

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

İş Sağlığı ve Güvenliği nedir?

- ‘İş yerinde işin yürütülmesi sırasında, çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır’
- İş yerinde, çalışma koşullarından kaynaklanan, çalışanlara yönelik tehlikelerin araştırılması ve önlenmesi amacıyla yapılan yöntemli çalışmaların tümüdür.
- İşyerlerinde çalışanların sağlıklı ve güvenli çalışmalarını sağlamak üzere alınması gereken tedbirler dizisidir.

İş Güvenliğinin önemi

İş güvenliği;

- Çalışanların can güvenliği ve sağlığını,
- Makine araç ve gereçlerin güvenliğini,
- İşyerinin güvenliğini,
- Çevrenin güvenliğini,
- Üretilen malın güvenliğini kapsar

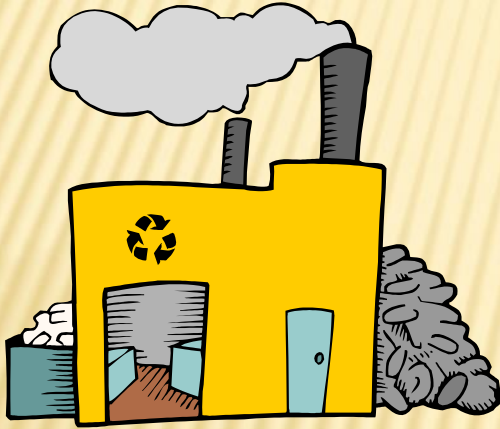
Bu nedenle iş güvenliği önemlidir...!!

İş Güvenliğinin Amacı

1. Çalışanları korumak ve onlara en yüksek sağlıklı ortam sunmak,
2. Çalışma koşullarının olumsuz etkilerinden onları korumak,
3. İş ve işçi arasında mümkün olan en iyi uyumu sağlamak,
4. İşyerlerindeki riskleri tamamen ortadan kaldırmak ya da zararları en aza indirebilmek,
5. Üretimin güvenliğini korumak,
6. İşletmenin güvenliğini sağlamak,
7. Ekolojik çevreye zarar vermemek.

ÇALIŞANIN KORUNMASI

Tehlikenin kaynağı



TEHLİKE



İşçi



KAYNAKTA
KONTROL

ULAŞMAYI
ÖNLEME

İŞÇİYİ KORUMA

KAZALARIN MALİYETLERİ

GÖRÜNEN
GİDERLER
(DOĞRUDAN)

- TEDAVİ
- MAHKEME
- SİGORTA PRİMLERİ
- TAMİR

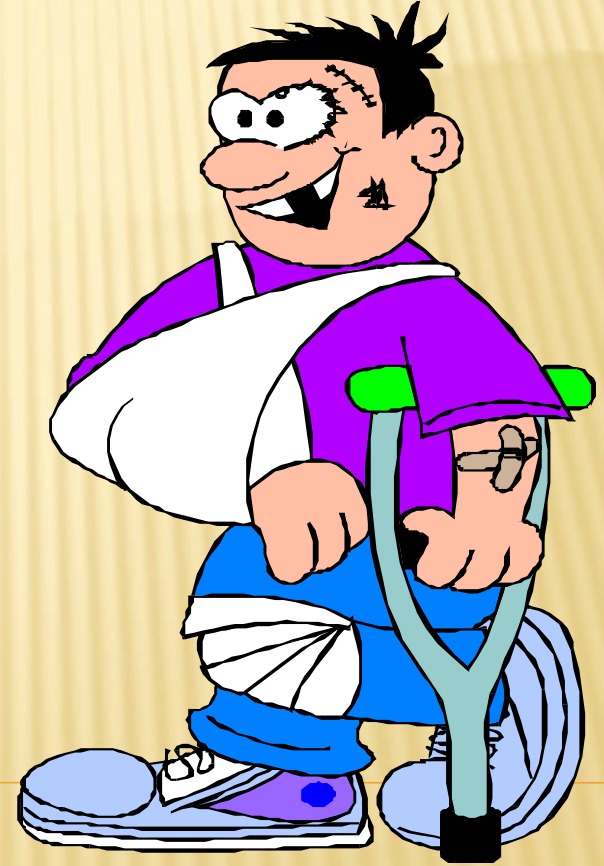
GÖRÜNMEYEN
(DOLAYLI)

- İŞ GÜNÜ KAYBI
- ÜRETİM KAYBI
- İŞ GÜCÜ KAYBI
- TOPLUMUN UĞRADIĞI KAYIPLAR

BUZDAĞI

KAZALAR NEDEN MEYDANA GELİYOR?

