

YEŞİL İŞLER:
ENERJİ VERİMLİLİĞİ VE
YENİLENEBİLİR ENERJİ
ve
İSTİHDAM KATKISI

Tülin Keskin

TMMOB Makine Mühendisleri Odası
Enerji Verimliliği Danışmanı

Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi
Denetleme Kurulu Üyesi

İklim Değişikliği ve Enerji Tüketimi

- Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji iklim değişikliği çözümlerindeki en başta yer alan 2 önlem
 - Arz tarafında sıfır emisyonlu yenilenebilir
 - Talep tarafında enerji verimliliğini arttırması
- Uzun vadede iklim değişiklikleri nedeniyle ısıtma enerjisinde azalma ve güney kuşaklarda soğutma enerjisi ihtiyacı nedeniyle daha fazla elektrik talebi oluşması gibi nedenlerle enerji tüketim yapısı değişecek.
- Enerji tüketim yapısının değişmesi iş hayatında da değişiklik getirecek,
- Sürdürülebilirlik, yeşil işler gibi kavramlar hayatımıza girdi.....

Enerji verimliliği neden önemlidir ?

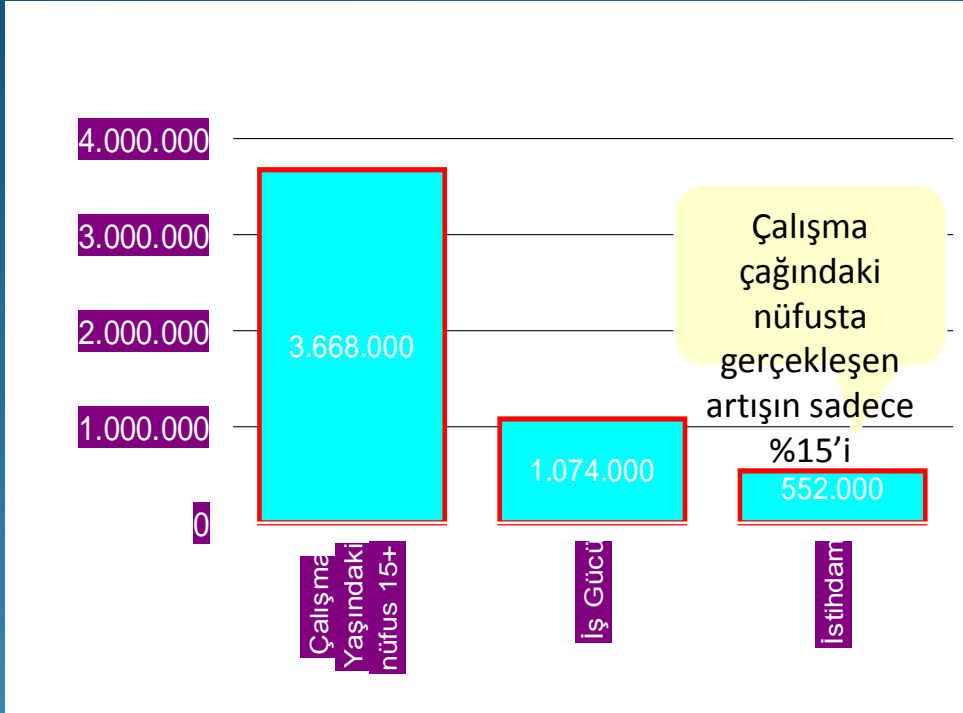
- En büyük yerli enerji kaynağıdır,
- En ucuz enerji kaynağıdır,
- En hızlı kullanılabilir bir kaynaktır,
- "Yenilenebilir" – Enerji verimliliği potansiyeli her zaman vardır,
- Bir istihdam alanıdır

Türkiye de İstihdam

- Türkiye'nin çalışma çağındaki nüfusu önümüzdeki 2020 yılına kadar;

on yılda her yıl 800.000'in üzerinde artmaya devam edecek

Büyüme Oranları Yüksek, ancak Genel İstihdam Artışı Oranı Çok Küçük




İmalat piyasasında Haftada çalışılan saat sayısı, 2004

Türkiye	52.1		
Kore	48.0	Slovenya	40.3
Meksika	45.0	Estonya	40.1
EU-10	41.0	Portekiz	39.6
Yunanistan	42.7	Litvanya	39.2
Polonya	41.8	İrlanda	39.1
Çek Cum.	40.3	İspanya	38.9
Macaristan	40.3	EU-15	38.5

Üretimdeki yüksek büyüme oranları istihdam artışına DEĞİL, daha çok, zaten istihdam edilmiş olan kişilerin daha uzun saatler çalışmasına neden olmuştur.

Düşük istihdam artışı nüfusun büyük bir kesiminin ekonomik büyümeden faydalanmasına engel olmaktadır.

