

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

DENİZCİLİK

DENİZDE ÇATIŞMAYI ÖNLEME İŞARETLERİ

ANKARA 2007

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ.....	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1.....	3
1. DURUM BELİRTİR İŞARETLERİ GÖSTERMEK.....	3
1.1. Uluslar Arası Denizde Çatışmayı Önleme Sözleşmesi.....	3
1.1.1. Genel	3
1.1.2. Sorumluluk	4
1.1.3. Colreg ile İlgili Tanımlamalar	4
1.2. Çatışmayı Önleme İşaret Araçları	5
1.2.1. Fenerler	5
1.2.2. Gündüz İşaretleri için Şekiller	7
1.3. Fenerlerin ve Biçimlerin Gösterilmesi.....	8
1.3.1. Seyir Halinde Kuvvetle Yürütülen Tekneler.....	9
1.3.2. Çekerek ve İterek Yedekleme.....	10
1.4. Seyir Halinde Yelkenli ve Kürekli Tekneler.....	12
1.4.1. Balıkçı Tekneleri.....	13
1.4.2. Kumanda Altında Olmayan ve Manevra Yeteneği Kısıtlı Olan Tekneler.....	16
1.4.3. Su Çekimleri Nedeniyle Manevradan Kısıtlı Tekneler	18
1.4.4. Kılavuz Tekneleri	19
1.5. Demirli ve Karaya Oturmuş Tekneler	19
1.6. Durum Belirtir İşaretlerin Gösterilmesi.....	20
UYGULAMA FAALİYETİ	21
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	22
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2.....	25
2.UYARI VE DURUM BELİRLEYİCİ İŞARETLERİ VERMEK	25
2.1.Gemide Ses ve Işık İşaret Araçları	25
2.2. Işık ve Ses Özelliği	26
2.3. Manevra ve Uyarma İşaretleri.....	27
2.4.Kısıtlı Görüş Halinde Verilecek Ses İşaretleri	27
2.5. Uyarı ve Durum Belirleyici İşaretlerin Verilmesi	29
UYGULAMA FAALİYETİ	30
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	31
MODÜL DEĞERLENDİRME.....	33
CEVAP ANAHTARLARI	36
ÖNERİLEN KAYNAKLAR.....	37
KAYNAKÇA.....	38

AÇIKLAMALAR

KOD	840UH0090
ALAN	Denizcilik
DAL/MESLEK	Gemi Yönetimi, Yat Kaptanlığı, Balıkçı Gemisi Kaptanlığı
MODÜLÜN ADI	Denizde Çatışmayı Önleme İşaretleri
MODÜLÜN TANIMI	Denizde çatışmayı önleme kurallarına uygun işaretler ve işaret verme şekilleri ile ilgili konuların verildiği öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖN KOŞUL	“Temel Gemicilik” ve “Temel Seyir” modüllerini başarmak bu modülün ön koşuludur.
YETERLİK	Denizde çatışmayı önleme işaretlerini göstermek.
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modülün sonunda gerekli ortam sağlandığında, denizde çatışmayı önleme kurallarına göre çatışmayı önleme işaretlerini gösterebilecek ve verebileceksiniz. Amaçlar Ø Durum belirtir işaretleri gösterebileceksiniz. Ø Uyarı ve durum belirtici işaretleri verebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Gemi veya simülasyon (benzeşim) programlı laboratuvar (Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü, silyon feneri, borda feneri, pupa feneri, yedekleme feneri, her yerden görünür fener, gemi düdüğü, gündüz işaretleri (küre, koni, eşkenar dörtgen ve silindir).
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Öğrenme faaliyetlerinin sonunda kazandığınız bilgi ve becerileri, kendi kendinizi ölçerek değerlendirebileceksiniz. Modülün sonunda kazandığınız yeterliği öğretmeniniz ölçerek sizi değerlendirebilecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Trafik; ulaşım yollarındaki insan ve araçların gidiş geliş hareketidir. Bu hareketlilik esnasında araçların birbirinin engellememesi ve birbirine zarar vermemeleri için birtakım kurallar konulur. Bu kuralları bilmeden kimseye araç kullanma yeterliliği verilmez.

Karayollarında olduğu gibi denizlerde de bir trafik vardır. Deniz araçları da bu alan içinde devamlı hareket halindedir. Denizdeki trafikte belirli kurallara bağlanmıştır ve bu kurallar “Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü” tarafından belirlenmiştir. Denizde kürekli bot haricinde belirli bir deniz aracını kullanmaya yetkili kılınan herkes, denizlerdeki bu trafik kurallarını; yani “Denizde Çatışmayı Önleme” tüzüğünü bilmek ve yeterlik belgelerini almak için girdikleri imtihanlarda bu bilgiye sahip olduklarını ispat zorundadır.

Denizde Çatışmayı Önleme tüzüğü mesleki eğitimimizde iki ayrı bölümde ele alınmıştır. Birincisi, denizde çatışmayı önleme işaretleri ve diğeri de denizde çatışmayı önleme manevralarıdır. Bu modülde tüzüğün işaretler ile ilgili kısmı işlenmiş ve sizlere hukuki mevzuatların karmaşık sistematüğinden uzak, daha kolay bir sunum yapılmaya çalışılmıştır.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında Denizde Çatışmayı Önleme Kuralları'na göre bir gemideki mevcut durumunun gerektirdiği işaretleri gösterebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak:

- Ø Gemide ne tip fener ve gündüz işaretlerinin olduğunu,
- Ø Fener ve gündüz işaretlerinin hangi durumlarda gösterildiğini,
- Ø Hangi işaretlerin gösterilmesi gerektiğini kimin, nasıl belirlediğini araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kaydederek öğretmenin ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. DURUM BELİRTİR İŞARETLERİ GÖSTERMEK

1.1. Uluslar Arası Denizde Çatışmayı Önleme Sözleşmesi

1.1.1. Genel

Uluslar Arası Denizde Çatışmayı Önleme Sözleşmesi COLREG 72 (Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea) IMO'nun bir organizasyonu olarak denizde çatışmayı engellemeye yönelik ortak kuralların konulabilmesi amacıyla 1972 yılında uluslar arası bir toplantıda imzalanmıştır. Toplantıda belirlenen kurallar ülkemizde Denizde Çatışmayı Önleme tüzüğü olarak yayınlanmış ve 15.07.1977 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Bu kurallar genel olarak

- Ø Gemilerin durumlarını belirten hangi işaretleri göstereceklerini,
- Ø Gemilerin hangi uyarı ve durum belirtir işaretleri vereceklerini ve
- Ø Gemilerin bir çatışma söz konusu olabilecek durumlarda nasıl sakınma manevrası yapacaklarını belirtmektedir.

Denizde çatışmayı önleme kurallarına uyum:

- Ø Açık denizlerde,
- Ø Açık denizlerle bağlantılı olan sularda,
- Ø Açık deniz teknelerinin seyredebileceği sularda seyir yapan tüm tekneler için zorunludur.

Ülkelerin kendi iç sularında veya yüzer araçlar ile ilgili koyduğu özel kurallar, mümkün olduğunca bu uluslar arası kurallara aykırı olamaz.

1.1.2. Sorumluluk

Kaptan denizde çatışmayı önleme kurallarını yorumlarken mevcut tüm şartları ve tehlikeleri düşünecek, çatışmayı engellemek için gerekeni yapacaktır. Çatışmayı önlemek için alınabilecek bir tedbir varken denizde çatışmayı önleme kurallarına uyulduğu ileri sürülerek bu tedbirin alınmaması gemi adamı veya donatanı sorumluluktan kurtaramaz.

1.1.3. Colreg ile İlgili Tanımlamalar

Denizde çatışmayı önleme kuralları içinde geçen aşağıdaki deyimleri iyi bilmemiz gerekir.

Ø Tekne:

Su üstünden kalkarak seyreden deniz uçakları dahil su üzerinde taşıma aracı olarak kullanılmakta olan veya kullanılmaya elverişli bulunan her türlü deniz aracı.

Ø Kuvvetle yürütülen tekne:

Kendi makinesi ile yürütülen tekne.

Ø Yelkenli tekne:

Var olsa bile makinesini kullanmadan sadece yelken ile seyreden tekne.

Ø Balıkçılık yapan tekne:

Manevra kabiliyetini sınırlayan ağlar, oltalar, troller veya diğer avlanma araçları ile balık avlayan tekne.

Ø Kumanda altında bulunmayan tekne:

Bazı istisnai şartlar sebebi ile bu kuralların gereğine uygun olarak manevra yapma gücü olmayan ve bu yüzden diğer bir teknenin yolundan çıkma yeteneği bulunmayan bir tekne.

Ø Manevra kabiliyeti sınırlı tekne:

Yaptığı iş nedeniyle bu kuralların gereğine uygun olarak manevra yapma gücü sınırlanan ve bu yüzden diğer bir teknenin yolundan çıkma yeteneği olmayan tekne.

Bu terim aşağıdaki tekneleri kapsar ancak sınırlı olamaz.

- Bir seyir işareti, denizaltı kablosu veya boru hattı dōřenme çalışması veya toplanmasında bulunan bir tekne,
- Tarama, sörvey veya sualtı çalışmaları yapan bir tekne,
- Üzerinde yol bulunduğu halde ikmal yapan veya insan, kumanya veya yük aktaran bir tekne
- Bir hava aracını denize indirme veya denizden alma işi ile uğraşan bir tekne,
- Mayın temizleme işi yapan bir tekne,
- Gerek yedekleyen gerekse yedeklenenin rotalarından ayrılma yetenekleri önemli bir şekilde kısıtlanan yedekleme işiyle uğraşan bir tekne

Ø Su ekimi nedeniyle kısıtlı tekne:

Mevcut su derinliğinin kendi çektiği su ile ilişkisi nedeniyle izlediği rotadan ayrılma gücü önemli bir şekilde kısıtlanan kuvvetle yürütölen tekne.

Ø Üzerinde yol bulunan tekne:

Demirli veya karaya bağlı veya karaya oturmuş olmayan tekne.

Ø Bir geminin görölmesi:

Teknelerden birinin diğeri tarafından gözle görölmesi.

