektedir ve tüm bu detaylar düşünülerek tasarım yapılmalıdır.



**Şekil 192:** Vision F 80, Master Cabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 193:** Vision F 80 , Master Cabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 194:** Vision F 80, Master Cabin, Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020





**Şekil 195:** Vision F 80, Master Cabin, Tavan Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 196:** Vision F 80, Banyo

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Vision F 80 WC alanı, doğal aydınlatmasını lavabo arkasında konumlandırılan cam yüzey sağlamaktadır. Aynı zamanda yüzey üzerinde bulunan pencere alan içerisindeki hava sirkülasyonunu sağlamaktadır. Yapay aydınlatma tasarımında endirek/bölgesel aydınlatma tercih edilmiştir. Lavabonun sol bölümünde yer alan depolama alanında üst yüzeyde konumlandırılan şerit bant şeklinde led aydınlatma kullanılmıştır. WC alanında genel yapay aydınlatma endirek/bölgesel spot ve bant şeklinde led ışık kaynağı kullanılmıştır. Lavabo bölümünde koyu renk ahşap malzeme, duş bölümünde ise büyük ölçekli açık renk mermer kullanılması kullanıcısına mekân içerisine ferah bir etki yaratmıştır.



**Şekil 197:** Vision F 80, WC Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Kuzine tasarımında açık renk malzemeler tercih edilmiştir. Tavan ve duvarlar marin deri kaplamadır. Tezgâh yüzeyinde yanmaz, çizilmez corian tezgâh kullanılmıştır. Kuzine tasarımında beyaz ve açık renk yüzey kullanımı alan içerisinde aydınlık bir atmosfer yaratmaktadır.



Lavabo arkasında konumlandırılan büyük gövdeli cam yüzey mekânın ihtiyaç duyduğu doğal ışık kaynağını yeteri miktarda karşılamaktadır ve iç hacimde daha az elektrik kaynağına ihtiyaç duyulmaktadır. Vision F 80'nin diğer alanlarda olduğu gibi kuzine alanında tasarlanan büyük gövdeli cam yüzeye siyah yarı geçirgen store perde kullanılmıştır. Marin deri kaplama tavan yüzeyinde genel aydınlatma bant şeklinde endirek/bölgesel spot aydınlatma ve led aydınlatma kullanılmıştır. Kuzine alanında üst dolap depolama alanı tasarlanmadığı için tezgâh üzeri aydınlatma tasarımı yapılamamıştır. Kullanıcının yemek-hazırlama pişirme aşamasında ihtiyaç duyduğu aydınlatma, tavan yüzeyinde tasarlanan endirek/bölgesel spot aydınlatmalar gerçekleşebilecek kazanın önüne geçme konusunda ve alanda ihtiyaç duyulan bölgesel, işlevsel aydınlatma ihtiyacını yeteri miktarda karşılamamaktadır.



**Şekil 198:** Vision F 80, Kuzine

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Vision F 80 havuzluk alanında sekiz kişilik yemek masası, oturma grubuyla barbekülü bir mini-mutfak yer almaktadır ve bu alanda kullanılan tüm dış yüzeylerin tamamı tik görünümlü özel bir yüzey kaplamasıyla döşenmiştir. Yemek masası ve oturma birimlerinin üzerinde konumlandırılan dış hava şartlarına, suya ve neme

dayanıklı bant şeklinde led ışık kaynağı kullanılmıştır. Yan yürüme yolları havuzluk tabanından bir kot kadar yüksekte tasarlanmıştır ve yan yürüme yolu boyunca iki yönlü konumlandırılan suya ve neme karşı dayanıklı noktasal ışık kaynakları kullanılmıştır. Kullanılan ışık kaynakları gözde kamaşma yapmaması tasarımı dikkat edilmesi gereken önemli bir unsurdur.



**Şekil 199:** Vision F 80, Kıç Güverte, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 200:** Vision F 80, Yürüme Alanı

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 201:** Vision F 80, Elektrik Panosu

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

### 5.1.3. Prestige 590

|                                 |                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Tam Boy</b>                  | : 18.70 metre                                |
| <b>Gövde Boyu</b>               | : 16.44 metre                                |
| <b>Genişlik</b>                 | : 4,84 metre                                 |
| <b>Su Hattından Yükseklik</b>   | : 5,80 metre                                 |
| <b>Draft</b>                    | : 1,35 metre                                 |
| <b>Ağırlık</b>                  | : 27,5 metre                                 |
| <b>Kabin Sayısı</b>             | : 3                                          |
| <b>Yatak Sayısı</b>             | : 6 + 1                                      |
| <b>Tuvalet</b>                  | : 2 + 1                                      |
| <b>Mürettebat Kabini (ops.)</b> | : 1                                          |
| <b>Tasarımcılar</b>             | : Garroni D. / J.P. Concepts / Prestige Eng. |



**Şekil 202:** Prestige 590

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-590>





**Şekil 203: Prestige 590, Planlar**

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#layout>



**Şekil 204: Prestige 590, Genel Plan**

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#layout>



Prestige 590, Garroni Design ve J.P. Concepts tarafından tasarlanmıştır. El yapımı CTP gövde malzemesi kullanılarak yapılmıştır. Ön güverte alanında, güneşlenme alanı mevcuttur ve güvertede kullanılan tüm kilitler, korkuluklar vb. paslanmaz çelikten yapılmıştır. Yüzme platformunda, tik malzemesi tercih edilmiştir ve tıpkı güverte alanında kullanıldığı gibi paslanmaz çelik malzemesinden yüzme merdiveni bulunmaktadır. Kokpit alanında, L şeklinde oturma alanı tasarlanmıştır. Kokpit döşemesi tik döşemesinden yapılmıştır. İki adet stereo hoparlör ve tepegöz ledaydınlatma bu alanda bulunmaktadır. Karşılıklı olarak konumlandırılan oturma birimleri ve salona bakacak şekilde döndürülebilen modüler oturma grubu kullanıcısına fonksiyonel bir alan yaratmaktadır. Oldukça geniş tasarlanan pencereler hacim içinde doğal gün ışığını en verimli şekilde hissettirmektedir ve geniş ölçekte tasarlanan pencereler kullanıcısına kesintisiz bir görüş açısı sunmaktadır.

Elektrik sistemi, pil seviyeleri, AC kaynakları için grafiksel ekran, aydınlatma ve tank seviyeleri yer almaktadır. Her kabinde, mutfak ve yaşam alanında AC fişleri bulunmaktadır. Tasarımın bütünde iç ve dış dimmer anahtarlı led aydınlatmalar kullanılmıştır.



**Şekil 205:** Prestige 590

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#interior>



**Şekil 206:** Prestige 590

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#interior>



**Şekil 207:** Prestige 590

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#interior>



**Şekil 208:** Prestige 590

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#interior>





**Şekil 209:** Prestige 590

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#interior>



**Şekil 210:** Prestige 590

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#interior>



**Şekil 211:** Prestige 590

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#interior>



**Şekil 212:** Prestige 590

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#interior>





**Şekil 213: Prestige 590**

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#interior>



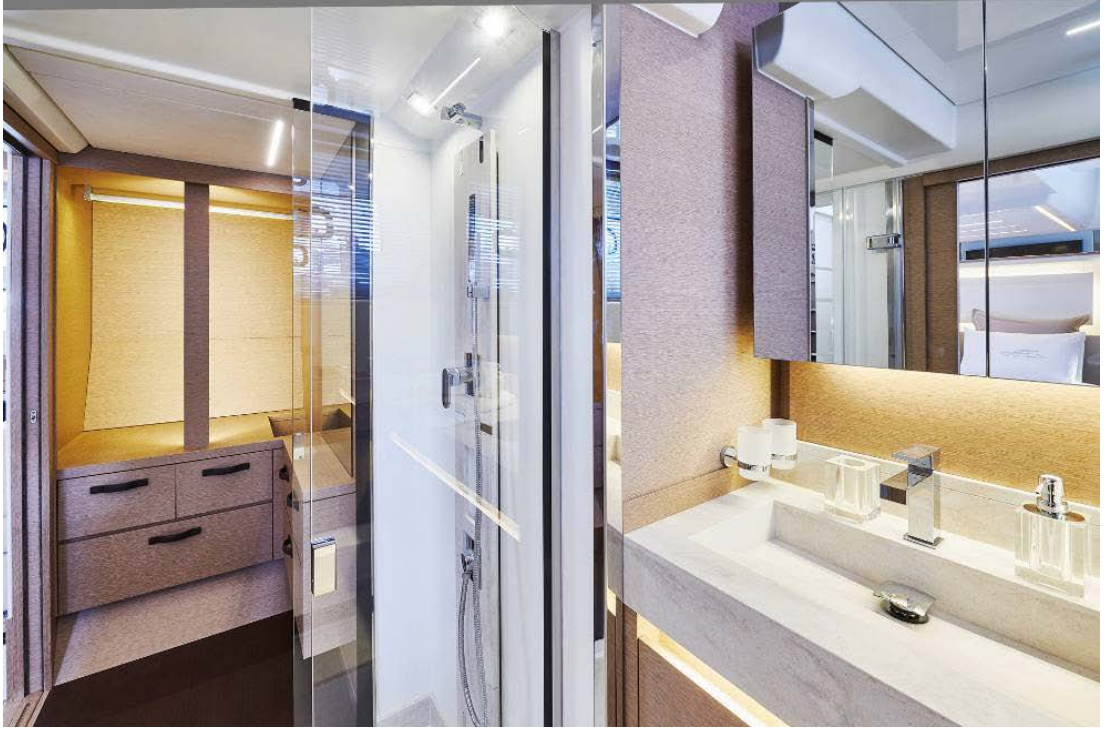
**Şekil 214: Prestige 590**

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#interior>



**Şekil 215:** Prestige 590

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#interior>



**Şekil 216:** Prestige 590

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#interior>



#### 5.1.3.1. Prestige 590 Aydınlatma Tasarımı Analizi

Prestige 590, iç hacimde tasarlanan geniş ölçekli pencereler doğal gün ışığını en verimli şekilde hissettirmektedir ve tasarlanan geniş ölçekli pencereler kullanıcılarına mekân içerisinde kesintisiz bir görüş açısı sunmaktadır. Geniş ölçekli tasarlanan pencereler iç hacimde daha az elektrik kaynağına ihtiyaç duyulmaktadır ve böylece enerji tasarrufu sağlanmaktadır. İç mekân tasarımında kullanılan açık renk malzeme ve renk kullanımı kullanıcılarına rahat hissedebileceği konforlu bir ortam sunmaktadır. Yaşam alanında (salon) tavan ve yüzeylerde kullanılan açık renk alcantara kaplamalar ortamda yarattığı soft atmosfer ve homojen ışık yayılımı sayesinde kullanıcı konforu açısından olumlu sonuç vermektedir. Tavan yüzeyinde alcantara kaplamasının üzerine entegre edilen farklı uzunluktaki dimmer anahtarlı şerit led aydınlatması ve yan yüzeylerde içe gizlenen gizli led aydınlatması iç hacimdeki kullanıcının gerçekleştireceği tüm eylemlere cevap verecek biçimde tasarlanmıştır. Yaşam alanı içerisindeki aydınlık düzeyi görsel konfor açısından kullanıcılarında olumlu bir etki yaratmaktadır.