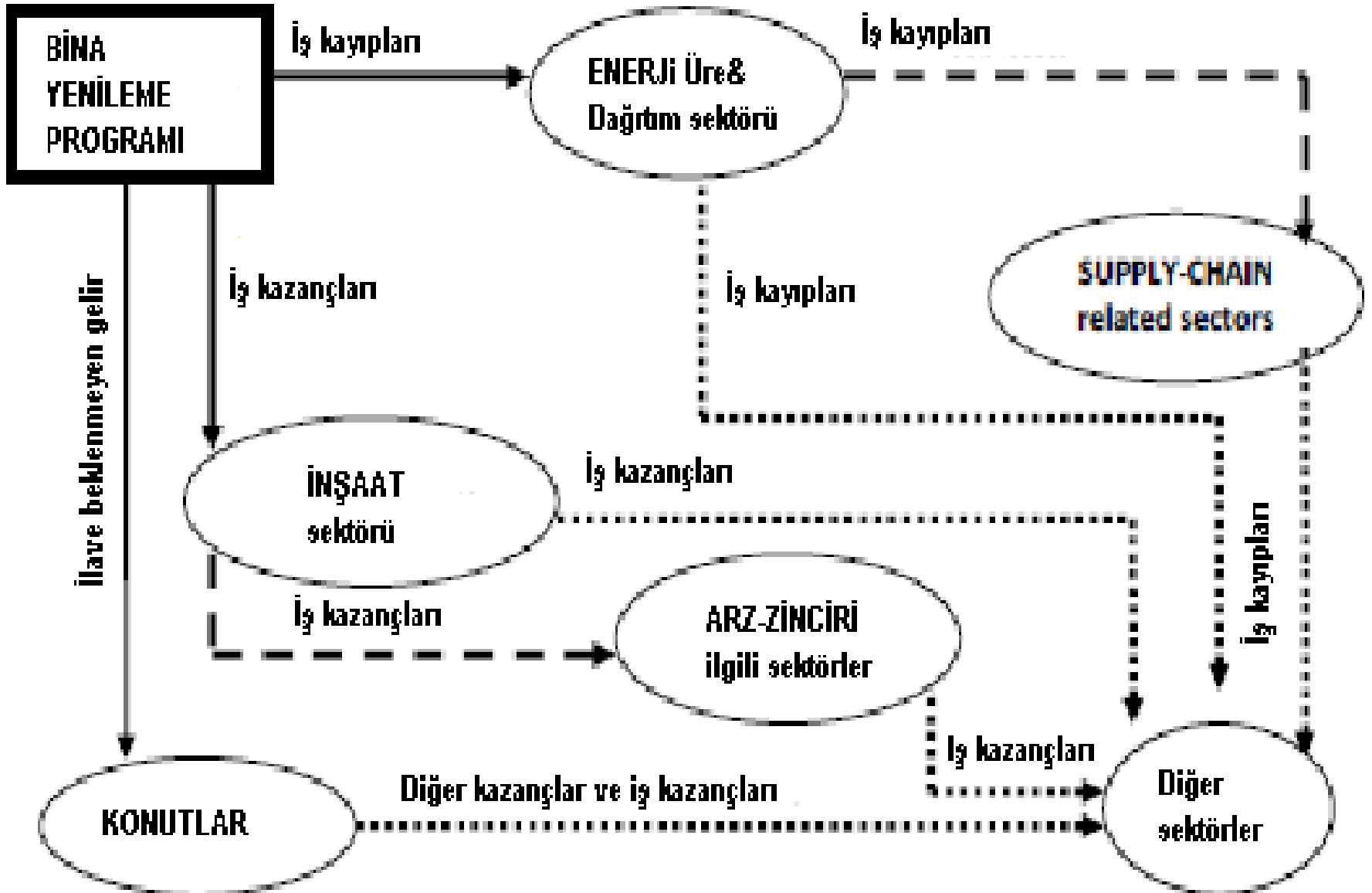
- 
- Bütün dnyada daralan bir istihdam piyasası var.
 - Krizler ve iklim değişikliğinin getirdiği sektörel değişimler talebin azalmasına yol açıyor.
 - Yeni iş alanlarına ihtiyaç var.

İklim Değişikliği, Enerji Tüketimi, İstihdam

- Avrupa'da petrol sektöründe çalışan 120 000 kişiden 20 000 kişi işlerini kaybedeceği hesaplanmaktadır.
- Referans senaryoya göre elektrik tüketiminde görülmesi beklenen % 16 azalma nedeniyle % 20 ye kadar bir iş kaybı beklenmektedir.
- Gaz ve nükleer elektrik üretimdeki durağan istihdam eğilimi devam edeceği düşünülmektedir.
- Kömür sektöründe % 50 istihdam azalması
- Ancak diğer sektörlerden enerji talebinin azalması sonucunda EV ve YEK alanında yeni işler ortaya çıkmaktadır. Amerika'da Örneğin fosil yakıtlı enerji tüketimindeki artış hızının düşmesi sonucunda yaratılamayan 1 işe karşılık 50 yeni iş (enerji verimliliği alanında) yaratılmıştır.

