



# BÜLTEN

HAZİRAN 1999 YIL : 1 SAYI : 2

TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI SAMSUN ŞUBESİ YAYINI



**MODERN**



**KONFORLU**

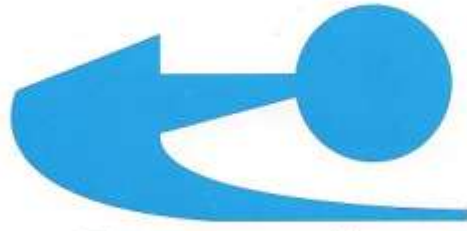


**TEMİZ**



**KALKINMIŞ**

**DÜNYA İÇİN ELELE**



**TÜRKOĞLU**

**MÜHENDİSLİK TİCARET**



**ALARKO**  
YETKİLİ BAYİİ



**SAMSUN YETKİLİ SATICISI**



**Mustafa TÜRKOĞLU**

(Mak. Müh.)

NECİPBAY CAD. VAKIF İŞHANI NO. 12/1 SAMSUN

Tel : (0.362) 431 47 44 - 432 14 29 - 435 46 62

Fax : 0.362 431 47 44

MMO SAMSUN ŞUBESİ ADINA SAHİBİ  
NEJDET KURNAZ

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ  
HAYRİ BAHADIR

YAYIN TEKNİK SEKRETERİ : Sevil BEKTAŞ  
BÜLTEN YAYIN SEKRETERİ : Yıldız YAPALI  
DİZGİ BASKI

ZAFER OFSET Pazar Mah. Meserret Sok. No:20  
Tel : (0362) 431 24 67 Fax : 432 24 38

BÜLTEN TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI  
SAMSUN ŞUBESİ ÜYELERİNE BEDELSİZ GÖNDERİLİR  
BASKI SAYISI

700 Adet (3 ayda bir yayınlanır.)

Yayınlanan yazılardaki sorumluluk yazarlara aittir. Bülten  
gönderilen yazılar yazarlarına iade edilmez. Yazıların  
yayınlanmasına bülten yayın kurulu karar verir. Yazıların başka  
yerde yayınlanması halinde kaynak gösterilmelidir. İlan ve rek-  
lamlardaki sorumluluk ilanı veren kişi ve / veya kuruluşa aittir.

#### YAYIN KURULU

M. Coşkun KİPER	Cavit ÇAKAR
Kadir GÜRKAN	Kerim SEZER
Hakan KAHVECİOĞLU	Köksal KULEYİN
H. İbrahim ATAMER	Mevlüt Bican OKAY
Kenan ÜSTÜN	İsa İNANÇ
Celal KADIOĞLU	

#### YÖNETİM YERİ

TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI  
SAMSUN ŞUBESİ

ADRES : Bahçeli Evler Mah. Mevlana Cad. Barış Apt. No : 5 / 1  
Tel : (0362) 231 27 50 Fax : 231 27 51 SAMSUN

#### EĞİTİM MERKEZİ

Çiftlik Mah. Başarı Sok. Akgün Apt. No : 4 / 1  
Tel : (0362) 230 93 99 SAMSUN

#### TEMSİLCİLİKLER

##### AMASYA İL TEMSİLCİLİĞİ

Hatuniye Mah. Hazarlar Sok. No : 144 / 6 AMASYA  
Tel : ( 0358 ) 218 49 38 Fax : ( 0358 ) 212 51 04

##### ÇORUM İL TEMSİLCİLİĞİ

Kara keçili Mah. Azap Ahmet Sok. No : 47 / 1 ÇORUM  
Tel : ( 0364 ) 225 33 98

##### ORDU İL TEMSİLCİLİĞİ

Osmanpaşa Cad. Küçük Sok. Kalyoncu İşh. No : 1 / 9 ORDU  
Tel : (0452) 212 41 93

##### SİNOP İL TEMSİLCİLİĞİ

Köy Hizmetleri Müd. SİNOP  
Tel : ( 0368 ) 261 26 80 / 261 18 50 Fax : (0368) 261 29 08

##### TOKAT İL TEMSİLCİLİĞİ

Gazi Osmanpaşa Bul. Sevimli Pas. Badal Restaurant Üstü kat : 2  
Tel : (0356) 212 51 93 / 214 81 17

Fax : ( 0356 ) 212 51 93 / 214 81 17 TOKAT

#### İÇİNDEKİLER

- 3- ÇORUM'un KATI ATIK SORUNUNA ÇÖZÜM ARAYIŞLARI
- 5- 2000 YILINDA SAMSUN'A DOĞALGAZ MÜJDESİ
- 8 -RADYATÖRLER
- 11 - BİLGİSAYAR DÜNYASI
- 13 - KENDİNİ YENİLEMENİN 4 TEMEL BOYUTU VARDIR
- 16 - EKO HABER
- 17 - YDKH TEŞFİK FONU KOBİ TESİS VE İŞLETME KREDİLERİ
- 19 - TANITIM
- 22 - ODA YAYINLARI
- 23 - BİZDEN VE ODADAN HABERLER
- 24 - EĞLENCE KÖŞESİ

## SUNUŞ

Sevgili meslektaşlarım.

Çok yeni olan bültenimizin ikinci sayısında  
siz değerli üyelerimizle birlikte olmaktan  
kivanç duyuyoruz. Bu sayımızda özellikle  
çevre üzerinde yoğunlaşmayı teknik eleman  
olarak görev bildik.

Türkiyede çevre bilincinin gelişmesi  
son zamanlarda artan nüfus ile birlikte  
kendini daha da belirgin bir şekilde göster-  
miştir. Sanayileşmenin bilinçsizce yapılması  
getirilerinin yanında götürülerinin hesap edil-  
memesi ve ona göre tedbir alınmaması netice-  
sinde çevre kirlenmesi yaşanmaktadır.  
Ülkemizde insan sağlığını tehdit eder hale  
gelen çevre kirliliğini çözümlenmede bir takım  
olumlu çalışmalar yapılmaya başlanılmıştır.  
Kullanılabilir atık maddelerin değerlendirilmesi  
için biogaz tesisleri kurulmaktadır. Bu tesislerle  
ısı enerjisi, elektrik ve benzeri üretimi yapılarak  
çevre kirliliği önlenmektedir.

Yeni bir çevre anlayışı ile sürekli kalkın-  
manın sağlanması için atıkların değerlendirilmesi  
çevreye verilecek zararların azaltılması buna  
paralel olarak KOBİ (Küçük ve orta boy işletme )  
lerin geliştirilmesi sağlanacaktır.

Ekonomimizin en dinamik ve sürükleyici  
unsurlarından olan Kobilere yapılan finansal des-  
teklerle üretim artışı standart ve kalite geliştirilmesi  
yeni teknolojilerin kullanılması, işletmelerin büyü-  
meleri ve yeni istihdam alanlarının açılması sağ-  
lanmaktadır.

Hepimizin özlemi olan güzel gelişmiş ve  
yaşanabilir bir dünyada sevgiyle ve barışla kalın.

Saygılarımla .....

YÖNETİM KURULU ADINA  
**CELAL KADIOĞLU**  
Şube Başkan Yardımcısı

## DUYURU

1475 sayılı İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği kanunu uyarınca aşağıdaki periyodik kontrollerin odamız tarafından yapılması gerekmektedir.

Söz konusu kontrollerin yapılması için odamıza başvurabilirsiniz.

- ➔ KAZANLAR (Yılda bir)
- ➔ OTOKLOVLAR (Yılda bir)
- ➔ KOMPRESÖR (Yılda bir)
- ➔ BASINÇLI KAPLAR (HİDROFOR - BASINÇLI TÜPLER ) (Yılda bir)
- ➔ KALDIRMA ARAÇLARI (VİNÇLER -FORKLİFTLER) (Yılda bir)
- ➔ BACAGAZI VE TOZ ÖLÇÜMLERİ (Yılda bir)

SIRA NO	Programın Adı	Ders saati	Fiyatı	İndirimli
1	MS-DOS	60 saat	20.000.000	17.500.000
2	WINDOWS , WINWORD, EXCEL	100 saat	30.000.000	27.500.000
3	Basic ile programcılık	80 saat	35.000.000	30.000.000
4	Turbo Pascal ile Programcılık	80 saat	35.000.000	30.000.000
5	Turbo C ile Programcılık	80 saat	35.000.000	30.000.000
6	Autocad R 14	80 saat	35.000.000	30.000.000
7	İngilizce (her kur) (4 kur üzerinden)	80 saat	35.000.000	30.000.000
8	Almanca (her kur)	80 saat	35.000.000	30.000.000
9	Rusca (her kur)	80 saat	35.000.000	30.000.000
10	Diksiyon (her kur)	12 saat	25.000.000	
11	İş makineleri operatörü yetiştirme	72 saat	40.000.000	
12	Kaloriferci yetiştirme	40 saat	15.000.000	
13	Kaynakçı yetiştirme	30 saat	30.000.000	
14	Resisatçı yetiştirme	30 saat	30.000.000	
15	İşçi sağlığı ve iş güvenliği	30 saat	30.000.000	
16	Hidrolik	30 saat	30.000.000	
17	Pnömatik	30 saat	30.000.000	
18	Nümerik kontrollü iş tezgahları çalıştırma operatörlüğü	20 saat	40.000.000	

\* Üyelik Şartlarını yerine getiren MMO. üyelerine gruplara, öğrencilere ve peşin ödeme yapanlara indirimli fiyat uygulanacaktır.

REKLAM BEDELLERİ	1. SAYI İÇİN	2. SAYI İÇİN	3. SAYI İÇİN	4. SAYI İÇİN
ARKA KAPAK RENKLİ (TAM)	60.000.000	110.000.000	160.000.000	200.000.000
ÖN VE ARKA İÇ KAPAK RENKLİ	55.000.000	100.000.000	140.000.000	190.000.000
İÇ TAM SAYFA RENKLİ	50.000.000	90.000.000	130.000.000	180.000.000
İÇ TAM SAYFA SİYAH - BEYAZ	30.000.000	55.000.000	80.000.000	100.000.000
İÇ 1/2 SAYFA SİYAH - BEYAZ	21.000.000	35.000.000	50.000.000	70.000.000
İÇ 1/4 SAYFA SİYAH - BEYAZ	15.000.000	25.000.000	35.000.000	50.000.000

\*\* FİYUTLARA KDV EKLENİR

\*\*\* REKLAM BEDELLERİ PEŞİN ALINIR

\*\*\*\* REKLAM İLE İLGİLİ HER TÜRLÜ FİLM VE DÖKÜMAN REKLAM VEREN KURUM VEYA KİŞİ TARAFINDAN KARŞILANIR

\*\*\*\*\* REKLAM İLE İLGİLİ DÖKÜMANLAR GERİ İADE EDİLMEZ

**MEZUN OLAN TÜM MESLEKTAŞLARIMIZA İŞ YAŞAMINDA BAŞARILAR DİLİYOR, ODAYA ÜYE OLMAYA ÇAĞIRIYORUZ.**

# ÇORUMUN KATI ATIK SORUNUNA ÇÖZÜM ARAYIŞLARI

**EKREM EREN**

Çorum Belediyesi Temizlik İşleri Müdürü

Çorum ilinde günlük 400 ton kümes hayvanları atığı, günlük Belediyemizce toplanan 400 ton evsel atık (çöpler), atık su arıtma tesisinden çıkacak olan günlük 566 m<sup>3</sup> çamur 35.000 ton/yıl melas, 15.000 ton/yıl çeltik kabuğu ve büyük - küçük baş hayvan atığı olup, bunlar enerji kaynağıdır. Ancak bu atıklar bugüne kadar değerlendirilmedikleri için çevre kirliliğine neden olmaktadır ve sorun teşkil etmektedir.

Belediyemiz yaklaşık üç yıldır atıkların değerlendirilmesi ile ilgili diğer ülkelerde uygulanan tüm teknolojileri yerinde incelemiş ve Çorum ilinin katı atıklarının değerlendirileceğine dair bir fizibilite raporu hazırlanmıştır.

Çorum ilinde kurulacak olan bio-gaz tesisinde yukarıda belirtilen katı atıklar değerlendirilerek, elektrik - ısı enerjisi ve gübre üretilecek olup, bu tesisin küçük bir örneği Belediyemiz Park Bahçeler Müdürlüğü bünyesindeki seraların enerji ihtiyacını karşılamak üzere kurulmuş ve faaliyete geçirilmiştir. Kurulan tesiste günlük 2 ton tavuk gübresi işlenmekte, 150 m<sup>3</sup> bio-gaz üretilmektedir. Bundan da 300 kwh elektrik enerjisi, 600 kwh eş değerinde ısı enerjisi ve 2 ton işlenmiş gübre elde edilmektedir.

Bu proje gereği Çorum ilinde seracılığın yaygınlaştırılması da planlanmaktadır.

Çorum Belediyesi tarafından yürütülen bu çalışmalar gelecekte diğer illere örnek teşkil edecektir. Ayrıca katı atıkların değerlendirileceği teknoloji de Çorumlu sanayiciler tarafından üretilmektedir.

Hazırlanan fizibilite raporuna göre Çorum ilinde mevcut kümes hayvanları atığı ile (günlük 400 ton) 200.000 dönüm seranın enerji ihtiyacını karşılamak mümkündür.

Çorum Belediyesi bünyesinde kurulacak bio-gaz tesisi gelişmiş ülkelerde uygulanan bio-gaz tesislerinin ülkemiz koşullarına uyarlanmış şekli olup, ülkemizdeki katı atıkların değerlendirilmesi için gerekli en ucuz ve kârlı teknolojidir.

