



**T.C. AİLE, ÇALIŞMA VE
SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Yüksekte Çalışma ve Mevzuatsal Yenilikler

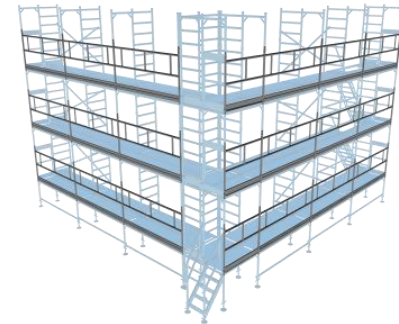


Mayıs, 2019



Sunum akışı

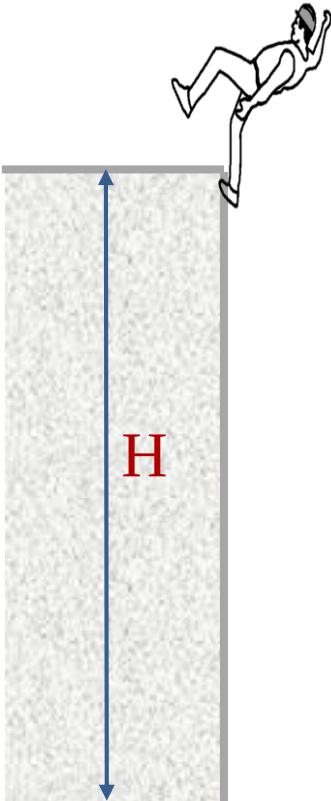
- Yüksekte Çalışma
- Yüksekten Düşme Kazaları
- Önlem Hiyerarşisi
- Tanımlar
- Yönetmelik Değişikliği
- Yüksekte Çalışma Eğitimleri Mevzuat Taslağı





YÜKSEKTE ÇALIŞMA

- Tanım:** Seviye farkı ve düşme sonucu yaralanma ihtimali



$H > 3,4$ metre $\longrightarrow$ % 85 ölüm
OSHA

Yüksekten düşme sonucu ölümlerin $\longrightarrow$ % 78 $H > 3$ metre





Düşme-Hız-Mesafe

Zaman (s)	Hız (km/s)	Mesafe (m)
0,1	3,52	0,05
0,2	7,06	0,20
0,5	17,68	1,23
1	35,32	4,91
1,5	52,98	11,05
2	70,63	19,62
2,5	88,31	30,66
3	105,95	44,15



İNŞAAT SEKTÖRÜ

❖ İnşaat sektörü istihdam açısından önde gelen sektörlerden biridir.

2017 yılı SGK istatistiklerine göre ülkemizde;



- Toplam işyeri sayısı : 1.874.682
- İnşaat işyeri sayısı : 214.144 (% 11,4)
- Toplam 4A'lı çalışan sayısı : 14.477.817
- İnşaat 4A'lı çalışan sayısı : 2.083.438 (% 14,4)



İŞ KAZASI BİLGİLERİ

- ❖ Ölümlü iş kazalarının yaklaşık üçte biri inşaat sektöründe meydana gelmektedir.

2017 yılı SGK istatistiklerine göre ülkemizde (4/a);