Enerji Verimliliği Artışının İşler Üzerindeki Zincirleme Etkisi

doğrudan →



- Enerji verimliliği ile, azalan enerji harcamaları, ailelerin başka alanlarda harcama yapmasına yardımcı oluyor.
- Enerji verimliliği ile iş yaratıldığına daha az enerji-karbon yoğun bir faaliyetle katma değer yaratılabiliyor.

AB Lizbon Stratejisi

- Avrupa Birliğinin Büyüme ve İstihdam Stratejisi; Lizbon Stratejisi [1] , AB nin 2007-2013 Uyum (Cohesion) politikasının çekirdeğini oluşturmuştur. Lizbon stratejisi gereğince atılan her adımın istihdam ve ekonomiye etkisi hesaplanmaktadır.
- Enerji verimliliği faaliyetleri ve yenilenebilir enerjinin kullanılması; çevrenin iyileştirilmesi kapsamında AB ve üye ülkeler tarafından aynı zamanda ciddi bir istihdam imkânı olarak görölmektedir.
- [1] Investing in Environment as a Way to Stimulate Economic Growth and Employment, REC March 2008

İklim Değişikliği ve Enerji Tüketimi

- AB 2030 yılı itibarı ile CO2 emisyonunu % 40 azaltacak
- Bunun global olarak istihdamı kötüleştirmesi beklenmiyor.
- Sonuçta istihdam talebinin alanı ve kalitesinde değişiklerle birlikte artış getirecek^[1].

^[1] Climate Change and Employment, *Impact on employment of climate change and CO2 emission reduction measures in the EU-25 to 2030*, SYNTHESIS, EU report, 2008

Enerji Verimliliği ve İstihdam

- Verimlilik uygulamalarındaki artış daha çok insana özellikle de kaliteli iş gücü için yeni iş alanı yaratmaktadır.
- AB enerji tasarrufu potansiyeli ile **1 milyon yeni iş** imkânı doğmasına yol açacak
- Verimli teknolojinin AB dışına ithalatı ile ilgili işler de ayrıca yeni iş alanı

1 milyon TEP tasarruf edilen enerji 2000 kaliteli ve tam zamanlı iş yaratıyor

Binaların iyileştirilmesi büyük bir istihdam ve EV potansiyeline sahip...

- Sera gazlarının azaltılmasında mevcut binaların iyileştirilmesi ve kullanılan cihazların değişimi 2030 yılında en önemli etkiye sahip (IPCC)
- Binaların iyileştirilmesi ise doğrudan istihdama katkı sağlıyor. Bu istihdam: Enerji etüdü yapanlar, hesaplayan, uygulayan, kontrol eden mühendisler ve teknisyenler, her türlü donanım ve malzemeyi satanlar satıcıları, işçiler, bankada çalışan teknik insanlar...
- Bu işler yerel olduğu için de bulunduğu yere ekonomik aktivite ve kalkınma sağlıyor...

Bina Enerji Performansı Direktifi nin diğer önemli etkisi

- AB15 de Binalarda Enerji Performans Direktifi uygulamaları nedeniyle yılda 30.000 - 90.000 adam-yıl arasında iş potansiyeli yaratması beklenmektedir.

Binaların iyileştirilmesi büyük bir istihdam ve EV potansiyeline sahip...

- Almanya'da 2001-2006 arasında evlerde gerçekleştirilen kapsamlı bir iyileştirme programı :
 - 5,2 milyar \$ Kamu teşviki verildi
 - 20,9 milyar \$ yatırım gerçekleşti
 - 342,000 apartıman iyileştirildi (hedef 300,000 idi)
 - 4 milyar \$ dolar tasarruf edildi.
 - Ayrıca vergi geliri ve istihdam sağlandı
- Almanya'nın emisyon azaltımına %2 katkı sağlandı.
- Bilinen enerji tasarrufu önlemleri ve PV ler dahil güneş enerjisi uygulandı.

Binaların iyileştirilmesi büyük bir istihdam ve EV potansiyeline sahip...

- Alman hükümeti 2005 de bu programı yeniledi ve büyüttü
- Her yıl 2 milyar \$ a çıkarttı
- Her \$1.4 milyar \$ yatırdığında 25,000 ek iş hedefi koydu.
- 2006 da , 145,000 ek işin ortaya çıktığı görüldü.

Binaların iyileştirilmesi büyük bir istihdam ve EV potansiyeline sahip...