Katı atıkların değerlendirilmesinde bazı illerimizin yapmış olduğu hatalara düşmemek için Çorum Belediyesi, Almanya, Japonya, Amerika, İtalya, Hollanda, Danimarka, Avusturalya gibi ülkelerin teknolojilerini incelemiş, bu ülkelerde kurulan atık değerlendirme tesislerini yerinde görmüş ve bu ülkenin uzmanlarını ilimize getirerek yerinde inceleme yapmıştır. Hazırlanan raporlar çerçevesinde ilimizde hangi teknolojinin kurulması gerektiğine karar vermiştir.

Park Bahçeler Müdürlüğümüzde kurulan Bio-Gaz tesisi için piyasadan 650.000.000 (Altıyüzmilyonlira) TL'lik malzeme alınmış olup, diğer malzemeler Belediyemiz hurdahından temin edilmiştir. İşçilik giderleri dahil tesisimiz 3.000.000.000. (Üçmilyar) TL'sine mal edilmiştir.

Aynı tesis tüm atıklar için geçerli bir sistem olup, atık su arıtma tesisine ara tesis olarak kurulması düşünülmüştür. Bu tesis, atık su tesisimizin enerji ihtiyacını karşılayacağı gibi tesisin ihtiyacının dışında enerji üretiminde mümkün olacaktır.

Yukarıda belirtildiği gibi ilimizde bulunan toplam günlük 700 ton katı atık söz konusu teknoloji ile işlendiğinde Çorum ilinin kullandığı elektrik enerjisinin 1/8'ini karşılamak mümkündür.

Ülkemizde atıkların değerlendirilerek hem çevre sorununu halletmek, hem de enerji elde etmek şansı varken bugüne kadar ciddi bir adım atılmamıştır. Birçok ilimizde atıklar sorun olmaya başlamış ve henüz çözümü ile ilgili bir ilerleme kaydedilememiştir.

Geçmişte; İstanbul, İzmir gibi büyük şehirler çöplerin değerlendirilmesi için büyük yatırımlar yapmış ve yabancı teknolojiyi getirdilerse de ne yazık ki bu tesisler halen atıl durumdadır.

Çorum ili bu konuda bir adım öndedir. Atıkların ülkemizde nasıl değerlendirilmesi gerektiğini biliyoruz. Asıl önemlisi, bu teknolojiyi Çorum sanayicisi üretiyor. Her

türlü atığın değerlendirilebileceği bu tesisin küçük bir örneği belediyemizce kurulmuş ve faaliyette olup, diğer illere tavsiye edilmektedir. Ayrıca, Belediyemiz günlük 700 ton atığın işleneceği tesisin kurulması çalışmalarını sürdürmektedir.

İlimizde çevre koruma teknolojisi üretecek şirket Çorumlu sanayicilerin katılımıyla kurulmuş ve çeşitli illerde arıtma tesisleri yapımı ( atıkların değerlendirilmesi ) ihalelerine girmektedir.

İlimizde atıkların değerlendirileceği tesislerin kurulması ile birlikte çöplerimiz evlerde ayrı ayrı toplanacak, kağıt, naylon, metal gibi doğrudan ekonomiye kazandırılacak atıklar bir konteynırda, diğer organik atıklar ise (evsel atıklar, sanayi atıkları ) ayrı konteynırda toplanacaktır.

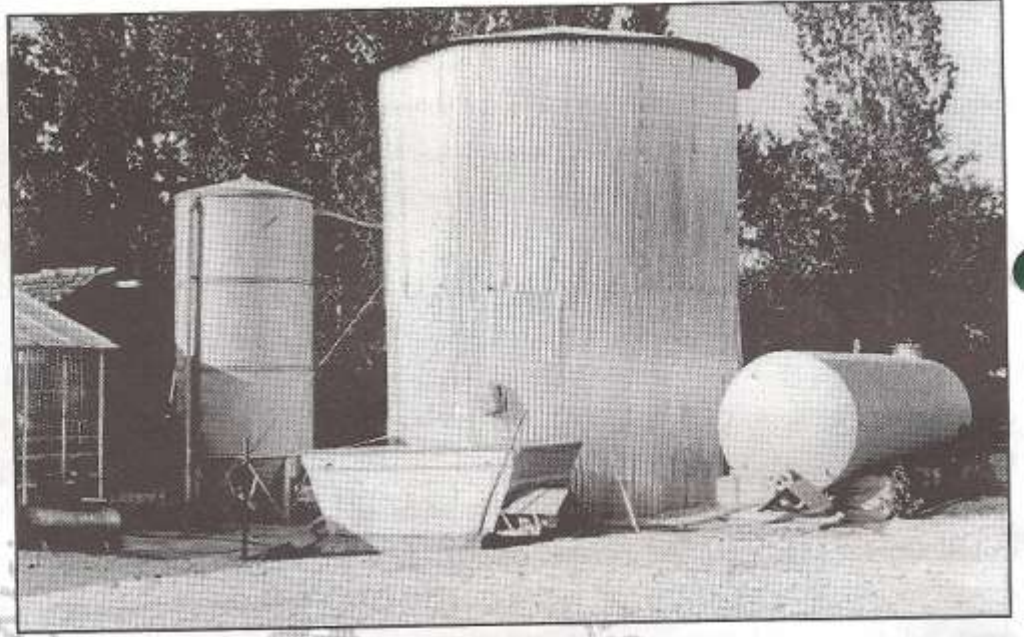
Kurulacak olan ayrıştırma tesisinde kağıt, naylon, metal cam gibi atıklar yeniden ayrılarak satışa sunulacaktır.

Evsel ve sanayi atıklar ise yine kurulacak olan tesiste parçalanarak biyogaz tesisinde işlenebilir hale getirilecektir. Tesiste tüm atıklar işlenerek biyogaz elde edilecek, bu gaz istenildiğinde elektrik enerjisi olarak kullanılabilir veya doğrudan konutlara doğalgaz olarak verilebilecektir.

700 ton katı atık işlendiğinde yaklaşık 65 mwh elektrik enerjisi ile 130 mwh ısı enerjisi elde edileceği gibi, 700 ton da kaliteli sıvı gübre elde edilebilecektir.

Bu bilgiler fizibilite raporları ile tespit edilmiş olup, belediyemiz bu projeler üzerinde çalışmalarını devam ettirmektedir.

İlimizde çevre sorununun olmadığı bir ortamda yaşamak çok yakında gerçekleşecek gibi



# 2000

## yılında Samsun'a Doğalgaz müjdesi

*Kazakistan ve Azerbeycan da Çok sayıda petrol ve Doğalgaz arama - Üretim Projeleri Büyük Bir Hızla Yürütülmektedir. 2000 li yılların başında sadece yukarıda adı geçen 3 projeden yaklaşık 70-80 milyon ton ilave petrol üretimi gerçekleşmesi beklenmektedir.*

Kazakistan ve Azerbeycan petrol ve doğal gaz boru hattının, Gürcistan'dan Karadeniz sahilini takiben Samsun üzerinden Kırıkkale yolu ile yurtdışıya bağlanması alternatifinin maliyetinin daha elverişli olacağı, bölgede bulunan dokuz il halkının refah düzeyini yükselteceği ve bu illerden mevcut göçü önleyeceği düşünülmektedir.

Bilindiği gibi Sovyetler Birliğinin dağılmasından sonra bağımsızlıklarını ilan eden eski Sovyet Cumhuriyetleri, çok büyük yeraltı zenginliklerine sahiptirler. Özellikle bölgede petrol ve doğal gaz potansiyeli çok fazladır. Bu devletler ekonomik olarak da bağımsızlıklarını ilan edebilmek için petrol ve doğalgaz rezervlerini yabancı yatırımcılara açmışlardır. Özellikle Kazakistan ve Azerbeycan ( Kazakistan'da Tengiz sahası projesi, Azerbeycan'da Mega proje, Şah Deniz Projesi vb. ) çok sayıda petrol ve doğalgaz arama-üretim projeleri büyük bir hızla yürütülmektedir. Bu projelerde ilk üretimler, 2000'li yılların başında alınacak ve petrol satışı gündeme gelecektir. Halen bölgede üretilen petrolün önemli bir bölü-

mü Rusya'nın mevcut boru hatları ile taşınmaktadır. Ancak, bu sistem oldukça eskidir ve Rusya'nın kendi ihtiyacına ancak cevap vermektedir. Rusya diğer devletlere her yıl belirli miktarlarda kota vermekte, ancak çoğu zaman verilen bu kotoda bile sorunlar yaşanmaktadır. 2000'li yılların başında sadece yukarıda adı geçen üç projeden yaklaşık 70-80 milyon ton ilave petrol üretimi gerçekleşmesi beklenmektedir.

Bu nedenle bölgede üretilecek petrolün taşınması için yeni güzergahlara ihtiyaç vardır. Türkiye bu konuda Hazar - Akdeniz Boru Hattı Projesi'ni gündeme getirmiş ve gerekli ön çalışmaları yapmaya başlamıştır.

Rusya'nın mevcut hatları ile Karadenize taşınıp, oradan Dünya pazarlarına ulaştırılması için değişik projeler tarafından gündeme getirilmektedir. Bunlardan biri de petrolün Rusya'nın Novorossisk Limanı'ndan Samsun Limanı'na gemilerle taşınıp, Samsun'dan boru hattı ile Kırıkkale üzerinden Akdeniz'e ulaştırılmasıdır. Bir Türk firması tarafından gündeme getirilen bu proje, Türkiye'nin Hazar-Akdeniz Boru Hattı Projesi'ne alternatif teşkil etmektedir.

# teskon'99

## IV. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ VE SERGİSİ

4 - 7 Kasım 1999

Büyük Efes Oteli-Convention Center-İZMİR

Destekleyen Kuruluşlar;

- ✓ Boğaziçi Üniversitesi
- ✓ Celal Bayar Üniversitesi
- ✓ Çukurova Üniversitesi
- ✓ Doğal Gaz Cihazları Sanayicileri ve İşadamları Derneği
- ✓ Dokuz Eylül Üniversitesi
- ✓ Ege Soğutma Sanayi ve İşadamları Derneği
- ✓ Ege Üniversitesi
- ✓ Gaziantep Üniversitesi
- ✓ Isı, Su ve Ses İzolasyoncuları Derneği
- ✓ Isıtma, Soğutma ve Klima İmalatçıları Derneği
- ✓ İstanbul Teknik Üniversitesi
- ✓ İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
- ✓ Pompa Sanayicileri Derneği
- ✓ Türk Isı Bilimi ve Tekniği Derneği
- ✓ Türk Mühendisler ve Mimarlar Birliği
- ✓ Türk Tesisat Mühendisleri Derneği
- ✓ Türkiye Yangından Korunma Vakfı
- ✓ Ulusal Havuz Enstitüsü Derneği
- ✓ Yıldız Teknik Üniversitesi

**IV. Ulusal Tesisat**  
**Mühendisliği Kongresi**  
**ve Sergisi 1999'da**  
**1000'i aşkın katılımcıyı**  
**ve 100'ün üzerinde**  
**firmayı İzmir'de**  
**buluşturmaya**  
**hazırlanıyor.**

**Sektörün**  
**en büyük**  
**randevusuna**  
**şimdiden**  
**hazırlanın!**

Adı, Soyadı : .....

Bağlı Olduğu Kuruluş : .....

Görev ve Ünvan : .....

Yazışma Adresi : .....

Telefon : .....Faks : .....

- Kongre İzleyicisi Olarak Katılmak İstiyorum. Sonraki Gelişmeleri Adresime Gönderiniz.  
 Bildiri Sunmak İstiyorum.

Sunulacak Bildirinin Başlığı : .....

Birden Fazla Yazar Varsa Bildiriyi Kongrede Kimin Sunacağı : .....

Yazışma adresi : TMMOB Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Atatürk Cad. No:422 K:5 35220 Alsancak-İZMİR  
Tel : 0.232. 463 41 98/131-124 Faks : 0.232. 421 12 80 e-posta : mmoiz@superonline.com



**tmmob**  
**makina mühendisleri odası**



Hidrolik Pnömatik Sektörü ilk kez biraraya geliyor.



I. ULUSAL  
HİDROLİK  
PNÖMATİK  
KONGRESİ  
VE SERGİSİ

3 - 5 Aralık 1999  
Büyük Efes Oteli  
Convention Center  
İZMİR

*I. Ulusal Hidrolik  
Pnömatik Kongresi  
ve Sergisi 1999'da  
1500'i aşkın  
katılımcıyı ve  
100'ün üzerinde  
firmayı İzmir'de  
buluşturmayı  
hedefliyor.*

*Sektörün ilk  
randevusuna  
şimdi  
hazırlanın!*

- ✓ TMMOB Makina Mühendisleri Odası'nca İzmirde düzenlenecek olan I. Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongresi ve Sergisi, 3-5 Aralık 1999 tarihlerinde Büyük Efes Oteli Convention Center / İzmir'de gerçekleştirilecektir.
- ✓ Ulusal düzeyde ilk kez gerçekleştirilecek olan kongre ile; öncelikle hidrolik pnömatik disiplinin gelişmesi ve kurumsallaşması amacıyla çağdaş, doğru, yeterli bilginin, teknolojinin ve uygulamaların etkin şekilde tartışıldığı bir platform yaratılması öngörülmektedir.
- ✓ Kongre teknolojik yeniliklerin ve çağdaş uygulamaların ülkemize kazandırılması yönünde çok önemli bir etkinlik olmasının yanısıra bu sektörde ürün ve hizmet üreten kurum ve kuruluşların katılımı ile gerçekleştirilecek sergi ile de doğrudan bilgilendirme ve etkileşimin sağlanmasını hedeflemektedir.