Ø Kısıtlı görüş:

Görüşün sis, pus, kar yağışı, şiddetli yağmur fırtınası, kum fırtınası veya herhangi diğer benzeri sebeple kısıtlı oluşudur.

1.2. Çatışmayı Önleme İşaret Araçları

Gemilerde aşağıdaki çatışmayı önleme işaret araçları bulunur:

- Ø Fenerler
- Ø Gündüz işaretleri için şekiller
- Ø Işık işaretleri için flaşing
- Ø Ses işaretleri için düdük, gong ve an

1.2.1. Fenerler

Gemiler geceleri durumlarının gözle belirlenebilmesi için seyir ve yardımcı fenerlerini kullanılır. Bu fenerler farklı isim, renk, görünüş sektör ve mesafesine sahip olup geminin belirli yerlerine yerleştirilir.

Ø Silyon feneri:

Teknenin baş kıç orta hattı üzerine konulan, 225 derecelik bir ufuk yayı üzerinde kesiksiz bir işık gösteren ve teknenin her iki tarafında, tam pruvadan itibaren kemerenin 22,5 derece gerisine kadar işık gösterecek surette yerleştirilmiş beyaz fener.

Ø Borda fenerleri:

Her biri 112,5 derecelik bir ufuk yayı üzerinde tam pruvadan kendi tarafındaki kemerinin 22,5 derece gerisine kadar kesiksiz bir ışık gösterecek surette yerleştirilmiş sancak tarafındaki yeşil, iskele tarafındaki kırmızı olan fener.

Ø Pupa feneri:

Olanığı kadar teknenin kıç tarafına yakın bir yere konulan, ufkun 135 derecelik bir yayı üzerinde kesiksiz beyaz bir ışık gösteren, tam kıçtan itibaren geminin her iki tarafına 67,5 derecelik bir ışık göstermek üzere yerleştirilmiş beyaz ışık veren fener.

Ø Yedekleme feneri:

Olanığı kadar teknenin kıç tarafına yakın bir yere konulan, ufkun 135 derecelik bir yayı üzerinde kesiksiz beyaz bir ışık gösteren, tam kıçtan itibaren geminin her iki tarafına 67,5 derecelik bir ışık göstermek üzere yerleştirilmiş sarı ışık veren fener.

Ø Her yönden görünür fener:

Ufkun 360 derecelik yayı üzerinde kesiksiz ışık gösteren, yerine ve duruma göre beyaz, kırmızı, yeşil veya sarı renkli olarak belirlenen bir fenerdir.

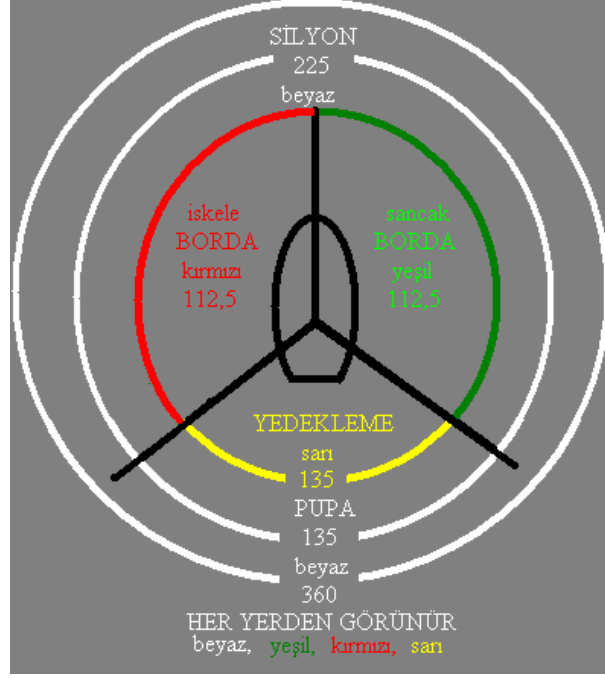
Ø Çakar fener

Düzenli aralıklarla dakikada 120 veya daha fazla çakan bir fenerdir.

Silyon, borda ve pupa fenerleri normal seyir sırasında gösterilen ve “Seyir Fenerleri” olarak bilinen fenerlerdir. Yedekleme ile her yönden görünür sabit ve çakarlı fenerler ise özel durumların belirtilmesinde kullanılan yardımcı fenerlerdir.

Gemi adamı gece karanlıkta gördüğü gemi fener ışıklarını Denizde Çatışmayı Önleme Kuralları’na göre yorumlayarak görülen geminin pozisyonu belirler ve buna göre gerekli davranış şeklini gösterilir.

Gemi fenerlerinin isim, renk ve görünüş sektörleri Şekil:1’de gösterilmiştir.



Şekil 1: Gemi fenerlerinin ad, sektör, açı değeri ve renkleri

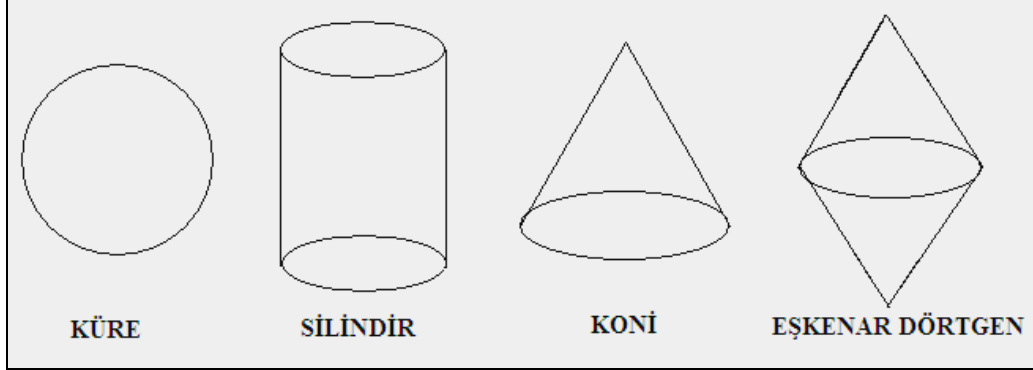
Seyir fenerleri tablo-1’de gösterilen şekilde cinslerine ve takıldığı geminin boyuna göre farklı görüş mesafelerine sahiptir. Bunun sayesinde gemi adamı gece uzaktan seyir fener ışıklarını gördüğü bir geminin sürat ve mesafesini hesap veya tahmin etme imkânına sahip olabilir.

	BOY ≤ 12m.	12m.<BOY<50m.	50 m. ≤ BOY
Silyon Feneri	2 mil	3-5 mil	6 mil
Borda Fenerleri	1 mil	2 mil	3 mil
Pupa Feneri	2 mil	2 mil	3 mil
Yedekleme Feneri	2 mil	2 mil	3 mil
Her yerden görünür fenerler	2 mil	2 mil	3 mil

Tablo: 1 Gemi fenerlerinin görüş mesafesi

1.2.2. Gündüz İşaretleri için Şekiller

Gündüz bir gemiyi bütünüyle görebildiğimiz için onun pozisyonunun tahminine ihtiyacımız olmaz. Ancak gemiler gündüz vakti içinde buldukları özel durumları gece olduğu gibi yardımcı fenerler ile gösteremeyeceklerinden onun yerine bazı özel şekilleri kullanırlar. Bu şekiller genelde bir geometrik şekil iskeletinin siyah renkli veya boyalı branda ile kaplanması ile yapılır. (Şekil:2). Ancak daha pratik olarak birbirine geçme düzlem parçalar ile de yapılıp kullanılabilir.



Şekil 2: Gemilerde kullanılan işaret şekilleri

Bu şekiller ölçüleri aşağıda belirtilen değerlerden küçük olmayacak ve ebat oranları sabit kalacak şekilde:

- Ø Küre 60 cm çapında,
- Ø Silindir taban 60 cm çapında ve 120 cm yüksekliğinde,
- Ø Koni taban 60 cm çapında ve 60 cm yüksekliğinde,
- Ø Eşkenar dörtgen ise ölçüsü yukarıda belirtilen iki koninin taban tabana yapıştırılmış halinde olacaktır.

1.3. Fenerlerin ve Biçimlerin Gösterilmesi

Fenerler geminin denizde olduğu zaman:

- Ø Gün batımından doğumuna kadar ve
- Ø Kısıtlı görüş şartlarında gösterilir.

Normalde fenerler doğa ışığının geminin görünmesine yetecek kadar güçlü olmaması halinde yakılmak zorundadır. Ancak bu seyir fenerlerinin doğa ışığının geminin görünmesine yeterli olduğu zaman yakılmaz anlamında değildir. Bu neden ile gemiler gece veya gündüz olsun seyire çıktıkları an seyir fenerlerini yakar ve gece gündüz bu fenerler yanık kalır. Demirlediklerinde, rıhtıma yanaştıklarında veya özel durumlarda bunları söndürürler.

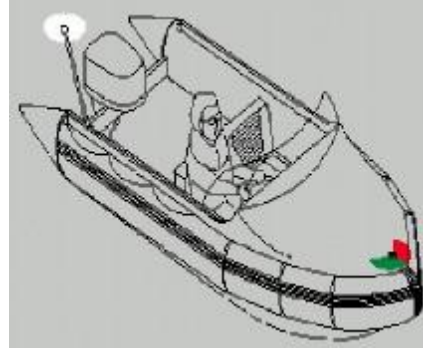
Biçimler ise gün doğumundan gün batımına kadar gösterilir. Geceleri seyirdeki gemiler:

- Ø Gemi fenerleri ile karıştırılabilecek,
- Ø Gemi fenerlerinin görünüş ve özelliklerini bozabilecek,
- Ø Köprüüstü vardiyacılarının iyi gözcülüğünü engelleyebilecek, gemi fenerlerinden başka ışıklar gösteremez.

Genelde gemiler gece seyirlerde, pupa fenerinin görüşünü engellemeyecek şekilde kış güverteyi aydınlatırlar. Onun haricinde, seyir fenerlerini görüşünü karıştıracak veya köprüüstü vardiyacısının görüşünü kısıtlayacak şekilde gemide hiçbir ışık yakılmaz ve dışarıya sızdırılmaz.