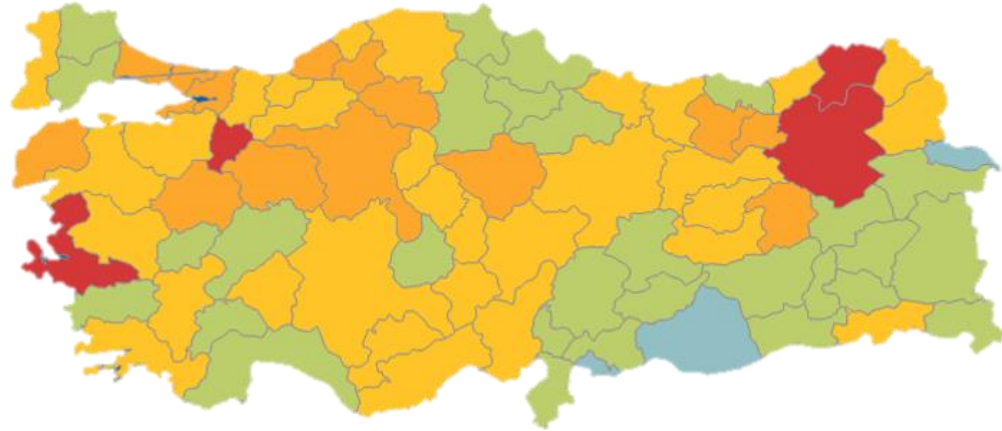
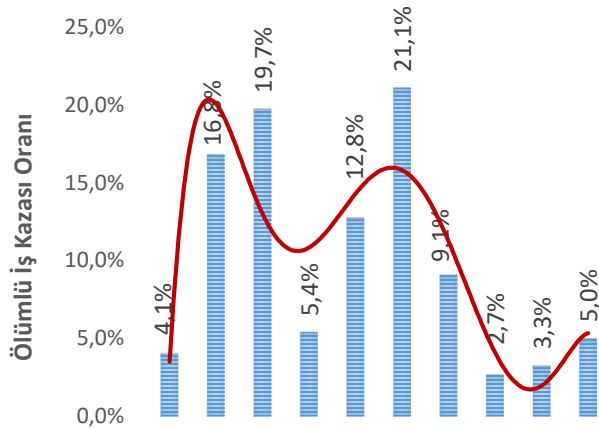


- Bildirilen toplam iş kazalı sayısı : **359.653**
- Sektörde iş kazalı sayısı : **62802** (%17,5)
- Toplam ölüm sayısı : **1633**
- Sektörde ölüm sayısı : **587** (%36)

YÜKSEKTE DÜŞME KAZALARI



- 2578 ölüme ilişkin istatistiksel analiz ve raporlanma (34 kategori),
- Yıllar arası sayısal ve oransal değişimler ve risk haritaları.





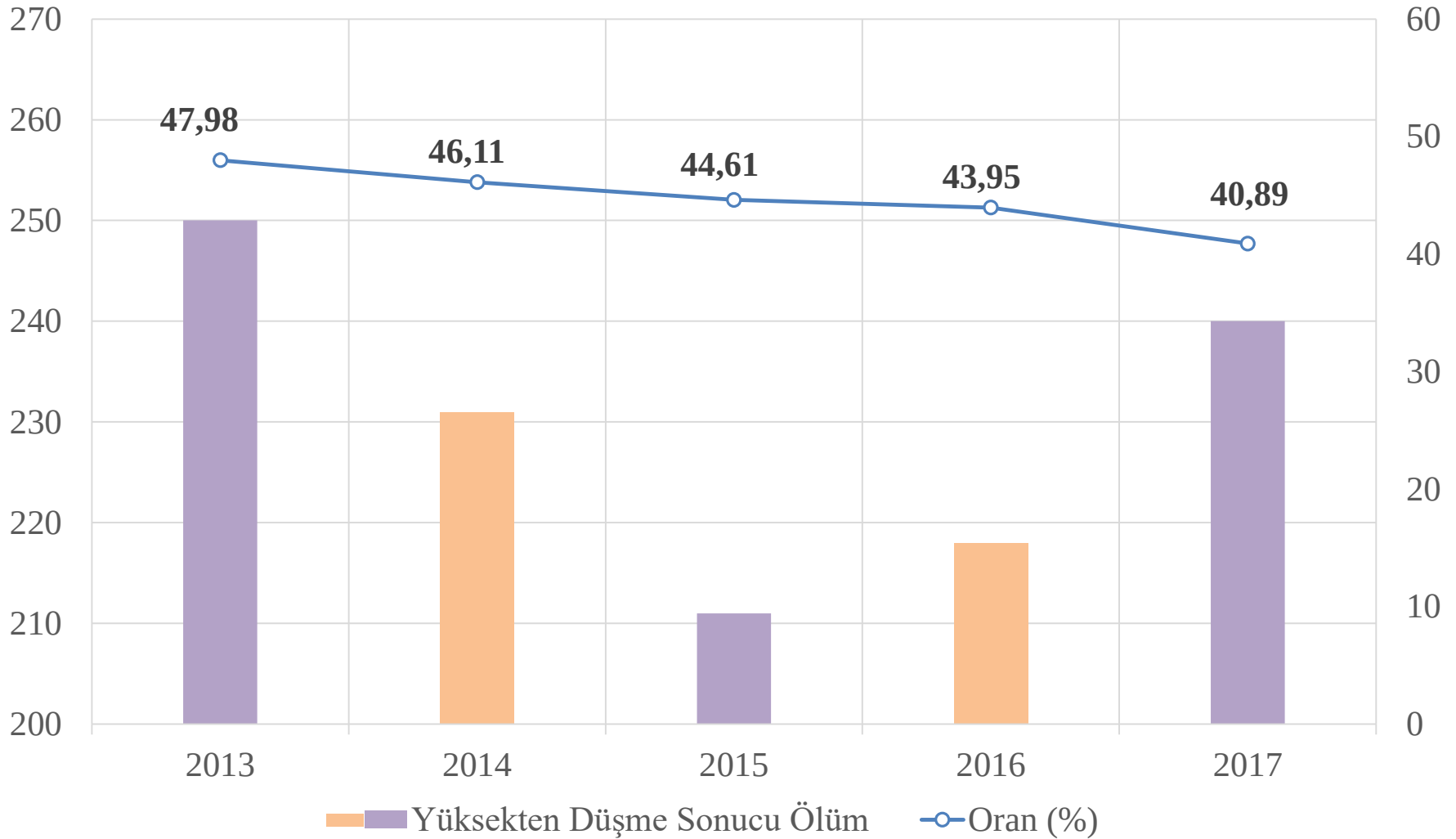
Kaza Analizi Çalışması (2578 Ölüm)