Adı, Soyadı : .....

Bağlı Olduğu Kuruluş : .....

Görev ve Ünvan : .....

Yazışma Adresi : .....

Telefon : ..... Faks : .....

Kongre İzleyicisi Olarak Katılmak İstiyorum. Sonraki Gelişmeleri Adresime Gönderiniz.

Bildiri Sunmak İstiyorum.

Sunulacak Bildirinin Başlığı : .....

Birden Fazla Yazar Varsa Bildiriyi Kongrede Kimin Sunacağı : .....

Yazışma adresi : TMMOB Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Atatürk Cad. No:422 K:5 35220 Alsancak-İZMİR  
Tel : 0.232. 463 41 98/140-124 Faks : 0.232. 421 12 80 e-posta : mmoiz@superonline.com



tmmob  
makina mühendisleri odası

# RADYATÖRLER



**Yıldız YAPALI**  
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

## RADYATÖRLER

İlk çağlardan beri insanlar için ısınma bir ihtiyaç olmuştur. Günümüze kadar bu ihtiyaçlarını karşılamak için çeşitli yöntemler geliştirmişlerdir. Bu yöntemlerden en gelişmiş de kaloriferli ısıtma sistemleridir. Sistemin en önemli parçasını oluşturan elemanlardan biri de radyatörlerdir.

Radyatörlerin seçimini yaparken dikkat edilecek bir takım faktörler vardır.

- \* **Isıtıcının toplayacağı hacim:** Dar alanlarda ince radyatör seçimi tercih sebebidir.
- \* **Isıtıcının ağırlığı :** Montaj kolaylığı açısından önemlidir.
- \* **Su hacmi :** Radyatörün geç ısınıp soğuması ile ilgilidir. Su hacmi fazla ve ağır olan radyatörler geç ısınıp geç soğur. Bu da bir dezavantajdır. Su hacmi fazla olan radyatörleri sıralarsak; döküm, çelik, panel ve alüminyum radyatörlerdir.
- \* **Radyatör ömrü :** Akla korozyon ve kireç gelir, korozyona en dayanıklı radyatörler döküm olanlardır. Bunun ardından panel ve alüminyum gelir.
- \* **Radyatör görünümü :** Bu konuda panel ve alurad radyatörler tercih sebebidir.
- \* **Emniyet ve tehlike unsurları :** Keskin kenarlı radyatörler tehlike unsuru oluşturur. En tehlikelisi dilimli çelik radyatörlerdir.
- \* **Temizlenebilirlik :** Düz yüzeyli radyatörler bu yönden uygundur.
- \* **Basınç mukavemeti :** Normal radyatör 4 bara mukavimdir. Özel imalatta ise 6 bar basınç mukavimdir. Alüminyum radyatörlerde basınç dayanımı fazladır. Alurad radyatörlerin çalışma basıncı ise 10 bar olarak belirlenmiştir.
- \* **Ekonomiklik :** Burada dikkat edilecek unsur m<sup>2</sup> başına bürüt fiyat, m<sup>2</sup> başına ısı kapasitesine bölünerek gerçek maliyet bedeli olan kalori maliyeti bulunur. Bu maliyete göre radyatör tipleri şöyle sıralanabilir. Çelik radyatör, Panel radyatör, Alüminyum radyatör, Döküm radyatör.

## Kaynak

- Tesisat - Elektroteknik kataloğu 99
- Radyatör katalogları

# **Türkiye ile birlikte gelişmek... Büyümek.**

**Ulusoy Holding**, bünyesinde bulunan kuruluşlarıyla seyahat ve nakliyat, kara ve deniz taşımacılığı, kargo, turizm, otelcilik, otomotiv ve tekstil sektöründe başarıyla yol alıyor.

Türkiye gelişiyor, büyüyor.

**Ulusoy** da Türkiye ile birlikte gelişiyor ve büyüyor.



## **ULUSOY**

TİCARİ YATIRIMLAR HOLDİNG A.Ş.

Hasan YEŞİLDAL  
MAK. MÜH.

- KAT KALORİFERİ
- MERKEZİ SİSTEM KALORİFER TESİSATI
- KLİMA
- GÜNEŞ ENERJİSİ
- SOĞUK DEPO SİSTEMLERİ
- KAZAN DUMAN BORUSU DEĞİŞİMİ
- MUTFAK CİHAZLARI
- YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMLERİ
- ASANSÖR
- ALARM TESİSATI, İŞ VE İŞÇİ GÜVENLİK SİSTEMLERİ

AHMET YEŞİLDAL  
ZİR. YÜK. MÜH.

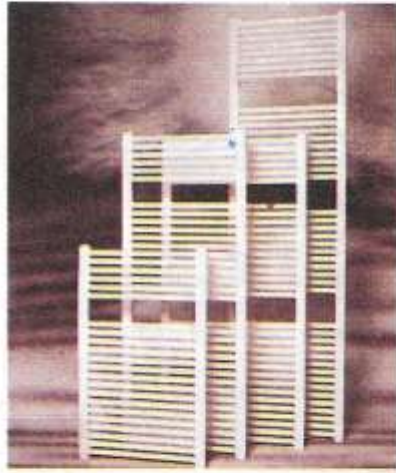


KAT KALORİFERİ



KOMBİ

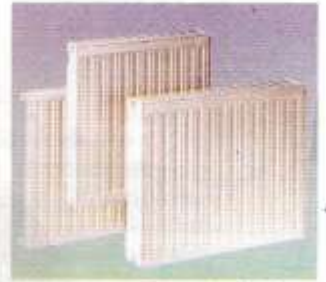
Banyo ve  
Mutfağınızda  
Yeni Tercihiniz.



GÜNEŞ ENERJİSİ



YANGIN MALZEMELERİ



PANEL RADYATÖR

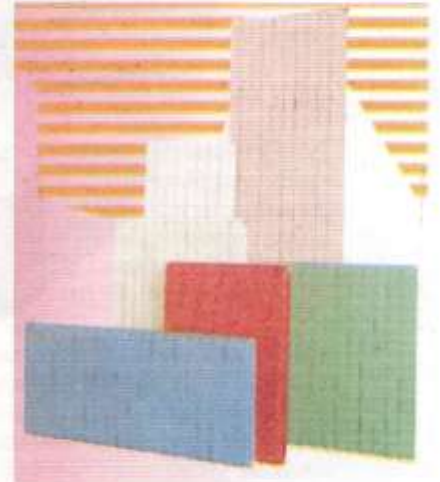


FİTTİNGS MALZEMELERİ



plakalı ısı  
eşanjörleri

Seri ve çeşitli  
kalite, ekonomik,  
her türlü sanayi,  
gıda ve tekstil için  
her türlü sanayi,  
kuvvetlendirme,  
ısıtma ve  
soğutma için.



RENKLİ ALÜMİNYUM RADYATÖR

HAZIRLAYAN : **KÖKSAL KULEYİN**  
TÜRK TELEKOM  
SAMSUN  
E-MAIL [kkuleyn @ hat mail com](mailto:kkuleyn@hatmail.com)



## İNTERNET

Bir bilgisayarınız, bir modemimiz ve bir internet sağlayıcınız varsa, merhaba internet diyebilirsiniz.

İnternette naklen televizyon mu seyretmek istersiniz, alışveriş yapmak mı kitap okumak mı, en yeni filmler hakkında bilgi sahibi olmak mı, oyun oynamak mı, borsayı naklen izlemek mi, yoksa dünyanın her yerinden arkadaşlar edinmek mi...? Artık bunların hiçbirisi hayal değil, sadece mausunuzun bir tuşuna dokunmak yeterli, oturduğunuz yerden dünyanın her yerine gidebilir, her şeyi satın alabilir, dostlarınıza ulaşabilirsiniz. Kısaca İnternet ortamında yok diye bir şey yok.

İnternette gezinmeniz (sörf yapmanız) için öncelikle bir browser gereklidir. Browser internette gezinmeyi sağlayan bir programdır. Piyasada birçok browser mevcuttur. Hepsinin de kendine göre bir takım avantajları ve dezavantajları mevcuttur. Fakat sık sık kendilerini yenileterek programların yeni sürümlerini çıkarıyorlar. İnternette sıklıkla kullanılan ve interneti ele geçirmiş bulunan iki browser var ki bunların en güzel yönü ücretsiz olmaları ve sürekli rekabet halinde olduklarından kendilerini çok sık yenilemeleri. Bu programlar **Nestcape navigator** ve **İnternet Explorer**'dir. Nestcape çok güzel ve anlaşılır bir program olmasına karşın İngilizce olması bir dezavantajdır. Bu programların son sürümleri Nestcape veya Mikrosoft'un ana sayfalarına bağlanılarak kolaylıkla çekilebilir. Hatta üye olduğunuzda size en son çıkan ürünleri otomatik olarak bildiriyorlar.

Nestcape için adres

<http://home.nestcape.com>

İnternet Explorer için ;

<http://home.microsoft.com>

İnternet bağlantısı için en önemli olay servis sağlayıcının hızı ve kendine tahsisli hatların doluluk oranıdır. Bir servis sağlayıcının ne kadar çok müşterisi olursa kendini o kadar çok

hızından bir ödün vermemesi gerekmektedir. Ne yazık ki bu ülkemizde pek uygulanmamakta ve servis sağlayıcılar kapasitelerini aşarak bağlantıların yavaş olmasına neden olmaktadır.

Bir ana server'a (internet sağlayıcı) bağlı bir çok modem vardır, internet bağlantıları bu modemler üzerinden yapılır. İnternet sağlayıcı şirket eğer zaman içerisinde bu modem ve hat kapasitesini artırmazsa bağlantı da oldukça yavaşlayacaktır.

Modem olarak bir 56 K modem almak artık internet bağlantısının hızı için şart olmuştur. Bir kaç ay öncesine kadar 56K desteği veren serverlar parmakla sayılırken şu an pek çoğu bu teknolojiye göre kendilerini yenilemişlerdir. Nedir bu 56K? İnternete bağlı iken size bir takım bilgiler gönderilir ve alınır. Örneğin bir sayfaya bağlanarak bir program indirmek istediğinizde eğer 56K desteği varsa programı 56000bps hızında çekebiliyorsunuz. Bu da telefon parasından ve eğer internet-bağlantınız saatli ise (sınırlı) saatten kazandırmakta aynı zamanda da ekran karşısında bekleme sıkıntısından kurtarmaktadır.

Ne yazık ki ülkemizde 56K desteği yalnızca tek taraflı olarak verilebilmektedir. Bir program çekerken (Dowland ederken) 56000bps hızında çekilebilir fakat en fazla 33000bps hızında bilgi gönderilebilir. Bunun nedeni ise internetin ülkemizde çok yeni olması ve buna göre bir alt yapının olmamasındandır.

Meraklısına İnternet Adresleri :  
[www.tiyatronline.com](http://www.tiyatronline.com) : Türkiye'deki tiyatrolar, gösteriler vs. için bilgi alınabilecek bir site

[www.symantec.com](http://www.symantec.com) : Ünlü F-Prot virüs programının sitesi

[www.dtv.com.tr/radyod.htm](http://www.dtv.com.tr/radyod.htm) : Kanal Dve

Radyo D'yi internet üzerinden izlemek ve dinlemek için

[www.winzip.com](http://www.winzip.com) : Diskinizde fazla yer tutan dosyaların sıkıştırılması için kullanılan winzip programının en yeni sürümlerinin bulunduğu site. Program ücretsiz olarak sunulmaktadır.

Günümüz teknolojisinde bilgisayarların yeri artık inkar edilemez bir duruma gelmiştir. Evde, işyerinde, okulda, hastanelerde, akla gelebilecek her yerde bilgisayar artık bir lüks değil bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bilgisayar sadece iş uygulamaları için değil aynı zamanda eğlenmek, rahatlamak, bilginin ufuklarını sınırsız hale getirmek, hatta günün yorgunluk ve stresini atarak deşarj olmak için gerekli hale gelmiştir. İçerisinde dünyanın bütün kütüphanelerindeki bilgilerin yüzlerce kat fazla bilgi ve eğlence bulunduran internet ortamı ise bilgisayarları artık tamamı ile gerekli hale getirmiştir.

Bu gerekliliğin bir sonucu olarak, bültenimizin bundan sonraki sayılarında bilgisayar ve en çok kullanılan işletim sistemi olan windows hakkında bilgiler vermeye çalışacağım.

Günümüz bilgisayarlarının pek çoğunda kullanılan işletim sistemi Microsoft firmasının windows 95/98/NT işletim sistemidir.

Bu işletim sisteminde bilgisayar açıldığı zaman bir windows ekranı görülür. Bu ekran üzerinde alt kısımda "Başlat" menüsünün bulunduğu bir araç çubuğu mevcuttur. Başlat üzerine mausun sol tuşu ile bir kez tıklandığında ekrana çeşitli menüler gelir. "Başlat" menüsü üzerinde bulunan programlar menüsüne yine mausun sol tuşu ile bir kere tıklandığında kurulum aşamasında otomatik olarak kendini "Başlat" menüsüne ekleyen programların bir listesi görüntülenir. Özellikle "Başlangıç" menüsünde bilgisayar her açıldığında hafıza tarafından kontrol edilerek tekrar yüklenen programlar menüsü ekrana gelir. Burada yüklü olan programların fazlalığı bilgisayar açılışını bir miktar yavaşlatacaktır. Bunun nedeni yukarıda belirtildiği gibi bilgisayarın her açılışta bu programları hafızasına yükleyerek kontrol etmesidir. Bu nedenle bu kısımdan fazla kullanılmayan programların kaldırılması bilgisayarı (özellikle RAM'i az olanları) bir miktar rahatlatacaktır.