**Şekil 217:** Prestige 590, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 218:** Prestige 590, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 219:** Prestige 590, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020





**Şekil 220:** Prestige 590, Tavan Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020

Karşılıklı olarak tasarlanan oturma birimleri ve yaşam alanına (salon) bakacak şekilde döndürülebilen modüler oturma birimlerinin altına tasarlanan led aydınlatma kullanılmıştır. Geniş iç hacme sahip olan Prestige 590 genel aydınlatma olarak dimmerli led aydınlatma kullanılmıştır. Tasarlanan led aydınlatmalar yansıdığı yüzeylerde homojen ışık yayılımı yaratmaktadır. Yaşam alanında tasarlanan aydınlatmalar mekân içerisinde kullanıcıya rahatlatıcı bir etki vermektedir. Tasarlanan aydınlatmaların kullanıcının direk gözüne gelmeyecek şekilde ve mekân içerisindeki eylem esnasında, bireyin gölgesinin önüne düşmeyecek şekilde konumlandırılması kullanıcı konforu açısından doğru tasarlanmıştır. Sosyal paylaşımların yapıldığı yaşam alanında aydınlatma tasarımında kullanılan dimmerli led aydınlatma kullanımına, düşük seviyeden yüksek aydınlık seviyeleri sunmaktadır. Mekân içerisindeki eyleme göre ışık şiddetli kullanıcının istediği doğrultusunda belirlenebilmektedir.

Prestige 590, yaşam alanının genel aydınlatması bir bütün olarak değerlendirildiğinde mekânın fonksiyonuna uygun şiddette ışık veren aydınlatma elemanları tasarlanmıştır.



**Şekil 221:** Prestige 590, Oturma Alanı Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 222:** Prestige 590, Oturma Alanı Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020

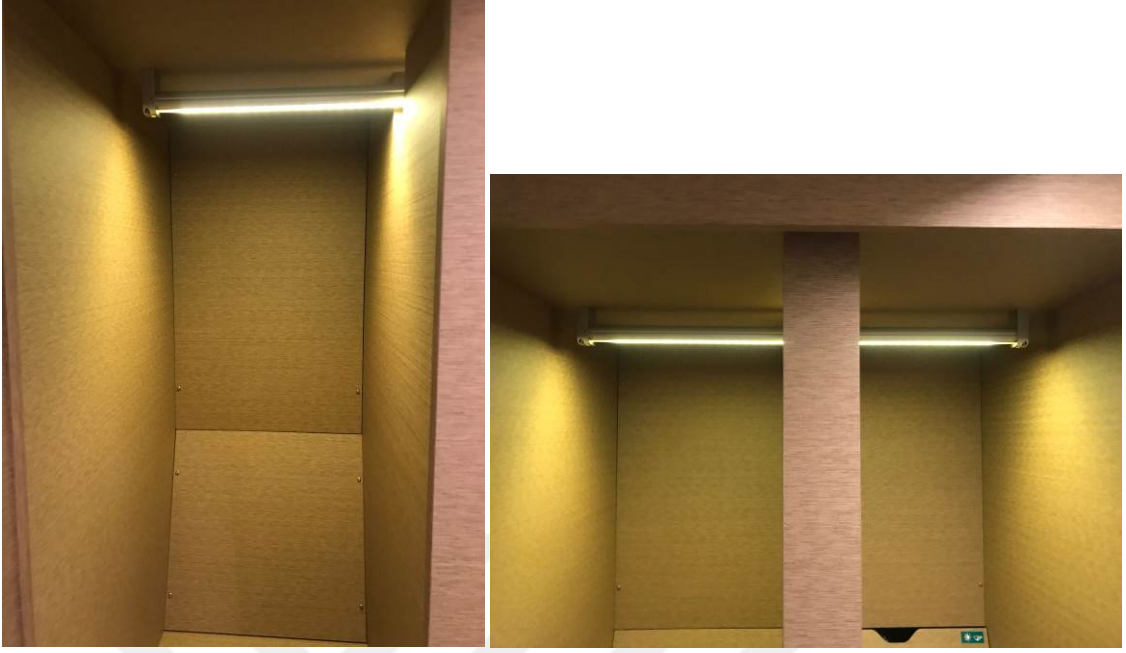
Teknede dolaşımı sağlayan merdivenlerin aydınlatma tasarımı kriterlere uygun tasarlanmalıdır. Merdiven aydınlatmalarının doğru tasarlanması kazaların önüne geçilmesinde oldukça önemlidir. Merdiven aydınlatmasında önemli olan nokta basamaklara gölge düşmemesidir bu yüzden basamak aydınlatmalarında basılan yerlerin aydınlatılması doğru bir yaklaşımdır. Prestige 590 merdiven aydınlatılması kullanıcısının gözüne gelmeyecek şekilde noktasal ışık kaynakları ile basamaklar aydınlatılmıştır. Merdiven yüzeyinde kullanılan malzemeler sıcak tonlardan oluşmaktadır ve rıht yüksekliğine konumlandırılan noktasal ışık kaynakları ile endirek/bölgesel aydınlatma sağlanmıştır.



**Şekil 223: Prestige 590, Merdiven Aydınlatmaları**

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020





**Şekil 224:** Prestige 590, Dolap İçi Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020

Depolama alanlarının içinde açık renk kullanılmıştır ve hareket sensörlü sayesinde aydınlatma dolap kullanımında devreye girmektedir.



**Şekil 225:** Prestige 590, Elektrik Panosu

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



Kullanıcı uyuma, dinlenme eylemlerini kamarada gerçekleştirilmektedir. Günün önemli bir bölümünün geçtiği kamalarda aydınlatma tasarımı yapılırken i hacimde aydınlık gereksinimi işlev ve fonksiyona göre farklılık göstermektedir. Örneğin; alışma, kitap okuma, giyinme, WC kullanımı gibi fonksiyonlar göz önünde bulundurularak aydınlatma elemanlarının konumlandırılacağı yerler, kullanılacak armatr tipleri, ışık akısı ve açısı fonksiyona uygun şekilde belirlenmelidir.



**şekil 226:** Prestige 590, Master Cabin Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, şubat 2020

Prestige 590, kamara alanında açık renk kullanımı ve genel aydınlatma olarak gizli şerit led tasarlanmıştır. Yatak başında tasarlanan kumaş panelin arkasına konumlandırılan gizli led aydınlatma yüzeyde homojen ışık yayılımı sağlamıştır ve görsel konfor açısından olumlu sonuç vermektedir. Yatağın her iki başında konumlandırılan esnek forma sahip okuma lambaları ve aplikler fonksiyonellik açısından doğru tasarlanıp, konumlandırılmıştır. Kamara alanında her iki yüzeyde tasarlanan pencereler i hacmin doğal ışık ihtiyaını karşılamaktadır. Pencere ve store

perde arasına konumlandırılan gizli led aydınlatma mekân içindeki genel aydınlatmayı desteklemektedir. Genel tavan aydınlatmasında alcantara kaplama üzerine dimmerli şerit led aydınlatması kullanılmıştır. Kamara alanının aydınlatılması genel olarak değerlendirildiğinde homojen ışık yayılımının yarattığı soft atmosfer kullanıcı konforu ve görsel konfor açısından olumlu sonuç vermektedir. Kullanılan renk, malzeme, fonksiyonellik ve aydınlatma bir bütün olarak değerlendirildiğinde mekân içinde kullanıcının kendini rahat hissedeceği ortam tasarlanmıştır.



**Şekil 227:** Prestige 590, Master Cabin Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 228: Prestige 590, Master Cabin Okuma Lambası**

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 229: Prestige 590, Misafir Cabin**

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020

Prestige 590, misafir kamaraları küçük ölçekli iç hacme sahiptir. Doğal aydınlatmasını tek yönde konumlandırılan pencereden sağlamaktadır. Aynı şekilde konumlandırılan tek kişilik yatakların tavan yüzeyine entegre dimmerli şerit led aydınlatma tasarlanmıştır. Tek yönde konumlandırılan oynar başlığa sahip okuma lambası bulunmaktadır. Kamaraların yapay aydınlatması Göker’e göre, “Uyuma ve dinlenme için kullanılan bu bölümde ihtiyaç duyulan aydınlatma sınırlı olmakla birlikte yerleri çok önemlidir. Alanın genellikle çok dar olması, seçilecek armatürlerin tavan ve yan yüzeylerde yalpa nedeniyle denizcilerin çarpmasını önlemek için gömme armatürlerden seçilmesi, yatak, dolap ve kapıyı aydınlatacak şekilde konumlandırılması gereklidir” (Göker, 2009, s.61).



**Şekil 230:** Prestige 590, Misafir Cabin Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020

Oynar başlığa sahip okuma lambası kişinin arkasından gelmektedir ve okunan cismin üzerinin aydınlatılması sağlamaktadır. Tasarımsal olarak köşeli formda tasarlanmıştır. Yüzer mekânlarda aydınlatma elemanlarının yumuşak hatlarla



tasarlanması mekân içerisinde meydana gelebilecek kazaları önlemekte oldukça önemlidir. Misafir kamarasında tercih edilen köşeli tasarıma sahip aydınlatma armatürü kullanıcı güvenliği açısından doğru tasarlanmamıştır. İç hacmin genel aydınlatmasına ek olarak pencere ve store perde arasına entegre edilen gizli led aydınlatma konumlandırılmıştır. Küçük iç hacme sahip olan misafir kamarasında yatak başında tasarlanan ayna mekanın iç hacmin büyük görünümüne ve mekânın genel aydınlatmasına olumlu yönde etkisi olmuştur.



**Şekil 231:** Prestige 590, Misafir Cabin Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020

Prestige 590, WC alanının yapay aydınlatmasında suya ve neme dayanıklı gizli şerit led aydınlatma ve endirek/bölgesel spot aydınlatmalar tasarlanmıştır. Tasarlanan aydınlatmalar iç hacmin fonksiyonuna uygun şiddette ışık vermektedir. Üst depolama biriminin altında ve lavabo tezgâhının altına gizli şerit led tasarlanmıştır.

WC alanının doğal aydınlatmasını ve havalandırmasını lavabo arkasında konumlandırılan pencere sağlamaktadır. Prestige 590'nın tavan aydınlatılmasında

noktasal ışık kaynakları (spot ışıklar) ve linear led aydınlatma kullanılmıştır. Mekân içerisinde kullanılan açık renk ve malzeme kullanımı iç hacmin genelinde aydınlatmanın homojen bir şekilde aydınlatılmasını sağlamaktadır.