No	Kaza Başlığı	2013-2017 Yılda Ortalama Ölüm Sayısı	(%)
1	Yüksekten Düşme	230	44,71
2	Trafik ve İş Makinesi Kazaları	92	17,92
3	Sağlık Problemleri	54	10,38
4	Elektrik İşleri Kaynaklı	31	6,06
5	İş Ekipmanı Kaynaklı	26	5,03
6	Malzeme Kaynaklı	22	4,26
7	Kazı ve Toprak İşleri	18	3,49
8	Kavga, İntihar ve Terör Olayları	11	2,03
9	Yapı Parçası Kaynaklı	8	1,62
10	Patlama ve Yangın Kaynaklı	7	0,75
11	Boğulma ve Zehirlenme	3	0,68
12	Doğal Afetler	2	0,37



Kaza Analizi Çalışması (2578 Ölüm)

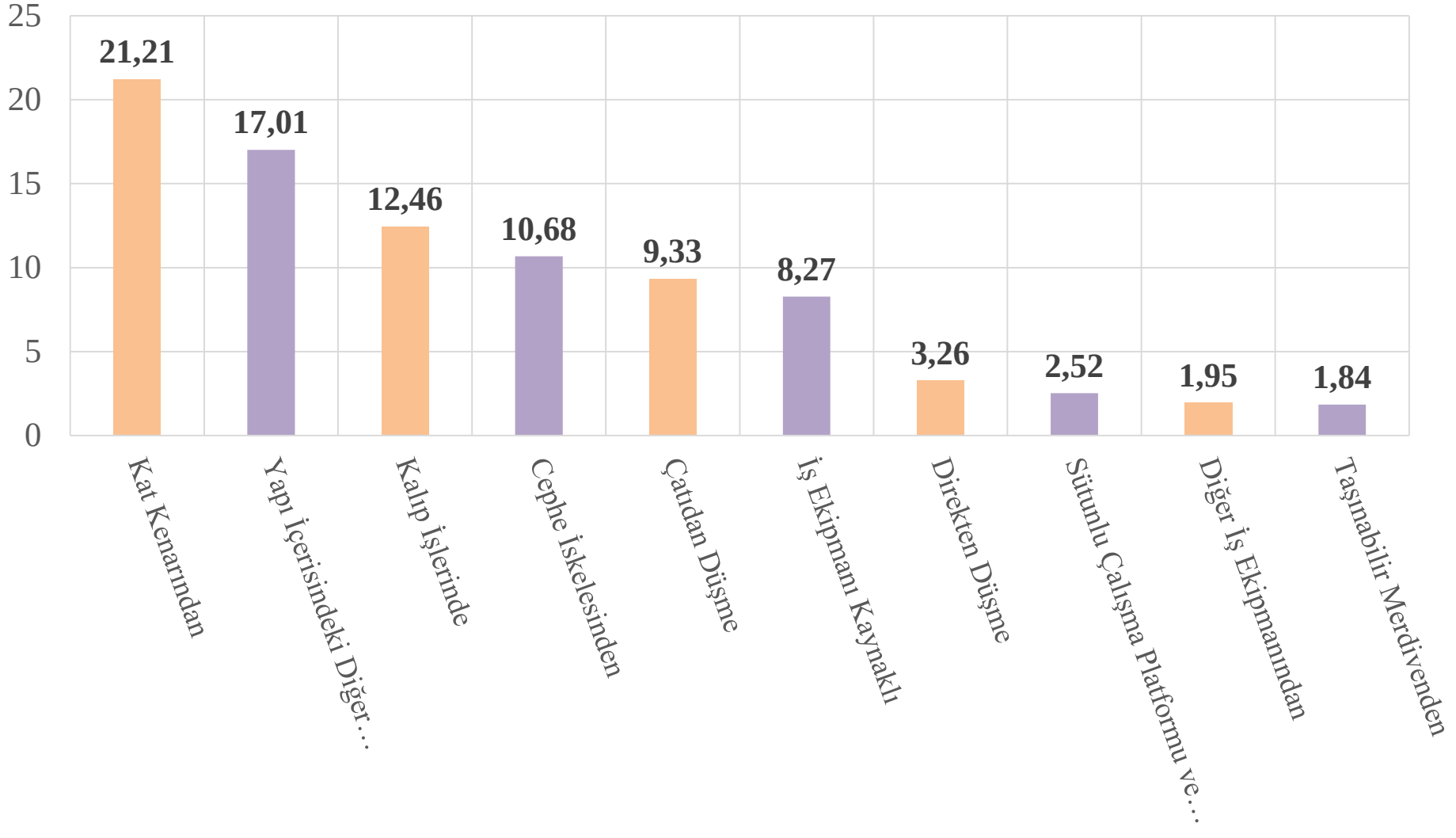
Yüksekten Düşmeler





Kaza Analizi Çalışması (2578 Ölüm)

Yüksekten Düşme Kaynaklı Ölümler (%)





YÜKSEKTEN DÜŞME KAYNAKLI ÖLÜMLER

2017 yılında sektörde meydana gelen **yüksekten düşmeler**;



Kat kenarlarından
(% 21,2)



Yapı içerisindeki diğer boşluklardan
(asansör, merdiven vb.)
(% 17)



YÜKSEKTEN DÜŞME KAYNAKLI ÖLÜMLER



Kalıp/ kalıp işlerinde
(% 12,5)



Cephe iskelesinden
(% 11)



Çatıdan