**Başlat / Programlar** menüsünden istenmeyen programların kaldırılması için de şu yol izlenebilir:

**Başlat / Ayarlar / Görev Çubuğu / Başlat Menüsü Programları** sıra ile tıklanır. Buradan, ekrana gelen menüdeki Başlat Menüsü özelleştir kısmına girilir. Kaldır' a basılır ve istenilen program işaretlenmek sureti ile programlar kısmından kaldırılır.

Yine **Başlat / Programlar** menüsünden içersinde yer alan Donatılar kısmında da önemli programlar bulunur.

**Başlat/Programlar/Donatılar/ Çoklu Ortam** içerisinde eğer ses kartınız ve CD ROM'unuz varsa bunlarla ilgili ayarlar bulunur. Bunların üzerine tıklanarak çeşitli özellikleri görülebilir.

Burada önemli olan Sistem Araçları kısmıdır. **Başlat / Programlar / Donatılar / Sistem Araçları** kısmındaki Disk Birleştirici zamanla düzeni bozulan sabit diskin (genellikle C) toparlanmasına yardımcı olur. Bunun anlamı şudur; zaman içerisinde bilgisayara bir çok bilgi yüklenir ve silinir (program, oyun, vs.) Bu silinmeler veya yer değiştirmeler esnasında sistemin dosya yapısı değişir. Bilgiler her yere sele serpe yayılır. Bunun neticesinde de bilgisayar zamanla yavaşlar. Bunu engellemenin yolu zaman zaman Disk Birleştiricisi' ni kullanmaktan geçer.

Yine Sistem Araçları kısmında önemli bir program olan **Scan Disk** bulunur. Bu program bilgisayarı hatalara karşı denetler ve bilgisayarda oluşan hataları bildirerek tamiri yoluna gider. Zaman zaman kullanılması faydalıdır.

**Başlat / Belgeler** kısmında son kullanılan veya sık kullanılan belgeler saklanır. Sık kullanılan bir belgeyi her seferinde Bilgisayarı / C:/ belgelerimin içinde aramaktansa **Başlat/Belgeler** kısmından ulaşmak daha kolay ve kısa olur.

**Başlat/Ayarlar / Denetim** masası kısmından Denetim Masası araçlarına kısa yoldan ulaşmak mümkündür.

**Başlat / Ayarlar / Görev Çubuğu** üzerine tıklandığında **Görev Çubuğu Seçenekleri** kısmında bir takım ayarlar görülür. Bunlardan **Otomatik Gizle** kutucuğu işaretlendiğinde **Başlat** menüsünün bulunduğu araç çubuğu gizlenerek artık görülmeyecek sadece maus bu bölgeye geldiğinde görülecektir.

**Görev Çubuğu Seçeneklerinin** hemen yanındaki **Başlat Menüsü Programları** kısmında yukarıda belirtildiği gibi herhangi bir programı **Başlat/Programlar** menüsünden kaldırmak için **Kaldır**, eklemek için ise **Ekle** komutları bulunmaktadır.

Aynı yerde bulunan **Belge Menüsü** kısmındaki **Temizle**'ye basıldığı zaman **Başlat/ Belgeler** klasörünün içi boşalacaktır.

**Başlat/Bul/Dosyalar** kısmından bilgisayar içerisinde bulunan herhangi bir dosyaya kolaylıkla ulaşabilir ve nerede olduğu bulunabilir.

**Başlat/Çalıştır** kısmında ise açılması istenen program, klasör veya belgenin adını yazarak çalışmasını sağlanabilir.

# 4 Kendini yenilemenin temel boyutu vardır.

Kendini yenilemenin temel boyutu vardır.

- 1 -Bedensel
- 2 -Zihinsel
- 3 -Sosyal ve
- 4 -Manevi

**1. Bedensel boyut :** Bedensel boyut yeme içme, dinlenme ve stresle başa çıkma, egzersiz gibi yönleri kapsar.

a. Yeme içme, yani beslenme ayrı bir bilim dalıdır ve bu alanda çok önemli bulguları ortaya çıkaran incelemeler sürdürülmektedir.

b. Dinlenme ve stresle başa çıkma konusu da fizyolojik psikolojinin ayrı bir çalışma alanıdır ve önemli gittikçe endüstrileşen toplumumuzda daha iyi kavranmaktadır.

c. Egzersiz, üç yönü içerir:

d. Kalple ilgili dayanıklılık

e. Gerilme ve esneme (flexibilitiy) ile ilgili esneklik.

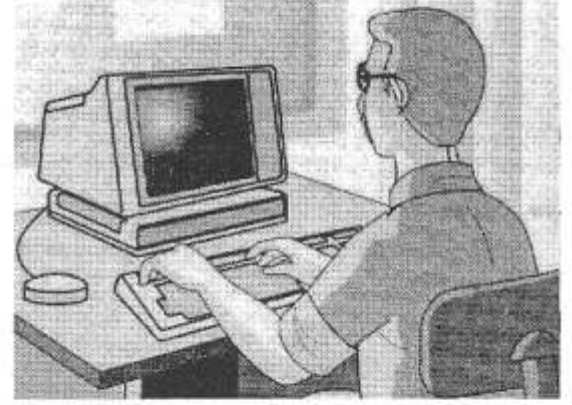
f. Ağırılık kaldırma ve kasları kuvvetlendirmeye ilgili güçlük.

**2. Zihinsel Boyut :** Okumak, düşünmek, kendini ifade etmesini iyice öğrenmek için yazmak; bilim, sanat ve teknolojide yeni gelişmeleri öğrenmek bu boyuta girer. Sürekli TV seyretmek kişinin seçimi yapmadığının işaretidir. Ve zihni körleştirir. Seçerek TV seyretmek ve seçerek okumak gerekir. Okumayan insan ile okuyamayan insan arasında bilgi bakımından pek fark yoktur.

Günde bir saatinizi kendinizi zihnen geliştirmeye verin, hayatınız çok daha zengin ve çok yönlü olacaktır. Okumak, kişinin kalıplarından kurtulup kendini geliştirmesi için atacağı adımlardan en etkilisi olabilir. Kendi temel ilke ve değerlerini keşfetmek isteyen kişinin zihnini uyanık ve akıcı tutması kaçınılmaz bir gerektir.

### 3. Sosyal ve Duygusal Boyut :

Sosyal yaşam eninde sonunda kişinin iç dünyasını yansıtır. Kişi sosyal yaşamında "ne ekerse, onu biçersin" Kendi ilke ve değerleri çerçevesinde dürüstlük, hizmet ve kişisel bütünlük içinde diğerleriyle sempatik iletişim kuran kişinin, sosyal yaşamı, yani arkadaş ve dost çevresi kendi kalıplarını merkez edinmiş savunucu kişinin sosyal yanından çok farklı olacaktır. Bu nedenle, bütün ağırlığı sosyal yaşama verecek yerde, önce kendi temel ilke ve değerlerin keşfedilip geliştirilmesine önem



vemek gerekir. Örneğin başkalarına hizmet amacına tam inanmış ve bütün varlığıyla, içtenliğiyle bu yönde anlamlı bir sosyal ve duygusal yaşam oluşturur.

### 4. Manevi Yaşam Boyutu :

Manevi yaşam kişinin özünü ifade eder, son derece kişiye özgüdür ve kişinin yaşamının diğer bütün yönlerine renk verir ve yönlendirir.

Kişinin değerleri ve ilkeleri çoğu kere kaynaklarını burada bulur. Bir kişinin manevi yaşamı evrensel ilke ve değerleri üzerine kurulmuşsa, bu kişinin yaşamının her yönü bu temel değer ve ilkeleri yansıtır.

Manevi yaşamı zengin kişi günlük yaşamın güçlüklerini ezilmeden, yorulmadan, strese boğulmadan yapar. Bu nedenle manevi yaşamı zenginleştirmek için yapılan zaman yatırımı bir kayıp değil, önemli bir katkıdır.

### YENİLEMEDE DENGE

Kişilerin bu dört boyutta dengeli olarak gelişmesi gerekir. Sadece bedensel boyuta önem veren bir yenileme kişinin dış görünümünü, bedensel sağlığını artırır; ne var ki o kişinin zihinsel, sosyal ve manevi yaşamında gelişme olmazsa, bu kişinin yaşamında bir dengesizlik olacaktır. Bu söz, kişiler için olduğu kadar, kuruluş ve şirketler içinde geçerlidir.

Şirket için bedensel boyut, para ve kazançtır. Zihinsel boyut, şirketin işleyiş biçimini ayarlayan kurallardır; bu kurallar kimlerin ne zaman taktir edileceğini, gelişme süreçlerinin nasıl ve ne zaman yönlendirileceğini ve çalışanların yeteneklerinin nasıl keşfedilip kullanılacağını belirler. Sosyal boyut, insan ilişkilerinin kalitesini, kişiler arası sürtüşme ve çalışmaların niteliği ve niceliğini ve bunların

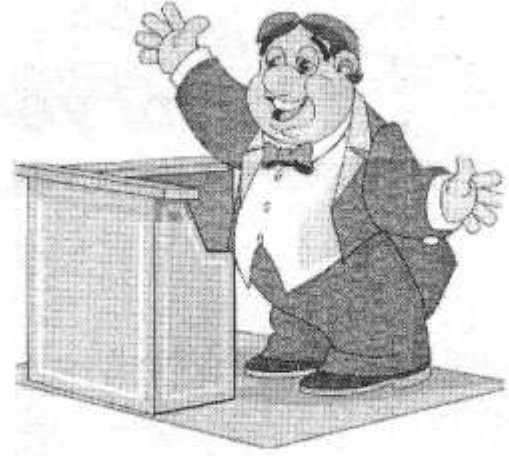
çözümü için gerekli ortamın oluşumunu ifade eder. Şirketin dayandığı temel ilke ve değerler, topluma, müşterilerine ve genel olarak topluma yaptığı katkının türü, onun manevi yaşamını oluşturur.

Bireyin yaşamında olduğu gibi, bir şirkette de bu alanlardan her hangi biri geliştirilmez ve denge bozulursa, ihmal edilen alan negatif kuvvet geliştirerek büyüme ve etkililiği engelleyecektir. Bu dört boyutu sürekli yenileyen ve kuvvetlendiren organizasyonlar dengeli bir gelişmeyi sürdürürler. Japonların Tam Kalite Harekatı (Total Quality Movement) dedikleri durum bu dengeden kaynaklanmaktadır.

### **KENDİNİ YENİLEMEDE SİNERJİ**

Dört boyuttan her hangi birini kendi geliştiren kişi, ister istemez diğer boyutlarda da kendini geliştirme gereksinimi duyar. Boyutlar kendi aralarında ilişkili olduğu için bu kaçınılmazdır.

Aynı şekilde kalıplarının birinden kurtulan ve gelişme yönünde adım atan biri, kendini kısıtlayan diğer kalıpları da zayıflatacak adımlar atmaya hazır hale gelir. Daha önce sözünü ettiğimiz girişimci tutum, iç dünyasını temel ilke ve değerler üzerine kurarak lider olma tutumu ve yaşamındaki önemli olanları önemsiz olanlardan ayırt etmeye olanak veren öncelikleri belirleme tutumundan birinde yapılan ilerleme, diğer tutumla da ilerlemeye yol açacaktır. Örneğin girişimci olmak bireyi doğal olarak lider durumuna getirir, lider durumdaki kişi önceliklerinin daha bilincinde olmak zorundadır. Bir lider olarak yaşamını daha etkili biçimde yönetmeye başlayınca insanın kendini yenilemeye daha çok zamanı olur ve bu gelişim süreci insan ilişkilerinin değerini ve gerçeğini anlamaya yol açar. Bu anlayış kişiyi kazan/kazan tutumuna yöneltir. İnsan ilişkilerinin değerini ve gerçeğini anlayan kişi iyi dinler, önce anlar sonra konuşur. Bu tür insan ilişkileri kişiyi sinerjiye götürür.



Bedensel yenilenme, egzersiz yapma gıda ve istirahat, bireyin kendine verdiği değer bir ifadesidir. Bu egzersizler bireyi kendinden daha haberdar eder, kendi iradesiyle hareket edebileceği, tepkilerini başkalarının değil, onun oluşturabileceğini kendine kanıtlar. Bu yönde gelişmesini gördükçe bireyin kendine özgü günlük başarıları, onun kendine olan güvenini artırır.

Bireyin zihinsel gelişmesi, bilgi ve becerilerinin artması, ona daha zengin ve çok boyutlu algılama ve karar verme olanağı verir. Daha önce sınırlı görülen çevrenin boyutları değişir ve karşısına yeni yaşam seçenekleri çıkmaya başlar.

Manevi yaşam boyutunda gelişme, bireyin evrenle, toplumla, doğayla ve kendisiyle, kısacası yaşamın her yönüyle nasıl ilişki içinde olduğunuzu ona gösterir ve en derin ilke ve değerlerini keşfetmesine yol açar. Kişinin iç dünyasının zenginliği, onun kendine duyduğu güvenin kaynağı olur.

Vicdanı geliştirmek zorunludur. Vicdanın sesi çok yumuşaktır, fakat açık seçik ve berraktır. Bu ses insanı evrensel değer ve ilkelere, kişisel bütünlüğe doğru yöneltir. Bütün tutumları tam anlamıyla gerçekleştirebilmek için kişinin vicdanının sesini dinlemesi gerekir. Vicdanın gelişimi için iyi bir çevreye, seçerek; iyi, kaliteli kitaplar okumaya, zengin bir manevi yaşama gerek vardır. Kişi, uzun süreli devre içinde ele alındığında, yaşamı süresince ne ekerse onu biçer, ne eksik, ne de fazla. Temel değer ve ilkeler ne kadar doğru ve geçerli ise, yaşam paradigmaları ne kadar bu temel değer ve ilkeler üzerinde kurulursa, kişinin yaşamdan alacağı sonuçlar o kadar geçerli ve anlamlı olacaktır.

**SAMSIAD FALİYET DERGİSİ Sayfa 45**



**BOREG 95**

**YENİ**

AVRUPA STANDARTI ECE-67  
Es 67R - 001847

**LPG EKONOMİK - EKOLOJİK -  
DOĞA DOSTU - ÇAĞDAŞ ve GÜVENLİ**

Yakıt harcamalarından en az %50 tasarruf sağlıyoruz.

Motor yağınız daha uzun kullanmanızı sağlıyoruz.

**LAVATO** ürünlerimiz 1 yıl garantilidir.

Motorunuzda hiç bir değişiklik yapmadan monte edilen bir sistemdir.

Aracınızın içindeki bir kumanda düğmesi sayesinde vasitanızı benzinle veya LPG ile kullanabilirsiniz.

**LAVATO** Autogaz Dönüşüm Sistemleri Avrupa'nın en güvenilir markası olup 1958 yılından bu tarafa üretim 35 ükeye ihraç edilmektedir.

Ürünlerimiz Avrupa Standartı E-Tipi onaylı ve TSE ONAYLIDIR. Şirketimiz Sanayi Bakanlığımızın yetertlilik belgesine sahiptir.



**SAMSUN AUTO GAZ**  
**ATILLA OCAK**



KARADENİZ BÖLGE BAYII

**M Coşkun KİPER**  
Mak. Müh.

## **O.M.V.L. R90 E. L.P.G. REDÜKTÖRÜN AVANTAJLARI**

Otomatik pilot sistemiyle donatılmış sektörün tek redüktörüdür. Otomatik pilot, motor devrine bağımlı olmadan motora, yakıt ihtiyacını aynı basınç ve miktarda verilmesini sağlar. Aynı zamanda, 500- 6000 cm3 hacimli tüm motorlara takılabilen sektörün tek redüktörüdür.

Çift gaz çıkışlı olmasından ötürü kolay montaj özelliğine sahiptir. Fazla basınç olasılığını önleyici emniyet valfi ile donatılmıştır. O.M.V.L. sistemleri yakıt tasarrufunda rakipsizdir ve GİNNES Rekorlar Kitabına kayıtlıdır.



## KARADENİZ'İ YEŞİLRİMAK KALKINDIRACAK

Yeşilirmak çevresine yapılacak olan "Yeşilirmak Gelişim Projesi"nin Karadeniz Bölgesi'nin GAP'ı olacağı ve bölgenin sosyal, ekonomik ve kültürel yapısını değiştireceği kaydedildi.

Tokat, Amasya, Samsun, Çorum ve Yozgat illerini içine alan ve Karadeniz Bölgesi'nin kaderini değiştireceği belirtilen Yeşilirmak Gelişim Projesi ile ilgili 5 ilin valisinin katıldığı toplantı Tokat'ta gerçekleştirildi.

Tokat Valisi Mehmet Gündoğdu yaptığı açıklamada, Yeşilirmak Gelişim Projesi'nin Karadeniz Bölgesi'nin GAP'ı olacağını kaydetti.

TUBİTAK tarafından uydu aracılığıyla bölgenin haritasının çıkartıldığını ve bilgisayar ortamında elde edilen verilerin değerlendirilerek bölgede yapılabilecek çalışmaların tespit edileceğini belirten Gündoğdu Yeşilirmak projesinin tüm bölgeye sosyal, ekonomik ve kültürel katkılar sağlayacağını söyledi.

**Proje**, arazi kullanım planlamasının yapılması, tarım alanlarının amaç dışı kullanılmasının önlenmesi, arazi ve toprak yapısına uygun bitki türleri, sulama metodları ve su kullanım planlamasının yapılması aşırı su kullanımının önüne geçilmesi, havza yerleşim planlarının yapılması, tarım arazileri üzerinde kent nüfusunun azaltılması ve alt yapı çalışmalarının yönlendirilmesi sağlanması gibi çalışmalar içeriyor.

Proje hayata geçirilecek

Yeşilirmak projesinin daha çabuk hayata geçirilmesi için bölgedeki iller arasında ortak bir çalışma başlatıldı. Projede tarımdan sanayiye, hayvancılıktan orman alanlarının ağaçlandırılmasına kadar kalkınmayı hedefleyen bir dizi program olduğu ve en yakın zamanda hayata geçirileceği bildirildi.

## BU ARABADA UYKU TEHLİKELİ

ABD'de geliştirilen elektronik bir aygıt, şoförlerin direksiyonda uyumalarını engelleyecek. Bu sayede kazalarda önemli azalmalar bekleniyor. Amerikan federal ulaştırma bakanlığınca denenilen aygıt, şoförün uyku ve reflekslerinin durumunu ölçüyor ve çok geç olmadan alarm veriyor. Dolma kalem büyüklüğündeki aygıt, kontrol tablosuna monte ediliyor. Şoförün gözüne fark edilmeyen kızılaltı ışınlar gönderen alet, retinaya çarparak geri dönen ışığın miktarını ölçüyor. Şoför uykulamaya başladığında göz kapakları hafifçe de olsa kapandığından, geri dönen ışın miktarında azalma oluyor ve bu durumu tespit eden alet önce sesli alarm veriyor. Yeterli olmazsa koltuğu sarsan bir mekanizmayı harekete geçiriyor. Şoför, yine uyanmazsa, alet içeriye biber spreyi püskürterek şoförü kesin şekilde uyandırıyor. Cihazın yaklaşık 1.000 dolardan satacağı ifade ediliyor.

## KARADENİZ'İN İLK TERSANESİ SAMSUN'A

**UYKULARIM KAÇTI** :Samsun Valisi M. İlyas Aksoy Tersaneler Genel Müdürlüğü'nün aldığı bu kararla ilgili memnuniyetini şu ifadelerle dile getirdi. "Çok sevindim. Uykularım kaçtı. Rüyalarımı süsledi. Tersanenin Samsun'a inşa edilmesi herkesten çok, inanın beni memnun etti" dedi.

Gemi İnşaat ve Tersaneler Genel Müdürü Koray Özbenli, Karadeniz'in ilk tersanesinin Samsun'a yapılacağını açıkladı.

Tersane inşaatı için incelemelerde bulunmak amacıyla Samsun'a gelen Gemi İnşaat ve tersaneler Genel Müdürü Koray Özbenli ve Genel Müdür Yardımcısı Sami Karaiş Samsun Valisi Metin İlyas Aksoy Başkanlığında bir toplantı düzenlendi. Toplantıda konuşan Samsun Valisi Metin İlyas Aksoy Karadeniz'in ilk tersanesinin Samsun'a yapılmasından duyduğu memnuniyeti dile getirirken tersanenin bölge ekonomisine büyük katkı sağlayacağını belirtti. Aksoy, Tersaneler Genel Müdürlüğü'nün aldığı bu kararlarla ilgili memnuniyetini şu ifadelerle dile getirdi. "Çok sevindim. Uykularım kaçtı. Rüyalarımı süsledi. Tersanenin Samsun'a inşa edilmesi herkesten çok inanım beni memnun etti."

Toplantıya katılan çeşitli kurumların yetkililerine bilgi veren Gemi İnşaat ve Tersaneler Genel Müdürü Koray Özbenli Karadeniz'e kıyısı olan ülkelerin 2000 yılından itibaren mevcut deniz ticaret filolarını yenilemek zorunda kalacaklarını dikkat çekerek "Bunu çok iyi değerlendirmeliyiz. Üç tarafı denizlerle çevrili ülkemizde sırtımızı denize dönen bir milletiz. Gemi inşaat ve onarımının bulunduğu bölgeye katkısı çok büyük. İnceleme yaptık ve Samsun'a tersane kurmaya karar verdik. Samsun kara, deniz ve hava ulaşımı açısından bölgenin merkezi. Eski gemiler 2000 yılından sonra seyri sefere çıkamayacak dolayısıyla Karadenize kıyısı olan ülkeler deniz ticaret filolarını yenilemek zorundalar. Samsun'a inşa edeceğimiz tersane yeni inşaa edilecek gemilerden pay almamızı sağlayacak. Bu konuda çok acele etmeliyiz. 2000'li yıllardan bahsediyoruz. Bir yıl kaldı" dedi.



**HAYRİ BAHADIR**  
Şube Sekreteri

## YDKH TEŞVİK FONU KOBİ TESİS VE İŞLETME KREDİLERİ

16. 10. 1996 tarih 22789 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren ve halen devam etmekte olan Bakanlar Kurulu'nun 19. 09. 1996 tarih 96/8615 Sayılı "Küçük ve Orta Boy işletmelerin (KOBİ) Yatırımlarında Devlet Yardımları Hakkında Karar" la ilgili Hazine Müsteşarlığı'nın 31. 10. 1996 tarih ve 22803 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 96-Sayılı Tebliği'nde yer alan Karamame uygulamasının usul ve esasları ilgili uygulama hakkında açıklayıcı bilgi aşağıda verilmiştir.

Faydalanabilecek Kobiler : İmalata yönelik çalışan, işçi sayısı 1-150 Adet arasında bulunan, Kanuni Defter Kayıtlarında arsa - bina hariç makina + tesis + taşıt araç gereçleri + döşeme demirbaşları toplamı net tutarı 100.000.000.000 TL'yi aşmayan işletmeler KOBİ olarak kabul edilir. Yeni yapılacak olan imalata yönelik yatırımlar da aynı kriterler içerisinde kalmak kaydı ile değerlendirilmeye alınır.

### **A - ) KOBİ Yatırımlarına Uygulanacak Olan Destek**

#### **Unsurları:**

#### **1-Yatırımları Teşvik Fonu Kobi Tesis Kredisi:**

#### **Kalkınmada Öncelikli Yörelere:**

( Samsun - Trabzon - Tokat - Çorum - Amasya )

Limiti : 35.000.000.000 TL

Özkaynak Katkı Oranı : %20 (KDV Hariç Makina Tesisin

%20'si Firma Özkaynaklarınca Karşılacaktır.)

Faiz : %20

Kredi Vadesi : 1 Yıl Ödemesiz (Anapara+Faiz) toplam

4 Yıl Ödemeler 6'şar Aylık Taksitlerle

#### **1-Yatırımları Teşvik Fonu Kobi Tesis**

#### **Acil Destek Kapsamındaki İller :**

(Sinop - Giresun - Rize - Ordu)

Limiti : 50.000.000.000 TL

Özkaynak Katkı Oranı : %10 (KDV Hariç

Makina Tesisin %10'u Firma karşılacaktır.)

Faiz : %20

Kredi Vadesi : 1 Yıl Ödemesiz (Anapara+Faiz)

4 Yıl. Ödemeler 6'şar Aylık Taksitlerle

#### **2- Yatırımları Teşvik Fonu Kobi İşletme Kredisi**

#### **Kalkınmada Öncelikli Yörelere :**

(Samsun - Trabzon - Tokat - Çorum - Amasya)

Limiti : 25.000.000.000 TL

Özkaynak Katkı Oranı : %20 (Hammadde İhtiyacının

%20'si Firma Özkaynaklarınca Karşılacaktır.)

Faiz : %20

Kredi Vadesi : Kredi Kullanımına müteakip 2 Yıl.

Ödemeler 6'şar Aylık Taksit ile

#### **2-Yatırımları Teşvik Fonu Kobi İşletme**

#### **Kredisi :**

#### **Acil Destek Kapsamındaki İller :**

(Sinop - Giresun - Rize - Ordu)

Limiti 25.000.000.000 TL

Özkaynak Katkı Oranı : %10 (Hammadde

ihtiyacının %10'u Firma özkaynaklarınca

karşılacaktır.)

Faiz : %20

Kredi Vadesi : Kredi Kullanımına müteakip 2

Yıl. Ödemeler 6'şar Aylık Taksit ile

### **3 -Gümrük Vergisi ve Fon İstisnası :**

Her iki yörede Teşvik Belgesi'ne bağlanarak YDKHT Fonu Kobi Tesis-İşletme Kredisi ile kredilendirilen yatırımlarda satın alınacak olan makina - tesislerinin İthal ( Yabancı Menşeli ) olması durumunda uygulanır.

### **4- Yatırım İndirimi :**

Her iki yörede Teşvik Belgesi'ne bağlanan yatırımlarda (Makina ve Techizat) Yatırım Tutarı'nın asgari 50.000.000.000 TL ve üzeri olması durumunda kullanılır.

### **5 - KDV İstisnası :**

Her iki yörede Teşvik Belgesi'ne bağlanarak YDKHT Fonu Kobi Tesis - İşletme Kredisi ile kredilendirilen yatırımlarda satın alınacak Makina - Tesislerin Yerli Yapım olması durumunda uygulanır.

### **6 - Vergi - Resim ve Harç İstisnası :**

Her iki yörede Teşvik Belgesi'ne bağlanarak YDKHT Fonu Kobi Tesis - İşletme Kredisi ile Kredilendirilen yatırımlarda 4 Yıl boyunca Asgari 1000 USD 'lık İhracat Taahhütü'nde bulunması durumunda kullanılır.

### **B -) Başvuru Şekli :**

Her iki yörede (Kalkınmada Öncelikli Yöre ve Acil Destek Kapsamındaki Yöre ) Yatırım Yapmak isteyen (Yeni Yatırım ve Tevsii Yatırım ) firma sahipleri firma merkezlerinin ( Ticaret Sicici Gazetesi'nde Belirtilen Merkez ) bulunmakta olduğu T.Halkbankası A.Ş.'ye ait Banka Şubeleri'ne başvurmaları gerekmektedir.

