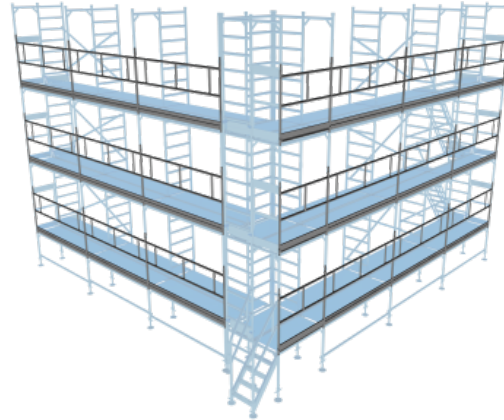




**T.C. AİLE, ÇALIŞMA VE
SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Yüksekte Güvenli Çalışma ve Cephe İskeleleri





Sunum akışı

- İlgili yönetmelik ve standartlar
- Yüksekte çalışma
- Yüksekte yapılan çalışmalarda dikkat edilmesi gereken hususlar
- Cephe İskeleleri
- Güvenli İskele Projesi



İlgili yönetmelik ve standartlar

- Yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği *(Avrupa Birliğinin 24/6/1992 tarihli ve 92/57/EEC sayılı Konsey Direktifi)*
- İş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartları yönetmeliği *(2009/104/EC sayılı Avrupa Birliği Direktifi)*
- TS EN 12810-1 (Mamul özellikleri)
- TS EN 12810-2 (Özel yapısal tasarım metotları)
- TS EN 12811-1 (Performans gerekleri ve genel tasarım)
- TS EN 12811-2 (Geçici iş donanımları-malzeme bilgileri)
- TS EN 12811-3 (Yükleme deneyleri)



Yüksekte Çalışma

- Seviye farkı
- Düşme sonucu yaralanma ihtimalinin oluşması





Düşme-Hız-Mesafe

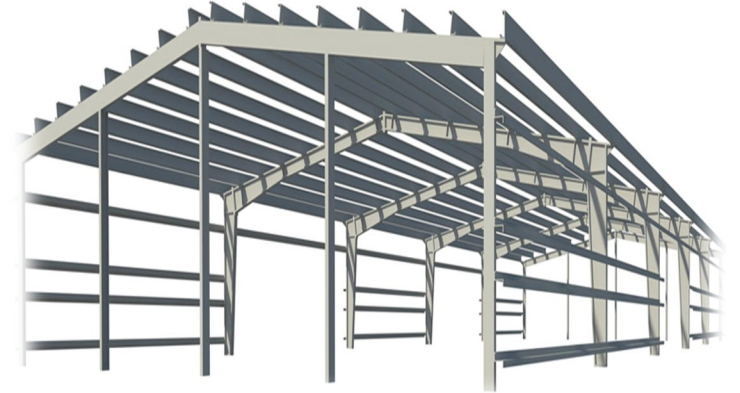


Zaman (s)	Hız (km/s)	Mesafe (m)
0,1	3,52	0,05
0,2	7,06	0,20
0,5	17,68	1,23
1	35,32	4,91
1,5	52,98	11,05
2	70,63	19,62
2,5	88,31	30,66
3	105,95	44,15



Yüksekte çalışmalarda dikkat edilmesi gereken hususlar

- Mümkünse, **yüksekte çalışma!**





Yüksekte Güvenli Çalışma





- Çalışmalara başlamadan önce **planlama yapılmalı ve çalışmalar organize edilmeli,**



- Çalışanların, **uygun araç ve ekipmanlarla** çalışma yerlerine ulaşımı sağlanmalı,



- ✓ Çalışanların güvenliği öncelikle;
 - ❖ Geçici kenar koruma sistemleri
 - ❖ Düşmeyi önleyici platformlar
 - ❖ Bariyer veya kapaklar
 - ❖ Çalışma iskeleleri
 - ❖ Güvenlik ağları...

gibi **toplu korunma tedbirleri** ile sağlanmalıdır.





Yüksekte Güvenli Çalışma

1- Düşmeyi önle!

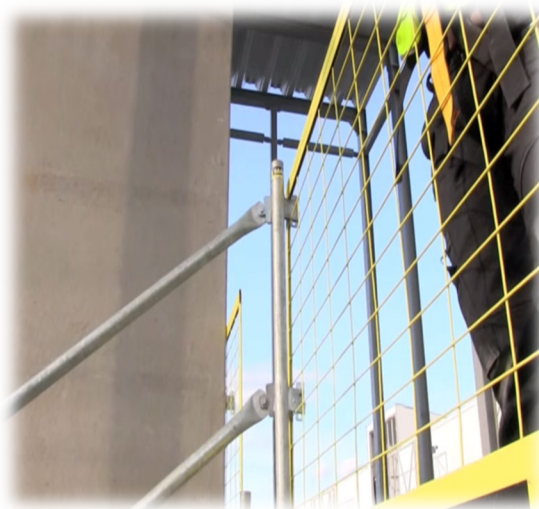


2- Önleyemiyorsan durdur!

Düşmeyi önleyici



Düşmeyi önleyici



Düşmeyi durdurucu





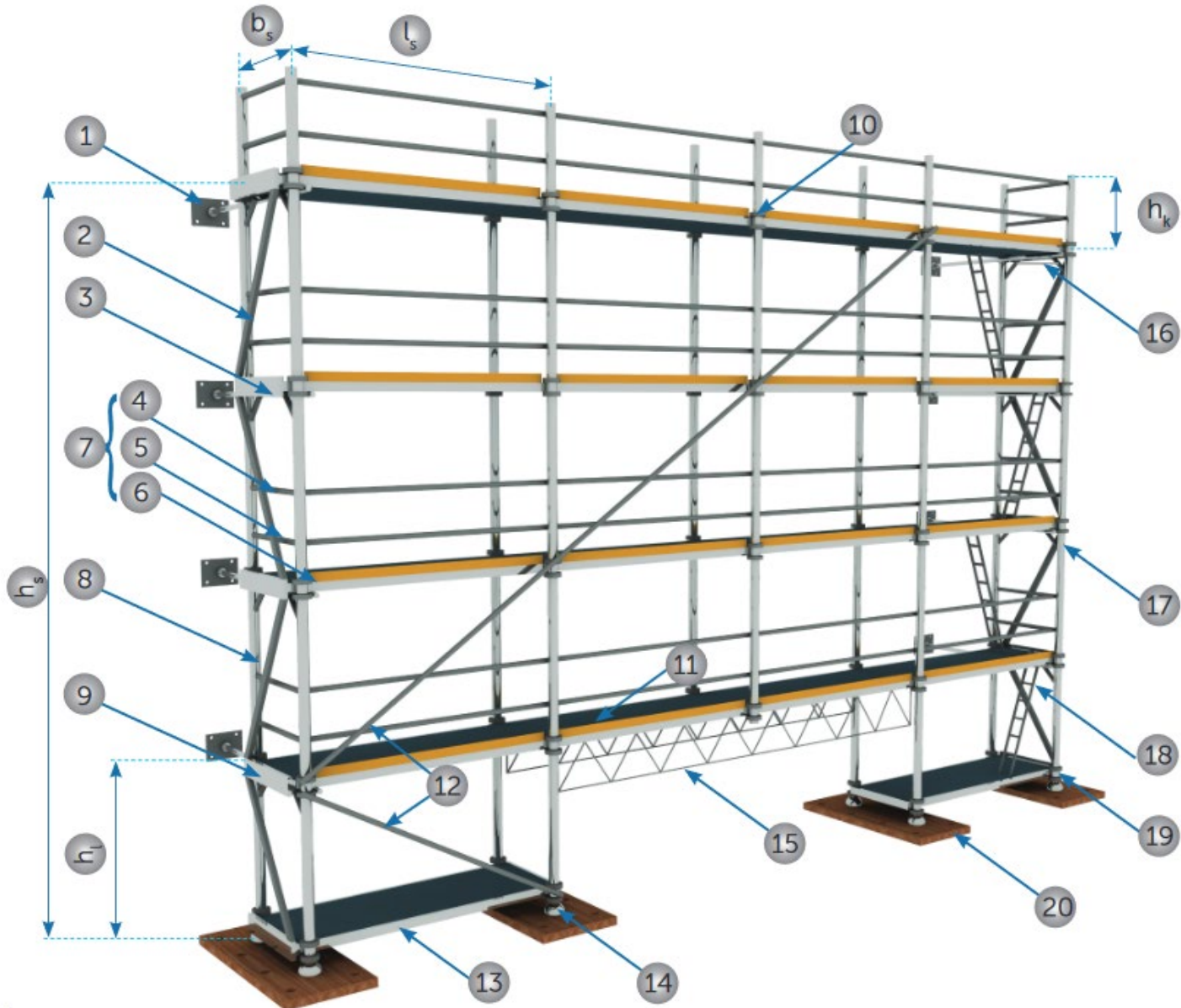
Cephe İskeleleri

Yapıların dışında sıvama, boyama veya onarım için ~~keresteden~~ kat kat kurulan, çalışma sırasında üstüne çıkılan çatki.

Türk Dil Kurumu Sözlük

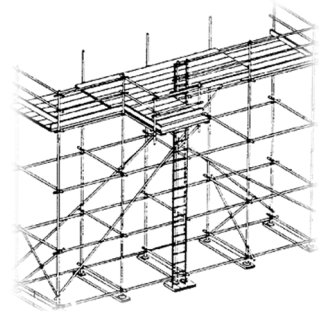
Geçici, sabit, asılı veya hareketli bütün yapı ile aşağıda (h) bendinde belirtilen “kaldırma aletleri” hariç işçilere veya materyallere destek sağlamaya yarayan veya böyle bir yapıya ulaşımı sağlamak için kullanılan sistem.

167 sayılı ILO Sözleşmesi



Güvenli İskele Nedir?

- 1 Standartlara uygun üretildiği belgelenen, **TSE 12810-1**
- 2 Yapılacak işe uygun seçilen,
- 3 İlgili mevzuat hükümlerine uygun olarak, kurulumu, kullanımı ve sökümü sağlanan.





Cephe İskeleleri



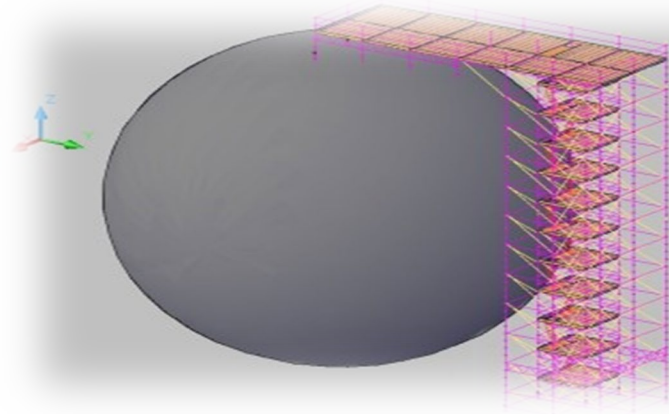
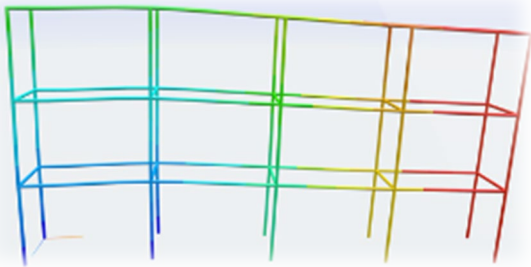


Güvenli Çalışma için Nelere Dikkat Edilmelidir?

- ✓ Yüksekte güvenli çalışma donanımlarının **kontrol ve bakımları** düzenli yapılmalı,
- ✓ Yüksekte çalışmayla ilgili tehlike ve riskler konusunda bu alanlarda çalışacaklara gerekli **eğitim** verilmeli,
- ✓ Yüksekte çalışmalar **işveren tarafından** görevlendirilen **ehil bir kişinin gözetim ve kontrolünde** gerçekleştirilmeli.



- Seçilen iskelenin kurulum ve kullanım şekline göre sağlamlık ve dayanıklılık hesapları üreticiden temin edilmeli, mevcut değilse yapılmalı veya yaptırılmalı,
- Bu hesaplar yapılmadan iskeleler **kesinlikle kullanılamaz!**





- ✓ İskele kendiliğinden hareket etmemeli, stabilitesi bozulmamalı ve **çökmeyecek şekilde** tasarlanmış, üretilmiş ve kurulmuş olmalı,
- ✓ Cephe iskeleleri **binaya mümkün olduğunca yakın kurulmalı,**





- ✓ Kurulum veya söküm sırasında **iskelenin kullanıma hazır olmayan kısımları**, Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliğine uygun şekilde genel uyarı işaretleri ile işaretlenmeli ve **tehlikeli bölgeye** girişler **fiziki olarak engellenmeli**,

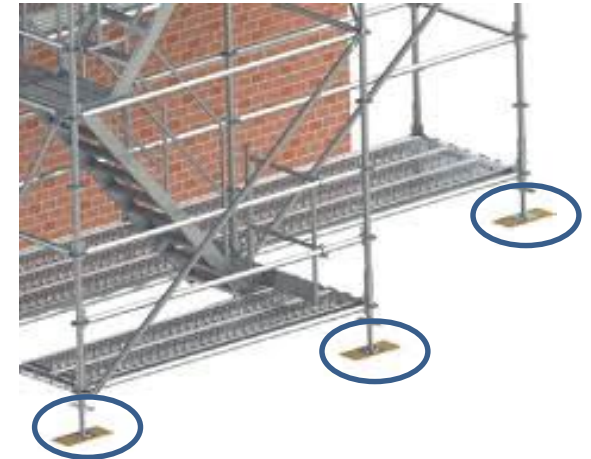




- ✓ İskelelerin **kurulumu, sökümü** veya **üzerinde önemli değişiklik yapılması**, görevli inşaat mühendisi, inşaat veya yapı eğitimi bölümü mezunu teknik öğretmen, inşaat teknikeri veya yüksek teknikerin gözetimi altında yapılmalıdır.



- ✓ Cephe iskelelerinin ayaklarında sabit veya düşeyliği ayarlanabilir taban plakaları kullanılmalı,
- ✓ Yumuşak zeminlerde yükü dağıtmak için taban plakaları altlarında uygun malzemedan yapılmış altlıklar kullanılmalı,





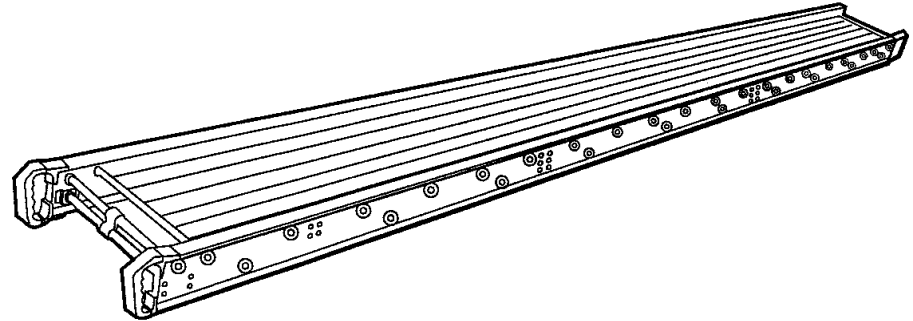
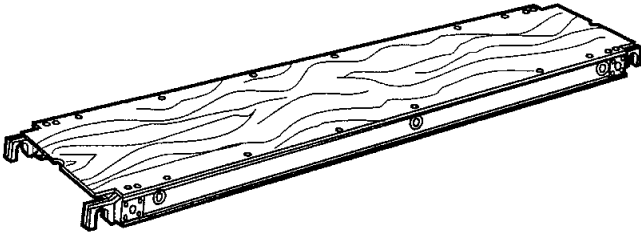
Cephe İskeleleri



- ✓ İskelenin taşıyıcı elemanlarının **yeterli sağlamlıktaki** taşıyıcı zemine sabitlenmeli,



- ✓ İskele platformları hareket etmeyecek şekilde iskele sistemine sabitlenmeli,
- ✓ Platform elemanları ile iskele dikey elemanları arasında ve platform döşemesinde çalışanların düşmesine sebep olabilecek boşluk bulunmamalı,

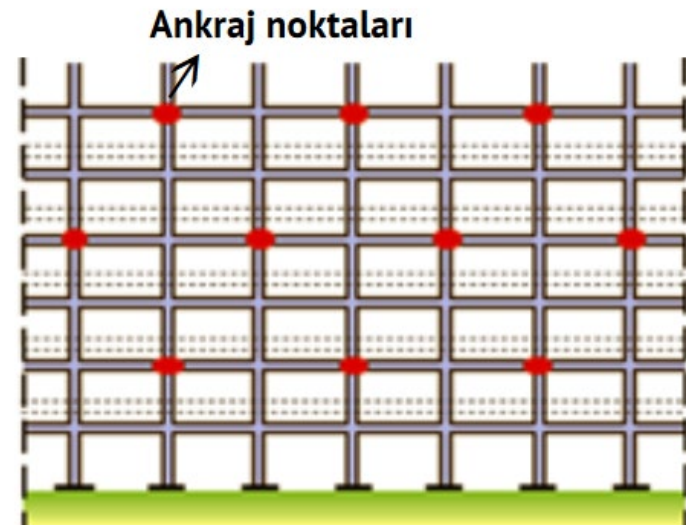
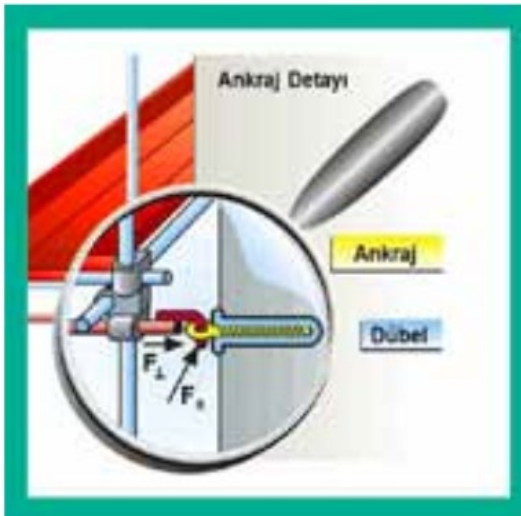




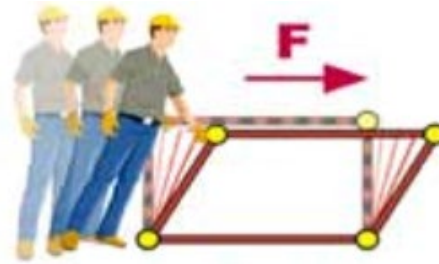
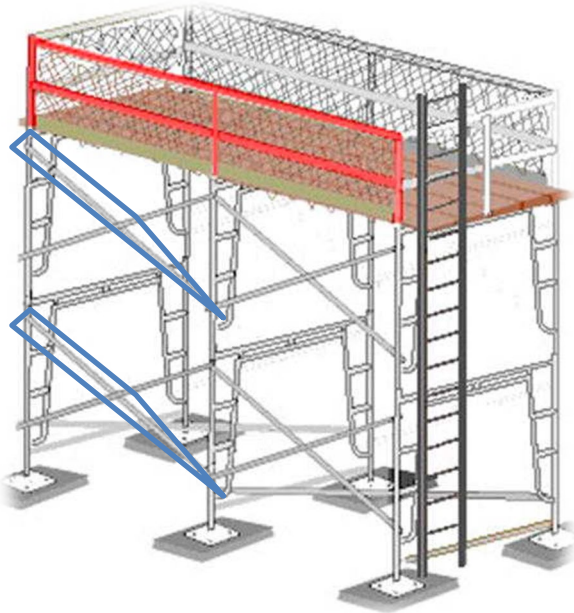
Cephe İskeleleri



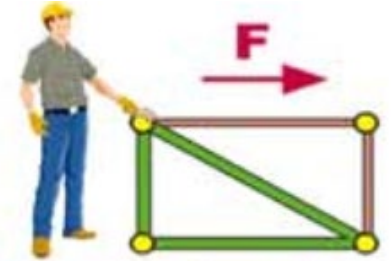
- ✓ İskele sistemleri güvenli bir şekilde desteklenmeli, **yatay** ve **düşey kuvvetlere karşı** uygun şekilde sabitlenmeli,
- ✓ İskele, üreticinin kullanım kılavuzunda belirttiği şekilde, sağlam bir yapı yüzeyine ve **yeterli sayıda ankrajla** yapıya sabitlenmeli,



- ✓ Cephe iskelelerinin kurulumunda, taşıyıcı sisteme ait düşey ve yatay elemanlar eksiksiz olarak kullanılmalı ve sistem yeteri kadar **çapraz elemanla** takviye edilmeli,

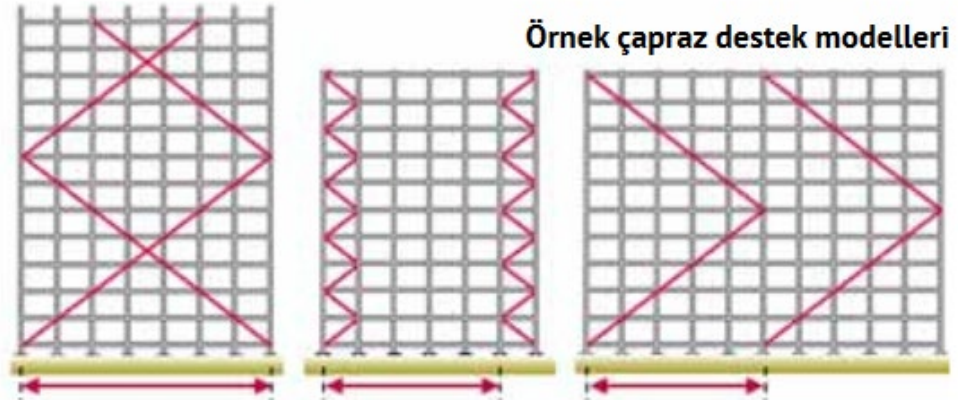


Sistem hareket eder!



Sistem sabit kalır!

Örnek çapraz destek modelleri



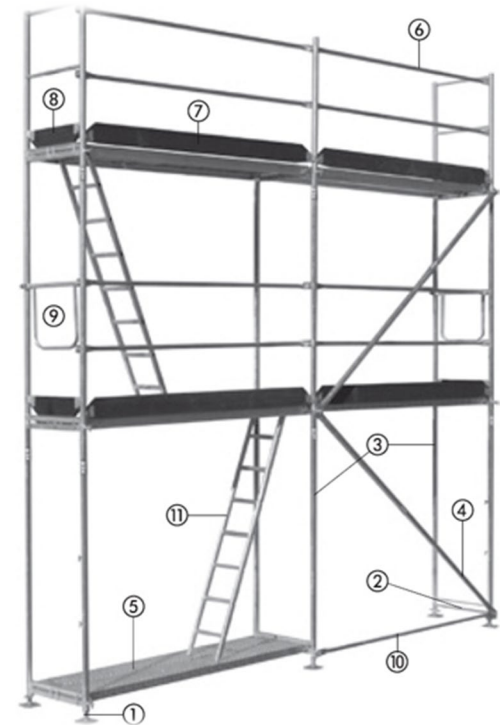
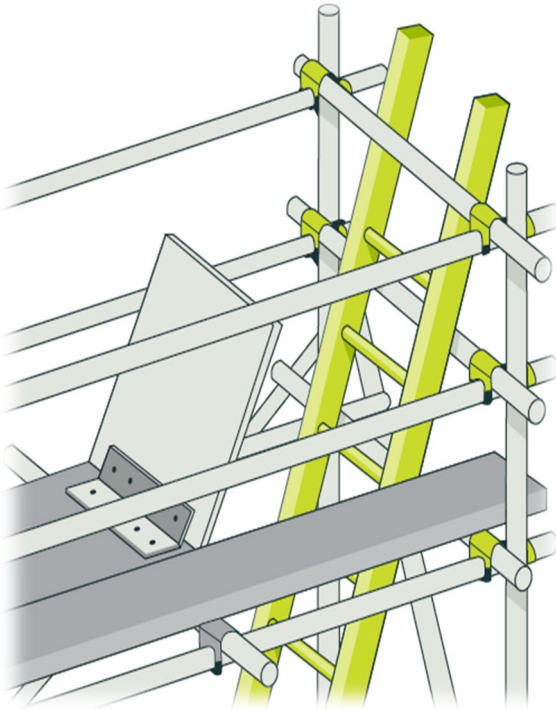