İnsanlar kazaları
isteyerek mi yapıyor?



İNSANLAR NEDEN HATA YAPARLAR?

Kazayla



Eğitimsizlik

Bilgisizlik

Dalgınlık

Rahatlık

Düşüncesizlik

Yeteneksizlik

Kasıtlı

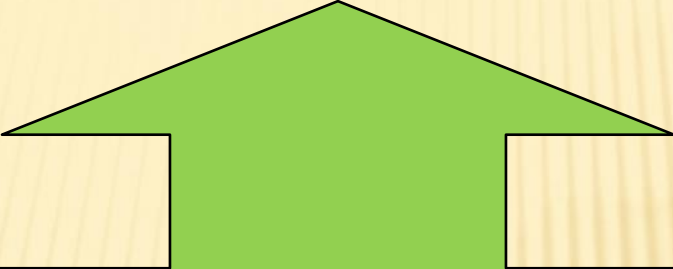


Dikkatsizlik

Zorlama

İsteyerek yapmak

KAZALAR BIRDENBIRE ORTAYA ÇIKMAZ!!!



**Bana bir şey olmaz...
Hep böyle yapıyoruz...
Güvenli görünüyordu...
Böyle bir kaza olacağını hiç tahmin edemezdim...
Daha önce hiç olmamıştı.
Acelem vardı.**

KAZA PIRAMIDI



İŞ KAZASI NEDENLERİ

DOĞRUDAN NEDENLER



- Rahatsızlık
- Yaralanma
- Sakatlanma
- Ölüm

KATKIDA BULUNAN NEDENLER

Güvenlik
Yönetimi
Performansı

İşçinin
Zihinsel
Durumu

İşçinin
Fiziksel
Durumu

GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR

- İş ekipmanını eğitim almadan kullanmak
- Araç ve ekipmanları talimatlar doğrultusunda kullanmamak
- Acele etmek, tehlikeli yerlerden gitmek
- İkaz ve uyarılara uymamak
- İşyeri ve iş disiplinine uymamak, etrafta dikkatsiz dolaşmak
- İşin gerektirdiği Kişisel Koruyucu Ekipmanları kullanmamak
- Başkalarını meşgul etmek
- İşleri yasal mevzuatlar ve talimatlar doğrultusunda yapmamak
- İş yerindeki tehlikeler hakkında bilgi sahibi olmamak

GÜVENİZ ORTAM

- Arızalı ve bakımsız ekipmanlar
- Çalışma ortamının darlığı ve sıkışıklığı
- Yetersiz uyarı ve ikazlar
- İşe uygun eğitilmiş eleman çalıştırmama
- Koruyucusuz ekipmanlar
- Yetersiz havalandırma
- Yetersiz aydınlatma
- Tehlikeli ortam (tozlu, gazlı, gürültülü vb.)
- Düzensiz ortam
- Kaygan veya düzgün olmayan zemin
- Merdivenlerde yetersiz korkuluklar
- Taşeron faaliyetleri



İŞ KAZALARININ ŞANTIYE TÜRLERİNE GÖRE SAYISAL DAĞILIMLARI

Şantiye Türü	ÖLÜM		YARALANMA		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Bina	835	56.9	1155	61.5	1990	59.5
Yol	192	13.1	220	11.7	412	12.3
Kanal	92	6.3	58	3.1	150	4.5
Baraj	58	4.0	74	3.9	132	3.9
Enerji Nakil	53	3.6	83	4.4	136	4.1
Yıkım İşleri	49	3.3	4	0.2	53	1.6
Demiryolu	26	1.8	52	2.8	78	2.3
Liman	22	1.5	27	1.4	49	1.5
Köprü	19	1.3	96	5.1	115	3.4
Tünel	17	1.2	20	1.1	37	1.1
Diğer	105	7.2	90	4.8	195	5.8
	1468		1879		3347	