- 10 yeniB ülkesinde (Cyprus, the Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Malta, Poland, Slovakia, Slovenia)
 - Bina iyileştirmeleri ile: 50,000 -185,000 yeni iş yaratılması planlandı
 - Program \$2.2 billion - \$6.4 billion arasına bir fonun her yıl tahsis edilmesini kapsıyor.
- Kanada hükümeti ulusal düzeyde bir iyileştirme programı ile her yıl yerel düzeyde 5,600 to 7,840 kişilik iş yaratmayı planlıyor.
- Kanada için gösterge rakam: her \$50,000 EV yatırımı bir kişiye iş yaratıyor. . Potansiyel yatırım 280-392 milyon dolar
- Sera gazları her yıl 800 000 ton azalacak
- Geri ödemesi 5 ile 7 yıl yatırımlar ile devlet her yıl 56 milyon dolar tasarruf sağlıyor.

Binaların iyileştirilmesi büyük bir istihdam ve EV potansiyeline sahip...

- Avrupa Ticaret Odaları Konferansyonu raporuna göre:
- AB de konutların iyileştirilmesi için 4,300 milyar \$ gerektiği
- Binalardaki bu iyileştirmelerin CO2 emisyonunu % 75 oranda azaltacağı
- Bu iyileştirmelerin:
 - 2050 senaryosunda , 1.38 milyon tam zamanlı işe eşdeğer
 - 2030 , 2.59 milyon tam zamanlı işe eşdeğer istihdam yaratılabileceği hesaplanmıştır.

ESCO lar

- Dünyada 70 lerden bu yana 20 milyar \$ civarında yatırıma öncülük etmiş durumdadır . Bu yatırımın neredeyse 7 milyar \$ emek karşılığı olarak harcanmıştır.
- LBL araştırmasına göre: Amerika'da ESCOlar binalarda 4 milyar \$ civarındaki EV yatırımının yapılmasına sebep olurken bu bedelin %25-30 unun proje, etüt, işletme gibi hizmetler için işgücüne harcanmış olduğu görüldü.

Enerji Verimliliği ile istihdam ve çok yönlü yararlar

- The Kaliforniya Sürdürülebilir Bina alışma gurubu 5 milyon dolar yatırımı olan bina projesinde enerji verimliliği için \$100,000 yatırım yapıldığına bu binaların kullanım ömrü boyunca 1 milyon dolar enerji tasarrufu sađladđını hesaplamış.
- CAFE standartları ile 2020 itibarı ile 241 000 iş bekleniyor ve tüketicilerin de 61 milyar dolar benzin tasarrufu sağlayacağı hesaplanıyor.
- Sadece elektrikli ev aletlerinin verimlilik standartlarının yükseltilmesi 2021 yılına kadar özel sektörde % 0.8 istihdam artışı sağlayacağı belirlenmiş

İstihdamda Enerji Verimliliği farkı

- Amerika'da Sermaye yoğun olan enerjinin arz tarafında yani, rafineriler, elektrik üretimi faaliyetleri, enerji sektörünün tüketim tarafına göre oldukça düşük iş yaratma kapasitesine sahip olduğu görülmüştür.
- Örneğin 1 milyon dolar yatırım yapıldığında; enerji verimliliğinde 21,5, doğal gaz üretiminde 11,5 yaratıldığı hesaplanmış. EV de ayrıca yerel istihdam da sağlandığı için çok daha da önemli olduğu vurgulanmaktadır. (Apollo Alliance)
(*)
- Amerikanın Kalifornia Eyaleti enerji verimliliğinin arttırılması amacı ile 1972 yılından bu yana sürekli olarak gayret gösteriyor.
- (*) Green Jobs and the Clean Energy Economy