**Şekil 232:** Prestige 590, Banyo Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 233:** Prestige 590, Banyo Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 234:** Prestige 590, Banyo Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 235:** Prestige 590

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020

Dış mekân aydınlatması tasarlanırken tekneye girişi rahatlıkla sağlayacak şekilde doğru tasarlanmalıdır. Basamakların aydınlatılması kullanıcının gözüne gelmeyecek şekilde aydınlatılmalıdır. Teknede kış ve yan güverteler hem görsel konfor açısından hem de güvenlik açısından homojen bir şekilde aydınlatılmalıdır. Kullanılan aydınlatma armatürlerinin dış hava şartlarına, suya ve neme dayanıklı olması gerekmektedir.

Kullanıcının istediğine göre kış ve yan güvertelerde renkli aydınlatmalar kullanılabilir. Güverte ve havuzluk alanlarında kullanılan aydınlatma armatürlerinin gece seyri esnasında kullanıcının gözünü kamaştırmayacak, parlama yapmayacak şekilde konumlandırılması oldukça önemlidir. Basamaklara gölge düşmemesi kullanıcının güvenliği açısından oldukça önemlidir.

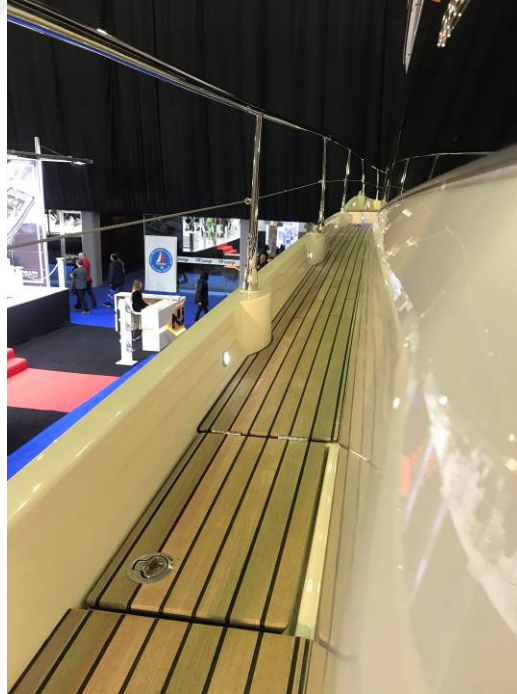
Prestige 590, basamak aydınlatmaları rıht yüksekliğine ve basamak kenarlarına konumlandırılmıştır. Tasarlanan basamak aydınlatması mavi renkte tercih edilmiştir.





**Şekil 236:** Prestige 590, Merdiven Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 237:** Prestige 590, Geçiş Alanı

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020

#### 5.1.4. Prestige 520

|                                 |                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Tam Boy</b>                  | : 16.11 m                                    |
| <b>Gövde Boyu</b>               | : 14.5 m                                     |
| <b>Genişlik</b>                 | : 4,50 m                                     |
| <b>Su Hattından Yükseklik</b>   | : 5,60 m                                     |
| <b>Draft</b>                    | : 1,05 m                                     |
| <b>Ağırlık</b>                  | : 22,4 m                                     |
| <b>Kabin Sayısı</b>             | : 3                                          |
| <b>Yatak Sayısı</b>             | : 6 + 1                                      |
| <b>Tuvalet</b>                  | : 2                                          |
| <b>Mürettebat Kabini (ops.)</b> | : 1                                          |
| <b>Tasarımcılar</b>             | : Garroni D. / J.P. Concepts / Prestige Eng. |



**Şekil 238:** Prestige 520

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-520>



**Şekil 239:** Prestige 520, Planlar

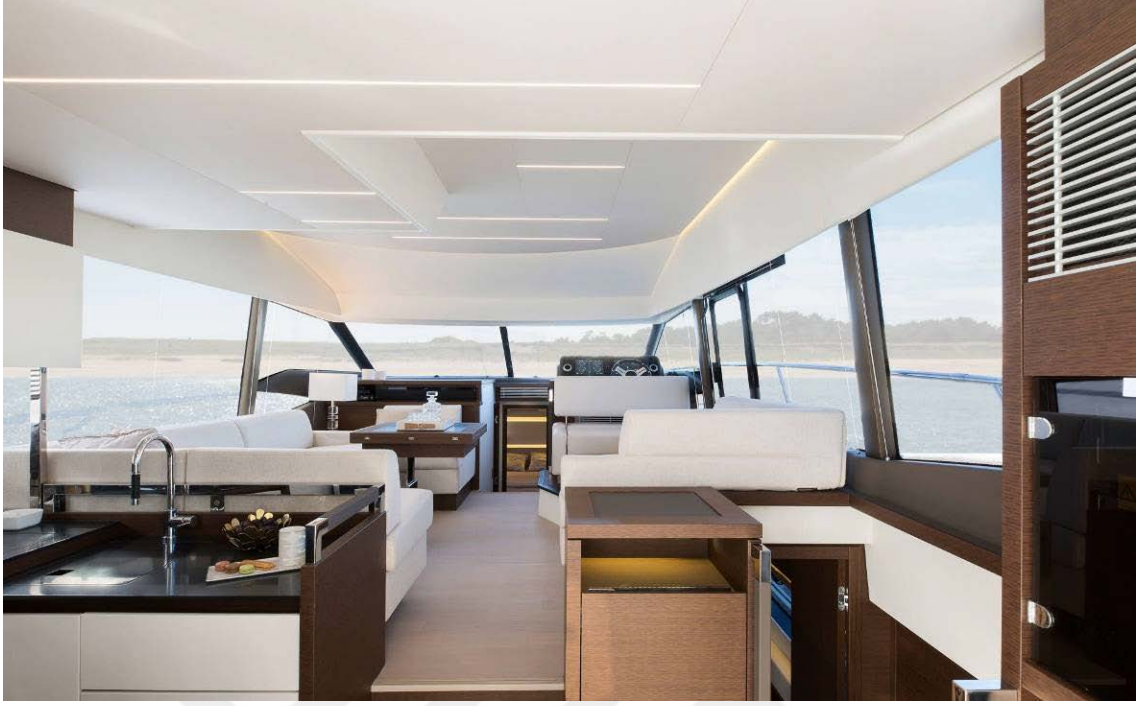
**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/16-prestige-520#layout>



**Şekil 240:** Prestige 520

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/16-prestige-520#layout>





**Şekil 241:** Prestige 520

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/16-prestige-520#interior>



**Şekil 242:** Prestige 520

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/16-prestige-520#interior>





**Şekil 243:** Prestige 520

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/16-prestige-520#interior>



**Şekil 244:** Prestige 520

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/16-prestige-520#interior>



**Şekil 245:** Prestige 520

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/16-prestige-520#interior>



**Şekil 246:** Prestige 520

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/16-prestige-520#interior>





**Şekil 247:** Prestige 520

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/16-prestige-520#interior>



**Şekil 248:** Prestige 520

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/16-prestige-520#interior>



**Şekil 249:** Prestige 520

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/16-prestige-520#interior>

#### ***5.1.4.1. Prestige 520 Aydınlatma Tasarımı Analizi***



**Şekil 250:** Prestige 520, Tavan Aydınlatma

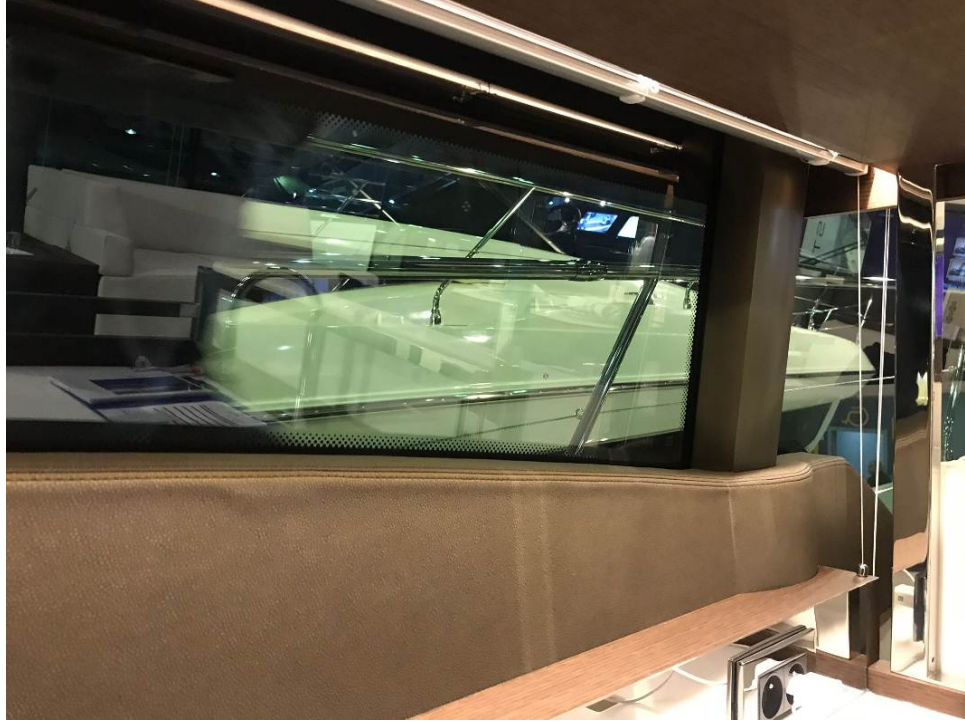
**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020





**Şekil 251:** Prestige 520, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 252:** Prestige 520, Pencere Detay Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 253:** Prestige 520, Pencere Detay Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 254:** Prestige 520, Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 255:** Prestige 520, Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 256:** Prestige 520, Kokpit

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020





**Şekil 257:** Prestige 520

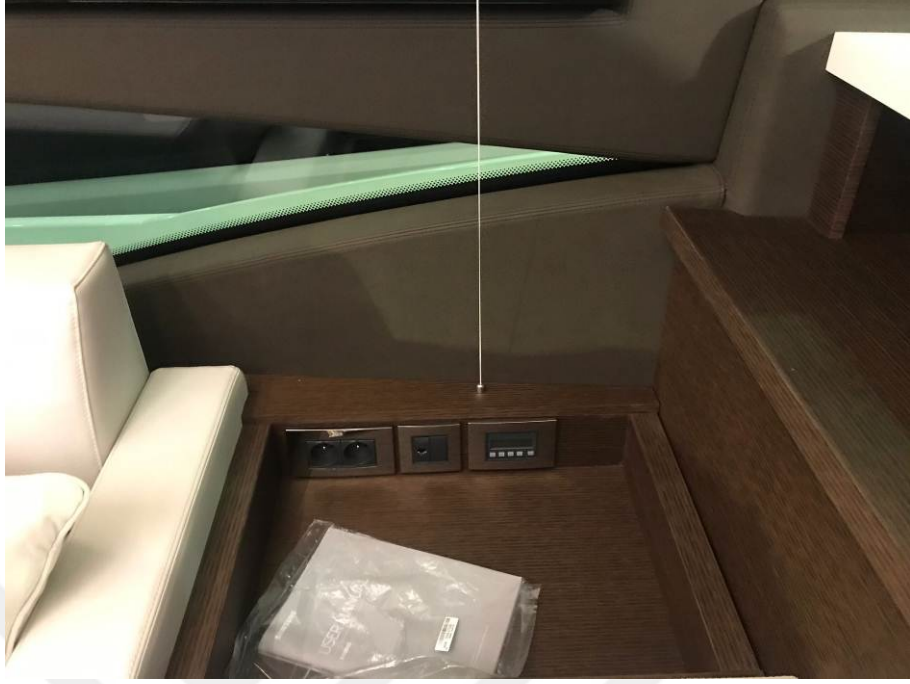
**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 258:** Prestige 520, Dolap İçi Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020