İŞ KAZALARININ ŞANTİYELERİN BÜYÜKLÜKLERİNE GÖRE SAYISAL DAĞILIMLARI

Şantiyede Çalışan İşçi Sayısı	ÖLÜM		YARALANMA		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1 – 10	827	56.3	951	50.6	1778	53.1
11 - 50	272	18.5	341	18.2	613	18.3
51 – 100	70	4.8	116	6.2	186	5.6
101 – 500	88	6.0	159	8.5	247	7.4
500 +	41	2.8	48	2.6	89	2.7
Saptanamayan	170	11.6	264	14.1	434	13.0
	1468		1879		3347	

İŞ KAZALARININ KAZA TİPLERİNE GÖRE SAYISAL DAĞILIMLARI

No. Kaza Tipi	ÖLÜM		YARALANMA		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
01 İnsan Düşmesi	538	36.6	426	22.7	964	28.8
02 Malzeme Düşmesi	139	9.5	202	10.8	341	10.2
03 Malzeme Sıçraması	5	0.3	158	8.4	163	4.9
04 Kazı Kenarının Göçmesi	98	6.7	40	2.1	138	4.1
05 Yapı Kısımının Çökmesi	86	5.9	24	1.3	110	3.3
06 Elektrik Çarpması	212	14.4	34	1.8	246	7.3
07 Patlayıcı Madde Kazalar	37	2.5	65	3.5	102	3.0
08 Yapı Mak. Kazalar	162	11.0	59	3.1	221	6.6
09 Tez.ve Mak.Elem.Uzuv Kaptırma	-	-	525	27.9	525	15.7
10 Malz.Aras.-Alt. Uzuv.Sıkışması	1	0.1	180	9.6	181	5.4
11 El Alet.Ele Vurma	-	-	36	1.9	36	1.1
12 Sivri Uçlu, Keskin Kenarlı Cis.Yaral.	-	-	70	3.7	70	2.1
13 Şantiye İçi Trafik Kazaları	151	10.3	26	1.4	177	5.3
14 Diğer Tipteki Kaz.	39	2.7	34	1.8	73	2.2
	1468		1869		3347	

İŞ KAZALARININ AYLARA GÖRE DAĞILIMLARI

Aylar	ÖLÜM		YARALANMA		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ocak	79	5.4	127	6.8	206	6.2
Şubat	56	3.8	105	5.6	161	4.8
Mart	80	5.5	135	7.2	215	6.4
Nisan	133	9.1	155	8.3	288	8.6
Mayıs	147	10.0	152	8.1	299	8.9
Haziran	159	10.8	194	10.3	353	10.6
Temmuz	179	12.2	190	10.1	369	11.0
Ağustos	149	10.2	173	9.2	322	9.6
Eylül	143	9.7	173	9.2	316	9.4
Ekim	133	9.1	167	8.9	300	9.0
Kasım	111	7.6	174	9.3	285	8.5
Aralık	84	5.7	127	6.8	211	6.3
Saptanamayan	15	1.0	7	0.4	22	0.7
	1468		1869		3347	

İŞ KAZALARININ HAFTANIN GÜNLERİNE GÖRE DAĞILIMLARI

Günler	ÖLÜM		YARALANMA		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Pazartesi	238	16.2	320	17.0	558	16.7
Salı	227	15.5	280	14.0	507	15.2
Çarşamba	222	15.1	282	15.0	504	15.1
Perşembe	217	14.8	266	14.2	483	14.4
Cuma	194	13.2	290	15.4	484	14.5
Cumartesi	185	12.6	259	13.8	444	13.3
Pazar	165	11.2	173	9.2	338	10.1
Saptanamayan	20	1.4	9	0.5	29	0.9
	1468		1879		3347	

İŞ KAZALARININ, İŞ SAATLERİNE GÖRE SAYISAL DAĞILIMLARI

İş Saatleri	ÖLÜM		YARALANMA		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1.(08-09)	94	10.4	226	15.5	320	13.5
2.(09-10)	121	13.4	191	13.1	312	13.2
3.(10-11)	130	14.4	212	14.5	342	14.5
4.(11-12)	132	14.6	194	13.3	326	13.8
5.(13-14)	75	8.3	107	7.3	182	7.7
6.(14-15)	98	10.8	173	11.8	271	11.5
7.(15-16)	123	13.6	166	11.4	289	12.2
8.(16-17)	132	14.6	192	13.1	324	13.7
	905		1461		2366	

KAZALARIN:

- ✗ % 88'i İNSAN hatası
- ✗ %10'u Mekanik hatalar
- ✗ %2' si Öngörülemeyen hatalardır.

