



T.C.
ULAŖTIRMA BAKANLIđI

ULAŖIMDA ENERJİ VERİMLİLİğİ



Strateji GeliŖtirme BaŖkanlıđı

Mart 2011

İÇERİK



1. Ulaşımında Enerji Verimliliği Nedir ?
2. Enerji Verimliliğinde Ulaştırma Sektörünün Mevcut Durumu
3. Ulaşımında Enerji Verimliliği Yönetmelik Kapsamı
4. Ulaşımında Enerji Verimliliği için Yapılması Gerekenler
5. Sonuç



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİĞİ ÇALIŞMALARI



Ulaşımında Enerji Verimliliği Nedir ?

- ❖ Ulaştırma sektöründe temiz yakıtların daha yaygın kullanılması,
- ❖ Etkin ulaştırma biçimlerine yönelmek,
- ❖ Yakıt tüketimi az olan araçların daha yaygın kullanımı,
- ❖ Araçlarda verimlilik standartlarının yükseltilmesi,
- ❖ Tüketicinin bilinçlendirilerek emisyonu düşük araçlara yönlendirilmesi ile enerjinin etkin kullanımının sağlanmasıdır.



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİĞİ ÇALIŐMALARİ



Ulaştırma Sektörünün Mevcut Durumu:

- ❖ Ulaştırma sektörünün toplam enerji tüketimindeki payı 2005 yılı verilerine göre % 19,7 ile yaklaşık %20 dir.
- ❖ Ulaştırma sektöründe tüketilen enerjinin %99 unu petrol ürünleri oluşturduğundan, sera gazı emisyonunun da %25'i ulaőtırmadan kaynaklanmaktadır. (2005)
- ❖ 2008 yılında ise enerji kaynaklı sera gazı emisyonu değeri ulaőtım için %16 olmuştur.
- ❖ Ülkemizde yolcu ve yük taşımacılığının %93'ü karayolu ile gerçekleştirilmektedir.



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİĞİ ÇALIŞMALARI



Ulaştırma Sektörünün Mevcut Durumu:

❖ Eski araçların trafikten çekilmesi uygulaması

Bu uygulama ile 20 yaş ve üzeri toplam 320.000 araç trafikten çekilmiş (2003-2004) CO₂ emisyonunda yaklaşık % 4,87'lik bir azalma sağlanmıştır. Önümüzdeki dönemde en büyük yaştan başlamak üzere kamyon, tanker, çekici, otobüs vb. için 50.000 aracın trafikten çekilmesi hedeflenmektedir. 2008-2011 yılları arasında toplam 27.477 araç Bakanlığımızca hurdaya ayrılmıştır.

❖ Eko-sürüş teknikleri Uygulaması

Yük taşımacılığı yapan şirketlerin sürücülerinin bilgilendirilmesi ve eğitimi kapsamında; Hollanda hükümetinin yürüttüğü bir proje ile eko sürüş teknikleri konusunda eğiticilerin eğitimi verilmektedir.





ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİĞİ ÇALIŞMALARI

Ulaştırma Sektörünün Mevcut Durumu:

Ulaşım ile ilgili enerji verilerinin temini

Bakanlığımızın talebine istinaden 2009 Ulusal Programında, Enerji Fası Mevzuatın Uyumu Ve Uygulanması için gerekli Kurumsal yapılanma ihtiyaçları takviminde 2011 sonrasında Bakanlık bünyesinde bir birim oluşturulmasına yer verilmiştir.



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI



Ulaşımında Enerji Verimliliği Yönetmelik Kapsamı

AB mevzuatı uyum sürecinde “Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkındaki Yönetmelik” 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanununun 7 nci maddesi (f) bendine istinaden Bakanlığımız koordinesinde hazırlanarak 9 Haziran 2008 tarih ve 26901 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Buna göre;