(% 9,3)

ve diğer sebeplerle meydana gelmekte olup sektörde toplam 240 çalışan yüksekten düşerek hayatını kaybetmiştir.



NE YAPILMALI?

- Önce uygun bir planlama yapılmalıdır.
- Mümkün olduğunca yüksekte çalışmaktan kaçınılmalıdır.
- İş için doğru ekipman seçilmelidir.



- İş yapacak çalışanlar eğitilmelidir.
- Ekipman düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Yapılan çalışmalar denetlenmeli ve gözetim altında gerçekleştirilmelidir.



ÖNLEM HİYERARŞİSİ

1. ADIM:
ELİMİNE
ETME

Öncelikle
yüksekte
çalışmaktan
kaçınılabılır mi?

2. ADIM: ÖNLEME

Düşme **önlenebilir** mi?

3. ADIM:
MİNİMİZE
ETME

Düşüş mesafesini
ve/veya sonucu
zararları **minimize**
edilebilir mi?



TANIMLAR

Hareketi Kısıtlayıcı Sistemler

Düşmeyi Önleyici Sistemler

Aktif Koruyucu Sistemler

Düşmeyi Durdurucu Sistemler

Pasif Koruyucu Sistemler

TANIMLAR



Düşmeyi Önleyici Sistemler

- Geçici kenar koruma sistemleri, kapaklar vb.