Cephe İskeleleri





- ✓ İskelelerde çalışılan platformlara **güvenli ulaşımın sağlanması** için merdiven sistemleri veya benzeri güvenli ulaşım sistemleri kullanılmalı,





Cephe İskeleleri

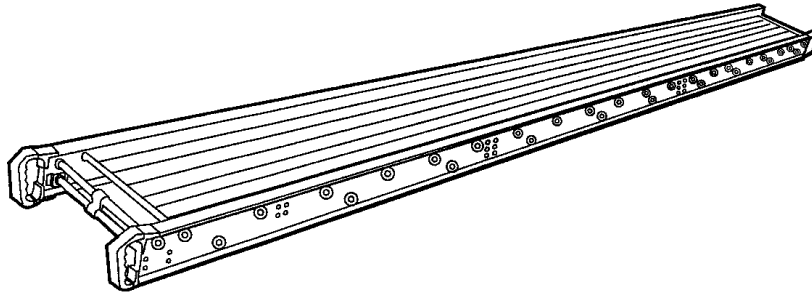




Cephe İskeleleri



- ✓ İskelelerin taşıyabilecekleri **azami ağırlıklar**, levhalar üzerine yazılarak iskelelerin uygun ve görülebilir yerlerine asılmalı,
- ✓ İskele üzerine **moloz ve artıklar** ile geçişi engelleyecek malzemeler bırakılmamalı,



- ✓ **Korozyona** karşı uygun malzeme kullanılmalı, **TS 12811-2**
- ✓ Çatlak, kırık ve yıpranmış iskele ve bağlantı elemanları kullanılmamalı,
- ✓ İskelelerde görülen kusurlar derhal giderilmeli ve zayıf kısımlar güçlendirilmelidir.



İskelelerin Kontrolü

- Kullanılmaya başlamadan önce,
- Haftada en az 1 kez,
- Üzerinde değişiklik yapıldığında,
- Belli bir süre kullanılmadığında,
- Sismik sarsıntı, kuvvetli rüzgarlar gibi olumsuz hava şartlarına maruz kalındığında...





Güvenli İskele Projesi



- Alman Sosyal Kaza Sigortası Kurumu (DGUV) ile protokol imzalandı.
- Yürütülen benzer proje ile ilgili Almanya'da teorik ve uygulamalı eğitimler alındı.
- Saha gözlemleri yapılarak ülkemizdeki mevcut durum değerlendirildi.





- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve TSE'nin ilgili birimleri ile teknik çalışma grupları oluşturuldu ve toplantılar yapıldı.
- İskele firmaları ve proje paydaşlarımız ile toplantılar yapıldı.
- İskele Kurulum Elemanı Meslek Standardına göre belgelendirme yapan Türkiye MYM ile toplantılar yapıldı.



- Proje kapsamında oluşturulan teknik çalışma grupları tarafından ahşap iskeleler ile ilgili bir standart hazırlandı.



- Teknik rehberler, broşürler ve iskele kontrol listeleri hazırlandı.





- ✚ **13 şehir** ziyaret edildi.
- ✚ **2000'in üzerinde katılımcıya** ulaşıldı.
(İskele üreticileri, iş güvenliği uzmanları, mühendisler, işverenler vb.)
- ✚ **6 paydaş** projeye destek verdi.
- ✚ Seminerlerde **8 iskele firması** örnek iskele kurulumu gerçekleştirdi.
- ✚ **9 Sanayi ve Ticaret Odası** projeye destek verdi.





Güvenli İskele Projesi

2015
2014



● 2014
● 2015



Güvenli İskele Projesi





- ✓ Proje başlamadan önce ürün belgesi almış üretici bulunmazken an itibarıyla **60 tane** cephe iskelesi üreticisi TSE'den standartlara uygunluk belgesi almış durumdadır.





TEŞEKKÜRLER