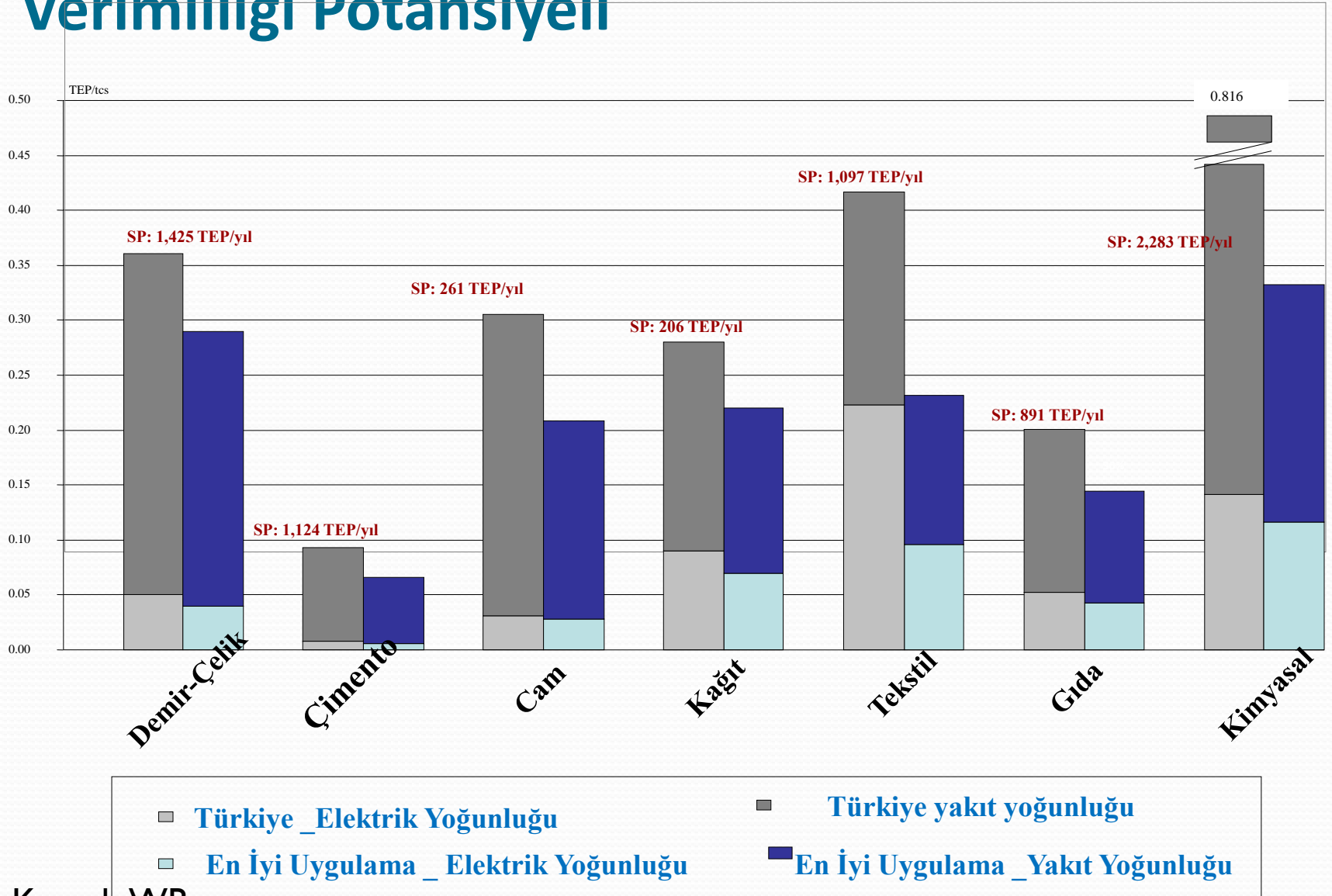
- Dr. Roland Holst's 2008 Kalifornia daki araştırması sonucu:
 - 34-yıllık peryotta 1972-2006 arasında 45 milyar dolarlık EV yatırımı sonucunda \$56 milyar dolarlık enerji tasarrufu sağlanırken 1.5 million tam zamanlı iş yaratılmış.

- Yenilik (ve teknolojik değişim sonucunda geçmiş yıllardaki enerji verimliliği trendinin, yıllık % 1 in (ilave olarak)üzerine çıkılması mümkün görölmektedir.
- Bu şekilde iklim değişikliği planında öngörölen Sera Gazı emisyon azaltma planının uygulanması,
 - Eyaletin gayrisafi hasılasına 76 milyar dolar
 - Hane halklarına gelirin net yansıması 48 milyar dolar artış sağlaması beklenmekte ve403 000 enerji verimliliği ve iklim değişikliği odaklı yeni iş sayısına ulaşılabacağı hesaplanmaktadır.

Enerji Tasarrufu Potansiyeli

	Tasarruf Potansiyeli, %		Tasarruf Potansiyeli, '000 TEP/yıl
	Elektrik	Yakıt	
<i>Sanayi</i>	%25		8,015
Demir-Çelik	21	19	1,402
Çimento	25	29	1,124
Cam	10	34	261
Kağıt	22	21	206
Tekstil	57	30	1,097
Gıda	18	32	891
Kimyasal	18	64	2,283
Diğer	yok	yok	729
<i>Bina</i>	%30		7,160
Konut	29	46	5,655
Kamu ve Ticari	29	20	1,505
<i>Toplam</i>	27 %		15,152

Türkiye’de Seçilen Sanayi Alt Sektörlerinin Enerji Verimliliği Potansiyeli



Sektörlerin Enerji

Verimliliği/Yoğunluğu Verileri,

2004

Alt Sektör	Türkiye	Seçilen AB Ülkeleri	AB-15	Birim
Demir-Çelik	0,31	0,14-0,37	0,30	TEP/ton
Çimento	0,09	0,07-0,12	yok	TEP/ton
Cam	0,30	yok	yok	TEP/ton
Tekstil	0,42	0,09-0,18	0,12	TEP/100 €
Kağıt	0,31	0,44-0,60	0,37	TEP/ton
Gıda	0,25	0,11-0,21	0,14	TEP/100 €
Kimyasal	0,28	0,11-0,21	0,27	TEP/100 €

Kaynak: WB EE

Türkiye'nin sanayi alt sektörlerine ait enerji verimliliği/yoğunluğu ile ilgili son verilerin AB verilerinden daha yüksek olduğu görülmektedir.