Hareketi Kısıtlayıcı Sistemler

- Ankraj noktası, yaşam hattı, kkd ile çalışma alanı sınırlandırılır.



Düşmeyi Durdurucu Sistemler

- Olası bir düşmede çalışanın belirli bir seviyede tutulması sağlanır.



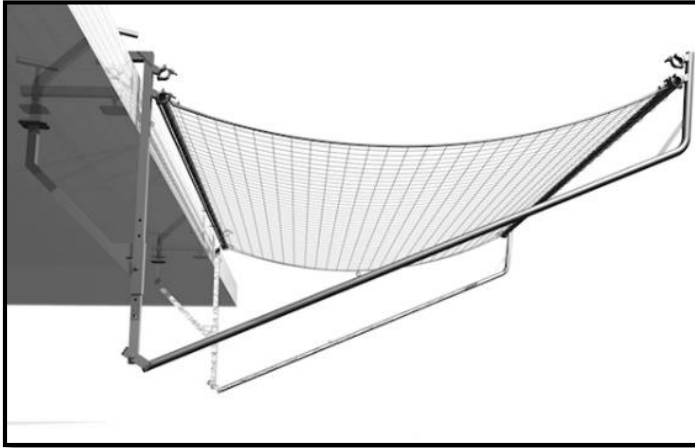
TANIMLAR

	Düşmeyi Önleyici	Hareketi Kısıtlayıcı	Düşmeyi Durdurucu
Nasıl koruma sağlar?	Çalışan ile düşme riski olan alan arasına fiziki engel konularak koruma sağlanır.	Çalışanın düşebileceği, güvensiz alanlara ulaşması çalışanın bağlanması ile önlenir.	Çalışanın bağlantısı sayesinde olası bir düşme durumunda belirli bir seviyede durdurulması sağlanır.
KKD gereksinimi?	Yoktur	Var	Var
Eğitim gereksinimi?	Yoktur	Var	Var
Çalışanın düşmesi potansiyeli?	Yoktur	Orta	Yüksek

TANIMLAR

Pasif Koruma

③



①



②



④





TANIMLAR

Aktif Koruma

③



①

④



②

ÖNLEM HİYERARŞİSİ



1

KAÇINMA

Mümkün olduğunca yüksekte çalışma



2

DÜŞMEYİ ÖNLEYİCİ SİSTEMLER

Geçici kenar koruma sistemi ve kapaklar gibi fiziki bariyerler uygulanır.



3

HAREKETİ KISITLAYICI SİSTEMLER

Ankraj noktası, yaşam hattı vb. ile çalışma alanı sınırlandırılarak düşme önlenir.



4

DÜŞMEYİ DURDURUCU SİSTEMLER

KKD kullanılarak, olası bir düşme kabul edilebilir yükseklik ve sınırlarda durdurulur.



5

İDARİ ÖNLEMLER

Çalışanların yüksekte güvenli çalışma konusunda farkındalıklarını artırmaya yönelik uygulamalar.



YAPI İŞLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETMELİĞİ

31/12/2018 tarih ve 30642 sayılı Resmî Gazetenin 4 üncü mükerrer sayısında



Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği
Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik



EK – 5 Yapı İşlerinde Kullanılan İş Ekipmanlarının Asgari Sağlık ve Güvenlik Şartları

- Ön Yapımlı Bileşenlerden Oluşan Cephe İskeleleri
- Geçici Kenar Koruma Sistemleri (Korkuluk Sistemleri)
- Sütunlu Çalışma Platformları (Cephe Platformları)
- Yaşam Hatları (Ankraj Hatları)
- Güvenlik Ağları