**Şekil 259:** Prestige 520, Priz Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 260:** Prestige 520, Merdiven Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 261:** Prestige 520, Basamak Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



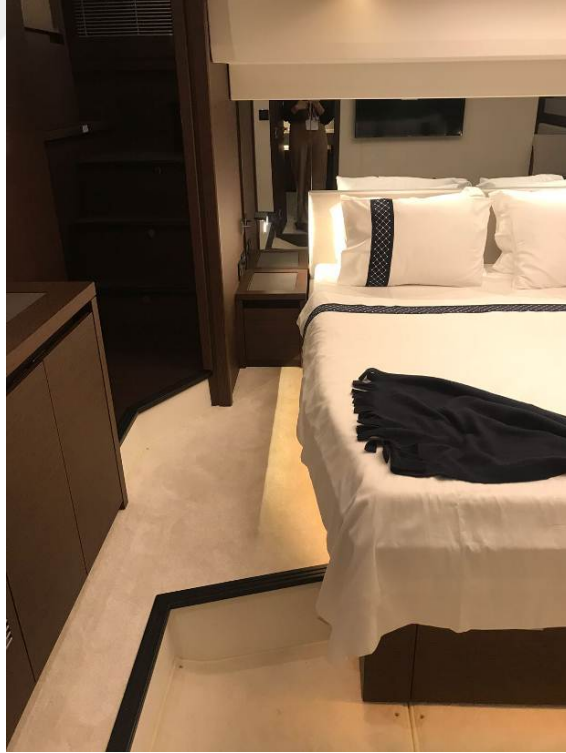
**Şekil 262:** Prestige 520, Master Cabin Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 263:** Prestige 520, Master Cabin Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 264:** Prestige 520, Master Cabin Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 265:** Prestige 520, Yatak Altı Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 266:** Prestige 520, Master Cabin Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020





**Şekil 267:** Prestige 520, Master Cabin Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 268:** Prestige 520, Baş Ucu Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 269:** Prestige 520, Banyo Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 270:** Prestige 520, Banyo Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 271:** Prestige 520, Banyo Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 272:** Prestige 520, Banyo Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020





**Şekil 273:** Prestige 520, Banyo Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 274:** Prestige 520, Dış Mekân Aydınlatma

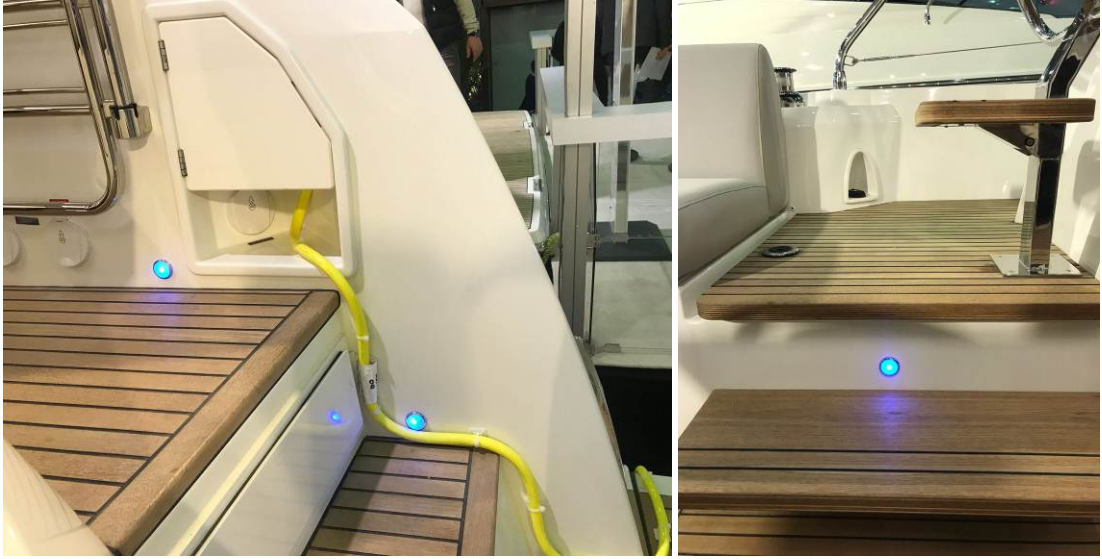
**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020





**Şekil 275:** Prestige 520, Merdiven Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 276:** Prestige 520, Basamak Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020

#### 5.1.5. Prestige 460

|                                 |                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Tam Boy</b>                  | : 14,29 metre                                |
| <b>Gövde Boyu</b>               | : 12,54 metre                                |
| <b>Genişlik</b>                 | : 4,25 metre                                 |
| <b>Su Hattından Yükseklik</b>   | : 5,35 metre                                 |
| <b>Draft</b>                    | : 1,05 metre                                 |
| <b>Ağırlık</b>                  | : 12,6 metre                                 |
| <b>Kabin Sayısı</b>             | : 2 / 3                                      |
| <b>Yatak Sayısı</b>             | : 4 / 6 + 1                                  |
| <b>Tuvalet</b>                  | : 2                                          |
| <b>Mürettebat Kabini (ops.)</b> | : 1                                          |
| <b>Tasarımcılar</b>             | : Garroni D. / J.P. Concepts / Prestige Eng. |



Şekil 277: Prestige 460

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460>







**Şekil 279:** Prestige 460

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460>



**Şekil 280:** Prestige 460

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#interior>





**Şekil 281:** Prestige 460

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#interior>



**Şekil 282:** Prestige 460

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#interior>



**Şekil 283:** Prestige 460

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#interior>



**Şekil 284:** Prestige 460

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#interior>





**Şekil 285:** Prestige 460

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#interior>



**Şekil 286:** Prestige 460

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#interior>



**Şekil 287:** Prestige 460

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#interior>



**Şekil 288:** Prestige 460

**Kaynak:** <https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#interior>



#### 5.1.5.1. Prestige 460 Aydınlatma Tasarımı Analizi



**Şekil 289:** Prestige 460, Master Cabin Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 290:** Prestige 460, Master Cabin Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 291:** Prestige 460, Master Cabin Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 292:** Prestige 460, Master Cabin Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 293:** Prestige 460, Master Cabin Pencere Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 294:** Prestige 460, Baş Ucu Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020





**Şekil 295:** Prestige 460, Pencere Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 296:** Prestige 460, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020





**Şekil 297:** Prestige 460, Banyo Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 298:** Prestige 460, Dış Mekân Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020



**Şekil 299:** Prestige 460, Dış Mekân Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, CNR Avrasya Boat Show, İstanbul, Şubat 2020

## **5.2. Yelkenli Yatlar**

### **5.2.1. Jeanneau Yachts 54**

|                          |                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Tam Boy</b>           | : 16.16 metre                                                 |
| <b>Gövde Boyu</b>        | : 15.75 metre                                                 |
| <b>En</b>                | : 4.92 metre                                                  |
| <b>Draft</b>             | : 2.24 metre                                                  |
| <b>Deplasman</b>         | : 17.164 kg                                                   |
| <b>Yelken Alanı</b>      | : 111 m2 / 123 m2                                             |
| <b>Kabin</b>             | : 2 / 3 / 4 / 5 /                                             |
| <b>CE Kategorisi</b>     | : A14 / B15 / C16                                             |
| <b>Motor Seçenekleri</b> | : Standard: Yanmar 80CV / 59KW , Option: Yanmar 110CV / 81KW  |
| <b>Tasarımcılar</b>      | : Philippe Briand Yacht Design, Winch Design, Jeanneau Design |



**Şekil 300:** Jeanneau Yachts 54

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-exterior\\_1](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-exterior_1)

**2 cabins version:** Forward owner's cabin, VIP aft cabin, full saloon and aft galley  
(shown with optional skipper cabin)



**4 cabins version:** Two transformable cabins forward, VIP aft cabin, aft guest cabin  
(optional saloon bench)



**3 cabins version:** Forward owner's cabin, VIP aft cabin, aft guest cabin  
(optional saloon bench)



**5 cabins version:** Two transformable cabins forward, VIP aft cabin, aft guest cabin, lateral bunk cabin  
(optional saloon bench and skipper cabin)



**Şekil 301:** Jeanneau Yachts 54, Planlar

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-exterior\\_1](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-exterior_1)





**Şekil 302:** Jeanneau Yachts 54

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-exterior\\_1](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-exterior_1)

Jeanneau Yachts 54, farklı yerleşim planlarına sahip 4 versiyonu mevcuttur. Güverte tasarımında, Harken ve Spinock ekipmanları yoğun olarak kullanılmıştır. Kokpit ve yan güvertelerde kullanılan dış cephe ahşabı Tik ağacıdır. İç tasarımda sancak tarafında oturma düzeni ve üzerinde bulunan üst dolaplar bulunmaktadır. İki çıkarılabilir salon masası ve çift yatağa dönüştürülebilir bacaklar tasarlanmıştır. Aydınlatma olarak dimmerli led tercih edilmiştir. Navigasyon bölümü için yumuşak mavi ışıktaki arkadan aydınlatma tasarlanmıştır.



Şekil 303: Jeanneau Yachts 54

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior\\_3](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior_3)



Şekil 304: Jeanneau Yachts 54

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior\\_3](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior_3)



**Şekil 305:** Jeanneau Yachts 54

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior\\_3](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior_3)



**Şekil 306:** Jeanneau Yachts 54

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior\\_3](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior_3)





**Şekil 307:** Jeanneau Yachts 54

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior\\_3](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior_3)



**Şekil 308:** Jeanneau Yachts 54

**Kaynak:** [https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior\\_3](https://www.jeanneau.com/tr-tr/boats/sailboat/4-jeanneau-yachts/19-jeanneau-yachts-54/#gallery-interior_3)



#### 5.2.1.1. Jeanneau Yachts 54 Aydınlatma Tasarımı Analizi

Jeanneau 54’de doğal ışık kaynağını iç hacimlerde farklı büyüklüklerde tasarlanan pencerelerden ve heçlerden sağlamaktadır. İç hacimlerde açık renk ve malzeme kullanımı doğal aydınlık düzeyini daha da arttırmaktadır. Jeanneau 54, yapay aydınlatma tasarımında genel olarak dimmerli led ve spot aydınlatma tercih edilmiştir. Tavan aydınlatmasında led ve spot aydınlatmanın birlikte kullanıldığı görülmektedir. Genel aydınlatmayı sağlayan dimmerli led aydınlatmanın tavan yüzeyinde homojen yayılımı ve yarattığı etki kullanıcı konforu açısından doğru tasarlanmıştır. led aydınlatmanın iç hacimde yarattığı olumlu etkinin yanı sıra enerji tasarrufu da sağlamaktadır. Bölgesel aydınlatmada spot aydınlatma kullanımı hacim içerisinde ki masa aktiviteleri gibi eylemler kullanıcının konforu açısından doğru bir tercih olmuştur.