1.3.1. Seyir Halinde Kuvvetle Yürütülen Tekneler

Yukarıda belirttiğimiz gibi gemiler büyüklüklerine, özelliklerine ve durumlarına göre farklı fenerler gösterirler. Ancak geminin küçük olmasından dolayı gösterilmesi zorunlu olmayan fenerler uygulanabilir olduğu takdirde gösterilir. Kuvvette yürütülen tekneler üzerlerinde yol olduğu zaman, aşağıdaki seyir fenerlerini gösterirler.

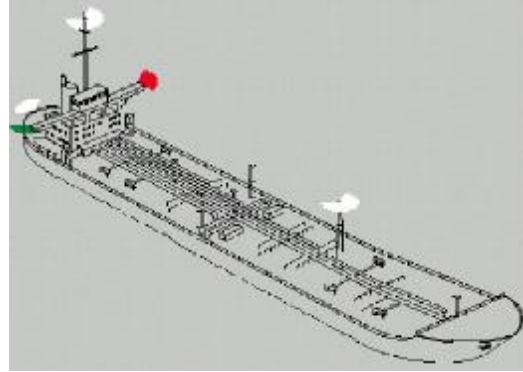
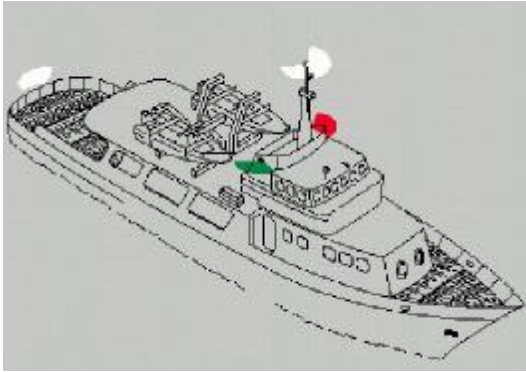


Şekil 3: Kuvvetle yürütülen Boy < 7 m.

Şekil 4: Kuvvetle yürütülen 7 m < Boy < 12 m

	Boy < 7m	7m<Boy<12m	12m.<Boy<50m	50m < Boy
1.silyon f. grandi			x	x
2.silyon f. pruva				x
Borda feneri		x	x	x
Pupa feneri			x	x
Her yerden beyaz	x	x		

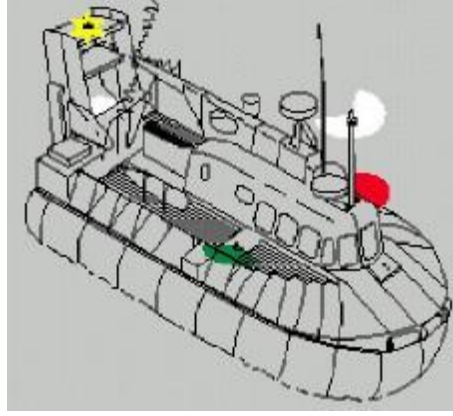
Tablo 2: Seyir halinde, kuvvetle yürütülen teknelerin gösterecekleri fenerler



Şekil 5: Kuvvetle yürütülen 12 m < Boy < 50 m

Şekil 6: Kuvvetle yürütülen 50 m < Boy

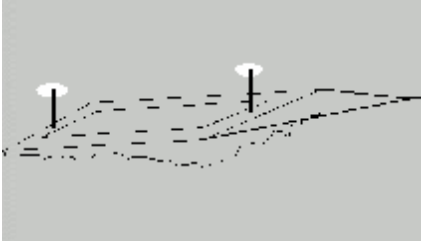
Bir hava-yastıklı tekne su üzerinde kalkarak çalıştığı zaman yukarıda belirtilen fenerlere ek olarak bir de her yönden görünür sarı renkte çakar bir fener gösterir (Şekil:7).



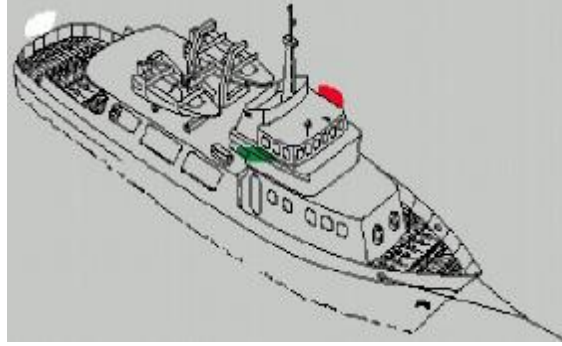
Şekil 7: Hava yastıklı tekne

1.3.2. Çekerek ve İterek Yedekleme

Yedeklenen tekneler yedeklenerek seyir yaparken Tablo 3'teki fenerleri gösterir.



Şekil 8: Yedeklenen kısmen batık gemi veya cisim



Şekil 9: Çekerek yedeklenen gemi

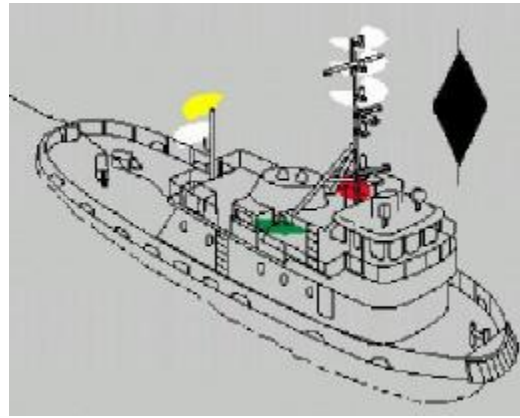
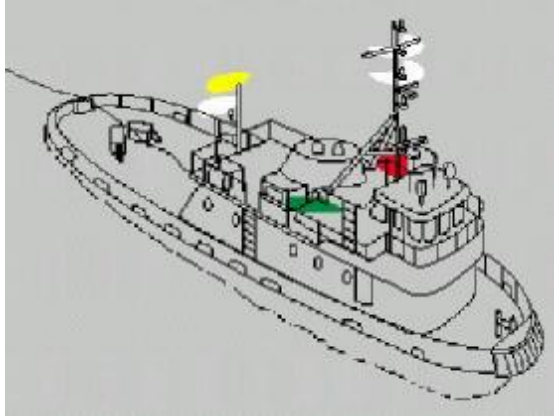
Yedeklenen kısmen batık cisim veya gemiler baş ve kıç tarafında birer her yönden görünür beyaz fener gösterir (Şekil 8).

	Çekilen	İtilen	Bordada	Grup boyu metre (G)		
				G<25	25<G<100	100<G
Silyon						
Borda	x					
Pupa	x		x			
Başta borda		x	x			
Başta her yön beyaz				x	x	
Kıçta her yön beyaz				x	x	
Yanda her yön beyaz					x	100m aralıklı

Tablo 3: Yedeklenen gemilerin gösterecekleri fenerler

Yedek boyunun 200 metreden fazla olması halinde yedeklenen tekneler en iyi görülebilecek yerlerinde bir eşkenar dörtgen şekli gösterecektir. Gruplarda ise yedek boyu 200 m'den kısa ise en kış tarafta, 200 m'den büyükte ise hem kış hem de başta eşkenar dörtgen şekli gösterilecektir.

Kuvvetle yürütülen bir tekne yedekleme yaparken normal seyir fenerlerine ilaveten Tablo 4'teki fenerleri gösterir.

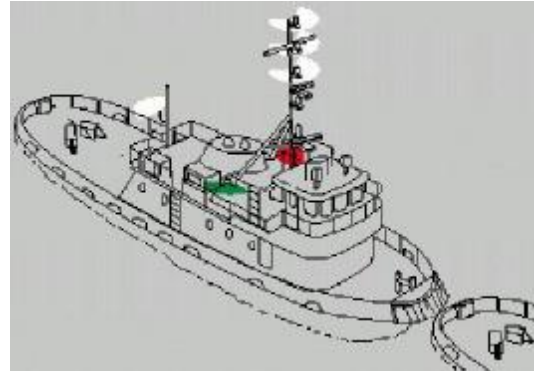
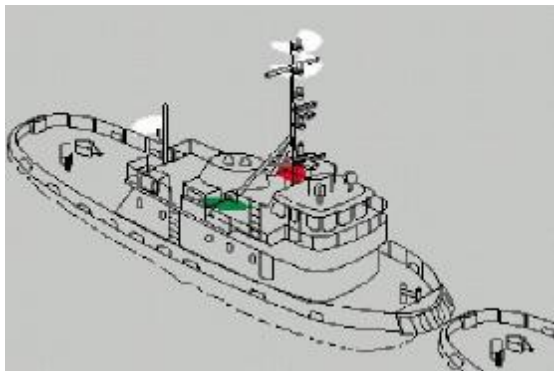


Şekil 10: Boy < 50m, Çekerek, yedek boyu < 200 m Şekil 11: Boy < 50m, Çekerek, 200 m < yedek b

Çekerek yedekleyen gemi yedek boyu 200 metreden fazla olduğu zaman gündüz en iyi görülebilecek bir yerinde bir eşkenar dörtgen şekli gösterir.

	Çekerek yedekler Yedek Boyu (B)		İterek yedekler Yedek Boyu (B)	
	B < 200m	200 m < B	B < 200m	200 m < B
1. silyon	x	x	x	x
2. silyon	-	x	-	x
Yedekleme	x	x	-	-

Tablo 4: Yedekleme yapan teknelerin normal fenerlerine ek olarak gösterecekleri fenerler

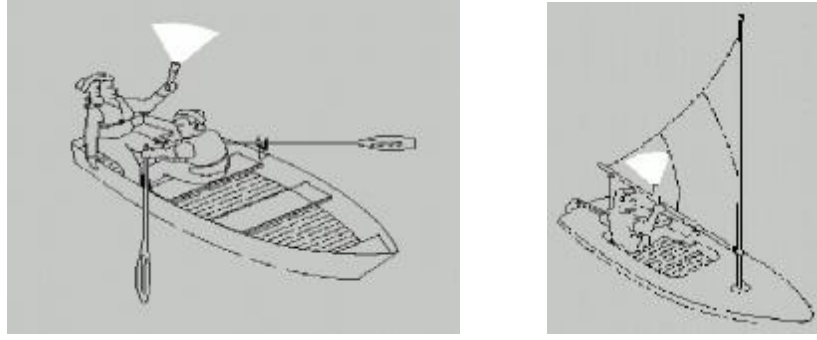


Şekil 12: Boy < 50m, İterek, Yedek boyu < 200m Şekil 13: Boy < 50m, İterek, 200m < Yedek Boyu

Eğer yedekleyen ve yedeklenen gemiler birbirlerine sıkı bağlı birleşik durumda iseler tek gemi gibi fener gösterir.

1.4. Seyir Halinde Yelkenli ve Kürekli Tekneler

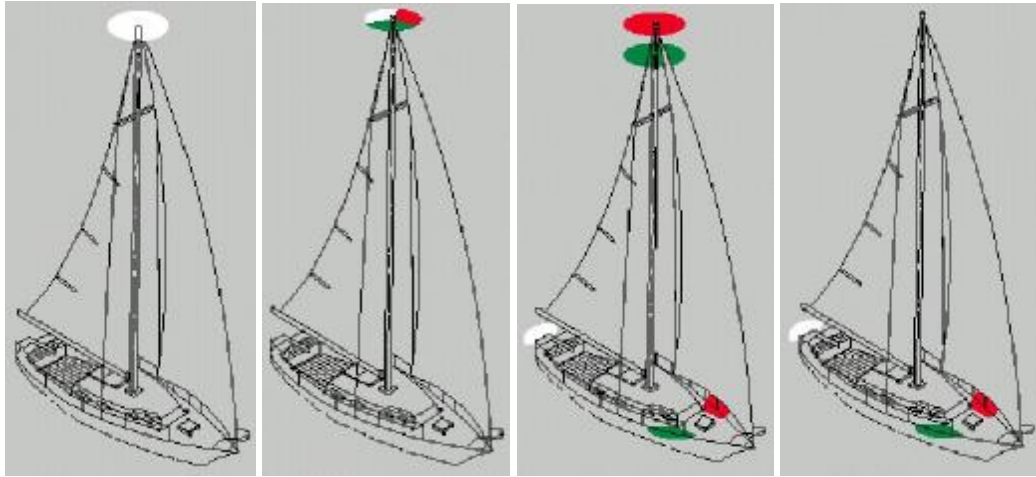
Tüm yelkenli tekneler borda ve pupa feneri gösterecektir. Ancak büyüklüğüne göre bu fenerleri Tablo 5'te gösterilen şekilde gösterebilir veya imtina edebilir.



Şekil 14:Kürekli tekneler ve küçük yelkenliler

	Yelkenli	Yelkenli Boy < 20m.		Yelkenli Boy < 7 m. Sürat < 7 kts	Kürekli
Borda	x	ve/veya ikili kombine	veya üçlü kombine		
Pupa	x	x			
Her yönde beyaz				x	x

Tablo 5:Kürekli ve yelkenli teknelerin gösterecekleri fenerler



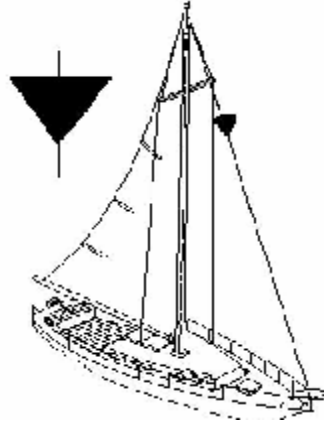
Şekil 15: Boy < 7m

Şekil 16: Boy < 20m

Şekil 17: 20m < Boy

3'lü kombine fener, standart sektörlerine göre ayrılmış, borda ve pupa fenerinin birleştirilmiş halidir. Direk başına takılır. 2'li Kombine fener, direk başına takılan, üstte kırmızı, altta yeşil olan ve her yönden gözüken fenerdir. Bu 2'li kombine fener, ihtiyaca göre sadece borda ve pupa feneri gösteren yelkenliler tarafından kullanılabilir. 3'lü Kombine kullananlar, aynı anda 2'li Kombine kullanmaz (Şekil 16).

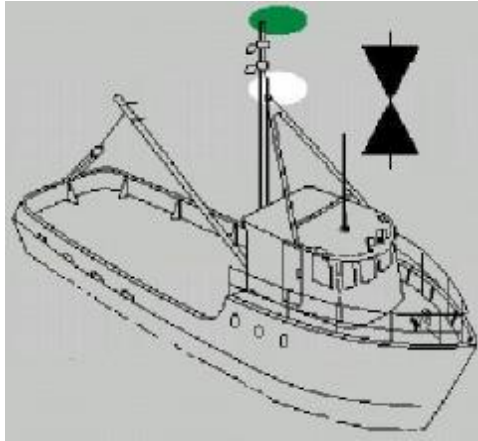
Yelkenle seyreden ve aynı zamanda makine ile de yürütülen bir tekne gündüz, baş tarafında ve ufku her tarafından en iyi görülebilecek bir yerinde sivri ucu aşağı doğru olan bir koni gösterir (Şekil 18).



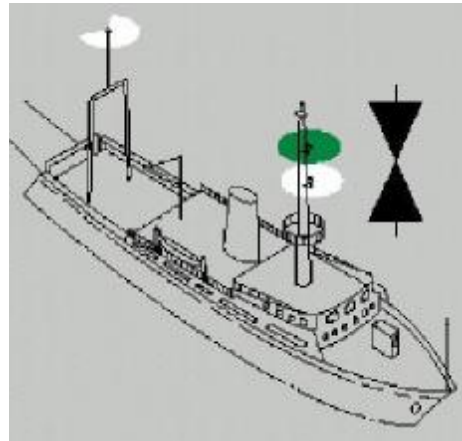
Şekil 18: Aynı anda makine ve yelkenle yürütülen

1.4.1. Balıkçı Tekneleri

Tüm balıkçı tekneleri, balıkçılık yapmadıkları ve denizde malzemeleri olmadığı zamanlarda, sadece normal gemilerin göstermesi gereken fenerleri gösterirler. Gündüz ise eşkenar dörtgen şekil gösterirler. Trolcular Tablo 6'da belirtilen fenerleri gösterir.



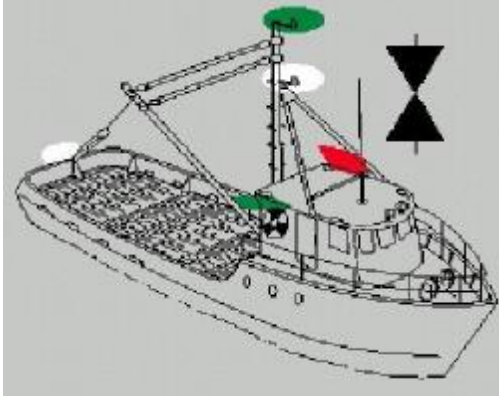
Şekil 19: Yolsuz Trol, Boy<50m



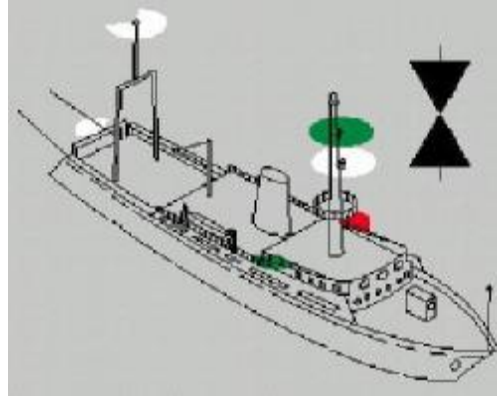
Şekil 20: Yolsuz Trol, 50m<Boy

	Üzerinde yol yok		Üzerinde yol var	
	Boy < 50m	50m < Boy	Boy < 50m	50m < Boy
Üstte yeşil altta beyaz	x	x	x	x
Silyon feneri		x		x
Borda fenerleri			x	x
Pupa feneri			x	x

Tablo 6: Trol çeken gemilerin göstermesi gereken fenerler

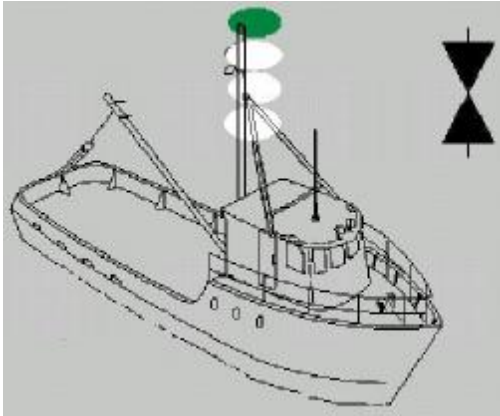


Şekil 21: Yollu, Boy<50m, Trol

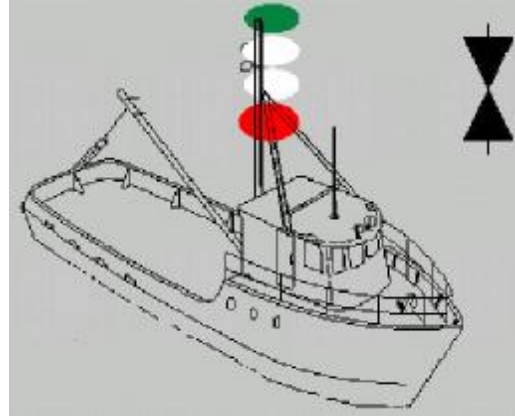


Şekil 22: Yollu, 50m<Boy, Trol

Trol gemileri ağlarını atarken ayrıca bir üst üste her yerden görünür 2 beyaz fener gösterir (Şekil 23). Trol ağları toplanırken ise yine üst üste, üstte beyaz, altta kırmızı fener gösterir (Şekil 24).