### **C -) Kredinin Teminatı :**

Kredinin teminatı T.Halkbankası A.Ş.'nin Kredi Portföyü'nde bulunan Kredilere uygulamakta olduğu teminat unsurlarıdır. Bunlar Gayrimenkul Rehni, Menkul Rehni, Mevduat Rehni, Ticari İşletme Rehni Şahıs Kefaleti ve Kredi Garanti Fonu A.Ş. Kefaletidir.

### **D -)Kredinin Kontrolü :**

Firmaya kredi tahsisinden sonraki 6 Ay içersinde yatırıma konu makina - techizatların işyerine getirilerek montajı yapılacak ve üretime alınacaktır. Montajı yapılarak üretime alınan Yatırım Konusu Makina- Techizatların T.Halkbankası A.Ş. personeli tarafından "Yatırım Tamamlama Vizesi " yapılacak ve Kredinin Geri Dönüş tarihine kadar Kontrolü yapılacaktır.

### **E -)Hususu Şartlar :**

YD.K.H.T. Fonu Kobi Tesis Kredisi ile Kredilendirilen Makine ve Tesislerin Yerli Makinalarda 4 Yıl İthal Makinalarda ise 5 Yıl firma bünyesinde bulundurulurken satılmaması ve üretimde kullanılması gerekmektedir.

### **F -) Şartların İhlali :**

Yatırım Teşvik Belgesi Şart ve Karakteristiklerinin gereği gibi yerine getirilmemesi halinde, Hazine Dış Ticaret Müsteşarlığı destek unsurlarını kısmen veya tamamen kaldırarak yararlanılan desteklerin geri alınmasını sağlayabilir.

### **G -) Takip ve Sorumluluk :**

YDKHT Fonu Kredileri uygulaması, geri alınması, takibi ve benzeri konulara ilişkin usul ve esaslar " Yatırımlarda Devlet Yardımları ve Yatırımları Teşvik Fonu Esasları Hakkında Karar" Hükümlerine göre yürütülür.

Buna göre Fon Kaynaklı Krediler ile alakalı olarak anapara ,taksit ve faiz ödemelerine ilişkin mükellefiyetlerin T.Halkbankası A.Ş. tarafından yerine getirilmemesi halinde T.C. Merkez Bankası'nca ilgili bankanın karşılık hesabından virman yapmak yetkisi Müsteşarlık'ça kullanılır.

**T.C.**  
**SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI**  
**KOSGEB**  
**SAMSUN KÜÇÜK İŞLETMELERİ GELİŞTİRME**  
**MERKEZ MÜDÜRLÜĞÜ**

KOSGEB; küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerinin teknolojik yeniliklere süratle uyumlarını sağlamak, rekabet güçlerini yükseltmek ve ekonomiye katkılarını artırmak amacıyla 3624 sayılı kanunla 20 Nisan 1990 tarihinde kurulmuştur.

KOSGEB, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile ilgili bir kamu kuruluşu olup, tüzel kişiliğe haiz ve bütün işlemlerinde özel hukuk hükümlerine tabidir.

KOSGEB'in kurumsal vizyonu, büyük bir dinamizm içerisindeki ülkemiz gençliği ve genç girişimcisini yeni ve özgün tasarımlı ürünler tesis etmek üzere yönlendirerek teşvik etmek, finansal destek sağlamak, küçük işletmelerimize gelecek yüzyılın en önemli pazarlama imkanı olacak elektronik ticaret ortamında faaliyet göstermesini tesis ve teşvik ederek yol gösterici bir kurum olmaktır.

**KOSGEB'İN TEMEL HİZMETLERİ**

- Bilgilendirme ve İşletmeler arası İşbirliği Hizmetleri
- Girişimciliği Geliştirme Enstitüsü
- Teknolojik girişimciliğin Desteklenmesi
- Danışmanlık Hizmetleri;

İşletmelerin hammadde seçiminden ürün pazarlanmasına kadar her safhada karşılaştıkları sorunların çözümüne yönelik olarak; ürün kalitesinin geliştirilmesi, maliyetin düşürülmesi, ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminin kurulması, CE işareti ve Yönetim Danışmanlığı gibi konularda danışmanlık hizmetleri verilmektedir. KOSGEB bu hizmetler için ülkemizde mevcut mühendis, ekonomist, işletme- ci maliyeci vb. dallardaki uzmanları bir uzman envanteri oluşturarak KOS işletmelerinin istifadesine sunmaktadır.

- Bilgilendirme hizmetleri;
- \* Teknik Bilgilendirme
- \* Genel Bilgilendirme
- Laboratuvar Hizmetleri;

Türkiye genelinde bulunan Küçük İşletmeler Geliştirme Merkezlerimizde bulunan ve ulusal/uluslar arası standartları esas alan düzenleme ve işleyişe getirilen laboratuvarlarımız aracılığı ile sanayicilerimize hizmet verilmektedir. Bu laboratuvarlarımızın bir çoğu TSE Yeterlilik Belgesine sahip olup, bir kısmı TS-ISO 9002 Kalite Sistem Belgesine sahiptir.

**SAMSUN KÜÇÜK İŞLETMELERİ GELİŞTİRME**  
**MERKEZ MÜDÜRLÜĞÜ**

Samsun KOSGEB Merkez Müdürlüğü Samsun-Trabzon karayolu üzerindeki Kutlukent Belediye sınırları içerisinde faaliyette bulunan, bölgedeki organize sanayi ve mevcut sanayi sitesindeki merkezi konumda olan 19 Mayıs küçük sanayi sitesinde 1993 yılında merkez teçhiz ederek faaliyete başlamıştır.

Merkezin kuruluş amacı ve hedefi arasında Samsun ve yöresindeki küçük ve orta ölçekli işletmelere danışmanlık, kalite geliştirme ve laboratuvar hizmeti vermek, bu hizmetleri teknik, idari ve mali danışmanlık hizmetleri ile destekleyerek sanayi işletmelerinin piyasadaki rekabetlerini artırmak ve sanayiciyi uluslar arası pazarlara taşımak önceliklidir.

**SAMSUN KÜGEM'İN VERDİĞİ HİZMETLER**

**DANIŞMANLIK HİZMETLERİMİZ**

Yerli ve yabancı piyasalarda rekabet edebilmek, kaliteli, ucuz ve yeterli miktarda mal üretmek isteyen küçük ve orta ölçekli sanayi işletmeleri sınırlı imkanlara sahip oldukları için sektörlerindeki uzman kişilerden yararlanamamaktadır. Günümüz bilgi çağında teknolojik gelişmeleri, yönetim bilimindeki yenilikleri, pazar payındaki değişimleri ve gelişmeleri izlemek ve bu izlenimlerini kendi işyerlerinde hayata geçirmek sanayiciler için büyümenin hatta ayakta kalmanın "Olmazsa olmaz prensibidir."

KOS'ların ihtiyacı olan ve Müdürlüğümüzün sunduğu danışmanlık hizmetleri şunlardır.  
\*İmalat Malzeme Danışmanlığı \* Gözetim-Expertizlik \*ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi Danışmanlığı \*Yatırım Danışmanlığı \*Teşvik mevzuatı ve KOBİ teşvikleri \*finansman Metotları

Bölgedeki küçük sanayicilerimiz sorunlarını hiç bir bürokratik işleme gerek kalmaksızın müdürlüğümüze getirip, çözüm isteyebilirler.

## LABORATUAR HİZMETLERİ

Samsun KÜGEM Müdürlüğümüz, bölgemizde küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerimizin ana sanayiye entegrasyonunda, kaliteli ve standart ürün üretiminde yardımcı olmaktadır. Merkezimiz bu sebeple KOBİ'lerin üretiminde meydana gelebilecek malzeme problemlerini uygulamalı bir şekilde teşhis edebilmek için özellikle imalat sanayisindeki her türlü test ve analizleri yaparak küçük işletmecilerin kalite problemlerine çözüm aramaktadır.

KOSGEB Samsun KÜGEM, bölgede imalat sanayisine hizmet sunan laboratuvar yeterlilik ve ISO 9002 Kalite Güvence Sistemi belgesine sahip tek laboratuvardır. Laboratuvarımızda tahribatsız testler yapılmaktadır. Yaptığımız analizleri ise şöyle sıralayabiliriz.

- \* Spektral Analiz
- \* C/S Analizi
- \* Metalografik İnceleme
- \* Sertlik Tayini
- \* Çekme Testi
- \* Cider Kalınlığı Ölçümü
- \* C/Sİ Tayini

## DİĞER HİZMET VE FAALİYETLERİMİZ

**FUAR DESTEĞİ:** Ekonomik krizlerin sanayicilerimizi derinden sarstığı son yıllarda görülmüştürki yurt dışı bağlantısı olan firmalar bu sarsıntıdan çok fazla etkilenmemiştir. Bu nedenle 1999 yılında KOSGEB yurtdışı fuarı yelpazesini genişletti. Ürünü yurtdışında tanıtmak, daha istikrarlı ve değişik pazarlara ulaşmak isteyen KOBİ'lerin dünyanın çeşitli ülkelerindeki 22 değişik fuara katılımı KOSGEB'ce %50 oranında desteklenmektedir. destek kapsamında firmanın stand kirası ve yurtdışına gidiş geliş masrafı yer almaktadır. Bu teşviğin kesinleşmesini müteakiben bölgemizdeki 30 firmaya bizzat gidilerek, 60 firmayada faxla olmak üzere toplam 90 firmaya konu hakkında detaylı bilgi verildi.

**KOBİ-NET HİZMETLERİ:** T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca desteklenen ve uygulayıcı kuruluş olan kurumumuzca, elektronik ticaretin 3000. yıldaki potansiyeli düşünülerek KOBİ-NET sisteminin başvurusu, küçük işletmelerin faydalanması amacıyla müdürlüğümüze yapılabilmektedir.

**KOBİ-NET,** yurtdışında de elektronik ticaret yapmak istediğiniz firmaların Web sitelerine sektör veya ürün grupları bazında ulaşmamızı sağlamaktadır. Böylece bir taraftan siz ticaret yapmak istediğiniz firmalara erişebilirsiniz, bir taraftan da onlar size ulaşabilir.

İşletmelerin, müdürlüğümüze gelip form doldurmaları halinde başvuru yapan işletmeye ücretsiz Web sayfası hazırlanacak ve ilgili formaliteler yerine getirilecektir.

**KALİTE SİSTEM KURULMASI DESTEĞİ:** Her geçen gün önemi dahada artan ISO 9000 Kalite Sistem Belgesini İşletmelere kazandırmak için KOSGEB'in çabaları 1999 yılındada devam edecek. İşletmelerin kendi iç ilişkilerine ve diğer firmalarla ilişkilerine sistematik bir yaklaşım getiren ISO 9000 standartlarının halen bir çok işletmeci tarafından bilinmemesi önce işletme sonrada ülke çapında küçümsenemeyecek zararlara yol açmaktadır. Belge sahibi olmayan KOBİ'ler fırsatlar kaçırmakta dolayısıyla ülkemizde ve dünyada hak ettikleri noktaya gelememektedirler. Bu ayrıntıların KOBİ'lere anlatılması ve konunun kayratılması için Samsun KÜGEM olarak ISO 9000 sahibi olmak isteyen her firmaya gerek duydukları her bilgiyi sağlayarak lojistik, belge masraflarının %50'sini karşılayarak da finansal desteklerimi devam etmekte, KOSGEB'in ISO 9000 konusundaki desteğinden;

- \* 1-50 arasında işçi çalışıran,
- \* İmalat sanayinde faaliyet gösteren,

\* Sistem kurulması için tam zamanlı bir proje sorumlusu görevlendirebilecek

KOS işletmeleri başvuruda bulunabilir.

Firmaların altyapı olanakları dikkate alınarak danışman tarafından 8-12 ay süreyle eğitim ve danışmanlık hizmeti verilir

Danışman kişi / kuruluşun seçimi için yapılan ihale sonucuna göre oluşan bedelin yarısı Kosgeb tarafından diğer yarısıda katılan firmalar arasında bölünür. Firmaların ödeyecekleri miktar iş planına bağlı olarak dilimler halindedir. Hizmetten yararlanan firmalar kendi paylarının %40'ını başlangıçta danışmana öderler. KOSGEB Samsun KÜGEM, ISO 9000 KALİTE GÜVENÇE SİSTEMİ için, 1997 yılında 4 1998 yılında 3 firmaya destek vermiştir. 1999 yılında ise müdürlüğümüze 11 firma başvurmuş olup, bu firmaların desteklenmesi ile ilgili çalışmalar halen yürütülmektedir.

## EĞİTİM FAALİYETLERİMİZ

KOSGEB Samsun Küçük İşletmeleri Geliştirme Merkez Müdürlüğü imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren KOBİ'lerin Verimliliklerini artırarak uluslar arası pazarlar için mal üretmelerini kolaylaştırmak, elemanların niteliklerini yükselterek dünya pazarlarına açılmasını sağlamak amacıyla yönetici ve çalışanlarınayönelik eğitimler düzenlemektedir.

KOSGEB Samsun KÜGEM Şubat ayı içerisinde ilk olarak Polis Okulunda Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemi konusunda bir seminer vermiş, daha sonra da 15-19 Şubat tarihleri arasında uygulamalı CNC eğitimi düzenlemiştir. CNC eğitimine katılım ve ilgi büyük olmuştur. Eğitim sonunda katılımcılara Kosgeb'in katılım belgesi verilmiştir. Eğitimin teorik kısmımüdürlüğümüzün eğitim salonunda yapılmış, uygulamalar için Samsun Makine Sanayi ve Samsun Yurt Savunma Sanayi'ne gidilmiş, tezgah başında uygulamalar yapılmıştır.