**Şekil 309:** Jeanneau Yachts 54, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 310:** Jeanneau Yachts 54, Tavan Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 311:** Jeanneau Yachts 54, Tavan Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 312:** Jeanneau Yachts 54, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 313:** Jeanneau Yachts 54, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 314:** Jeanneau Yachts 54, Pencere Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Pencere önlerine konumlandırılan şerit led aydınlatma kullanımı aydınlatıldığı yüzeyin açık renk olması ve parlama yapmaması etkisini daha da kuvvetlendirmiştir. Oturma alanının arkasında konumlandırılması ise kullanıcı konforu açısından olumludur.

Navigasyon alanında, esnek tasarıma sahip yumuşak mavi ışık kullanılmıştır. Fonksiyonellik açısından aydınlatma armatürünün esnek formda olması kullanım kolaylığı açısından oldukça önemlidir. Kuzine alanında, yemek hazırlama, pişirme gibi farklı eylemler yapıldığı için pratik ve işlevsel aydınlatma sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. Üst dolapların altında kullanılan şerit led tezgâh üzerinde gerçekleşecek eylemler için yeteri ışık kaynağını sağlamaktadır. Aynı zamanda açık renk malzeme tercihi aydınlatma seviyesini daha üst seviyeye taşımaktadır ve kullanıcının rahatça eylemini gerçekleştirmesini sağlamaktadır.





**Şekil 315:** Jeanneau Yachts 54, Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 316:** Jeanneau Yachts 54, Kokpit

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 317:** Jeanneau Yachts 54, Kuzine Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 318:** Jeanneau Yachts 54, Priz Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Jeanneau 54’de geçiş alanlarında ve basamak aydınlatmalarında da led aydınlatma kullanılmıştır. Basamak rıhtlarının yüksekliğine şerit led aydınlatma gizlenerek uygulanmıştır ve genel olarak bakıldığında hacim içerisinde homojen ışık yayılımı elde edilmiştir. Basamak aydınlatmalarında kullanıcının dūřme riski olduğundan kazaların önüne geçmek için, kullanıcının gözüne direkt ışık gelmesi istenmemektedir. Jeanneau 54’de uygulanan basamak aydınlatmaları kullanıcının güvenliğı açısından doğru tasarlanmıştır.



**şekil 319:** Jeanneau Yachts 54, Basamak Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020





**Şekil 320:** Jeanneau Yachts 54, Geçiş Alanı Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 321:** Jeanneau Yachts 54, Master Cabin Basamak Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



Jeanneau 54, kamara alanının genel aydınlatmasında diğer mekânlarda olduğu gibi dimmerli led ve spot aydınlatmalar kullanılmıştır. Tavan penceresi ve yan yüzeylerde konumlandırılan pencereler, heçler iç hacmin doğal aydınlatmasını sağlamaktadır. İç hacimlerde aydınlatma tasarlanırken renk, malzeme, vurgu ve fonksiyonellik arasında bir bağlantı olduğu bilinmektedir ve aydınlatma projesi tasarlanırken bir bütün olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Kamara alanına genel olarak bakıldığında hacmin açık renklere sahip olduğu görülmektedir. Aydınlatmalar açık renk yüzeylerde yansırken iç hacimde homojen yayılımı ortamda soft atmosfer yaratmıştır. Buda kullanıcı konforunu olumlu yönde etkilemektedir. Yatağın her iki yönünde konumlandırılan aplik ve okuma lambaları kullanılmıştır. Esnek yapıya sahip okuma lambaları kişinin arkasından gelmektedir. Okunan cismin üzerinde gölge oluşturmayacağı için kullanıcı konforu açısından olumludur. Aplik tasarımı kullanıldığı yüzey alanına göre büyük ve keskin hatlara sahiptir. Kullanıcının güvenliği açısından yumuşak hatlarla tasarlanması aydınlatma tasarımı açısından daha doğru bir yaklaşım olurdu.



**Şekil 322:** Jeanneau Yachts 54, Master Cabin Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 323:** Jeanneau Yachts 54, Master Cabin Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 324:** Jeanneau Yachts 54, Master Cabin Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 325:** Jeanneau Yachts 54, Master Cabin Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Yan yüzeylerde depolama birimlerinin altına konumlandırılan led aydınlatmalar mekânın genel aydınlatmasına ek olarak iç hacmi aydınlatmaktadır. Misafir kamaralarında yan yüzeylerde uzun şerit led kullanılmıştır. Basamak rıhtlarına gizlenerek uygulanan ledaydınlatma iç hacimde homojen ışık yayılımı desteklemiştir ve basamakların üzerinde bölgesel spot aydınlatmalar uygulanmıştır.



**Şekil 326:** Jeanneau Yachts 54, Misafir Cabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 327:** Jeanneau Yachts 54, Misafir Cabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 328:** Jeanneau Yachts 54, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



Jeanneau 54 dış mekân aydınlatmalarında dış hava koşullarına dayanaklı aydınlatma armatürleri kullanılmıştır. Havuzlukta koruyucu kılıf içine uygulanan şerit led aydınlatma havuzluk alanının genel aydınlatması sağlamaktadır. Yürüme yollarında kullanılan krom kaplı noktasal aydınlatmalar kullanıcının direk gözüne gelmeyecek şekilde uygulanmıştır ve bu alanlardaki sirkülasyonu rahatlıkla sağlamaktadır.



**Şekil 329:** Jeanneau Yachts 54, Dış Mekân Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 330:** Jeanneau Yachts 54, Dış Mekân Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 331:** Jeanneau Yachts 54, Dış Mekân Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 332:** Jeanneau Yachts 54, Dış Mekân Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 333:** Jeanneau Yachts 54, Dış Mekân Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 334:** Jeanneau Yachts 54

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



### 5.2.2. Oceanis 40 .1

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| <b>Tam Boy</b>           | : 12.87metre      |
| <b>Gövde Boyu</b>        | : 11.99 metre     |
| <b>Genişlik</b>          | : 4.18 metre      |
| <b>Ağırlık</b>           | : 8.180 kg        |
| <b>Yelken Alanı</b>      | : 69.80 m2        |
| <b>CE Sertifikası</b>    | : A10 / B10 / C10 |
| <b>Motor Gücü (HP)</b>   | : 45 CV           |
| <b>Deniz Mimarı</b>      | : Finot – Conq    |
| <b>Tekne Tasarımı</b>    | : Marc Lombard    |
| <b>İç Mekân Tasarımı</b> | : Nauta Design    |



**Şekil 335:** Oceanis 40.1

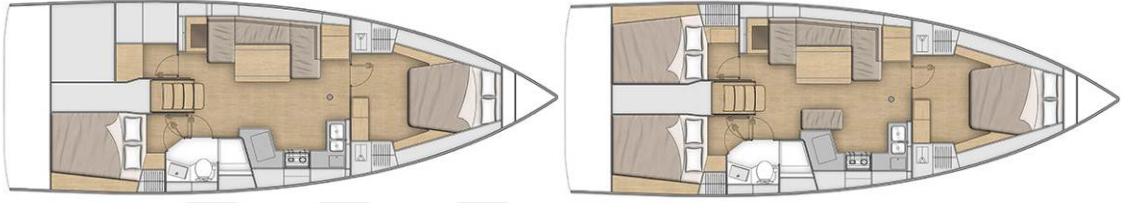
**Kaynak:** <https://beneteau-tr.tezmarin.com/en/oceanis/oceanis-401.asp>



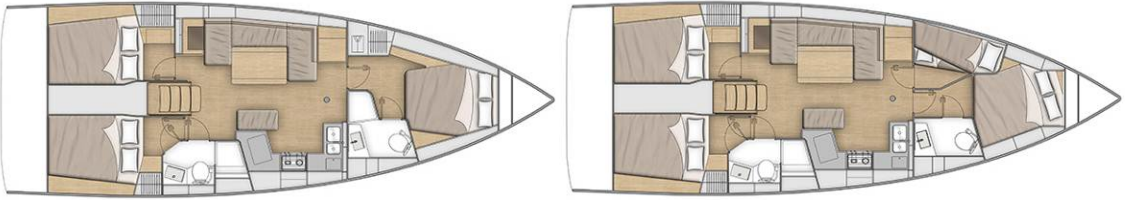
Deck



2 Cabins 1 Head 3 Cabins 1 Head



3 Cabins 2 Head 4 Cabins 2 Head



Şekil 336: Oceanis 40.1 Planlar

**Kaynak:** <https://beneteau-tr.tezmarin.com/en/oceanis/oceanis-401.asp>



**Şekil 337:** Oceanis 40.1

**Kaynak:** <https://beneteau-tr.tezmarin.com/en/oceanis/oceanis-401.asp>

İki tanesi kokpite bakan lumbozlar, birçok gövde ve kasara sabit camı, doğal ışığın ve havalandırmanın verimli şekilde kullanılması sayesinde teknenin içi ferah ve parlaktır. Oceanis 40.1, 4 farklı kabin versiyonu ile kullanıcısına alternatif sunmaktadır. Owner versiyonunda ebeveyn duşlu ve her iki taraftan da kolayca erişilebilecek bir yatağa sahip. Dört kabinli versiyonda ise iki ranzalı seçenek bulunmaktadır.

Oceanis 40.1, iki, üç veya dört kamara ve sancak tarafında C şeklinde bir mutfak ile mevcuttur, bol miktarda saklama alanı ve geniş bir çalışma alanı sunmaktadır.

İskele tarafında, bir masa ve çıkarılabilir bir bankın bulunduğu büyük bir salon vardır. Genel tasarım modülerdir, böylece kullanıcı ihtiyacı doğrultusunda mobilyalarını şekillendirebilir.

Aydınlatmada tepegöz ışıkları, spotlar ve led şeritler tercih edilmiştir. Seyir ışıkları (led), 2 seyir ışığı, 1 çapa ışığı açık silyon, 1 kış sancak kış ışığı bulunmaktadır.