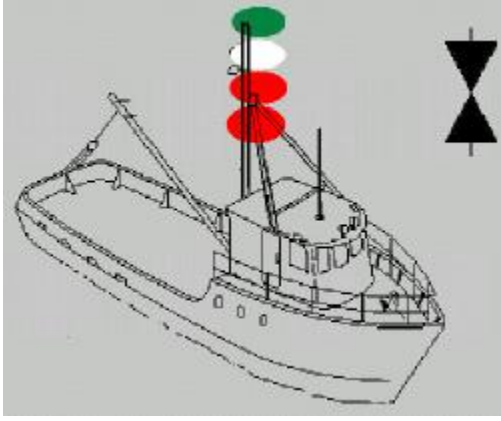


Şekil 23: Yolsuz trolcu ağ atıyor

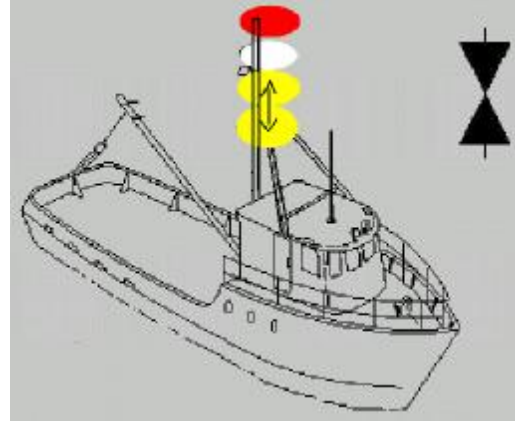


Şekil 24: Yolsuz trolcu ağ topluyor

Trol ağları toplanırken eğer bir yere takılırsa bu sefer üst üste her yerden görünür iki kırmızı gösterir (Şekil 25). Bir diğer avlanma yöntemi olan gırgır avcılığında ise üst üste, sırası ile biri yanıp diğeri sönen iki sarı fener gösterilir (Şekil 26).



Şekil 25: Yolsuz trolcu ağları takılmış

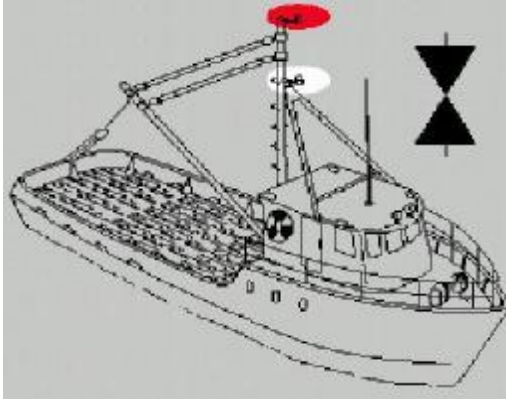


Şekil 26: Yolsuz gırgır avcısı

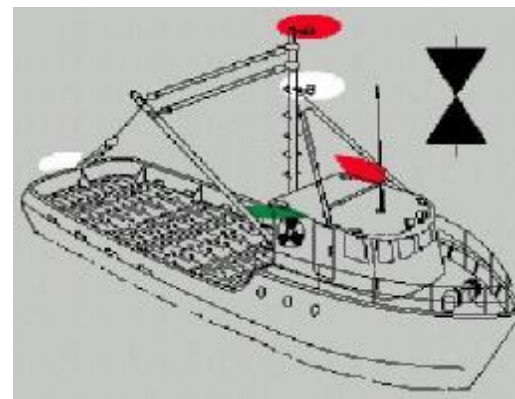
Ağ balıkçılığı ile uğraşan balıkçı tekneleri ise Tablo 7'deki fenerleri gösterir.

	Üzerinde yol yok		Üzerinde yol var	
	Ağ < 150m	150m < Ağ	Ağ < 150m	150m < Ağ
Üstte kırmızı altta beyaz ikili	X	X	X	X
Ağ tarafında her yerden beyaz		X		X
Borda			X	X
Pupa			X	X

Tablo 7: Ağ çeken balıkçı gemilerin gösterecekleri fenerler



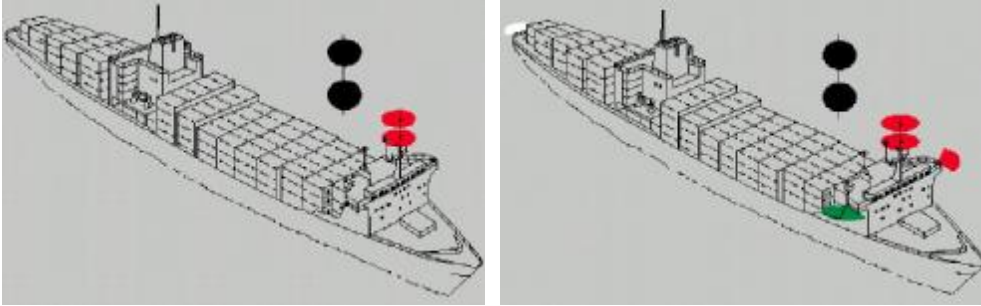
Şekil 27: Yolsuz, ağ boyu < 150m, ağ çeken



Şekil 28: Yollu, ağ boyu < 150m, ağ çeken

Eğer denizdeki ağlar gemiden 150m.'den daha fazla mesafeye uzanıyorsa, ayrıca ağların bulunduğu tarafa gece her yerden görünür beyaz bir fener gündüz ise tepesi yukarı bir koni gösterilir.

1.4.2. Kumanda Altında Olmayan ve Manevra Yeteneği Kısıtlı Olan Tekneler

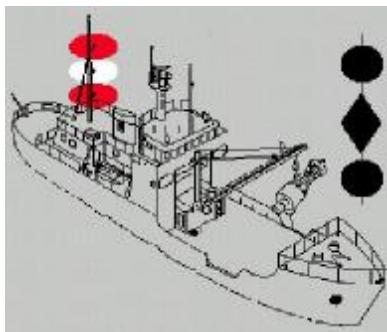


Şekil 29: Kumanda altında olmayan yolsuz gemi Şekil 30: Kumanda altında olmayan yollu gemi

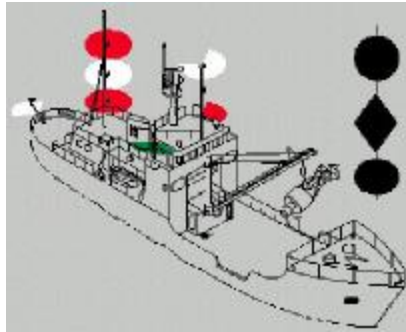
Kumanda altında olmayan ve manevrası kısıtlı gemiler Tablo 8'deki fenerleri gösterirler. Kumanda altında olmayan gemiler gündüz ise üst üste 2 küre gösterir. Manevrası kısıtlı gemiler ise gündüz ise üst üste küre, eşkenar dörtgen, küre gösterir.

Tablo 8: Kumanda altında olmayan ve manevrası kısıtlı gemilerin gösterecekleri fenerler

	Kumanda altında olmayan		Manevradan kısıtlı		
	Yolsuz	Yollu	Yolsuz	Yollu	
				Boy < 50m.	50 m.<Boy
Üst üste 2 kırmızı	X	X			
Üst üste kırmızı-beyaz-kırmızı			X	X	X
1.Silyon feneri				X	X
2.Silyon feneri					X
Borda fenerleri		X		X	X
Pupa feneri		X		X	X

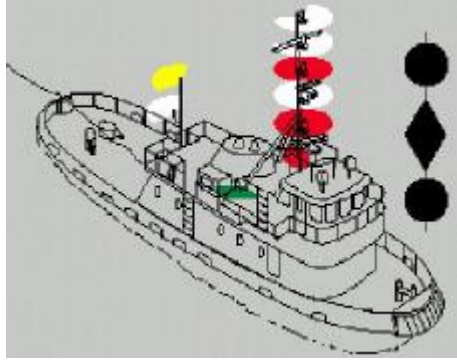


Şekil 31: Manevrası kısıtlı, yolsuz gemi



Şekil 32: Manevrası kısıtlı yollu gemi

Bu gemiler diğer durumları gösteren fenerleri bunlara ek olarak gösterirler. Demirlemişse ayrıca demirleme işaretlerini gösterir, yedek çekerken aynı zamanda manevrası kısıtlanıyorsa yedek çekme fenerlerinin yanı sıra, manevrası kısıtlı işaretlerini de gösterir.

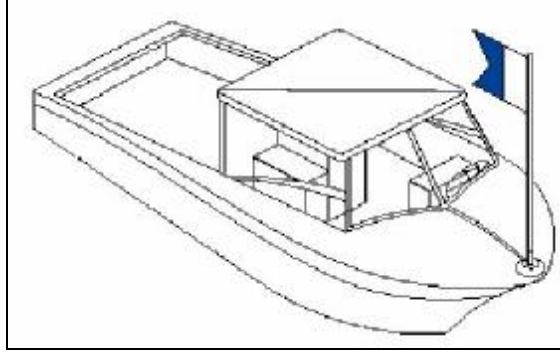


şekil 33: Boy<50m, yedek çeken, manevradan kısıtlı gemi

Tarama veya sualtı işleri ile uğraşan bir tekne manevra yapabilme gücünün kısıtlı olduğu zamanlarda, “Manevradan kısıtlı gemi” fener ve şekilleri gösterir ve engel mevcut olduğu zamanlarda da bunlara ek olarak su altı çalışmasının bulunduğu tarafı gösterir işaret çeker. Çalışmanın olduğu tarafa üst üste iki eşkenar dörtgen, geçiş için müsait olunan tarafa ise üst üste iki küre çekilir. Her halükarda bu tip çalışmalarda çalışma yapan gemiye 1 milden, dar alanlarda da 1/2 milden fazla yaklaşmamak gerekir.

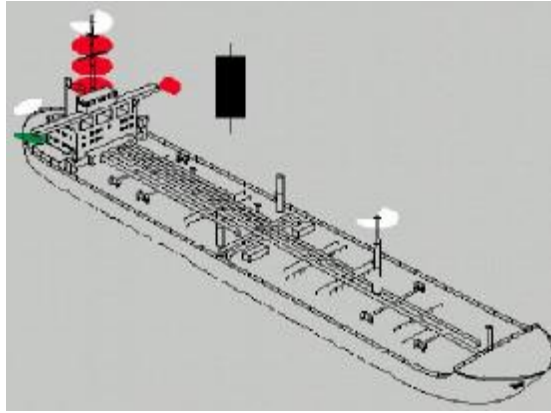
Dalgıç işleri ile uğraşan bir tekne, “Manevradan kısıtlı gemi” kapsamında olarak gündüz biçimlerini gösterir. Ancak bu biçimleri göstermesinin mümkün olmadığı hallerde, uluslar arası işaret kodlarından “Denizde dalgıım var” anlamındaki, “A” işaret sanağının, yüksekliği 1 metreden az olmayan katı materyalden yapılma kopyasını gösterir. İşaretin lleri, her taraftan görülebilecek şekilde olacaktır (şekil 34).