Şubat ayında verilecek olan diğer bir seminer de Mekanik tasarım ve imalat otomasyonu konusunda Pro / engineer adlı yazılımın tanıtımında amaçlandığı İNFORMATİK firması ile düzenlenecek olan 25 Şubat 1999 tarihli seminerdir. Bu seminerde de tasarım faaliyetleri ile uğraşan KOBİ işletmelerinin bilgisayar ortamında tasarımla ilgili yeni yazılımlar ve teknoloji değişiklikleri hakkında bilgi sahibi olmaları hedeflenmiştir.

### EGİTİM DESTEĞİ

Para Kredi ve Koordinasyon Kurulu'nun 97/7 yılı tebliği çerçevesinde imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren

- \* 1-200 arasında işçi çalıştıran
- \* Sabit sermaye tutarı 2 milyon ABD doları karşılığı TL'yi aşmayan
- \* KOBİ'ler
- \* Sektörel Dış Ticaret şirketlerine

ihracata yönelik devlet yardımları kapsamında eğitim desteği verilmektedir. Destek Dış Ticaret Müsteşarlığı'nca onaylanan eğitim programının / danışmanlık hizmetinin direkt maliyetinin % 50'ini kapsamaktadır.

Firmalar bu destekten yararlanmak için KOSGEB Merkezlerine başvurarak aldıkları başvuru formlarını tam ve eksiksiz doldururlar.İlgili kuruluş onayından sonra eğitim yardımından yararlanılır.Destek yıl içinde aynı firma için 3 defaya kadar tekrarlanabilir.

### İSTİHDAM DESTEĞİ

KOBİ İşletmelerinde teknik personel sayısını artırmak amacıyla ilgili mevzuat gereği üniversite mezunu vasıflı elemanın bu işletmelerde istihdamında KOSGEB tarafından destek olunmaktadır.

Bu destekten:

- \* İmalat sanayi sektöründe faaliyette bulunan
- \* 1-50 arasında işçi çalıştıran
- \* Gerçek usulde defter tutan işletmeler yararlanabilir.

İstihdam desteğinde

- \* Brüt olarak tavan ücret asgari ücretin 5 katıdır.
- \* Ödenen ücretin % 70'i desteklenecektir.
- \* İstihdam edilecek elemanın 1. Derece yakınlık ve ortaklık ilişkisi olmayacaktır.

Şirket belirlenen üst limitin üzerinde bir ücret vermeyi kabul ediyorsa desteklenen miktarın kalan farkını

kendi imkanlarıyla karşılar.

İstihdam desteğinden bir firma;

- \* Azami 6 ay süre ile
- \* Yalnızca bir kez faydalanabilecek ve

\* Bir eleman istihdam edebilecektir. İstihdam desteğinden faydalanmak isteyen şirketler, KOSGEB'den alacağı dilekçe ve ekindeki form ve belgeleri tamamlayarak başvuruda bulunur.

### AR-GE DESTEĞİ

AR-GE nedir?

Kosgeb'in AR-GE tanımı 4 başlık altında toplanabilir Yeni bir ürün üretilmesi; ürün kalitesi/standartı yükselirken, maliyetin düşürülmesi; yeni üretim teknolojileri geliştirilmesi ve yeni bir teknolojinin yurt koşullarına uyarlanması; Kosgeb tarafından desteklenecek AR-GE tanımları içerisine girmektedir. AR-GE projesi olan firmalar KOSGEB'inde yardımıyla TUBİTAK'a değerlendirilmesi için gönderilecek dökümanı doldururlar. Eğer bir proje TUBİTAK tarafından olumlu değerlendirilirse firma/kişi TUBİTAK ve KOSGEB'in AR-GE için sağladığı tüm desteklerden yararlanabilirler. KOSGEB'in sağladığı AR-GE desteklerini şu başlıklar altında toplayabiliriz.

- \* Malzeme ve teçhizat desteği
- \* Danışmanlık desteği
- \* Yurtiçi fuar katılım desteği
- \* Yurtdışı fuar katılım desteği
- \* Yurtdışı fuar ziyaret desteği
- \* Yazılım ve yayın temini
- \* Yurtdışı fuar katılım desteği
- \* AR-GE Sonuçlarını yayınlama desteği
- \* Tanıtım desteği
- \* İstihdam desteği
- \* Eğitim desteği
- \* Patent, faydalı model
- \* Endüstriyel tasarım desteği

Bu kadar çok sayıda ve yüksek rakamlarla destek sağlanmasına rağmen Karadeniz bölgesinde günümüze kadar hiç AR-GE desteği olan firma olmamıştır. Bu büyük imkanlardan Karadeniz illeri dışında hemen hemen her il bu imkanlardan yararlanmıştır.

Bu durum bize iki olasılığı ortaya koyar. Ya Karadeniz bölgesinde hiç AR-GE çıkmamış ki bu Karadeniz firmaları için söz konusu değildir. Ya da firma/kişi yaptığı işin veya ortaya koyduğu ürünün bir AR-GE olduğunun farkında değildir.

Biz de ikinci olasılığın daha yüksek olabileceğini düşünerek Ocak ayı içerisinde 14 potansiyel firmaya uğrayarak firma yetkililerini AR-GE konusunda bilgilendirdik. Aynı zamanda firmalardan daha önce hazırladığımız AR-GE anket formunu da doldurmalarını istedik. Böylece onların hangi konuda eksik oldukları ve bizden hangi konuda yardım istedikleri ve AR-GE projelerinin olup olmadığı hakkında bilgi sahibi olduk. Elde edilen bu sonuçlar merkez müdürlüğümüzce değerlendirilmektedir.

Projeleri olup da bu iş için yeterli zaman ve mekânımız yok diyenlere MÜJDE

Yakın zaman içinde 19 Mayıs Üniversitesi Rektörü ve Müh. Fak. Dekanı ve bölüm hocalarıyla yapılan görüşmelerde Teknoloji Geliştirme Merkezimizin temelleri atıldı. Teknoloji Merkezi kurulduğunda mekân ve yukarıda sayılan desteklerden KOBİ'lerimiz yararlanabilecektir.

KOSGEB, Küçük ve Orta Ölçekli sanayi İşletmelerine;

\* Para Kredi Koordinasyon Kurulu kararına istinaden,

\* TUBİTAK ile yaptığı İşbirliği Protokolü çerçevesinde,

\* TUBİTAK aracılığıyla Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından verilen AR-GE desteğine ek olarak Başkanlık bütçesinden EK DESTEK sağlıyor.

TUBİTAK AR-GE desteği verilen projelerden, KOSGEB kriterlerine göre incelenerek uygun görülenler KOSGEB 'in vereceği ek destekten yararlanabilirler.



# TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI MEVCUT KİTAP LİSTESİ

NO	KİTAPIN ADI	ÜYE ÖĞRENCİ	DİĞER		ÜYE ÖĞRENCİ	DİĞER	
				170	MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ EL KİTABI CİLT-2	4.000.000	5.000.000
84	KALORİFER TESİSATI PROJE HAZIRLAMA TEKNİK ESASLARI	2.700.000	4.000.000	173	ATIKSU ARITMA SİSTEMLERİ UYGULAMA VE İŞL.	1.500.000	2.000.000
110	SANAYİ KAZANLARI VE EK DONATIM İŞLETME KİTABI	1.000.000	1.500.000	174	KONUT TESİSATI İŞLETMEÇİLER İÇİN DOĞALGAZ EL KİTABI	500.000	750.000
112	R12 MOLEKÜLÜ İLE NARİKA BİR YOLCULUK	500.000	750.000	176	II. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ VE SERGİSİ BİLD.	3.000.000	4.500.000
117	I. OTOMOTİV VE YAN SANAYİ SEMPOZYUMU CİLT-1	500.000	750.000	177	I. ULUSAL ÖLÇÜM BİLİM KONGRESİ	1.000.000	1.700.000
117	I. OTOMOTİV VE YAN SANAYİ SEMPOZYUMU CİLT-2	500.000	750.000	178	II. OTOMOTİV VE YAN SAN. SEMP.	1.000.000	1.700.000
121	İMALAT MÜHENDİSLİĞİ	2.250.000	3.000.000	178	I. ULUSLAR ARASI DOĞALGAZ KONGRESİ BİLDİRİLER KİTABI	1.000.000	1.700.000
122	SİHİ TESİSATI PROJE HAZIRLAMA TEKNİK ESASLARI	2.200.000	3.300.000	183	TRAKYA'DA SANAYİLEŞME VE ÇEVRE SEMPOZYUMU BİLDİRİLER	2.000.000	3.000.000
126	BASINÇLI KAPLAR EL KİTABI	1.000.000	1.500.000	184	1995 SAN. KONG. GÜMRÜK BİRLİĞİNE DOĞRU SAN. SEKT. SEMP. BİLD.	1.000.000	1.500.000
127	1987 SANAYİ KONGRESİ BİLDİRİLERİ KİTABI	500.000	750.000	186	1995 SAN. KONG. BİLDİRİLER KİTABI	2.000.000	3.000.000
131	METALİK KORUZYON İLKELEİ VE KONTROLÜ	1.500.000	2.000.000	188	1997 SANAYİ KONG. DOĞRU GÜMRÜK BİRLİĞİ İ. YILINDA SAN. SEKT.	1.000.000	1.500.000
133	GAZ TESİSATI PROJE HAZIRLAMA TEKNİK ESASLARI	2.500.000	3.500.000	189	İNGİLİZCE-TÜRKÇE MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ SÖZLÜĞÜ	2.000.000	3.000.000
134-1	1989 SANAYİ KONGRESİ BİLDİRİLER KİTABI CİLT-1	500.000	750.000	190	NÜMERİK KONTROLLÜ TAKIM TEZ. VE PLANLAMA PRİNİPİLERİ	1.750.000	2.500.000
134-2	1989 SANAYİ KONGRESİ TARTIŞMALAR	500.000	750.000	191	ÇEVRE-ENERJİ KONGRESİ ANTALYA SEMPOZYUMU	1.200.000	1.500.000
136	SOBA SANAYİ KONGRESİ BİLDİRİLER KİTABI	500.000	750.000	192	ÇEVRE-ENERJİ KONGRESİ BİLDİRİLER KİTABI	1.500.000	2.300.000
137	PLAZMA TEKNİĞİ	1.000.000	1.500.000	193	ULAŞIM-TRAFİK KONGRESİ BİLDİRİLER KİTABI	1.500.000	2.300.000
138	KOYULU ELİMANİLER	1.000.000	1.500.000	194	İŞ MAKİNALARI KULLANIMI VE BAKIMI EL KİTABI	2.000.000	3.000.000
140	SAYISAL DENETİMLİ TAKIM TAĞANLARI CİLT-1	1.500.000	2.000.000	195	MARKA VE TİPLERİNE GÖRE ARAÇLARIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ	2.700.000	3.500.000
142	PLASTİKLER DÜNYASI	1.000.000	1.500.000	196	II. ULUSAL ÖLÇÜM BİLİM KONGRESİ BİLDİRİLER KİTABI	3.000.000	4.000.000
145	ŞENALARDA BNA İÇİN D.GAZ TES. PR.J.İZ.	2.500.000	3.500.000	197	BURSA'DA SANAYİLEŞME VE ÇAĞDAŞ KENTLEŞME SEMPOZYUMU	1.500.000	2.300.000
148-1	1991 SAN. KONG. OTOMOTİV VE YAN SAN. SEKTÖR RAPORU	500.000	750.000	198	II. OTOMOTİV VE YAN SANAYİ SEMPOZYUMU	1.500.000	2.300.000
148-3	1991 SAN. KONG. SAVUNMA SAN. SEKTÖR RAPORU	500.000	750.000	199	21. YIL DOĞRU DENİZLİ SANAYİ SEMPOZYUMU BİLDİRİLER KİT.	1.500.000	2.300.000
148-4	1991 SAN. KONG. ELEKTRONİK SAN. SEKTÖR RAPORU	500.000	750.000	199-2	21. YIL DOĞRU DENİZLİ SANAYİ SEMPOZYUMU TARTIŞMALAR	2.300.000	3.000.000
148-10	1991 SAN. KONG. KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ SAN. RAPORU	500.000	750.000	200-1	KAYNAK TEKNOLOJİSİ I. ULUSAL KONGRESİ BİLDİRİLER KİTABI	1.500.000	2.300.000
150	GAZ TESİSATI CEP KİTABI	1.000.000	1.500.000	200-2	KAYNAK TEKNOLOJİSİ I. ULUSAL KONGRESİ FOTOĞRAF KATAL.	1.500.000	2.300.000
152	SERBEST PİZAR EKONOMİSİ İLKELEİNDE SAN. TEK. YET.POL.	1.000.000	1.500.000	200-3	KAYNAK TEKNOLOJİSİ I. ULUSAL KONGRESİ TARTIŞMALAR KİT.	1.500.000	2.300.000
153	II. ULUSAL MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ VE EĞİTİMİ SEMPOZYUMU	800.000	900.000	201	III. ULUSAL MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ VE EĞİTİMİ SEMPOZYUMU	700.000	1.000.000
155	KAZAN VE BACA	1.000.000	1.500.000	202	TRAKYA'DA SANAYİLEŞME VE ÇEVRE SEMPOZYUMU II. BİLDİRİLER KİT.	1.800.000	2.300.000
156	MAKİNA İMALATÇILARI İÇİN TEMEL MUKAVEMET DEĞERLERİ	1.200.000	1.800.000	203-1	II. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ BİLDİRİLER KİTABI	4.200.000	5.000.000
158	ÇARPİŞMA MEKANİĞİ VE ÖRNEKLERLE TR. KAZA. REKONST.	800.000	900.000	203-2	II. ULUSAL TESKON PANELLER MEVCUT DURUM ANALİZ RAPORU	750.000	1.200.000
160-1	1993 SAN. KONG. DEMİRÇELİK SEKT. REK. GÜCÜ VE STR. OLUŞTURAN	500.000	750.000	203-3	II. ULUSAL TESKON PANELLER KİTABI	750.000	1.200.000
160-2	1993 SAN. KONG. KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELEİNDE REK.	500.000	750.000	205	PİVİNİYUM İLETİM TEMEL BİLGİLERİ	2.000.000	3.000.000
161	1993 SANAYİ KONGRESİ BİLDİRİLER KİTABI CİLT-2	1.000.000	1.500.000	206	TAŞIT LASTİKLERİ	1.500.000	2.300.000
162	1993 SANAYİ KONGRESİ BİLDİRİLER KİTABI CİLT-3	1.000.000	1.500.000	207	I. ULUSAL YANGIN SEMPOZYUMU	1.500.000	2.300.000
163	TRAFİKTE GÜVENLİK VE ÇAĞDAŞ UYGULAMALAR SEMP. BİLD. KİT.	1.000.000	1.500.000	208	ASANSÖR AMNİ VE UYG. PR.J. İZ. TEK. ESASLARI	1.500.000	2.500.000
165	1993 SANAYİ KONGRESİ KİT. RAPORU SEKA İNCELEMESİ	500.000	750.000	209	1997 SANAYİ KONGRESİ BİLDİRİLER KİTABI	1.250.000	1.750.000
168	ULUSLAR ARASI NÜKLEER TEKNOLOJİ KURULTAYI	700.000	1.000.000	210	BÖLGESEL İSITMA VE KÖJENERASYON KONFERANS KİTABI	1.500.000	2.000.000
				211	KOBİ EL KİTABI	0	0
				212	TÜZÜK VE YÖNETMELİKLER	3.000.000	5.000.000
				213	YAPIDA YALITIM KONFERANSI BİLDİRİLER KİTABI	2.000.000	3.000.000
				214	HAUZ KONFERANSI BİLDİRİLER KİTABI	2.000.000	3.000.000