**Şekil 338:** Oceanis 40.1

**Kaynak:** <https://www.beneteau.com/en/oceanis/oceanis-401>



**Şekil 339:** Oceanis 40.1

**Kaynak:** <https://www.beneteau.com/en/oceanis/oceanis-401>



**Şekil 340:** Oceanis 40.1

**Kaynak:** <https://www.beneteau.com/en/oceanis/oceanis-401>



**Şekil 341:** Oceanis 40.1

**Kaynak:** <https://www.beneteau.com/en/oceanis/oceanis-401>





**Şekil 342:** Oceanis 40.1

**Kaynak:** <https://www.beneteau.com/en/oceanis/oceanis-401>

#### **5.2.2.1. Oceanis 40 .1 Aydınlatma Tasarımı Analizi**

Oceanis 40.1 iç mekân yaşam alanlarında açık renk tonları, ceviz ve açık meşe kullanılmıştır. Görsel konfor açısından açık renk, malzeme kullanımı mekân içerisinde kullanıcıya rahatlatıcı bir etki vermektedir. Mekân içinde tasarlanan pencereler ve camlar sayesinde iç mekân içerisinde doğal ışık etkisini hissettirmektedir ve mekân içinde ihtiyaç duyulan havalandırma ihtiyacını da karşılamaktadır. Yaşam alanında genel aydınlatma olarak dekoratif led ve spot aydınlatmalar kullanılmıştır. Aydınlatmaların yüzeyler üzerinde homojen yayılımı kullanıcı konforuna olumlu etki etmektedir ve mekân içerisinde keyifli zaman geçirmelerini sağlamaktadır. Tavan yüzeyinde spot aydınlatma uygulanmıştır. Yan yüzeylerde depolama birimlerinin altlarına entegre edilen şerit lrf aydınlatmalar genel aydınlatmayı tamamlamaktadır.



**Şekil 343:** Oceanis 40.1, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 344:** Oceanis 40.1, Tavan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 345:** Oceanis 40.1, Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Yemek masası alanında yemek yeme, oturma gibi eylemler gerçekleşeceğinden fazla aydınlatmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sebepten masa üzerine endirek/bölgesel aydınlatmayı sağlayan spot aydınlatmalar tasarlanmıştır.

Kuzine alanında tezgah aydınlatmasını üst depolama dolaplarının altına entegre edilen gizli şerit led aydınlatma kullanılmıştır. Üst depolama birimleriyle tezgâh arasında tasarlanan pencere yapılan eylemler esnasında doğal ışık ihtiyacını karşılamaktadır. U şeklinde tasarlanan kuzinenin genel aydınlatmasını tavan yüzeyinde konumlandırılan spot aydınlatmalar tamamlamaktadır. Tezgâh üzerinin aydınlatması için üst depolama birimlerinin alt yüzeylerinde led şerit aydınlatmalar kullanılmıştır ancak gün içinde genel aktiviteler göz önüne alınırsa yemek hazırlama, pişirme aşamasında vurgulayıcı aydınlatmaya ihtiyaç duyulmaktadır. U şeklinde tasarlanan kuzinede sağ ve sol yüzeylerinin üzerinde konumlandırılan spot aydınlatmalar tezgâhı aydınlatmada yetersiz kaldığı söylenebilir.



**Şekil 346:** Oceanis 40.1, Kuzine Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 347:** Oceanis 40.1, Kuzine Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020





**Şekil 348:** Oceanis 40.1, Kokpit

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 349:** Oceanis 40.1, Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 350:** Oceanis 40.1, Banyo

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

Kamalar doğal ışık kaynağını tavan penceresinden ve yan yüzeylerde tasarlan heçlerden sağlamaktadır. Genel aydınlatma olarak iç hacimde şerit ledler tasarlanmıştır. Yatakta dinlenirken kitap okumak için kişinin arkasından gelen aydınlatma sistemi tasarlanmıştır. Aydınlatma tasarımının hareketli başlığa sahip olması fonksiyonellik ve kullanıcı konforu açısından doğru çözümlenmiştir. İç hacmin açık renklere sahip olması genel aydınlık seviyesini arttırmıştır. Genel aydınlatma tasarımının keskin hatlara sahip olmaması kaza riskini önemli ölçüde azaltmaktadır.

Oceanis 40.1, misafir kamaları küçük iç hacme sahip oldukları için daha fazla yapay ışığa ihtiyaç duyulmaktadır. Misafir kamarasında küçük ölçekli pencereler ve aydınlatma olarak şerit led kullanılmıştır. Genel aydınlatma olarak tasarlanan şerit led iç hacmin genel aydınlatması için yetersiz kalmıştır. Gündüz doğal ışık pencerelerden sağlanmaktadır ancak kamaranın iç hacmi dar ve küçük ölçekli olduğu için gündüz yapay aydınlatmaya da ihtiyaç duyulmaktadır.



**Şekil 351:** Oceanis 40.1, Master Cabin Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 352:** Oceanis 40.1, Master Cabin Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 353:** Oceanis 40.1, Master Cabin Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 354:** Oceanis 40.1, Misafir Cabin

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



Dış alanda kullanılan aydınlatmada suya ve neme dayanıklı koruyucu kılıf içerisinde yerleştirilen şerit led aydınlatmalar kullanılmıştır. Seyir ışıkları led, iki seyir ışığı, bir çapa ışığı açık silyon, bir kış sancak kış ışığı bulunmaktadır.



**Şekil 355:** Oceanis 40.1, Dış Mekan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 356:** Oceanis 40.1

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

### 5.2.3. Oceanis 38.1

|                         |   |               |
|-------------------------|---|---------------|
| <b>Tam Boy</b>          | : | 11.50 metre   |
| <b>Gövde Boyu</b>       | : | 11.13 metre   |
| <b>Genişlik</b>         | : | 3.99 metre    |
| <b>Ağırlık</b>          | : | 6.850 kg      |
| <b>Yelken Alanı</b>     | : | 65.70 m2      |
| <b>CE Sertifikası</b>   | : | A8 / B9 / C10 |
| <b>Motor Gücü (max)</b> | : | 30 CV         |
| <b>Deniz Mimarı</b>     | : | Finot – Conq  |
| <b>İç Tasarım</b>       | : | Nauta Design  |



Şekil 357: Oceanis 38.1

**Kaynak:** <https://www.beneteau.com/en/oceanis/oceanis-381>



**Şekil 358:** Oceanis 38.1 Planlar

**Kaynak:** [https://www.beneteau.com/sites/default/files/public/Produit/PDF/V12671\\_OCEANIS\\_38-1\\_EN\\_light\\_en\\_0.pdf](https://www.beneteau.com/sites/default/files/public/Produit/PDF/V12671_OCEANIS_38-1_EN_light_en_0.pdf)



**Şekil 359:** Oceanis 38.1

**Kaynak:** <https://www.beneteau.com/en/oceanis/oceanis-381>

Çeşitli yelken programlarına ve giderek artan farklı yaşam tarzlarına uyacak şekilde tasarlanan Oceanis 38.1, sırasıyla farklı yerleşim planlarına sahip 6 versiyonda mevcuttur: kabin ve banyo sayısı, salonun modülerliği, mutfak seçimi, depolama kapasitesi, vb.

Açık Meşe veya Maun Alpi: Oceanis 38.1, çağdaş açık meşe veya daha klasik Maun Alpi atmosferi arasında bir seçim sunmaktadır. Kabin çalışmasına karar verildikten sonra, çok çeşitli astar ve döşeme renkleri ve malzemeleri, son olarak kişisel kullanıcı dokunuşları eklemektedir.

Elektrik sisteminde, 12V elektrik panosu, 1 12V soket, led navigasyon ışıkları: Bir manşet ışığı, bir motor seyir ışığı, bir dire kafasında sabitleme ışığı mevcuttur.





**Şekil 360:** Oceanis 38.1

**Kaynak:** <https://beneteau-tr.tezmarin.com/en/oceanis/oceanis-381.asp>



**Şekil 361:** Oceanis 38.1

**Kaynak:** <https://beneteau-tr.tezmarin.com/en/oceanis/oceanis-381.asp>



**Şekil 362:** Oceanis 38.1

**Kaynak:** <https://beneteau-tr.tezmarin.com/en/oceanis/oceanis-381.asp>

#### 5.2.3.1. *Oceanis 38.1 Aydınlatma Tasarımı Analizi*



**Şekil 363:** Oceanis 38.1, Kokpit

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 364:** Oceanis 38.1, Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 365:** Oceanis 38.1, Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020





**Şekil 366:** Oceanis 38.1, Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 367:** Oceanis 38.1, Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020





**Şekil 368:** Oceanis 38.1, Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 369:** Oceanis 38.1

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 370:** Oceanis 38.1, Dış Mekan Aydınlatma

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020



**Şekil 371:** Oceanis 38.1, Dış Mekan Aydınlatma Detay

**Kaynak:** Gizem Kara Fotoğraf Arşivi, Tuzla Boat Show Deniz, İstanbul, Kasım 2020

## 6. SONUÇ

Kullanım amaçları doğrultusunda sınıflandırılan yatlar önceden sadece askeri, ulaşım gibi amaçlarla kullanılırken zamanla kullanım amacı olarak yerini çoğunlukla sosyal aktivitelerin gerçekleştiği, eğlence, barınma, yeme-içme gibi aktivitelere yönelik konforlu yaşam alanlarına dönüşmüştür. Kullanıcısının içinde uzun zaman geçireceği bu mekânlar tasarlanırken şekli, boyutu ve gövde sayısı tasarımı etkileyen önemli faktörler arasında yer almaktadır. Aynı zamanda tasarlanan bu mekânların kullanıcısının yaşamsal fonksiyonları ve seyir konforu açısından deniz şartlarına en üst düzeyde uyum sağlayıp tasarımlarının bu doğrultuda yapılması gerekmektedir.

Kullanım amaçları doğrultusunda sınıflandırılıp tasarlanan yelkenli ve motoryatların kullanıcı ve mekân ilişkisinde aydınlatma tasarımının önemi araştırılıp incelenmiştir. Araştırmanın temelini oluşturan yatlarda aydınlatma sistemleri ve tasarımları hakkında genel bilgiler verildikten sonra aydınlatma tasarımları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Aktarılan bu bilgiler doğrultusunda yatlarda aydınlatma sistemleri ve tasarımlarının incelenmesi okuyucular için faydalı olacağı düşünülmektedir.

Tasarım sürecinin temelini oluşturan malzeme, ergonomi, biçim, işlev, renk, doku ve aydınlatma gibi etkenler kullanıcı ve mekân ilişkisini etkileyen önemli tasarım kriterlerindendir. Tekne içerisindeki yaşam alanları tasarlanırken kullanıcının gerekli tüm ihtiyaçlarına cevap verilebilmesi, mekânsal, fiziksel ve aydınlatma konforu tasarım sürecinde belirleyici temel unsurlardır.