Dalma alışması haricinde, boyları 12 metreden daha kısa olan teknelerden burada belirtilen fener ve şekilleri göstermeleri istenmez.



Şekil 34: Manevrası kısıtlı işaretleri çekemeyen denizde dalgıcı olan tekne

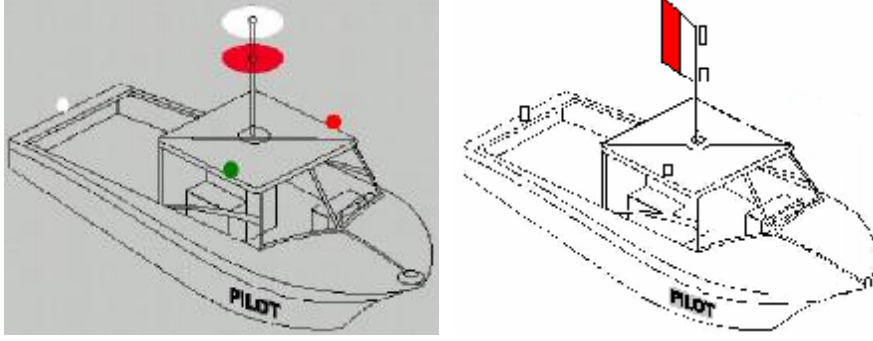
1.4.3. Su Çekimleri Nedeniyle Manevradan Kısıtlı Tekneler



Şekil 35: 50m<Boy, Su çekimi nedeni ile kısıtlı gemi

Su çekimleri nedeni ile manevraları kısıtlı gemiler, gece normal seyir fenerlerinin yanı sıra gece üst üste üç kırmızı fener, gündüzleri silindirik “Biçim” gösterirler (Şekil 35).

1.4.4. Kılavuz Tekneleri

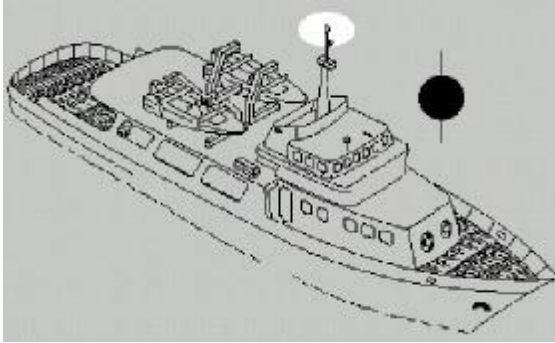


Şekil 36: Seyirdeki görevli kılavuz teknesi

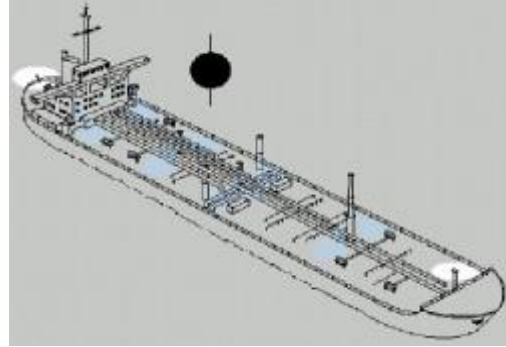
Kılavuz tekneleri görevli olmadıkları sürece, normal olarak göstermesi gereken fenerleri gösterir. Görevli olduğu zaman bunlara ilaveten üst üste, üstte beyaz, altta kırmızı fener gösterir. Gündüz, özel bir biçim göstermez ancak “Kodlu Haberleşme” doğrultusunda, gemide kılavuz var anlamındaki “H” sancağını çeker (Şekil 36).

1.5. Demirli ve Karaya Oturmuş Tekneler

Olayın koşulları elverdiği takdirde, hiç bir tekne dar bir kanal, geçit veya trafik ayırım düzeni içerisinde (Ayrım ara bölge hariç) veya giriş çıkış yerlerinde demirleyemez. Demirleme genel olarak haritalarda demir yeri olarak gösterilen güvenli yerlere olur. Demirde bulunan boyu 50 m’ den kısa gemiler, gece her yerden görünür bir beyaz fener gösterir (Şekil 37) 50 m’den uzun gemiler, hem başta hem de kıçta birer tane beyaz fener gösterirler. 100 m’den uzunlar buna ilaveten güverteyi aydınlatır. Gündüz ise bir küre gösterirler (Şekil 38).

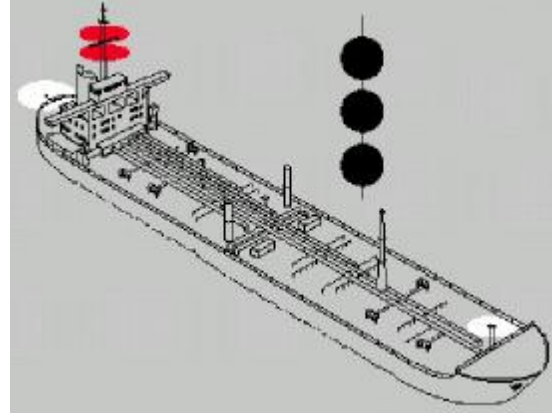
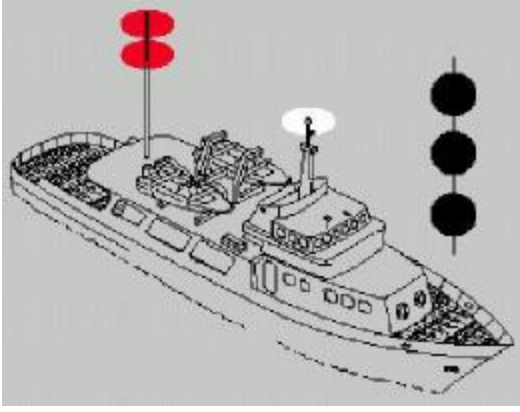


Şekil 37: Boy < 50 m Demirli gemi



Şekil 38: 100 m < Boy Demirli gemi

Boy < 50m, demirde bulunan gemiler gündüz grandie bir küre çekerler. 50m < Boy demirdeki gemiler ise baş üstüne bir küre çekerler. Karaya oturan gemiler gündüz ise üst üste 3 küre gösterirler. Demirli ve karaya oturan gemilerin gösterecekleri fenerler Tablo 9’da gösterilmiştir.



Şekil 39: Boy < 50 m, karaya oturan gemi

Şekil 40: 50 m < Boy, karaya oturan gemi

	Demirli gemi		Karaya oturan gemi	
	Boy < 50m	50m < Boy	Boy < 50m	50m < Boy
Üst üste 2 kırmızı			X	X
Grandi her yerden beyaz	X		X	
Pruva her yerden beyaz		X		X
Pupa her yerden beyaz		X		X

Tablo 9: Demirli ve Karaya oturan gemilerin gece gösterecekleri fenerler

1.6. Durum Belirtir İşaretlerin Gösterilmesi

“Denizde Çatışmayı Önleme Kuralları”ndan belirlenen seyir ve yardımcı fenerler bir geminin inşası sırasında geminin tipine, çalışma şekline, büyüklüğüne ve karşılaşacağı olası durumlara göre seçilir ve yine bu kurallar tarafından belirlenen yerlere monte edilir. Seyir fenerleri hem gemi elektrik şebekesinden hem de acil durum akülerinden güç alacak şekilde yedekli olarak yapılır. Bu fenerlerden başka Süveyş ve Panama kanalı gibi geminin olası seyir bölgeleri de düşünülerek, çalışma olasılığının olduğu yerlerde istenen özel fenerler de gemiye yerleştirilir.

Geminin durumundaki ve görüş şartlarındaki değişimlere göre değişim anında, gemi kaptanı veya görevli kişi, geminin göstermesi gereken işaretleri belirler ve gösterilmesini sağlar veya kaldırılması gereken işaretleri kaldırır. Ancak bu işaretlerin gösterilmesi veya kaldırılması sağlandıktan sonra ve ara sıra bu işaretlerin mutlaka kontrol edilmesi gerekir. Fenerlerdeki arızalar, gündüz işaretlerinin ters veya yanlış takılması, salvolarının kopması gibi nedenler gemi güvenliği ile ilgili sorunlar yaşatabilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">Ø Geminin cinsine, durumuna ve zamana göre göstermesi gereken işaretleri belirleyiniz.Ø Geminin göstermesi gereken işaretlerin gösterilmesini veya kaldırılmasını sağlayınız.Ø Gösterilen işaretlerin değişim anına kadar sorunsuz olarak gözüküğünü kontrol ediniz.	<ul style="list-style-type: none">Ø Gemi güvenlik tedbirlerin alınmasından gemide yaşayan herkes görevlidir. Ancak yetki sınırını aşması nedeni ile alınamayan eksik tedbirler için amirlerin bilgilendirilmesi gerekir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler (Ölçme Soruları)

Aşağıdaki soruların cevaplarını doğru ve yanlış olarak değerlendiriniz.

Ölçme Soruları		Doğru	Yanlış
1.	Kumanda altında bulunmayan tekne manevra yapma gücü kısıtlı olan bir teknedir.		
2.	Var olsa bile makinesini kullanmadan sadece yelken ile seyreden tekne yelkenli teknedir.		
3.	Bir geminin görülmesi göz veya radar görülmesi anlamındadır.		
4.	Kuvvetle yürütülen tekne kendi makinesi ile hareket eden tekne anlamındadır.		
5.	Borda fenerleri pruvadan yanlara doğru 225 derece sektöre sahiptir. Sancak yeşil, iskele kırmızı renktedir.		
6.	Pupa feneri beyaz olup geminin kıç tarafındadır. Pupaya doğru yanlara eşit açılarda toplam 135 derecelik sektördedir.		
7.	50 m'den büyük gemilerin silyon fenerlerinin görünüş mesafesi 3 nm, diğerleri 2 nm'dir.		
8.	Gündüz işaretlerinden kürenin çapı en az 60 cm'dir.		
9.	Gündüz işaretlerinden koninin taban yarı çapı ve yüksekliği en az 10 cm'dir.		
10.	Kuvvetle yürütülen 50 metreden büyük gemiler 1 silyon feneri gösterir.		
11.	Çekerek yedeklenen gemiler sadece borda ve pupa fenerlerini yakarlar.		
12.	Birbirine sıkı bağlanmış gemiler tek gemi gibi fener gösterir.		
13.	Yedekleme yapan gemiler normal fenerlerine ilaveten silyon ve yedekleme feneri yakarlar.		
14.	7 m'den küçük kürekli ve yelkenli tekneler herhangi bir işaret aleti kullanmak mecburiyetinde değildir.		
15.	Bütün yelkenli gemiler seyirde borda, pupa ve silyon feneri yakar.		

16.	20 m'den Küçük yelkenli tekneler normal fenerlerine ilaveten ikili kombine fener gösterebilir.		
17.	20 m'den Küçük yelkenli tekneler normal fenerleri yerine üçlü kombine fener gösterebilir.		
18.	Balıkçı gemileri her zaman balık avı ile ilgili fenerlerini gösterir.		
19.	Balıkçı gemileri gündüz taban tabana bağlı iki koni gösterir.		
20.	Trol çeken balıkçılar üstte yeşil, altta beyaz, ağ çeken balıkçılar üstte kırmızı altta beyaz fener gösterir.		
21.	Üzerlerinde yol olan avla meşgul balıkçı gemileri pupa, borda ve silyon fenerleri dışında fener göstermezler.		
22.	Kumanda altında olmayan gemiler gece üst üste iki kırmızı gösterir		
23.	Kumanda altında olmayan gemiler gündüz üst üste iki küre gösterir.		
24.	Manevrası kısıtlı gemiler gece üst üste üç kırmızı fener gösterir		
25.	Kumanda altında olmayan ve manevrası kısıtlı gemiler üzerlerinde yol varsa pupa ve borda fenerlerini yakarlar.		
26.	Manevrası kısıtlı gemiler gündüz üst üste üç küre gösterir.		
27.	Denizde dalgıç olan gemi manevrası kısıtlı işaretlerini gösteremiyorsa sadece ilgili işaret sancağını gösterebilir.		
28.	Su çekiminden dolayı manevrası kısıtlı gemiler gece normal fenerlerine ilaveten üst üste kırmızı beyaz kırmızı gösterirler.		
29.	Demirli gemiler 50 m'den küçükse grandi direğinde tek, büyükse biri baş diğeri kış tarafta iki beyaz fener gösterirler.		
30.	Demirli gemiler gündüz bir küre çekerler.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarımızı karşılaştırınız. Cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

B. Uygulamalı Test

Kuvvetle yürütülen bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak gemi fenerlerini sanki gemi gece demirlemeden denizin ortasında makinelerinin stop etmiş olarak kumanya ikmal yapıyormuşçasına yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi devreye alınız.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriteri	Evet	Hayır
Demirlemeden denizin ortasında makinelerinin stop etmiş olarak gece kumanya ikmal yapan kuvvetle yürütülen bir geminin hangi işaretleri göstermesi gerektiğinin tespitini yaptınız mı?		
Geminin borda, silyon ve pupa fenerlerini söndürüp, üst üste kırmızı beyaz kırmızı her yerden görünür fenerleri, geminin görünür en yüksek yerine çektiniz mi?		
Gösterilen işaretlerin sorunsuz olarak gözüktüğünü kontrol ettiniz mi?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı “Evet” ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında gemide “Denizde Çatışmayı Önleme Kuralları”na uygun, ses ve ışık işaretlerini verebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak:

- Ø Gemide ses ve ışık işareti vermekte kullanılan ne çeşit aletler olduğunu,
- Ø Hangi durumlarda bu ses ve ışık işaretlerinin verildiğini,
- Ø Ses ve ışık işaretlerinin nasıl verildiğini araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmenin ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

2.UYARI VE DURUM BELİRLEYİCİ İŞARETLERİ VERMEK

Gemiler yani gemi kaptanı veya o anda gemi yönetiminde görev ve sorumluluğu olan kişi tarafından belirli durumlarda farklı anlamları taşıyan ses ve ışık işaretleri verilir. Bu işaretlerin anlamları genelde:

- Ø Geminin yapmakta olduğu manevrasının belirtilmesi,
- Ø Bir tehlikeye dikkatin çekilmesi,
- Ø Kurallara uygun davranış gösterilmesi için uyarı yapılması,
- Ø Çevredekilerin denize düşen kişiye dikkatlerinin çekilmesi,
- Ø Kısıtlı görüş şartlarında varlık ve durum belirtmek.

Şeklinde can ve mal güvenliğine yönelik olabileceği gibi:

- Ø Kılavuz teknesinin kendini tanıtmı veya
- Ø Basitçe iyi niyet sunumu için de olabilir.

2.1.Gemide Ses ve Işık İşaret Araçları

Gemide ses işareti vermek için:

- Ø Gemi düdüğü,
- Ø Kampana ve
- Ø Gong kullanılır.

Işık işareti vermek için de flaşing kullanılır. Flaşing yönlendirilen ve süratli açılıp kapatılabilen kuvvetli ışık veren bir alettir. Üzerindeki mandalina basılarak kumanda edilir. Bu alet aynı zamanda geceleri daha belirgin olması nedeni ile düdük işaretlerinin verilmesinde de kullanılabilir.

Ses aletlerinden kampana geminin baş tarafına konan bir çandır. İçerisinde bulunan tokmağı ve tokmağı kullanmak için ona bağlı bir halat parçasından oluşur. Halat ile sallanan tokmağın çana vurdurulması ile ses çıkartılır. Gong ise uzak doğu orijinli bir alet olup müzik aletlerinden zile benzer. Tokmağı ile üzerine vurularak ses çıkartılır. Düdük ise gemi yönetim alanı içerisinde bulunan bir düğmeye basılarak çalınabilir. Bu aletlerin bulundurulma zorunluluğu geminin büyüklüğüne göre değişir (Tablo 10).

	Boy < 12 m	12m < Boy < 100 m	100 m < Boy
Düdük		X	X
Kampana		X	X
Gong			X
Herhangi bir ses aracı	X		
Flashing	X	X	X

Tablo 10: Gemilerde bulunması gereken ses ve ışık işaret araçları

2.2. Işık ve Ses Özelliği

Yukarıdaki anlatılan aletleri kullanarak elde ettiğimiz ses ve ışığın özelliği aşağıda olduğu gibi belirli bir standarda sahiptir.

Düdük özelliği:

- Ø Kısa düdük (●) bir saniye süreli bir düdük sesi,
- Ø Uzun düdük (—) 4-6 saniye süreli bir düdük sesi anlamındadır.

Işık özelliği:

- Ø Beyaz olacak
- Ø 5 milden gözükecek

Çakma şeklindeki ışık işaretinin özelliği:

- Ø Çakma süresi bir saniye
- Ø Çakarlar arası bir saniye
- Ø İşaretler arası 10 saniyeden az olmayacaktır.

2.3. Manevra ve Uyarma İşaretleri

Birbirini gören iki teknenin birbirine yaklaşması ve bu teknelerden birinin diğerinin niyetini ve hareketlerini anlayamaması veya çatışmayı önlemek üzere yeteri kadar harekete geçtiğinde tereddüde düşmesi halinde tereddüde düşen tekne düdüğü ile derhal en azından beş kısa ve seri işaret vererek böyle bir tereddüt içinde olduğunu gösterecektir. Böyle bir işaret en azından beş kısa ve seri çakmalar şeklinde bir ışık işareti ile kuvvetlendirilebilir. Bu işaret dar kanal, geçit veya trafik hattında seyir yapmakta olan kuvvetle yürütülen bir geminin geçişinin engellenmesi veya benzer durumlarda ikaz amaçlı da kullanılabilir.

Kuvvetle yürütülen ve seyir halindeki bir tekne bu kurallara göre manevra yaptığında Tablo 11’de belirtilen düdük ve/veya ışık ile işaret vererek manevrasını belirtir.

Bir kısa düdük Gece bir çakar	• μ	Rotamı sancağa değiştiriyorum.
İki kısa düdük Gece iki çakar	•• μμ	Rotamı iskeleye değiştiriyorum.
Üç kısa düdük Gece üç çakar	••• μμμ	Makinelerim tornistan çalışıyor.
Beş kısa düdük	•••••	Niyetiniz anlaşılamadı, açık geçiniz.
Altı veya daha fazla kısa düdük	••••••	Denize adam düştü veya acil bir durum.

Tablo 11:Ses ve ışık işaretleri

2.4.Kısıtlı Görüş Halinde Verilecek Ses İşaretleri

Kısıtlı görüş şartlarında gemiler çatışmayı önleyici gerekli tedbirleri alırlar.

- Ø Gözcüler artırılır
- Ø Gemi sürati emniyetli değere düşürülür
- Ø Makine ani manevralara hazır hale getirilir
- Ø Ses işaretleri verilir.

Sis gibi görüş şartlarını kısıtlayan durumlarda, sorunsuz olan kuvvetle yürütülen seyirdeki gemiler varlık ve durumlarını belirtmek için bir uzun düdük çalar ve 2 dakika ara verip tekrarlar. Eğer gemi demirleme haricinde denizde bir kısıtlama durumu olmaksızın makinelerini durdurursa iki uzun düdük çalacak ve 2 dakika ara verip tekrarlar.

— 2 dk ara —	Makine ile seyretmekteyim.
— — 2 dk ara — —	Mk. ile yürütülen fakat makine stop'ta


Kısıtlı görüş şartlarında seyir yapmakta olan, sorunsuz olan kuvvetle yürütülen gemiler haricindeki gemiler varlık ve durumlarını belirtmek için periyodik olarak bir uzun iki kısa ses işareti verir, iki dakika fasiladan sonra bunu tekrar eder.

— • • 2 dk ara — • •

Bu işareti verecek gemiler aşağıdadır:

- Ø Kumanda altında bulunmayan bir tekne
- Ø Manevra yapma gücü kısıtlı olan bir tekne
- Ø Su çekimi nedeniyle kısıtlı olan bir tekne
- Ø Yelkenli bir tekne
- Ø Balıkçılıkla uğraşan bir tekne ve
- Ø Yedekleme yapan bir tekne

Bir veya daha fazla tekne yedekleniyorsa yedekleyen yukarıdaki işareti verir. Yedeklenen son tekne ise eğer içinde adam varsa aralarında iki dakikadan fazla bir süre olmayan aralıklarla bir uzun 3 kısa düdük çalar. Eğer mümkün olursa bu işaret yedekleyen teknenin verdiği işareten hemen sonra verilir.