- Ülkemizde de enerji verimliliği potansiyelinin en az % 25 Yaklaşık olarak 25 milyon TEP
- Bu potansiyel rakamı 50 000 tam zamanlı işi tanımlamaktadır. 2-3 katı yan işlerle birlikte istihdamın 150 000 lere ulaşabileceğini söylemek mümkündür.
- İşsizliğin özellikle yüksek tahsilli teknik eğitim almış gençler arasında büyük sorun olduğu günümüzde bu çok değerli bir istihdam kaynağıdır.

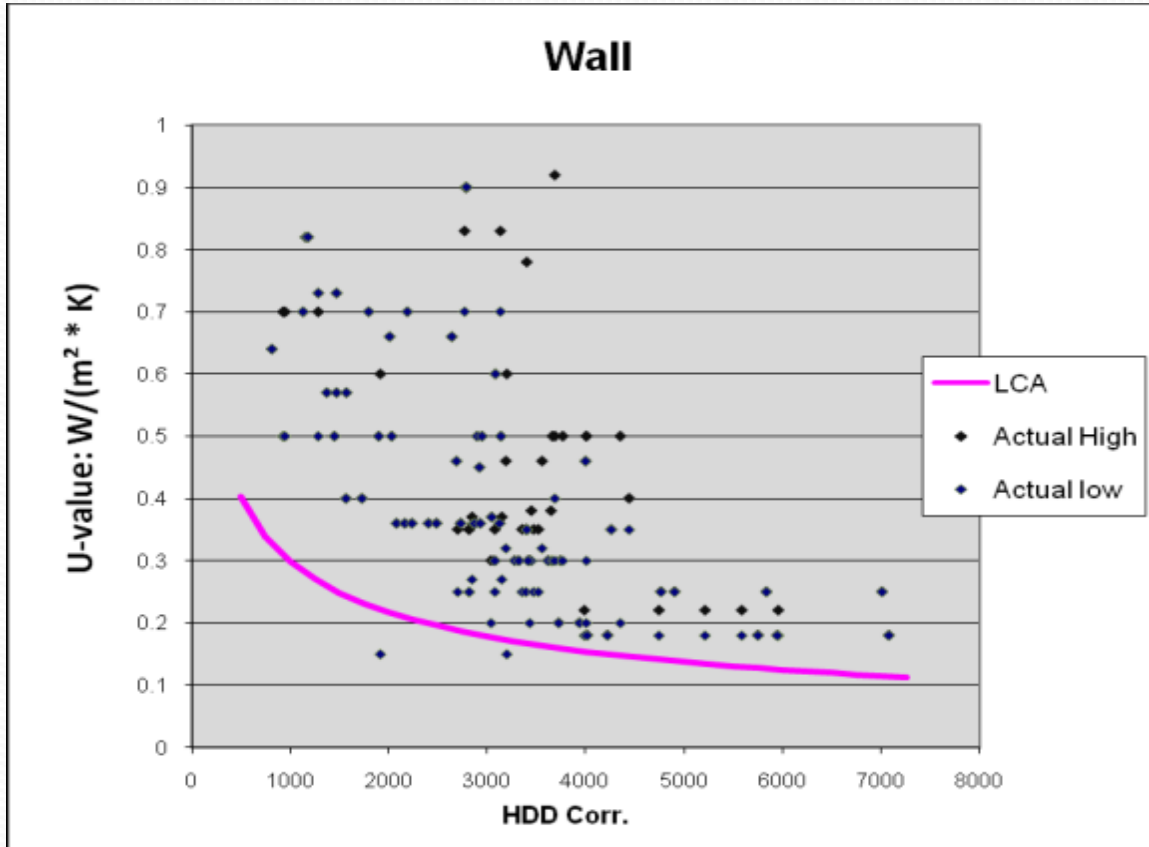
Minimum U- değerleri

Nisan 2007

ÜLKE	Duvar	Çatı	Döşeme	Pencere
Sweden	0,18	0,13	0,15	
Norway	0,22	0,18	0,18	1,6
Estonia	0,25	0,16	0,25	
Finland	0,25	0,16	0,25	1.8
UK	0,35	0,2	0,25	
Denmark	0,4	0,25	0,3	
Switzerland	0,3	0,3	0,3	
Latvia	0,4	0,2	0,26	
Ireland	0,37	0,25	0,37	
France	0,36-0,4	0,2-0,25	0,27-0,36	2,6
Germany	0,3	0,2	0,4	
Slovenia	0,6	0,25	0,45	1,3
Czech Republic	0,38	0,3	0,45	
Lithuania	0,5	0,4	0,5	
Austria	0,5	0,25	0,4	
Netherlands	0,37	0,37	0,37	
Poland	0,5	0,3	0,6	
Bulgaria	0,5	0,3	0,5	
Italy	0,46-0,64	0,43-0,6	0,43-0,6	
Portugal	0,7	0,5		
Spain	0,66-0,82	0,38-0,45	0,66-0,82	
Greece	0,7	0,5	0,7-1,9	
Romania	0,83	0,5	0,91	
Belgium	0,6	0,4	1,2	
Turkey, DG zone 3*	0,5	0,25	0,4	2,4