KAZALARI NASIL ÖNLEYEBİLİRİZ?

- ✗ **Kaderciliği bırakıp, önlem almaya yönelmekle,**
- ✗ **Bir olay yaşayıp, davranış değiştirmek yerine daha yaşamadan, başkalarının yaşadıklarından öğrenileni uygulamakla,**
- ✗ **Kurallara uymayı toplumsal yaşamın bir parçası olarak görmekle,**
- ✗ **Başkaları ile dayanışma ve işbirliği yaparak,**
- ✗ **Mekan ve koşulları algılamak ve iyi değerlendirenerek,**
- ✗ **Gerektiğinde inisiyatif kullanarak,**
- ✗ **Sorumluluk ve güven sahibi olarak,**
- ✗ **Soğukkanlı ve sakin davranarak**
- ✗ **Tehlikeli Durum ve Tehlikeli Davranışları ortadan kaldırmakla**
- ✗ **Çalışanların tutum ve davranışlarını değiştirmekle**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDEN KİMLER SORUMLUDUR?

Ben

Siz

Hepimiz.....

Sorumluyuz









Kazalara,
% 96 güvenli olmayan d

TRAJİKOMİK BİR İŞ KAZASI

Sayın şantiye şefim;

İş kazası tutanağına planlama hatası diye yazmıştım. Bunu yeterli görmeyerek ayrıntılı anlatmamı istemişsiniz.

Şu anda hastanede yatmama neden olan olaylar aynen aşağıda anlattığım gibi olmuştur

Bildiğiniz gibi ben bir duvar ustasıyım. İnşaatın altıncı katındaki işimi bitirdiğim zaman biraz tuğla artmıştı. Yaklaşık 250 kg kadar olduğunu tahmin ettiğim bu tuğlaları aşağıya indirmek gerekiyordu. Aşağı indim, bir varil buldum, ona sağlam bir ip bağladım, altıncı kata çıktım. İpi bir çıkırıktan geçirip ucunu aşağıya saldım. Tekrar aşağıya indim ve ipi çekerek varili altıncı kata çıkardım. İpin ucunu sağlam bir yere bağlayıp tekrar yukarı çıktım. Bütün tuğlaları varile doldurdum.

Aşağı indim, bağladığım ipin ucunu çözdüm. İpi
çözmemle birlikte birden kendimi havalarda
buldum. Nasıl bulmayayım? Ben yaklaşık 70 kiloyum.
250 kilogramlık varil süratle aşağıya düşerken beni
yukarı çekti. Heyecan ve şaşkınlıktan ipi bırakmayı
akıl edemedim. Yolun yarısında dolu varille çarpıştık.
Sağ iki kaburgamın bu sırada kırıldığını sanıyorum.
Tam yukarı çıkınca, iki parmağım iple beraber çıkırığa
sıkıştı. Parmaklarım da bu sırada kırıldı. Bu esnada
yere çarpan varilin dibi çıktı ve tuğlalar etrafa saçıldı.

Varil hafifleyince, bu sefer ben aşığı inmeye varil yukarı çıkmaya başladı ve yolun yarısında yine varille çarpıştık. Sol bacağımanın kaval kemiğı de bu sırada kırıldı. Can havli ile ipi bırakmayı akıl ettim. Başımı yukarı kaldırdığımda boş varilin süratle üzerime geldiğini gördüm. Kafatasımın da böyle çatladığını sanıyorum.

Bayılmışım, gözümü hastanede açtım.

Cenab-ı Hak'tan tüm kullarını böyle görünmez kazalardan korumasını diler, hürmetle ellerinizden öperim.

Duvarcı Ustanız

Bayılmışım, gözümü hastanede açtım.
Cenab-ı Hak'tan tüm kullarını böyle
görünmez kazalardan korumasını diler,
hürmetle ellerinizden öperim.

Duvarcı Ustanız

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

6331 Sayılı

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

20/06/2012 Tarihinde TBMM'nde Kabul edilmiş

30/06/2012 tarihinde

Resmi Gazetede Yayımlanarak

Yürürlüğe Girmiştir.

YASANIN YÜRÜRLÜĞE GİRİŞ TARİHLERİ

ÇALIŞAN SAYISI	TEHLİKE SINIFI	İş güvenliği, İlk yardım, Acil Durum Planı, Yangın Eğitimi	İş Güvenliği Uzmanı, İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personeli
50'den Az Çalışanı Olan	Az Tehlikeli	30.12.2012	30.06.2014
	Tehlikeli		30.06.2013
	Çok Tehlikeli		30.06.2013
50'den Fazla Çalışanı Olan	Az Tehlikeli	30.12.2012	30.12.2012
	Tehlikeli		
	Çok Tehlikeli		

KAMU KURUMLARI İÇİN YASANIN YÜRÜRLÜĞÜNE GİRİŞ TARİHLERİ

- 4857 sayılı İş Kanunu kapsamında elliden az çalışanı olan kamu kurumları için 01.07.2016 tarihinden itibaren başlayacaktır.
- 4857 sayılı İş Kanununun (mülga 81 inci maddesi) kapsamında devamlı olarak elli ve daha fazla çalışanı olan kamu kurumları için tehlike sınıfına bakılmaksızın, iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve diğer sağlık personeli çalıştırma yükümlülüğü 02.08.2013 tarihinden itibaren başlamıştır.
- Sayı sınırı olmaksızın kamu kurumlarındaki 4857 sayılı İş Kanunu kapsamında olmayan diğer çalışanlar için iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve diğer sağlık personeli çalıştırma yükümlülüğü 01.07.2016 tarihinden itibaren başlayacaktır.

KANUNUN AMACI

İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliğinin **sağlanması** ile mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının **iyileştirilmesi** için **işveren ve çalışanların** görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemektir.

KANUNUN KAPSAMI

Belli istisnalar dışında kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dahil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır.

İSTİSNALAR

- a) TSK, Genel Kolluk Kuvvetleri ve MİT faaliyetleri
- b) Afet ve acil yardım birimleri
- c) Ev hizmetleri
- ç) Çalışan istihdam etmeksizin mal ve üretim hizmeti yapanlar.
- d) Hükümlü ve tutuklulara yönelik faaliyetlerde

İŞYERİ TEHLİKE SINIFLARI

- Az Tehlikeli (C)
- Tehlikeli (B)
- Çok Tehlikeli (A)

3 Yıl süre ile bir alt sınıf iş güvenliği uzmanı, bir üst tehlike sınıfına (C, B'ye, B de A'ya) bakabilir.

TEHLİKE SINIFLARI

Genel olarak bir mal üretimine dayanmayan işler **az tehlikeli** sınıfta bulunmaktadır.

- Muhasebe ve Hukuk Büroları.
- Otelcilik,
- Otomobil alım satım işleri,
- Elektronik alet ticareti,
- Mobilya satış mağazası,
- Ayakkabı malzemeleri toptan ticareti,
- Kırtasiye...vb

TEHLİKE SINIFLARI

Genel olarak **imalata** dayanan işler **tehlikeli** sınıfta bulunmaktadır.

- Metallerin makinede işlenmesi (torna tesfiye işleri, metal parçaları delme vs.),
- Gıda ve içeceklerin endüstriyel olarak hazırlanması,
- Mutfak ve büro mobilyası, sandalye imalatı,
- Makine ve ekipman imalatı...

TEHLİKE SINIFLARI

Bazı sektörlerdeki işlerin **bir bölümü** ise **çok tehlikelidir.**

- İnşaat sektörü
- Kimya sektörü
- Akaryakıt ve LPG istasyonları
- Madencilik
- Dökümcülük
- Elektrik üretimi, iletimi, dağıtımı
- Tarımsal ilaçların üretimi...vb

TEHLİKE SINIFLARI

- Çok Tehlikeli sınıfta yer alan işlerde A sınıfı iş güvenliği uzmanı görevlendirilir.
- Tehlike sınıfta yer alan işlerde A veya B sınıfı iş güvenliği uzmanı görevlendirilir.
- Az tehlikeli sınıfta yer alan işlerde A,B veya C sınıfı iş güvenliği uzmanı görevlendirilir.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Neden İş Sağlığı ve Güvenliği?

Dünya

Her gün;
■ 1 Milyon iş kazası olmakta,
■ 5534 çalışan işle ilgili hastalıklar,
■ 879 çalışan iş kazası nedeniyle ölmektedir.

Türkiye

Her gün;
■ 172 iş kazası olmakta,
■ 4 kişi iş kazası nedeniyle ölmekte,
■ 6 kişi sürekli iş göremez hale gelmektedir.

TÜRKİYEDE İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIĞI

SGK 2010 YILI İSTATİSTİKLERİ

İŞ KAZALARI

- ✓ Toplam 62.903 İş kazası;
- ✓ 1.434 ölümlü iş kazası
- ✓ 1.976 sürekli iş göremezlikle sonuçlanan kaza meydana gelmiştir.

MESLEK HASTALIĞI

- ✓ Toplam 533 meslek hastalığı;
- ✓ 10 tanesi ölümle sonuçlanmıştır.

Toplam 1444 kişi iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu hayatını kaybetmiştir.

GÖRÜNÜR MALİYETLER

- ✗ Sürekli iş göremezlik ve ölüm nedeniyle,
- ✗ Üretimin durması veya azalması,
- ✗ Sürekli iş göremezlik ve ölüm geliri ödemeleri
- ✗ İş kazası ve meslek hastalığı için yapılan tedavi hizmetleri
- ✗ Geçici iş göremezlik...gibi nedenlerle oluşan üretim ve katma değer kaybının yaklaşık bedeli

3.847.880.159 TL

GÖRÜNMEYEN MALİYETLER

Kaza esnasında işçilerin işi bırakması, doktor, araç ve gereç getirilmesi ve/veya kazazedenin taşınması, kaza mahallinin tekrar çalışır konuma getirilmesi v.b. nedenlerle oluşan maliyetlerdir.

Görünür Maliyetler ile Görünmeyen Maliyetlerin eşit olduğu varsayılmıştır.

İş Kazası ve Meslek Hastalıkları Toplam Maliyeti

7.695.760.318 TL

ÖNLEMEN
ÖDEMEKTEN
DAHA UCUZ VE KOLAYDIR

İŞ KAZASININ HUKUKİ SONUCU

BORÇLAR KANUNU (6098)

Maddi Tazminat
İş Göremezlik
(49)

Maddi Tazminat
Destekten Yoksun
Kalma (53)

Manevi
Tazminat (56)

Tedavi Masrafları

Çalışma Gücünün Kaybından Doğan
Zararlar

İktisadi Geleceğin Sarsılmasından
Doğan Zararlar

SSGSSK (5510)

Haklar (16)

İşveren Rücuu
(21)

Geçici/Sürekli İş
göremezlik

Hak Sahiplerine Gelir

Evlenme Yardımı

Cenaze Yardımı

İŞ KAZASININ CEZAI SONUCU

CEZA HUKUK

Taksirle Öldürme (5237/85)

2 - 6 Yıl Hapis

- Birden fazla ölüm
- bir /birden fazla ölümü
- + bir/birden fazla yaralanma
- 2 yıl - 15 yıl

Taksirle Yaralama (5237/89)

- 3 Aydan -1 Yıla Hapis
- Adli para cezası

- Birden fazla kişi
- 6 ay - 3 yıl

İŞ HUKUKU

İdari Yaptırım

- Kapatma
- Durdurma
- Alıkoyma

6331 Sayılı
İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
İdari Para Cezaları

İş Güvenliği Uzmanı
İşyeri Hekimi
Bulundurmama 5000 TL

Risk Değerlendirmesi
yapmamak
3.000 TL

İSG KURULU

- ✘ a) İşveren veya işveren vekili,
- ✘ b) İş güvenliği uzmanı,
- ✘ c) İşyeri hekimi,
- ✘ ç) İnsan kaynakları, personel, sosyal işler veya idari ve mali işleri yürütmekle görevli bir kişi,
- ✘ d) Bulunması halinde sivil savunma uzmanı,
- ✘ e) Bulunması halinde formen, ustabaşı veya usta,
- ✘ f) Çalışan temsilcisi, işyerinde birden çok çalışan temsilcisi olması halinde baş temsilci.

SORUMLULUK

İşyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanları;
görevlendirildikleri işyerlerinde iş sağlığı ve
güvenliğiyle ilgili alınması gereken tedbirleri
işverene yazılı olarak bildirir;

Bildirilen hususlardan hayati tehlike arz edenlerin
işveren tarafından yerine getirilmemesi halinde, bu
husus Bakanlığın yetkili birimine bildirir.

RİSK DEĞERLENDİRMESİ

- Risk değerlendirmesi iş güvenliği uzmanı tarafından yapılır.

JUMBO İLE MATKAPLAMA İŞLEMİ

- × Tehlike : Yüksek voltajlı elektrik
- × Risk : Elektrik Çarpması
- × Önlem : Elektrik aksamlarına yaklaşmama, Arızaları elektrikçilere bildirme, Yazılı talimatlar verilmesi, Eğitim ve sürekli bilinçlendirme

JUMBO İLE MATKAPLAMA İŞLEMİ

- × Tehlike : Gürültü
- × Risk : 85 Db'yi aşan noktalarda kişisel koruyucu kullanılmaması
- × Önlem : Eğitim verilmesi, Yazılı talimat verilmesi,

PATLAYICI MALZEMELERİN DELIKLERE YERLEŞTİRİLMESİ

- × Tehlike : Patlayıcı malzeme
- × Risk : Kontrolsüz Patlama
- × Önlem : Uzman kişilerin çalıştırılması

YÜZEY (AYNA) PATLATMA İŞLEMİ

- × Tehlike : Titreşim
- × Risk : Çevrede bulunan evlerin sarsılması
- × Önlem : Evlerin dayanıklılığın tespit edilmesi,
Yerel halkın bilgilendirilmesi,

GENEL TÜNEL ÇALIŞMALARı

- × Tehlike : Yetersiz aydınlatma
- × Risk : İş makinelerinin insanlara çarpması
- × Önlem : Aydınlatmayı arttırıcı önlemler alınması, Ek aydınlatma sistemleri yapılması, yapılamaması durumunda seyyar aydınlatma sistemleri kullanılması,

HARİTA MÜHENDİSLİĞİNDE İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ

Harita iş alanının birincil çalışma alanı İnşaat sektörü olup, bunun dışında Maden, Bilişim ve Sanayi sektörleri de istihdam alanları içerisinde yer almaktadır.

Bugün yaklaşık 13250 mühendis aktif olarak iş yaşamının içerisinde. Önümüzdeki 10-15 yıl içerisinde yaklaşık bir bu kadar daha mühendisin iş yaşamına katılacağı söylenebilir.

HKMO ya kayıtlı mühendislerin 3450'si kamuda çalışmaktadır. 4125 mühendis şirket/büro sahibi ya da teknik müdürdür.

Toplam büro/şirket sayısı yaklaşık 2849 dur.

Tekniker ve teknisyenlerin sayısının ise 80000 civarındadır.

İş alanlarımız..

- **Arazi Yönetimi**

- Taşınmaz mal hukuku-kadastrosu
- Kentsel ve kırsal arazi düzenlemesi
- Şehir imar planları
- Taşınmaz değerlendirme ve finansmanı- Vergilendirme
- Kamulaştırma

- Madencilik

- Elektrik ve etüt

- Ormancılık

- Coğrafi, Jeolojik ve Arkeolojik çalışmalar

- Doğal afetler

- Ülke savunması

- Yer hareketlerinin izlenmesi- jeofizik uygulamalar

- Mühendislik yapılarının kontrolü için deformasyon ölçmeleri ve değerlendirilmesi

- **İnşaat sektörü**

- Yol güzergahı belirleme ve yapımı (karayolu, demiryolu vb.)
- Yüksek katlı bina yapımı
- Baraj inşası
- Köprü yapımı
- Metro ve Tünel yapım çalışmaları
- Sulama ve kurutma kanalları faaliyetleri
- Boru hattı güzergahı

Çalıştığı kurum /kuruluş ve sektörler..

- Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü,
- Belediyeler,
- İller Bankası Genel Müdürlüğü,
- İl Özel İdareleri,
- Karayolları Genel Müdürlüğü,
- Bayındırlık ve İskan Müdürlükleri,
- Vakıflar Genel Müdürlüğü,
- Kültür ve Turizm Bakanlığı,
- Milli Emlak Genel Müdürlüğü,
- Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü,
- Çevre ve Orman Bakanlığı ve İl Müdürlükleri,
- Toplu Konut İdaresi,
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü,
- Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü,
- Toprak ve Tarım Reformu Genel Müdürlüğü,
- Afet İşleri Genel Müdürlüğü,
- Harita Genel Komutanlığı,
- DSI,
- TCDD,
- BOTAŞ,
- İGDAŞ,
- TEDAŞ, TEİAŞ, EİE,
- MTA,
- TKİ,
- GAP İdaresi,
- İnşaat Şirketleri,
- Harita Mühendislik Büroları,
- Harita Üretim Şirketleri,
- Coğrafi Bilgi Sistemi Şirketleri,
- Yazılım Şirketleri,
- Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları,
- Arsa Arazi Değerleme Şirketleri,
- Emlakçılık Şirketleri,
- Madencilik
- Şirketleri,
- Üniversiteler vb.

Harita Mühendisliği alanındaki iş kazalarının olası nedenleri..

- Dikkatsizlik
- Tedbirsizlik
- İhmal
- Bilinçsiz hareket
- Eğitimsizlik
- Güvensiz çalışma alanı
- Talihsizlik

İş Kazası Risk Seçenekleri	
Taşıt Çarpması	Elektrik Çarpması
Ocak/Tünel Kazaları	İş Makinesi Kazaları
Taş, kaya vb. Düşmesi	Şantiye Kazaları
Düşme, Yuvarlanma, Kayma	Kavga Arasında Kalma
Hayvan Saldırısı	Kaybolma

İlk Üç Risk Arasında İşaretlenme Sayıları

Risk Seçenekleri	1	2	3	Σ	%
Düşme, Yuvarlanma, Kayma	53	28	11	92	75
Taşıt çarpması	29	18	12	59	48
Hayvan Saldırısı	25	17	13	55	45
Şantiye Kazası	21	7	14	42	34
İş Makinesi Kazası	8	9	12	29	24
Taş, Kaya Düşmesi	3	9	13	25	20
Ocak, Tünel Kazası	9	4	5	18	15
Kavga Arasında Kalma	9	2	7	18	15
Elektrik Çarpması	10	1	5	16	13
Kaybolma	7	0	3	10	8

Derlenen Kaza Bilgileri

Kaza Türü	Kaza Sayısı	Kaza Sonucu		
		Ölüm	Ağır Yaralanma	Yaralanma
Düşme, Kayma	32	3	4	25
Taşıt Kazası	26	7	3	16
İş Makinesi Kazası	18	6	2	10
Elektrik Çarpması	17	5	5	7
Kavga	7	-	-	7
Ocak, Tünel Kazası	4	3	-	1
Şantiye Kazası	4	-	3	1
Hayvan Saldırısı	4	-	-	4
Kaybolma	3	-	-	3
Taş, Kaya Düşmesi	3	-	-	3
Σ	118	24	17	77

Kazazedelerin Mesleki Formasyonları

Kaza Geçiren Personel	Sayı
Mühendis	25
Tekniker/Teknisyen	45
Alet Operatörü/Şenör	48
Σ	118

BARET



Beyaz

Yönetici
Mühendis
Ziyaretçi



Sarı

İşçiler



Kırmızı

Yangın Savunma Elemanı
Kalite Kontrol Elemanı



Turuncu

Ustabaşı



Mavi

Bakım Grubu



Yeşil

Sağlık Personeli

KORUYUCU GÖZLÜK



MASKE



❖ Gaz ve toz bulunan ortamlarda kullanılması zorunludur.

ÇELİK TABANLI VE BURUNLU BOT



❖Şantiye sahasında herkesin kullanması zorunludur.

TULUM



ELDiVEN



❖ Eldiven yapılacak işe uygun olarak seçilmelidir.

KULAKLIK



GÜVENLİK KEMERİ



❖ Yüksekte çalışanlar için zorunludur.

GÜVENLİK YELEGİ