I. Ön Yapımlı Bileşenlerden Oluşan Cephe İskeleleri

1

Standarda Uygunluk

Çelik ve alüminyum
alaşımli iskeleler

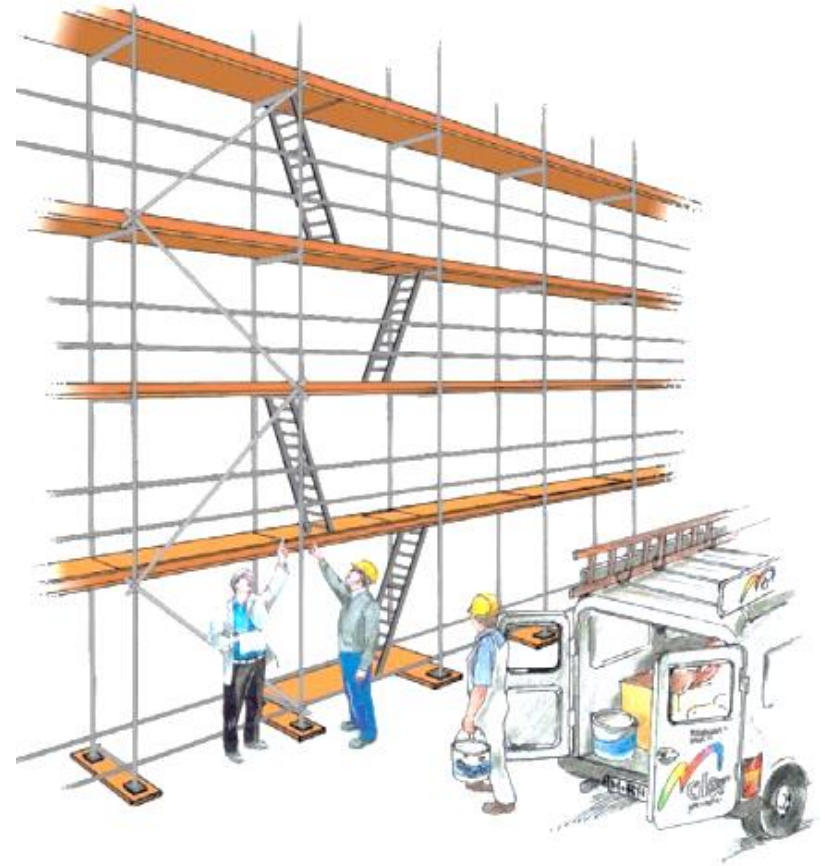


TS EN 12810-1

Ahşap iskeleler



TS 13662





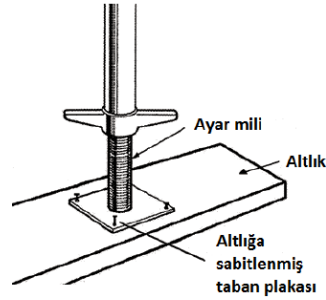
2

Güvenli Kurulum



3

Destekleme ve Sabitleme



4

Düşmeye Karşı Koruma





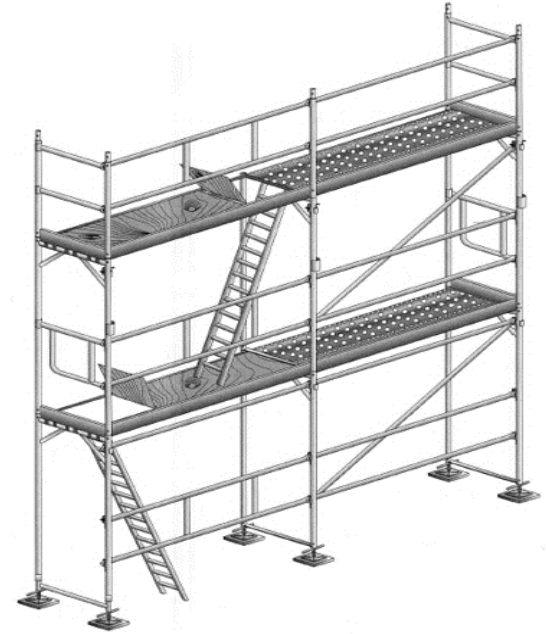
5

Tam ve Sağlam Çalışma Platformu



6

Erişim Sistemleri





II. Geçici Kenar Koruma Sistemleri

1

Standarda Uygunluk

Geçici Kenar Koruma Sistemleri



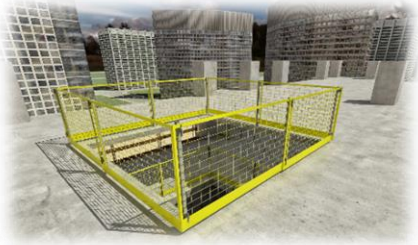
TS EN 13374





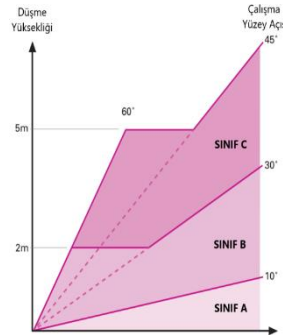
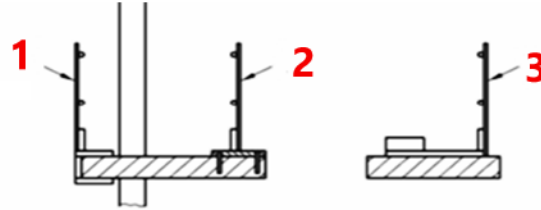
2