- ❖ Yurtiçinde Üretilen Araçların Birim Yakıt Tüketimlerinin Düşürülmesi,



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI



Ulaşımda Enerji Verimliliği Yönetmelik Kapsamı

- ❖ Toplu Taşımacılığın Yaygınlaştırılması,
- ❖ Gelişmiş Trafik Sinyalizasyon Sistemlerinin Kurulması
- ❖ Araçlarda Verimlilik Standartlarının Yükseltilmesi
- ❖ Toplu Taşıma Araçlarında Alternatif, Çevre Dostu Yakıt Kullanımının Teşvik Edilmesi
- ❖ Akıllı Durak Sistemlerinin Kullanılması



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI



Ulaşımında Enerji Verimliliği Yönetmelik Kapsamı

Demiryolu İçin Getirilen Uygulamalar:

- ❖ Yük Taşımacılığında Blok Tren Uygulamasına Geçiş İle İlgili Çalışmalar
- ❖ Raylı Ulaşımında Elektrikli İşletmeciliğe Geçiş İle İlgili Çalışmalar
- ❖ İnter model Taşıma Uygulamaları
- ❖ Raylı Sistemlerde Yolcu kapasitesini Artırmaya Yönelik Uygulamaların Teşvik edilmesi



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI



Ulaşımda Enerji Verimliliği Yönetmelik Kapsamı

Akıllı Trafik Yönetim Sistemlerine Yönelik Uygulamalar

❖ Seyahat Talep Yönetimi

Ulaşım Yoğunluğunun Azaltılması ve Mevcut Alt Yapının Etkin Kullanılması İçin Yeni Teknolojilerden Faydalanılarak Ulaşım Talebinin Yönetilmesini Amaçlayan 61 Nolu Eylem Planı Kapsamında Çalışmalar Devam Etmektedir.

❖ Kavşaklarda Dur Kalk Oranının Düşürerek Enerji Tasarrufu sağlamaya Yönelik Olarak “Yeşil Dalga” Uygulaması



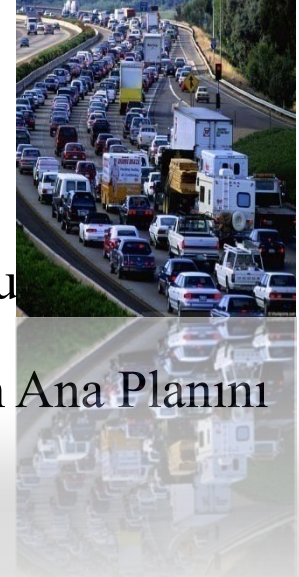
ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI



Ulaşımında Enerji Verimliliği Yönetmelik Kapsamı

Kentsel Planlamalara Yönelik Uygulamalar:

- ❖ Taksiler İçin Trafiğe Uygun Bekleme Alanlarının Oluşturması
- ❖ Nüfusu 100.000'nin Üzerinde Olan Belediyelerin Ulaşım Ana Planını Hazırlaması Gerekmemektedir.
- ❖ Kentiçi Ulaşımında Enerji Verimliliğini Sağlayacak Ulaşımın Planlanması (Bisiklet Yolları, Bisiklet Park Alanları, Yaya Yürüyüş Yollarının Oluşturulması)
- ❖ Kentiçi Ulaşımında Raylı Sistemlerin Kullanımının Artırılması
- ❖ Sinyalizasyon Sistemlerinde Led'li Sistemleri Kullanılması



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI



Ulaşımında Enerji Verimliliği Yönetmelik Kapsamı

Araç Parkının Bakımı ve Yenilenmesine Yönelik Uygulamalar:

- ❖ Emisyon Oranı Düşük Araçların Satın Alınmasına Yönelik Tüketicinin Bilgilendirilmesi
- ❖ Eski Araçların Trafikten Çekilmesi

Sürüş Tekniklerine Yönelik Uygulamalar:

- ❖ Eko-Sürüş Teknikleri Konusunda Yük Taşımacılığı Yapan Şirketlerin Sürücülerinin Bilgilendirilmesi ve Eğitimi
- ❖ **Yakıt Verilerinin Kayıt Altına Alınmasına Yönelik Uygulamalar:**
- ❖ Tüm Ulaşım Modları İçin Veri Akışının Oluşturulması



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI



❖ Hedeflenen politikaların çoğunluğunun Belediyelerce uygulanacak tedbirleri içermesi,

❖ Tedbirlerin uygulanmaması halinde yasal bir yaptırımın bulunmaması,

Enerji verimliliği verilerinin oluşturulmasına ilişkin zorluklar nedenleriyle uygulamada etkinleştirilememiştir.