 2 dk	Yedekte çekilen (Adamlı) tekne
---	--------------------------------

Demirli olan bir gemi varlık ve durumlarını belirlemek için periyodik aşağıdaki işareti verir.

Pruvada % 1dk ara	Boyu 100 m. den kısa demirli gemi
Pruva % Pupada 8 1 dk ara	Boyu 100 m.den uzun demirli gemi

Çalınan çan ve gongların çalış süresi çok sık darbeleri toplam 5 saniyedir.

Kısıtlı görüş altında demirdeki gemi verdiği periyodik çan işaretine rağmen kendisini görmeyen bir gemiye ihtar için düdük ile aşağıdaki işareti verir.



Karaya oturan gemi kısıtlı görüş durumunda demirdeymiş gibi işaret verir. Ancak vereceği kampana işaretinin öncesinde ve sonrasında tek darbeleri, net ve kuvvetli olmak üzere 3 kere çan veya kısa düdük ile işaret verir.

Pruvada %%% + Pruvada % + Pruvada %%% 1dk ara	Boyu 100 m'den kısa karaya oturmuş gemi
Pruva%%% + Pruvada % + Pruva%%%+Pupada 8 1 dk ara	Boyu 100 m'den uzun karaya oturmuş gemi

Boyu 12 metreden daha kısa olan bir tekne yukarıda belirlenen işaretleri vermek zorunda değildir. Vermediği takdirde aralarında iki dakikadan fazla süre bulunmayan diğer bir yeterli ses işareti verir.

Kılavuz tekneleri normal işaretlerinin yanı sıra 4 kısa düdük ile kendini tanıtmak için işaret verebilir.



Rıhtımdan ayrılan gemiler, ayrılışlarını bir uzun düdük ile belirtir.



Tehlikeye giden bir gemi veya bir başka neden ile diğer işaretler ile karıştırılmayacak Şekilde işaret verilebilir.



2.5. Uyarı ve Durum Belirleyici İşaretlerin Verilmesi

Geminin kaptanı veya görevli ve yetkilendirilmiş kişi tarafından geminin mevcut durumu “Denizde atışmayı nleme Kuralları” çerçevesinde yorumlanır ve hangi işaretlerin verilmesine karar verilir ve işaretlerin verilmesi sağlanır.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>Ø Geminin ve içinde bulunulan duruma göre verilmesi veya durdurulması gereken işaretleri belirleyiniz.</p> <p>Ø Geminin vermesi gereken işaretlerin verilmesini veya verilen işaretlerin durdurulmasını sağlayınız.</p>	<p>Ø Gemi güvenlik tedbirlerin alınmasından gemide yaşayan herkes görevlidir. Ancak yetki sınırını aşması nedeni ile alınamayan eksik tedbirler için amirlerin bilgilendirilmesi gerekir.</p>

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A.Objektif Testler (Ölçme Soruları)

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

Ölçme Soruları		Doğru	Yanlış
1.	Gemide ses işareti vermek için gemi düdüğü, kampana ve gong kullanılır.		
2.	200 m'den kısa gemilerde gong bulunması zorunlu değildir.		
3.	Bir kısa düdüğü 1 sn, uzun düdüğü ise 4-6 dk. sürelidir.		
4.	Manevrada bir kısa düdüğü sancağa, iki kısa düdüğü iskeleye dönüşü, üç kısa düdüğüte makinenin geri çalıştığını gösterir.		
5.	Onbeş kısa düdüğü karşı taraftakinin niyetinin anlaşılmadığını gösterir.		
6.	Sorunsuz kuvvetle yürütülen, hareket halindeki gemi kısıtlı görüş şartlarında 2 dk. ara ile bir uzun düdüğü çalar.		
7.	Sorunsuz kuvvetle yürütülen makinesi stop'ta olan gemi kısıtlı görüş şartlarında 2 dk. ara ile iki uzun düdüğü çalar.		
8.	Kısıtlı görüş şartlarında 100 m'den kısa demirli gemi bir dakika ara ile bir kampana sesi verir.		
9.	Kısıtlı görüşte sadece 200 m'den uzun demirli gemiler bir dakika ara ile önce pruvada kampana sonra kıçta gong çalar.		
10.	Rıhtımdan ayrılan gemiler ayrılışlarını üç uzun düdüğü ile belirtir.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

B.Uygulamalı Test

Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak kısıtlı görüş şartlarında makinesi stop'ta olan sorunsuz kuvvetle yürütülen bir geminin vermesi gereken işaretleri yukarıdaki öğrenim faaliyetinde öğrendiğiniz gibi veriniz.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendirin.

Değerlendirme Kriteri	Evet	Hayır
Kısıtlı görüş şartlarında, sorunsuz kuvvetle yürütülen, makinesi stop'ta olan bir geminin vermesi gereken işaretleri belirlediniz mi?		
2 uzun düdüğü sesinin 2 dakika aralıklar ile verilmesini sağladınız mı?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçirin. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise Modül Değerlendirme'ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, modülde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Açık deniz teknelerinin seyir yapabileceği sularda seyir yapan tüm tekneler COLREG'e uymak zorundadır.		
2.	Yaptığı iş nedeniyle kurallara uygun olarak manevra yapma gücü sınırlanan tekne manevra kabiliyeti sınırlı teknedir.		
3.	Demirli veya karaya bağlı veya karaya oturmuş olmayan tekne üzerinde yol bulunan teknedir.		
4.	Silyon feneri geminin direklerinde bulunur. Beyaz ve pruvasına doğru 112,5 derecelik sektöre sahiptir.		
5.	Gemi fenerlerinin farklı görünüş mesafesi sayesinde geminin sürati ve mesafesi yaklaşık olarak hesap edilebilir.		
6.	Gemi adamı gece gördüğü gemi fener ışıklarını yorumlanarak görülen geminin pozisyonu belirler.		
7.	Kuvvetle yürütülen 12 metreden büyük gemiler seyirde silyon, borda ve pupa fenerlerini gösterir.		
8.	İterek yedekleme yapan gemiler yedekleme feneri yakarlar.		
9.	Yelkeni açık olsa bile makinesi de çalışmakta olan yelkenli tekneler gündüz ters koni gösterirler.		
10.	Su çekiminden dolayı manevrası kısıtlı gemiler gündüz bir silindir gösterir.		
11.	Kılavuz tekneleri görevli olduklarında üste beyaz altta kırmızı fener gösterirler.		
12.	Karaya oturan gemiler gündüz üst üste 2 tane küre gösterirler.		
13.	Yedek çektiğinden manevrası kısıtlanan gemiler hem yedek çekme hem de manevrası kısıtlı fenerlerini gösterirler.		
14.	Karaya oturan gemiler hem demirli hem de kumanda altında bulunmayan gemi işaretlerini aynı anda verirler.		
15.	Gong uzak doğu orijinli bir alet olup müzik aletlerinden zile benzer. Tokmağı ile üzerine vurularak ses çıkartılır.		

16.	6 ve Daha fazla kısa düdükte, denize adam düştüğünü veya bir tehlikeyi haber verir.		
17.	Kısıtlı görüş şartlarında karaya oturan gemi üç kampana sonra demirli gemi sonra tekrar üç kampana sesi verir.		
18.	Sorunsuz kuvvetle yürütülen gemi haricindeki gemiler kısıtlı görüş şartlarında 2 dk ara ile bir uzun iki kısa düdükle çalar.		
19.	Kısıtlı görüş şartları içerisinde kılavuz botu kendini tanıtmak için dört kısa düdükle çalar.		
20.	Tehlikeye giden bir gemi çok sayıda bir birini takip eden kısa düdükle ikaz edilir.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, yanlış cevap verdikleriniz için modülün ilgili faaliyetine dönerek konuyu tekrar ediniz. Cevaplarınız doğru ise Performans Testi'ne geçiniz.

B.Performans Testi (Yeterlik Testi)

Kuvvetle yürütülen bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondandır izin alarak bir mizansen yaratınız. Mizansene göre gemi gece demirde bulunduğu yerden demir alarak iskele alabanda ile ayrılış yapacaktır. Gerekli işaretleri göstermesini ve vermesini modül faaliyetlerinde öğrendiğiniz şekilde gerçekleştiriniz.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendirin.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Kuvvetle yürütülen bir geminin gece seyir sırasında göstermesi gereken işaretleri belirlediniz mi?		
2	Demirin salpa ¹ duruma geçmesi ile göstermekte olduğu demir fenerlerini söndürerek silyon, pupa ve borda fenerlerinin yakılmasını sağladınız mı?		
3	Yakılan fenerlerin yandığını kontrol ettiniz mi?		
4	Geminin demir yerinden ayrılışta yapacağı manevraya göre hangi işareti vermesi gerektiğini belirlediniz mi?		
5	Geminin makinelerine ileri yol verilerek, dümenin iskeleye basılması ile 2 kısa düdük sesinin verilmesini sağladınız mı?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir kere daha gözden geçiriniz. “Hayır” olarak cevap verdiğiniz sorularda modülün ilgili faaliyetine dönerek konuyu tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı “Evet” ise bir sonraki modüle geçmek için ilgili kişiler ile iletişim kurunuz.

¹ Alınmakta olan demirin deniz tabanından kalkması.

CEVAP ANAHTARLARI

Öğrenme Faaliyeti-1 Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Y	D	Y	D	Y	D	Y	D	Y	Y	D	D	D	Y	Y

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
D	D	Y	Y	D	Y	D	D	Y	D	Y	D	Y	D	D

Öğrenme Faaliyeti-2 Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	Y	Y	D	Y	D	D	D	Y	Y

Modül Değerlendirme Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	D	D	Y	D	D	D	Y	D	D

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	Y	D	D	D	D	D	D	D	D

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- Ø YALÇINALP Coşkun (U.Y.Kaptanı), **AML ve KML Yat Kaptanlığı Alanı Ders Notları**, Bodrum, 2005.

KAYNAKÇA

- Ø **Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü** (12.12.1977 tarih, 7/14561 sayılı, 1993 tarihli düzeltmeler dahil)