**ODA KİMLİK BELGEMİZİ GÜNCELLEŞTİRELİM**



# BİZDEN VE ODADAN HABERLER



\* Üyelerimizden Yusuf Ziya YILMAZ Samsun Büyükşehir Belediye Başkanı olmuştur. Kendisini tebrik eder, başarılarının devamını dileriz.



\* Üyelerimizden Ahmet CEYLAN DSI 7. Bölge müdürlüğü Makina imalat ve donatım şube müdürlüğüne atanmıştır. Kendisini tebrik eder, başarılarının devamını dileriz.



\* Üyelerimizden Coşkun ÖNCEL Karayolları 7. Bölge müdürlüğü Bölge müdür yardımcılığına atanmıştır. Kendisini tebrik eder başarılarının devamını dileriz.

\* Üyelerimizden Turan ÖZCAN DLH'den emekli olmuştur.

\* Üyelerimizden Hüsrev DEMİRCİ ve Alptekin ŞAHİNOĞLU Halkbankasında Kdz. Blg istihbarat ve proje değerlendirme müdürlüğünde göreve başlamıştır. Yeni görevlerinde başarılar dileriz.

\* Üyelerimizden Şerafettin ÖZAYDIN, Ali Cenap BAYRAKTAR'ın anneleri, İbrahim SARAÇ, Aydın SARIYILMAZ, Köksal KULEYİN, Refaettin ÇAMUR'un babaları, Mehmet ARIN'ın yeğeni vefat etmiştir. Başsağlığı dileriz.

\* Üyelerimizden Ali KARALI evlenmiştir. Mutluluklar dileriz.

\* Oda yönetim kurulu başkanı Nejdet KURNAZ'ın oğlu dünyaya geldi. Mustafa Okan'a uzun ve mutlu bir hayat dileriz.

\* M.M.O. Samsun şubesi olarak Bahçeli evler mah. Peyami Sefa sok. Erol apt. No:12/1 kat 1 adresinde eğitim merkezi yapılmak üzere yeni bir yer satın alınmıştır. Gerekli tadilatlar sonra odamız üyelerine hizmet vermek amacıyla en kısa zamanda faaliyete geçirilecektir.

\* Eğitim merkezinde Bilgisayar Eğitmenimiz Mehmet ŞEN sözleşmeli olarak göreve başlamıştır.

\* E - POSTA adresimiz : Samsun @ Samsun. mmo.org.tr

\* Odamız üyelerinden Mustafa TÜRKÖĞLU'nun yetkili satıcısı olduğu firmanın split klima ve ısıtma showrooamlarının açılışı 8 Mart 1999 tarihinde yapıldı. Isıtma ve soğutma bölümlerinin ayrıldığı yeni mağazalarda firmanın tüm ürünleri sergileniyor.

## ODAMIZA YENİ KAYIT OLAN ÜYELERİMİZ

47509 Süleyman Can ERBİL

47777 Ünal TONGA

47974 Ahmet Nüzhe ALTUNİÇ

48071 Ali ÇETİNKAYA

48023 Barış KAYGUSUZ

## MAKİNA MÜHENDİSİ ARAYAN FİRMALAR

\* Erentaş asansörleri Tel:233 11 51

\* Kayhan asansörleri Tel:432 87 92

\* Mevton asansörleri Tel:435 31 34

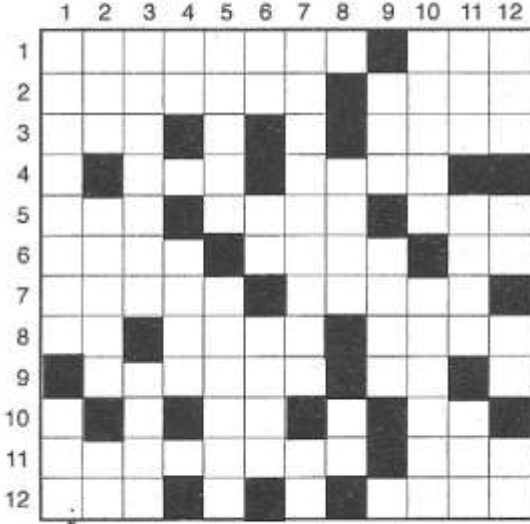
\* Işık mühendislik Tel:431 48 50

### Kimlik kartınızı yenilediniz mi?

**3 adet Fotoğraf, Nüfus Cüzdanı Fotokopisi, Eski Kimliğiniz ve Kimlik Yenileme Formu ile şubemize başvurun.**

**Yenileme Bedeli : 4. 000.000 TL.**

# EĞLENCE KÖŞESİ



Soldan sağa

- 1- Emme borusu ... Çizgi yol
- 2- Büyük balıkçı kayığı ... Artan, kalımlı
- 3- Bir meyve ... Paylama, İtap
- 4- Branş, Şube ... Akaç
- 5- Eskrimde bir oyun ... Onama ... Avrupa Uzay birliği
- 6- Metal sarnıç ... Yapı ... Takım(KS)
- 7- Yükleme, bindirme ... İng. ölçü birimi
- 8- Bir edat ... Titreyiş ... Toplama işareti
- 9- Temiz olma durumu ... Bir şart edatı
- 10- Rina'nın ünlüleri ... Neonun simgesi
- 11- Bir enerji türü ... Cet
- 12- Bir araç markası ... Gizli görevli

Yukarıdan aşağıya

- 1- Mıknatıslı ... Bir erkek ismi
- 2- Karışık renkli ... Avrupa'da başkent ... Lantan'ın simgesi
- 3- Bir tür ekşi pekmez ... Şimendifer
- 4- Belirti, emare ... Dördül, murabba
- 5- ..... meçhul, işleyeni bilinmeyen ... Eşitlilik
- 6- Bir sayı .... Babanın ünsüzleri ... Belgi
- 7- Bilinemezlik ... Vilayet
- 8- Güzel, hoş ... Tir
- 9- Bir arap devletinin rumuzu ... Doğuda bir ırmak
- 10- Birikimlik ... Akaçlama
- 11- Tarihte bir devlet ... Spor alanı ... İspanyada yaşadığı örgüt
- 12- Ok ... Bir renk ... Şarkı türkü ... En kısa zaman

Hazırlayan : M. Coşkun KİPER

İş Arayan MÜHENDİSLER;  
Mühendis Arayan İŞYERLERİ  
Bize yazın, Bültenimizde kod  
numaraları ile duyuralım  
SİZLERİ BULUŞTURALIM

Sayın İşyeri temsilcimiz!  
İşyerinizdeki üyelerimizle ilgili her  
tür türlü haberi doğum, terfi, iş  
değiştirme, düğün, vefat gibi bülte  
nde yayınlanmak üzere bizlere ulaştırınız.

DUYURU  
Ulusoy firması otobüslerde  
üyelerimize %15 indirim  
yapacaktır.

BÜLTEN İÇİN ÖNERİ  
ELEŞTİRİ VE YAZILARINIZI  
BEKLİYORUZ!

*Uluslararası Kalite, Uluslararası Güven...*



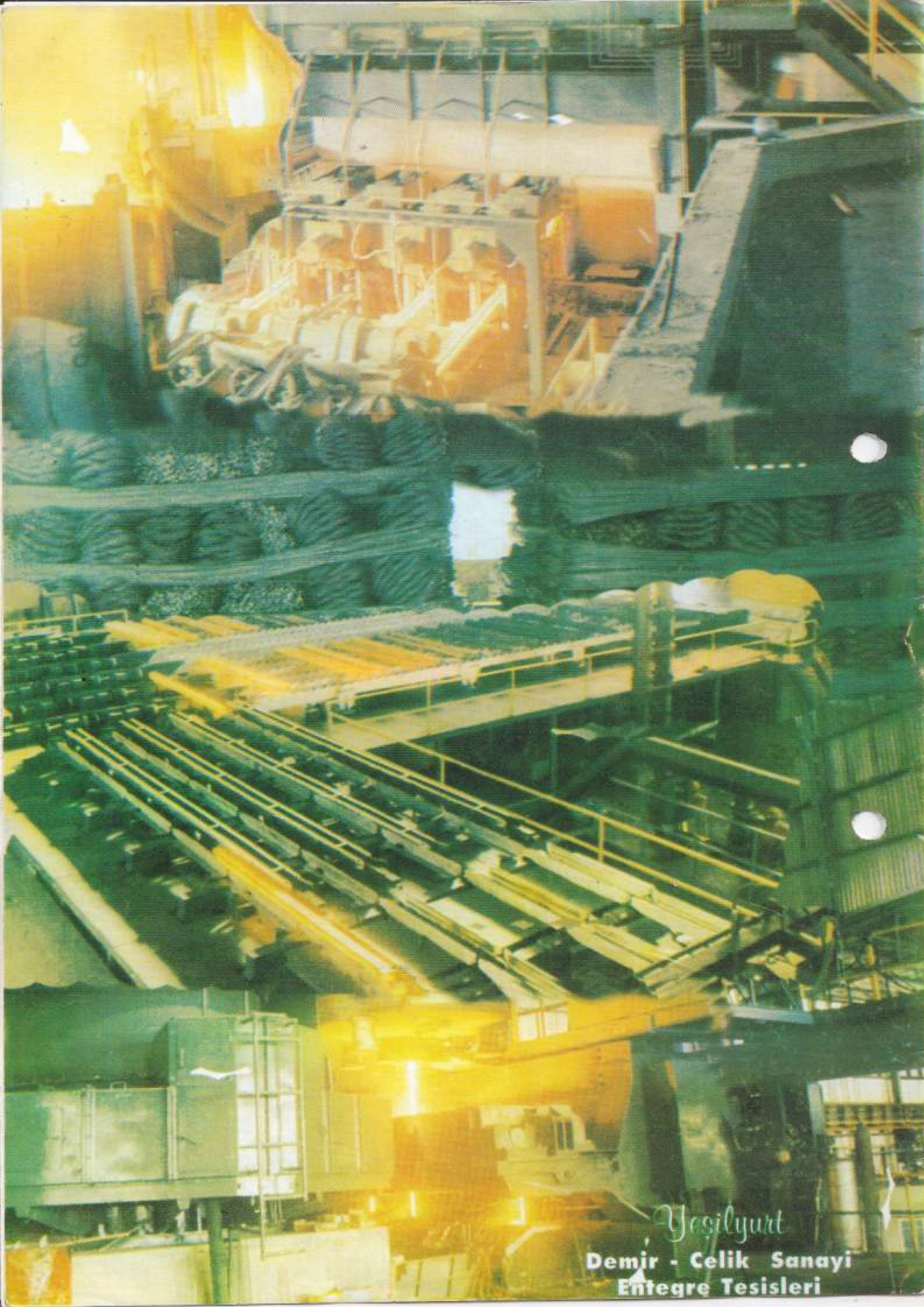
# SAMSUN SEGMAN SANAYİİ

*"Worldwide Quality, Worldwide Reliability"*



SAMSUN SEGMAN GÖMLEK SANAYİİ TİC. LTD. ŞTİ.

Organize Sanayi Bölgesi Kızılırmak Cd. No.3 Tel:0.362.2669187 Fax:0.362.2669201 SAMSUN / TÜRKİYE



*Yasilyurt*  
**Demir - Celik Sanayi**  
**Entegre Tesisleri**