Kullanım Alanları



3

Sistem Sınıf ve Tipleri



4

Ekipman Bileşenleri



5

Kurulum ve Söküm

6

Düzenli Kontrol



III. Sütunlu Çalışma Platformları

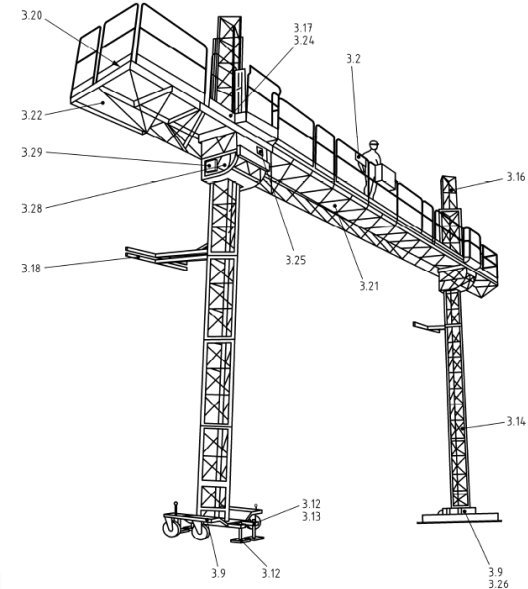
1

Standarda Uygunluk

Sütunlu Çalışma Platformları



TS EN 1495+A2





2

Yeterli Kapasite



3

Güvenli Hız ve Uygun Eğim



4

Düşmeye Karşı Koruma



5

Koruyucu Kafes/Mahfaza



6

Acil Durumda Platformun İndirilmesi





7

Düşmeyi Önleyici Güvenlik Mekanizması



9

Durdurma Anahtarları



8

Aşırı Yüklemeye Karşı Cihaz



10

Giriş Kapısı





IV. YAŞAM HATLARI

1

Standarda Uygunluk

Rijit ve Dikey Yaşam Hatları

EN 353-1

Esnek ve Dikey Yaşam Hatları

EN 353-2

Yatay Yaşam Hatları

EN 795

CEN/TS 16415





2

Ankraj Noktaları



3

Malzeme Özellikleri



4

Kullanım Alanları



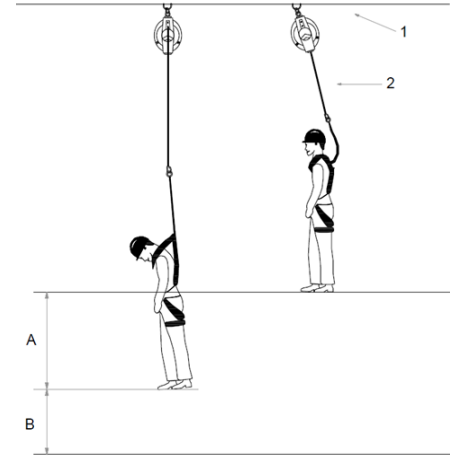
5

Kurulum



6

Açıklık Mesafesi





V. GÜVENLİK AĞLARI

1

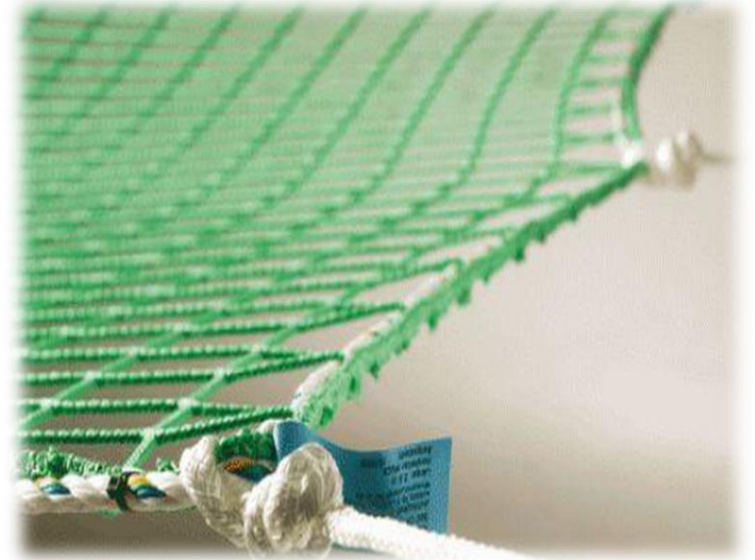
Standarda Uygunluk

Güvenlik Ağları



TS EN 1263-1

TS EN 1263-2





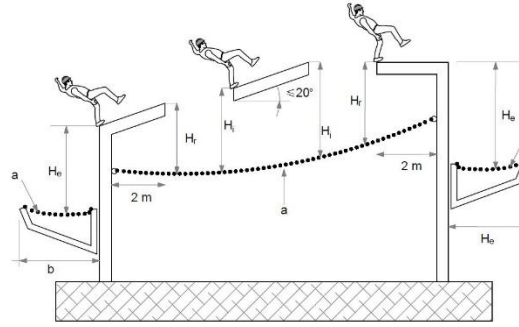
2

Güvenlik Ağı Tipleri



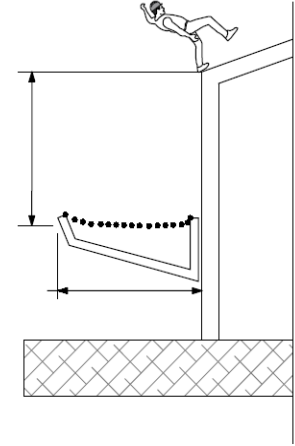
3

Düşme Yüksekliği



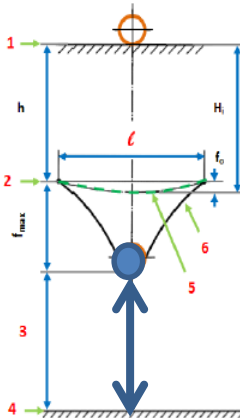