Yatlarda aydınlatma sistemleri ve tasarımları detaylı olarak ele alınmıştır. Yatlar hareketli mekânlar oldukları için aydınlatma tasarımları kullanıcının güvenliği ve mekânın amacına yönelik tasarlanmalıdır. Mekân içerisinde kullanılan aydınlatma kullanıcının görme yeteneğini ve kalitesini doğrudan etkilemektedir. Doğru planlanıp, tasarlanmış aydınlatmalar çalışma verimliliğinin arttırmanın yanı sıra kullanıcının görsel konforunu ve mekân içerisindeki geçirilen zamanın keyifli hale dönüştürmektedir. Örneğin kullanılan aydınlatma mekân içerisine yaydığı homojen ışık yayılımı sayesinde, kullanışının hem görsel hem de aydınlatma konforunu olumlu yönde

etkileyip mekân içerisinde geçirilen zamanın daha keyifli ve kaliteli geçmesini sağlamaktadır. Görsel performansın kaliteli olması göz sağlığının korunmasının yanı sıra görüş keskinliği yaratarak görme yetkisinin artmasına ve kullanıcının mekân içerisindeki psikolojisini, gerçekleştireceği eylemleri doğrudan etkilemektedir.

Aydınlatmanın temeli; yapay ışığı doğala yaklaştırmaktır. Aydınlatma; fiziksel, psikolojik ve ekonomik yönden, form-malzeme-teknik gibi insan sağlığını önemli ölçüde etkileyen unsurdur. Aydınlatma sistemleri tasarlanırken işlevine uygun aydınlatma sistemlerinin seçilerek ve uygulanarak tasarımla bütünleştirilmesi tesisat, donanım ve enerji yönünden oldukça önemlidir.

Mekân içerisinde kullanıcının eylemlerine uygun tasarlanan aydınlatmalar mekân içerisinde gerçekleştirilecek eylemlerin rahatlıkla gerçekleşmesine imkân sağlamaktadır. Doğru planlanıp, tasarlanmamış aydınlatmalar mekân içerisindeki kullanıcının güvenliğini ve konforunu tamamen olumsuz yönde etkilemektedir. Bu tip olumsuz uygulamalara sebep olmamak için tasarım aşamasında; tasarımcılar, mimar, iç mimar ve alanında uzmanlaşmış ilgili meslek insanları ile çalışılmalıdır. Kullanıcının mekân içerisindeki güvenliği ve görsel konforu düşünülürse, alanında uzmanlaşmış, bu alanda deneyim sahibi insanların yapacağı tasarımlar mekânın algısını tamamen olumlu yönde etkilediği görülmekte ve doğru tasarım örnekleri ile karşımıza çıkmaktadır.

Sonuç olarak, yatlar hakkında genel bilgiler verilip yatlarda yaşam ve kullanım alanları hakkında temel bilgiler aktarılıp tez konusu olan yatlarda aydınlatma sistemleri ve tasarımlarının kullanıcının mekân içerisindeki güvenlik, konfor, tasarım, sağlık, ergonomi gibi tasarımı etkileyen faktörler irdelenip yapılan alan çalışması ile desteklenip kullanıcı yönünden sonuçlar aktarılmıştır.



## EKLER



## **Ek 1: Denizcilik Terimleri Sözlüğü**

**Alabanda (side):** Teknelerin su kesiminden yukarıda bulunan iç kısmı.

**Alabora olmak (capsize):** Bir teknenin deniz veya limanda ters dönmesi, batması.

**Ana Güverte:** Geminin veya teknenin üzerinde yürünen en üstteki güvertesi.

**Arma:** Yelkenli teknelerdeki sabit donanım (direk, çarmıhlar, ıstralıyalar).

**Ana Yelken (main sail):** Herhangi bir yelkenli teknenin temel yelkeni.

**Baş (pruva) (bow):** Bir teknenin ön ve ileri kısmı.

**Borda:** Su kesiminden yukarıda kalan kısım.

**Bumba (boom):** Yelkenin alt kısmının bağlandığı direk parçası.

**Çapa/ Demir (anchor):** Teknenin dalga ve rüzgârla kaymasını engelleyip, onu sabit bir noktada tutan büyük ve ağır cisim.

**Draft (draught):** Bir teknenin yüküne bağlı olarak taşıdığı su miktarı, su çekimi.

**Direk (mast):** Yelkenli bir teknede, ana amacı yelkenleri taşımak olan dikey çubuk.

**Dümen:** Gemiye istenilen yöne çevirmek için saç veya tahtadan yapılmış olup kıç tarafa monte edilen yelpaze şeklindeki bir parça.

**Gemi (ship):** Tekneye göre çok daha genel bir anlamda denizde ilerleyen herhangi bir araç için kullanılan terim.

**Güverte:** Gemilerde ve teknelerde bastan kıça kadar döşenmiş tahta veya madeni platform döşeme.

**Havuzluk:** Yelkenli veya kürekli bir teknede kıç tarafta topluca oturulacak yer.

**Heç/ Tavan Kapağı (hatch):** Teknelerde kamara tavanından güverteye açılan kapak.

**İskele:** Teknenin sol yarısı veya gemiye girip çıkmak için kullanılan sürme veya inip kalkan merdiven.

**Kamara (accomodation):** Teknede yolcuların kalması için yapılmış odalar.

**Kamara (cabin):** Teknelerde subay, yolcu veya mürettebatın kalması için yapılmış bölüm, oda.

**Kıç (stern):** Teknenin en arka kısmı.

**Küpeşte (parampet):** Posta başlarını tekne boyunca bağlayan kuşak. Dalgalardan gelen serpentinin tekne içine girmesini engellemek, teknedekilerin denize düşmekten korumak için küpeşte üzerine dik olarak yapılmış yükselti.

**Kuzine:** Gemi mutfağı.

**Lumboz / Lumbuz (scuttle):** Bir metal çerçeve ile bunun üzerine sıkıca kapanacak şekilde yapılmış camlı kapaktan oluşan, teknenin bordasına veya kamara kenarlarına, içeri hava ve ışık girmesi için açılmış delik.

**Makara (block):** Ortasında dönen bir disk bulunan, metal veya tahtadan yapılmış, teknede donanım halatlarının yönünü değiştirmek veya bir palanga içinde kullanıldığında mekanik yükü azaltmak amacıyla kullanılan parça.

**Navigasyon (navigation):** Latince navis, gemi ve agere, yürütmek kelimelerinden türeyen bu kelime, bir tekneyi dünya üzerinde bir noktadan bir diğerine en kısa, güvenli ve etkili biçimde ulaştırma sanatı için kullanılmaktadır. ,

**Pupa (astern):** Teknenin arka kısmının yani kıçının gerisinde ufuk yönündeki alan.

**Perde (bulkhead):** Güvertenin altında, tekneyi enine veya boyuna bölümlere ayıran dikey bölme.

**Rota:** Seyir halince bulunan gemilerin izlediği hat.

**Sancak (starboard):** Kıçtan başa doğru bakıldığında teknenin sağ tarafı.

**Seren (yard):** Bir tekne direğini yatay veya çapraz olarak kesen ve üzerine yelken gerilen büyük tahta veya metal çubuk.

**Sintine:** Bir teknenin su altında kalan ıslak kısmının iç tarafıdır.

**Silyon Feneri (masthead light):** Teknenin baş-kıç orta hattı üzerine konulan 225 derecelik bir ufuk yayı üzerinde kesintisiz bir beyaz ışık gösteren fener.

**Uskuna (schooner):** İki veya daha fazla direkli, sübye armalı tekne tipi. Uskuna armalı teknede ön direk kısa arka direk uzundur. Arka direk ana direktir.

**Usturmaça (fender):** Teknelerin iskeleye veya birbirlerine bağlanırken, zarar görmemeleri için aralarına konan, plastik ve sentetik maddelerden yapılmış, silindir veya balon şeklinde yastıklar. Bazı teknelerde aynı amaçla araçların eski dış lastikleri de kullanılır.

**Yalpa:** Denizlerin bordalar istikametinden gelmesi sonucunda geminin kemereleeri istikametinde hareket etmesi.

## KAYNAKÇA

### *Kitaplar*

- Atmaca, S. (2003). *Amatör Denizci Elkitabı*. İstanbul: Amatör Denizcilik Federasyonu.
- Benson, B. (1978). *Gemiler*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Boro, S. (2013). *Pupa Yelken: Kısmet'in Dünya Seyahati*. Denizler Kitabevi.
- Calder, N. (2001). *Nigel Calder's Cruising Handbook*. USA: International Marine/McGraw Hill.
- Calder, N. (1996). *Boatowners Mechanical and Electrical Manual*. USA: International Marine/McGraw Hill.
- Casson, L. (2002). *Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler*. Gürkan Engin (çev.), İstanbul: Homer Kitabevi.
- Casson, L. (2002). *Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler*. Gürkan Engin (çev.), İstanbul: Homer Kitabevi.
- Dear, I. ve Kemp, P. (2005). *A'dan Z'ye Yelkende Denizcilik Terimleri Sözlüğü*. 3. Baskı, İstanbul: Kropi Yayınları.
- Hix, C. L. (2001). *Interior Design Methods for Yacht Design and the Boat Building Industry*. ABD: Westlawn Institute of Marine Technology Inc.
- Howard, J. (2000). *Handbook of Offshore Cruising*. NY: Sheridan House.
- Kemp, D. (1990). *A Manual of Yacht and Boat Sailing*. Dixon Kemp, Ninth Edition, Horace Cox. (Digitized by the Internet Archive in 2010 from University of Pittsburgh Library System).
- Larsson L. ve Eliasson R. (2006). *Yat Tasarımı Genel İlkeler*. İstanbul: Birsen Yayınevi.
- Özkaya, M. (1994). *Aydınlatma Tekniği*. İstanbul: Birsen Yayınevi.
- Türk Loydu. (2000). *Yatların Yapımı ve Kaslanması İlişkin Kurallar*. Kısım 9, İstanbul: Türk Loydu.



Ünal, A. (2014). *Aydınlatma Tasarımı ve Proje Uygulamaları*. İstanbul: Birsen Yayınevi.

Yıldırım, İ. I. (2016). *Yatlarda İç Mekân Tasarımı ve Algısı*. İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.



***Dergiler (Sürekli Yayınlar)***

- Göksel, M. A. (2012). Deniz Aracı İç Mekanında Biçimlenmiş Süreci. *Boat Builder Dergisi*. 35.
- Göksel, M. A. (2012). Deniz Araçlarının Sınıflandırılması ve Yatlar. *Boat Builder Dergisi*. 32.
- Göksel, M. A. (2012). Denizsel Tasarımda Yaratıcılık ve Buluş Olgusu. *Boat Builder Dergisi*. 31.
- Göksel, M. A. (2012). Megayatların Tarihi. *Boat Builder Dergisi*. 33.
- Paktaş, M. G. (2009). Teknelerde Aydınlatma. *Yelken Dünyası Dergisi*. 297.
- Paktaş, M. G. (2012). Yüzer Mekânlarda Aydınlatma Çözümlmeleri. *Boat Builder Dergisi*. 30.
- Tokol, T. (2010, Haziran-Temmuz). Yat İç Mekan Tasarımı-3. *İçmimar Dergisi*. İstanbul: TMMOB İçmimarlar Odası Yayını.
- Tokol, T. (2010, Şubat-Mart). Yat İç Mekan Tasarımı-1. *İçmimar Dergisi*. İstanbul: TMMOB İçmimarlar Odası Yayını.
- Tokol, T. (2020). Marina İşletmelerinde Kullanıcı, İşlev, Mekân İlişkisi ve Ataköy Marina Örneğinde Kurumsal Kimliğin Tasarıma Yansıması. *IDA: International Design and Art Journal*. 2.2.
- Tokol, T. (2020). Yat İç Mekân Tasarımında Tek Gövdeli ile Çift Gövdeli (Katamaran) Yatların Karşılaştırılması. *International Journal of Interdisciplinary and Intercultural Art*. 5.11.
- Yacht Türkiye. (2016, Haziran). Uzunyol Tekneleri. *Yacht Türkiye*.

### ***Sempozyum, Kongre ve Seminerler***

- Tokol, T. (2015). Yatlarda Mekân Tasarımına Denizcilik Temelli Yaklaşımın Önemi. *Başkent Üniversitesi 2. Sanat ve Tasarım Eğitimi Sempozyum ve Çalıştayı*. Ankara.
- Tokol, T. (2014). Motoryatlardan Yelkenli Yatlara Yönelen Kullanıcı Beklentilerinin, Yelkenli Yatlarda Mekân Tasarımı Üzerindeki Etkileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat ve Tasarım Kongresi*. İzmir.



## Tezler

- Arslan, B. (2010). Motoryatlarda İç Mekân Tasarım Süreç ve Kriterleri. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık Mühendisliği Ana Bilim Dalı.
- Atalay, A. (1995). İstanbul, Yüzer Mekânlarda Yaşam Çevreleri ve Tasarım İlişkisi, *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: TC. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İç Mimarlık Ana Sanat Dalı.
- Aydın, M. (2012). Marmara Bölgesinde Türkiye Yat Mobilyası Üretim Sektörünün Yapısal Analizi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: T.C. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı.
- Göker, M. (2002). İç Mimarlık-Tasarım”da Aydınlatma; İlke-Sistem-Tasarım Bağıntısı. *Yüksek Lisans Tezi*. Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Üniversitesi Enstitüsü İç Mimarlık Ana Sanat Dalı.
- Göksel, M. A. (2003). İstanbul, “Megayat İmgesi”. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Görsel İletişim Tasarımı Yüksek Lisans Programı.
- Göksel, M. A. (2006). Deniz Aracı Tasarımında İç Mimarlık Disiplininin Sınır Geçişleri ve İnterdisipliner Görünümlerinin Değerlendirilmesi. *Sanatta Yeterlilik Tezi*. Mimar Sinan i Güzel Sanatlar Üniversitesi İç Mimarlık Ana Bilim Dalı.
- Güenal, B. (2006). İnsan-Mekân İletişim Modeli Bağlamında Konutta Psiko-Sosyal Kalitenin İrdelenmesi. *Doktora Tezi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özer, P. (2020). Yatlarda İç Mekan Donatılarının Ergonomi, İşlev, Biçim, ve Malzeme Yönünden İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Üniversitesi Enstitüsü İç Mimarlık Ana Sanat Dalı.
- Tokol, T. (2013). Okyanusaşırı Uzunyol Yelkenli Gezi Yatlarında Yaşam, Mekân ve Donanım İlişkisi. *Sanatta Yeterlilik Tezi*. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Ana Bilim/Ana Sanat Dalı.
- Yıldırım, İ. I. (2012). Fiziksel Elemanların Yüzer Yapılarda Mekan Algısına Olan Etkileri: Çevre ve İnsan Davranışı İlişkisi Bağlamında İrdelenmesi. *Doktora Tezi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Bölümü, Bina Bilgisi Anabilim Dalı.



### *İnternet Kaynakları*

- <http://archrecord.construction.com/projects/lighting/> (11.01.2021)
- <http://lightingdesignlab.com/articles> (11.01.2021)
- <http://mazuyachts.com/82-2/> (11.02.2021)
- <http://online.fliphtml5.com/jsqc/fqkt/#p=32> 03.12.2020
- <http://sailing.test.boun.edu.tr/wp-content/uploads/1Y%C4%B1ld%C4%B1z-YelkenTarihi-%C4%B0rem%C3%96zt%C3%BCrk-G%C3%BCz-2019.pdf> (07.11.2020)
- [http://www.boatbuilderturkey.com/yayin/289/deniz-araclarinin-sinif-landirmasi-ve-yatlar\\_8908.html#.XhILqFUzapo](http://www.boatbuilderturkey.com/yayin/289/deniz-araclarinin-sinif-landirmasi-ve-yatlar_8908.html#.XhILqFUzapo) (23.10.2020)
- [http://www.boatbuilderturkiye.com/yayin/285/yat-tasarimi-egitiminde-turkiye-nin-yeri\\_8796.html#.X48kn9Uzapo](http://www.boatbuilderturkiye.com/yayin/285/yat-tasarimi-egitiminde-turkiye-nin-yeri_8796.html#.X48kn9Uzapo) (29.10.2020)
- [http://www.boatbuilderturkiye.com/yayin/287/yuzer-mekanlarda-aydinlatma-cozumlemeleri-\\_8851.html#.X48t4dUzapo](http://www.boatbuilderturkiye.com/yayin/287/yuzer-mekanlarda-aydinlatma-cozumlemeleri-_8851.html#.X48t4dUzapo) (05.11.2020)
- <http://www.isfikirleri-girisimcilik.com/turkiyede-megayat-ve-superyat-uretimi> (11.11.2020)
- <http://www.lightinglab.fi> (11.01.2021)
- <http://www.terimleri.com/denizcilik/Lumbuz.html> (03.01.2021)
- <http://www.turkishtimedergi.com/wp-content/uploads/2019/08/Gemi%20ve%20Yat%20Sekt%C3%B6r%C3%BC%28Halkbank%29.pdf> (13.11.2020)
- <https://alfasail.com/yelkenli-tekne/denizcilik-ve-yelken-tarihi/> (07.12.2020)
- <https://baka.gov.tr/uploads/1357649647YATCiLiK-SEKTORU-RAPORU-5ARALiK.pdf> (17.11.2020)
- <https://hedefyelken.com/yelken-tarihi/> (09.12.2020)
- <https://pdf.nauticexpo.com/pdf/cantalupi-lighting/masterline-catalogue/22726-95838.html> (05.11.2020)
- [https://polen.itu.edu.tr/?subject\\_page=97](https://polen.itu.edu.tr/?subject_page=97) (24.10.2020)
- <https://polen.itu.edu.tr/handle/11527/12177> (27.10.2020)
- [https://tim.org.tr/files/downloads/Raporlar/TIM\\_Faaliyet\\_Raporu\\_2018-2019.pdf](https://tim.org.tr/files/downloads/Raporlar/TIM_Faaliyet_Raporu_2018-2019.pdf), (01.01.2021)

<https://tkygmistatistikleri.uab.gov.tr/veri-seti> (07.11.2020)

[https://tr.wikipedia.org/wiki/Barbaros\\_Hayreddin\\_Pa%C5%9Fa](https://tr.wikipedia.org/wiki/Barbaros_Hayreddin_Pa%C5%9Fa) (13.12.2020)

<https://tr.wikipedia.org/wiki/Yelken> (05.12.2020)

<https://turkloydu.org/pdf-files/tl-tanitim/Deniz-Katalog.pdf> (03.12.2020)

<https://turkloydu.org/pdf-files/tl-tanitim/Deniz-Katalog.pdf> (11.11.2020)

<https://v3.arkitera.com/g169-ulasimda-mimarlik-ve-tasarim.html?year=&aID=2969&o=2963> (27.10.2020)

<https://www.baka.gov.tr/uploads/1357649647YATCiLiK-SEKTORU-RAPORU5ARALiK.pdf> (05.11.2020)

<https://www.bavariayachts.com/motor-boats/r40/exterior> (17.01.2021)

<https://www.boatinternational.com/yacht-market-intelligence/luxury-yachts-on-order/2020-global-order-book--42403> (07.03.2021)

<https://www.denizticaretodasi.org.tr/tr/yayinlarimiz/dergi/detay/2020/11?type=1> (09.12.2020)

<https://www.denizyachting.com/mazuyachts> (03.03.2021)

<https://www.fortuneturkey.com/turkiyede-yat-ve-tekne-endustrisi-20625> (17.11.2020)

<https://www.gezenbilir.com/konu/teknelerin-siniflandirilmasi.34483/> (23.10.2020)

<https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/gemi-ve-yat-sektoru-2020ye-hizli-basladi-41465325> (27.11.2020)

<https://www.milliyet.com.tr/yazarlar/gozde-yener-birman/yat-tasariminda-yeni-adimlar-sart-2653241> (05.11.2020)

[https://www.mimarizm.com/haberler/gundem/yatlarda-ic-mekan-tasarimi-ve-algisi\\_127727](https://www.mimarizm.com/haberler/gundem/yatlarda-ic-mekan-tasarimi-ve-algisi_127727) (01.11.2020)

<https://www.powerboatandrib.com/2018/06/27/mazu-38-open/> (05.03.2021)

<https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460> (07.01.2021)

[https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#layout\\_2](https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/13-prestige-460#layout_2) (29.01.2021)

[https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/16-prestige-520#interior\\_1](https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/16-prestige-520#interior_1) (07.02.2021)

<https://www.prestige-yachts.com/tr-tr/yatlar/1-f-line/59-prestige-590#layout>  
(07.02.2021)

<https://www.turkloydu.org/tr-tr/klaslama/yatlar.aspx> (08.11.2020)

<https://www.wikiderya.org/wiki/yelkenli-tekne-formu-in%C5%9Faat%C4%B1-ve-%C3%B6zellikleri> (03.12.2020)

<https://www.yachtturkiye.com/> (27.10.2020)

<https://www.yachtturkiye.com/motoryat/keskin-bicak-mazu-82.html> (04.03.2021)

<https://www.yachtturkiye.com/tasarim/15-metre-uzeri-25-motoryat.html> (07.05.2021)

<https://www.yatvitriini.com/teknelerde-yayginlasan--led-isiklari?pageID=128>  
(07.12.2020)

<https://www.yatzer.com/mazu-yachts> (04.03.2021)

[https://www.ytso.org.tr/uploads/publication\\_2.pdf](https://www.ytso.org.tr/uploads/publication_2.pdf) (07.11.2020)

<https://xxi.com.tr/i/ic-mimarlik-meslek-alaninda-yeni-olasiliklar-denizsel-mekanlar>  
(29.10.2020)

<https://yachtonly.com/tr/motor-yacht-classification/> 01.11.2020