Source: Comparison and Analysis of energy Performance requirements in Buildings in the Nordic Countries and Europe. Project Report 55.Sintef. Norway 2010.
*Turkish values 2008 inserted for comparison

**AB ülkelerin enerji verimliliği değerlerinin U değerleri bazında 30 yıl göz önüne alınarak en düşük maliyetli ısıtma ile karşılaştırılması -DUVAR
(Comparison of energy efficiency requirements in the building codes and LCA -IEA)**



	U_D (W/m^2K)
1.Bölge	0,70
2.Bölge	0,60
3.Bölge	0,50
4. Bölge	040

Türkiye de de yeni işler var...

- **İZODER sertifikalı yalıtım danışmanları telefonun öteki ucunda**

Şekerbank'ın tüm şubelerinde ve 444 78 78 çağrı merkezinde, İZODER sertifikalı 'yalıtım danışmanları' ısı yalıtım danışmanlığı hizmeti verecekler. Proje hazırlık aşamasında İZODER üye firmalarının Türkiye çapındaki 600'ü aşkın bayisi ile Şekerbank'ın tüm şubelerinden bireysel bankacılık çalışanları biraraya geldi. İZODER uzmanlarından teknik eğitim alan **Şekerbank'ın sertifikalı yalıtım danışmanları**, kredilendirme sürecinin her aşamasında müşterilerin yanında olacak ve danışmanlık hizmeti verecek.

- Yeni Meslekler yeni işler :
 - Enerji Yöneticisi ~4000
 - Enerji Kimlik Belgesi
Düzenleyen sertifikalı uzmanlar ~ 2000
 - EVD ~40
 - Bankalarda...
 - Kamu kuruluşlarında
- Sadece hizmet sektöründe

Yenilenebilir Enerji ve İstihdam

- Yeni teknolojinin çok hızla geliştiği ve kurulu güçlerin ve kullanımların çok arttığı yenilenebilir enerjide aynı şekilde hızla artan bir istihdam talebi oluşmaktadır.
- Bu talep AR-GE elemanlarından başlayarak yatırımlardaki vasıfsız işçiye kadar geniş bir alanda oluşmaktadır.

Yenilebilir enerji ve istihdam

- 2007 yılında yenilebilirdeki küresel ciro bir önceki yıla göre %100 artarak 70 milyar dolar
- Yenilebilir enerjideki teknoloji ve sanayi dallarının %20-60 arasında büyüme göstererek yatırımcıların daha da fazla bu alana ilgi gösterilmesine sebep olmaktadır.
- Bu boyuttaki yatırımın sağlayacağı istihdamın da çok önemli boyutta olacağı çeşitli ülkelerdeki yenilenebilir sanayi ile ilgili bilgilerden anlaşılmaktadır.
- Global olarak 2006 da yenilenebilir enerji sanayi ve ilgili sektörleri 2.4 milyon insanın istihdamını sağlamıştır.

Dünya ve Seçilmiş Bazı Ülkelerde Yenilenebilir Enerji Sektöründeki Tahmini İstihdam, 2006

(Kaynak: Green Jobs, UNEP/ILO/IOE/ITUC, September 2008)

Yenilenebilir Enerji Kaynağı	Dünya	Seçilmiş Ülkeler	
Rüzgar	300.000	Almanya	82100
		ABD	36800
		İspanya	35000
		Çin	22200
		Danimarka	21000
		Hindistan	10000
Güneş-pv	170.000	Çin	55000
		Almanya	35000
		İspanya	26449
		ABD	15700
Güneş-Termal	624.000-ve üzeri	Çin	600000
		Almanya	13300
		İspanya	9142
		ABD	1900
Biyokütle	117.4000	Brezilya	500000
		ABD	312200
		Çin	266000
		Almanya	95400
		İspanya	10349
Hidrolik Güç	39.000 ve üzeri	Avrupa	20000
		ABD	19000
Jeotermal	25.000	ABD	21000
		Almanya	4200
Yenilenebilirler, Toplam	2.332.000 ve üzeri		

Elektrik Üretim Teknolojilerinin İstihdam Potansiyeli

Jobs per \$1 million invested				
Industry	Direct	Indirect	Induced	Total
Solar	5.4	4.4	3.92	13.72
Biomass	7.4	5.0	4.96	17.36
Wind	4.6	4.9	3.8	13.3
Smart Grid	4.3	4.6	3.56	12.46
Coal	1.9	3.0	1.96	6.86
Oil and gas	0.8	2.9	1.48	5.18
Nuclear	1.2	1.8	1.2	4.2

Source: Heidi Garrett-Petier and Robert Polin, University of Massachusetts Political Economy and Research Institute.