4

Yakalama Genisliği



5

Açıklık Mesafesi



6

Kurulum, Söküm ve Kontroller





MEVZUAT ÇALIŞMASI

YÜKSEKTE ÇALIŞMA EĞİTİMLERİNİN USUL VE ESASLARI HAKKINDA TEBLİĞ

Yüksekte Çalışma Eğitimi



- Eğitimi verecek kişiler
- Eğitim programları (Teorik ve Uygulama)
 - Eğitim süresi
- Eğitimlerin değerlendirilmesi ve belgelendirilmesi
- Eğitimin Planlama ve Uygulama Aşamasındaki Yükümlülükler

Yüksekte Çalışma Eğitici Eğitimi





Sektöre yönelik teknik bilgi birikiminin arttırılması, iyi uygulamaların yaygınlaştırılması ve gerçekleştirilecek faaliyetlerin ilgililere etkin bir şekilde duyurulması amacıyla web sayfamızı ziyaret edebilir, ilgili sunum ve dokümanları

indirebilirsiniz.

www.guvenliinfaat.gov.tr



T.C. AİLE, ÇALIŞMA VE
SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI

Mevzuat

Hakkımızda



İnfaat Sektöründe

İş Sağlığı ve Güvenliği

ANASAYFA

SEKTÖR HAKKINDA

HABERLER

İSG KONULARI

İSTATİSTİKLER

VEDEOLAR

YAYINLAR

**GÜVENLİĞİMİZİ BİRLİKTE İNŞA
EDELİM**

İNŞAAT SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ





TEŞEKKÜR EDERİM.



**T.C. AİLE, ÇALIŞMA VE
SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI**