# EKRANLI ARAÇLAR

# Kapsam MADDE 2

- (1) Bu Yönetmelik, 20/6/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamına giren ve ekranlı araçlarla çalışmaların yapıldığı tüm işyerlerini kapsar.
- (2) Bu Yönetmelik hükümleri;
- a) Hareketli makine ve araçların kumanda kabinlerinde ve sürücü mahallinde,
- b) Taşıma araçlarında aracın kumandasındaki bilgisayar sistemlerinde,
- c) Toplumun kullanımına açık bilgisayar sistemlerinde,
- ç) İşyerinde kullanımı sürekli olmayan taşınabilir sistemlerde,
- d) Hesap makineleri, yazar kasa ve benzeri veri veya ölçüm sonuçlarını gösteren küçük ekranlı cihazlarda,
- e) Ekranlı daktilolarda,
- uygulanmaz.

- Tanımlar
- **▼ MADDE 4 –** (1) Bu Yönetmelikte geçen;
  - a) Ekranlı araç: Uygulanan işlemin içeriğine bakılmaksızın ekranında harf, rakam, şekil, grafik ve resim gösteren her türlü aracı,
  - b) Operatör: Esas işi ekranlı araçlarla çalışmak olan ve normal çalışmasının önemli bir bölümünde ekranlı araç kullanan kişiyi,
  - c) Çalışma merkezi: Operatörün/çalışanın oturduğu sandalye, ekranlı aracın konulduğu masa ya da yüzey, operatör/çalışan-makine ara yüz yazılımı, monitör, klavye, yazıcı, telefon, faks, modem ve benzeri aksesuar ve ekranlı araçla ilgili tüm donanımların tamamının veya bir kısmının bulunduğu çalışma alanını,
  - ifade eder.
  - DİKKAT; MOUSE ÇALIŞMA BÖLGESİNDEN SAYILMAMIŞ

- (2) Eğitim, özellikle aşağıdaki konuları içerir:
- a) Ekranlı araçlarla çalışmalarda riskler ve korunma yolları,
- b) Doğru oturuş,
- c) Gözlerin korunması,
- ç) Gözleri en az yoran yazı karakterleri ve renkler,
- d) Çalışma sırasında gözleri kısa sürelerle dinlendirme alışkanlığı,
- e) Gözlerin, kas ve iskelet sisteminin dinlendirilmesi,
- f) Ara dinlenmeleri ve egzersizler.

- Gözlerin korunması
- MADDE 9 (1) İşyerinde, ekranlı araçlarla çalışmaya başlamadan önce ve ekranlı araçlarla çalışmadan kaynaklanabilecek görme zorlukları yaşandığında çalışanların göz muayeneleri yapılır.
- (2) Ekranlı araçlarla çalışmalarda operatörlerin gözlerinin korunması için;
- a) Ekranlı araçlarla çalışmaya başlamadan önce,
- b) Yapılan risk değerlendirmesi sonuçlarına göre işyeri hekimince belirlenecek düzenli aralıklarla,
- c) Ekranlı araçlarla çalışmadan kaynaklanabilecek görme zorlukları yaşandığında,
- göz muayeneleri yapılır.

# MONITÖR ÖZELLİKLERİ

- Ekran, operatörün/çalışanın çalışma pozisyonuna uygun mesafede ve göz hizasında olmalıdır.
- Ekranda görünen karakterler, kolayca seçilir şekil ve formda, uygun büyüklükte olmalı, satır ve karakterler arasında yeterli boşluk bulunmalıdır.
- Ekran görüntüsü stabil olmalı, görüntü titrememeli ve benzeri olumsuzluklar bulunmamalıdır.
- Parlaklık ve karakterler ile arka plan arasındaki kontrast, operatör/çalışan tarafından kolaylıkla ayarlanabilmelidir.
- Ekran, operatörün/çalışanın ihtiyacına göre kolaylıkla her yöne döndürülerek ayarlanabilir olmalıdır.
- Ekran, ayrı bir kaide veya ayarlanabilir bir masa üzerinde kullanılabilir olmalıdır.
- Ekranda kullanıcıyı rahatsız edebilecek yansıma ve parlamalar olmamalıdır.

# KLAVYE ÖZELLİKLERİ

- Klavye, operatörün/çalışanın el ve kollarının yorulmaması ve rahatça çalışabilmesi için ekrandan ayrı ve hareketli olmalıdır.
- Klavyenin ön tarafına, operatörün/çalışanın bileklerini dayayabileceği özel destek konulmalıdır.
- Operatörün/çalışanın elleri ve kolları için klavyenin önünde yeterli boşluk olmalıdır.
- Klavye yüzeyi ışığı yansıtmayacak şekilde mat olmalıdır.
- Klavye tuşlarının özellikleri ve yerleri klavye kullanımını kolaylaştıracak şekilde olmalıdır.
- Klavye tuşları üzerindeki semboller, çalışma pozisyonuna göre kolaylıkla okunabilir ve seçilebilir nitelikte olmalıdır.

#### ç) Çalışma masası veya çalışma yüzeyi

- Çalışma masası veya çalışma yüzeyi; ekran, klavye, dokümanlar ve diğer ilgili malzemelerin rahat bir şekilde düzenlenebilmesine olanak sağlayacak şekilde, yeterli büyüklükte ve ışığı yansıtmayacak nitelikte olmalıdır.
- Operatörün/çalışanın rahatsız edici göz ve baş hareketleri ihtiyacını en aza indirecek şekilde yerleştirilmiş ve ayarlanabilir özellikte doküman tutucu kullanılmalıdır.
- Çalışanın rahat bir pozisyonda olması için yeterli alan olmalıdır.
- d) Çalışma sandalyesi
- Sandalye dengeli ve operatörün/çalışanın rahat bir pozisyonda oturabileceği ve kolaylıkla hareket edebileceği şekilde olmalıdır.
- Oturma yerinin yüksekliği ayarlanabilir olmalıdır.
- Sırt dayama yeri öne-arkaya ve yukarı-aşağı ayarlanabilir, sırt desteği bele uygun ve esnek olmalıdır.
- İstendiğinde operatöre/çalışana uygun bir ayak desteği sağlanmalıdır.

## EKRANLI ARAÇLARDA ORTAM ÖNLEMLERİ

- a) Gerekli alan
- •b) Aydınlatma
- •c) Yansıma ve parlama
- •ç) Gürültü
- •d) Is1
- e) Radyasyon
- •f) Nem

# EKRANLI ARAÇLARDA RD YAPILIRKEN NELER DİKKATE ALINACAK

- ➤ ORTAM ŞARTLARI; NEM,SICAKLIK, RADYASYON,ISI VE IŞIK,AYDINLATMA,GÜRÜLTÜ İŞYERİNİN YANSIMA ŞARTLARI
- ➤ PSİKOLOJİK ETMENLER VE STRES, MENTAL STRES
- DINLENME, GÖZLERİN DURUMU,

- I- Operatörün/çalışanın oturduğu sandalye
- II- Ekranlı aracın konulduğu masa ya da yüzey
- III- Monitör ve klavye
- IV- Faks, modem vb. aksesuarlar

Ekranlı araçlarla çalışmalarda yukarıdakilerden hangisi / hangileri çalışma merkezi tanımına dahil edilir?

A) Yalnız III

B) I ve III

C) I, II, III ve IV

D) I ve IV

- I- Operatörün/çalışanın oturduğu sandalye
- II- Ekranlı aracın konulduğu masa ya da yüzey
- III- Monitör ve klavye
- IV- Faks, modem vb. aksesuarlar

Ekranlı araçlarla çalışmalarda yukarıdakilerden hangisi / hangileri çalışma merkezi tanımına dahil edilir?

A) Yalnız III I, II, III ve IV

- B) I ve III
- D) I ve IV

İşveren, çalışma merkezlerinde ekranlı araçların kullanımından kaynaklanan riskleri değerlendirirken; aşağıdakilerden hangisi ile ilgili riskleri özellikle dikkate almasına gerek voktur?

A) Titreşim

B) Fiziksel sorunlar

C) Mental stres

D) Görme

İşveren, çalışma merkezlerinde ekranlı araçların kullanımından kaynaklanan riskleri değerlendirirken; aşağıdakilerden hangisi ile ilgili riskleri özellikle dikkate almasına gerek voktur?

Titreşim

B) Fiziksel sorunlar

C) Mental stres

D) Görme

- Ekranlı araçlarla çalışmada aşağıdakilerin hangisi gerekli değildir?
- A. Fare
- B. Klavye
- C. Çalışma masası ve çalışma yüzey alanı
- D. Sandalye
- E. Monitör

- Ekranlı araçlarla çalışmada aşağıdakilerin hangisi gerekli değildir?
- Fare
- B. Klavye
- C. Çalışma masası ve çalışma yüzey alanı
- D. Sandalye
- E. Monitör

### Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, aşağıdakilerden hangisi operator bilgisayar arayüzünde aranacak asgari gereklerden biri <u>değildir</u>?

- A) Programların kolay kullanılabilmesi için operatörün bilgisi dışında da programlara müdahale edilmesi sağlanmalıdır.
- B) Programların işe uygun olması sağlanmalıdır.
- C) Sistemler, çalışanların verimini artıracak ve kolaylık sağlayacak şekilde geri beslemeli olmalıdır.
- D) Sistemler, operatöre uygun hız ve formatta bilgi verecek şekilde olmalıdır.
- Programlar, yazılım ergonomisi prensiplerine uygun olmalıdır.

### Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, aşağıdakilerden hangisi operator bilgisayar arayüzünde aranacak asgari gereklerden biri <u>değildir</u>?

- Programların kolay kullanılabilmesi için operatörün bilgisi dışında da programlara müdahale edilmesi sağlanmalıdır.
- B) Programların işe uygun olması sağlanmalıdır.
- C) Sistemler, çalışanların verimini artıracak ve kolaylık sağlayacak şekilde geri beslemeli olmalıdır.
- D) Sistemler, operatöre uygun hız ve formatta bilgi verecek şekilde olmalıdır.
- Programlar, yazılım ergonomisi prensiplerine uygun olmalıdır.

### Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmerik e göre, monitörlerde aranacak asgari gereklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

- A) Ekran ayrı bir kaide veya ayarlanabilir bir masa üzerinde kullanılabilir olmalıdır.
- Ekranda kullanıcıyı rahatsız edebilecek yansıma ve parlamalar olmamalıdır.
- C) Ekran, operatörün/çalışanın çalışma pozisyonuna uygun mesafede ve göz hizasının üzerinde olmalıdır.
- D) Ekranda görünen karakterler kolayca seçilir şekil ve formda, uygun büyüklükte olmalı, satır ve karakterler arasında yeterli boşluk bulunmalıdır.
- E) Parlaklık ve karakterler ile arka plan arasındaki kontrast, operatör/çalışan tarafından kolaylıkla ayarlanabilmelidir.

### Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmerik e göre, monitörlerde aranacak asgari gereklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

- A) Ekran ayrı bir kaide veya ayarlanabilir bir masa üzerinde kullanılabilir olmalıdır.
- Ekranda kullanıcıyı rahatsız edebilecek yansıma ve parlamalar olmamalıdır.
- Ekran, operatörün/çalışanın çalışma pozisyonuna uygun mesafede ve göz hizasının üzerinde olmalıdır.
  - D) Ekranda görünen karakterler kolayca seçilir şekil ve formda, uygun büyüklükte olmalı, satır ve karakterler arasında yeterli boşluk bulunmalıdır.
  - E) Parlaklık ve karakterler ile arka plan arasındaki kontrast, operatör/çalışan tarafından kolaylıkla ayarlanabilmelidir.

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, ekranlı araçlarla çalışan operatörlerin gözlerinin korunması için yapılacak göz muayeneleriyle ilgili;

- İşyerinde ekranlı araçlarla çalışmaya başlamadan önce göz muayene eti yapılır.
- II. İki yılda en az bir kez göz muayeneleri yapılır.
- III. Ekranlı araçlarla çalışmadan kaynaklanabilecek görme zorlukları yaşandığında göz muayeneleri yapılır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II
- B) Ive II
- C) Ive III
- D) II ve III
- E) I, II ve III

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, ekranlı araçlarla çalışan operatörlerin gözlerinin korunması için yapılacak göz muayeneleriyle ilgili;

- İşyerinde ekranlı araçlarla çalışmaya başlamadan önce göz muayene eti yapılır.
- II. İki yılda en az bir kez göz muayeneleri yapılır.
- III. Ekranlı araçlarla çalışmadan kaynaklanabilecek görme zorlukları yaşandığında göz muayeneleri yapılır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II

B) Ive II

I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yöristmelik'e göre, "esas işi ekranlı araçlarla çalışmak olan ve normal çalışmasının önemli bir bölümünde ekranlı araç kullanan kişi" aşağıdakilerden hangisiyle ifade edilir?

- A) İşçi
- B) Grafiker
- C) Operator
- D) İş güvenliği uzmanı
- E) İşveren

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yöristmelik'e göre, "esas işi ekranlı araçlarla çalışmak olan ve normal çalışmasının önemli bir bölümünde ekranlı araç kullanan kişi" aşağıdakilerden hangisiyle ifade edilir?

- A) İşçi
- B) Grafiker
- Operator
- Iş güvenliği uzmanı
- E) İşveren

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, aşağıdakilerden hangisi çalışanlara ekranlı araçlarla çalışmalarda verilecek iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin özellikle içermesi gereken konulardan biri değildir?

- A) Gözlerin korunması
- B) Doğru oturuş
- C) Klavye kullanımı
- Ara dinlenmeler ve egzersizler
- Ekranlı araçlarla çalışmalarda riskler ve korunma yolları

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, aşağıdakilerden hangisi çalışanlara ekranlı araçlarla çalışmalarda verilecek iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin özellikle içermesi gereken konulardan biri değildir?

- A) Gözlerin korunması
- B) Doğru oturuş
- Klavye kullanımı
- Ara dinlenmeler ve egzersizler
- Ekranlı araçlarla çalışmalarda riskler ve korunma yolları

#### Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, aşağıdakilerden ha<mark>ngisi ekranlı araçlarla çalışma yapılırken aranacak asgari gerekler arasında yer almaz?</mark>

- A) Klavye yüzeyi işiği yansıtmayacak şekilde mat olmalıdır.
- Calışanın rahat bir pozisyonda olması için yeterli alan olmalıdır.
- C) Ekran, operatörün/çalışanın çalışma pozisyonuna uygun mesafede ve göz hizasında olmalıdır.
- Oturma yerinin yüksekliği ayarlanabilir olmalıdır.
- E) Ekran duvara monte bir biçimde sabit olmalıdır.

#### Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, aşağıdakilerden ha<mark>ngisi ekranlı araçlarla çalışma yapılırken aranacak asgari gerekler arasında yer almaz?</mark>

- A) Klavye yüzeyi işiği yansıtmayacak şekilde mat olmalıdır.
- Çalışanın rahat bir pozisyonda olması için yeterli alan olmalıdır.
- C) Ekran, operatörün/çalışanın çalışma pozisyonuna uygun mesafede ve göz hizasında olmalıdır.
- Oturma yerinin yüksekliği ayarlanabilir olmalıdır.
- Ekran duvara monte bir biçimde sabit olmalıdır.

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, aşağıdakilerden ha<mark>ngisinin ekranlı araçlarla çalışmalarda "çalışma ortamı"nda aranacak asgari gerekleri <u>açıklanmamıştır</u>?</mark>

- A) Aydınlatma
- B) Titreşim
- C) Is:
- D) Nem
- E) Gürültü

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, aşağıdakilerden ha<mark>ngisinin ekranlı araçlarla çalışmalarda "çalışma ortamı"nda aranacak asgari gerekleri <u>açıklanmamıştır</u>?</mark>

- A) Aydınlatma
- Titreşim
  - C) Is:
  - D) Nem
  - E) Gürültü