Note: Multipliers derived using IMPLAN 2.0 with 2007 data. Infrastructure multipliers and assumptions are presented in *How Infrastructure Investments Support the U.S. Economy: Employment, Productivity and Growth*, Political Economy Research Institute. January 2009. <http://www.per.umass.edu/235/hash/efc9f7456a/publication/333>

Conventional energy technologies	Direct jobs per		Renewable energy technologies	Direct jobs per	
	MW capacity	GWh generated		MW Capacity	GWh generated
Coal (current)	1.7	0.3	Solar Thermal	5.9	10.4
Coal (future)	3.0	0.7	Solar PV	35.4	62.0
Nuclear	0.5	0.1	Wind	4.8	12.6
Nuclear BMR	1.3	0.2	Biomass	1.0	5.6
Gas	1.2	0.1	Landfills	6.0	23.0

AGAMA Energy 2005



- AB, 2001 yılında yayınladığı yenilenebilir enerjiden elektrik üretimi konusundaki direktif ile yenilenebilirin elektrikte % 15.2 olan payının %21 e çıkarılmasını hedefledi.
- Beyaz Tebliğ de toplam YEK yatırımı 2010 na kadar 165 milyar Euro ya ulaşacağı belirtildi
- Bu büyüme senaryosunun **500 000 ile 900 000** arasında iş kazandıracağı tahmin edilmiştir.

- Danimarka elektrik enerjisinin %18 ni rüzgar enerjisinden karşılıyor
- Danimarka aynı zamanda karasal rüzgar türbinlerinin %40ı ve deniz kıyısı türbinlerin de %90 pazar payına sahiptir.
- Danimarka'da bu sektörde 20 000 kişi istihdam edilmektedir.
- Los Angeles te yeşil enerji yatırımlarının çok ciddi bir istihdam kaynağı olacağı belirlenmiş ve her 10 MW güneş yatırımı için 200-300 kişi için yeni istihdamın yaratılması beklenmektedir.

Türkiye'deki Yenilenebilir Enerji Potansiyeli

- Hidrolik 170 milyar kWh/ elektrik üretim kapasitesine sahip
- Sadece 47 milyar kWh'lik bölümü işletmede, 21 milyar kWh'lik kısmı ise yatırım aşamasında.
- Ülkemizin 2008 elektrik üretiminin yarısından fazla bir kapasite olan 102 milyar kWh'lik kısım ise değerlendirmeyi beklemektedir.

Türkiye'deki Yenilenebilir Enerji Potansiyeli

- Halihazırdaki kapasitesi 500 MW olarak hesap edilen, yeni sondajlarla 2 000 MW'ye çıkması beklenen jeotermale dayalı elektrik üretim kapasitesine karşılık lisans alan yatırımların kurulu gücü yalnızca 94.4 MW'dir.
- EİE tarafından yapılan çalışmalarda, teknik kapasitesi 405 milyar kWh, ekonomik potansiyeli 131 milyar kWh olarak tahmin edilen, güneşe dayalı elektrik üretim kapasitesi de bütünüyle değerlendirilmeyi beklemektedir.

- Görüldüğü gibi ülkemizde yatırım için bekleyen önemli boyutta yenilenebilir enerji yatırımı mevcuttur. Bu yatırımlar için projesinden başlayarak gerekli teçhizatın ülke içinde üretilmesi, bakım ve onarımın yapılması ve bu tesislerin işletilmesi ciddi bir istihdam yaratacaktır.

• ENERJİDE KAZANÇLI KARIYER FIRSATLARI

• Erkan Kızılocak

- Kariyer şirketlerine enerji sektöründen iş ilanları akıyor. Enerji şirketlerinde çalışmak için mutlaka elektrik mühendisi olmak gerekmiyor. Satış temsilcisi, santral teknisyeni, kontrat uzmanı gibi yeni pozisyonlar da sahiplerini bekliyor...
- Örneğin Kariyer.net'in verilerine göre, enerji sektöründen gelen iş ilanlarının sayısı geçen yıl 2009'a göre yüzde 35 artış göstermiş. 2009'da enerji sektöründen 2 bin 197 iş ilanı gelirken, bu rakam 2010'da 2 bin 976'ya ulaşmış

Enerji sektörü EV ve YEK ile iyi işler yaratacak gibi duruyor.....

TEŞEKKÜRLER