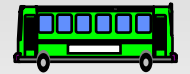


ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI



Yapılması Gerekenler :

- ❖ Sürdürülebilir kentsel ulaşım planları
- ❖ CO2 vergilendirmesi
- ❖ Toplu taşımanın desteklenmesi
- ❖ Akıllı ulaşım sistemlerinin kullanılması(ITS)
- ❖ Araba paylaşımı
- ❖ Araba havuzu
- ❖ Park (araba ve bisiklet)





ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI

Yapılması Gerekenler

- ❖ Mümkün olursa tahsisli yol sağlanması toplu taşıt araçları için
- ❖ Halkın ve sürücülerin bilinçlendirilmesi
- ❖ Taşıtların etiketlenmesi
- ❖ Eco- driving(ekonomik sürüş)
- ❖ Ulaşım modlarının kombinasyon
- ❖ Ayrımcı park politikası
- ❖ Bisiklet yolları



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI



Enerji Verimliliği Strateji Belgesi Kapsamında Ulaşım İçin Önerdiğimiz Stratejik Amaçlar

Stratejik Amaç:

❖ Karayolu taşımacılığının toplam taşımacılık içindeki payının azaltılması, karayoluna alternatif ulaştırma türlerinin altyapısının yeterince geliştirilmesi, yük ve yolcu taşımacılığında deniz, demiryollarının payının arttırılması,



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI



Enerji Verimliliği Strateji Belgesi Kapsamında Ulaşım İçin Önerdiğimiz Stratejik Amaçlar

Sektörler Bazında Enerji Verimliliğinin Artırılması

Akıllı Ulaşım Sistemleri

Stratejik Amaç:

- ❖ Ulaşımında enerji verimliliğinin artırılması ve Ağ verimliliğinin sağlanması için bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanıldığı Akıllı trafik yönetimi uygulamaları ve Akıllı Ulaştırma Sistemlerinin yaygınlaştırılması,



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI

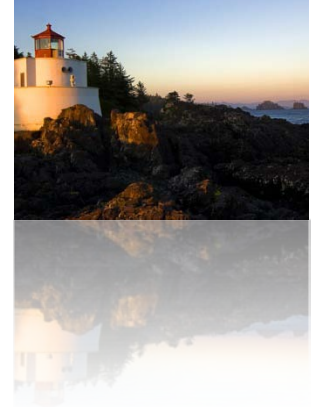


Enerji Verimliliği Strateji Belgesi Kapsamında Ulaşım İçin Önerdiğimiz Stratejik Amaçlar

Sektörler Bazında Enerji Verimliliğinin Artırılması

Yenilenebilir ve Alternatif Enerji Kaynaklarının Kullanımı

Stratejik Amaç:



- ❖ Güneş, rüzgar, dalga, biyokütle, jeotermal, hidrolik, hidrojen ve doğalgaz gibi yenilenebilir ve alternatif enerji kaynaklarının kullanılması amacıyla bir yol haritasının çıkarılması,
- ❖ Yeni nesil biodiesel yakıtın geliştirilmesi dahil mevcut yakıt sistemimizin 2035 yılına kadar %60 azaltılması , 2050 ye kadar da %90 azaltılmasının sağlanması,

ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI



Enerji Verimliliği Strateji Belgesi Kapsamında Ulaşım İçin Önerdiğimiz Stratejik Amaçlar

Sektörler Bazında Enerji Verimliliğinin Artırılması

Havayollarında enerji verimliliği

Stratejik Amaç:

Havayolu taşımacılığında enerji verimliliğinin artırılması, hava sahasında yakıt ve zaman sağlayacak düzenlemelerin yapılarak hava sahasının efektif (Hava Trafik Yönetimi Teknolojisi ile) kullanımının sağlanması ,



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI



Enerji Verimliliği Strateji Belgesi Kapsamında Ulaşım İçin Önerdiğimiz Stratejik Amaçlar

Sektörler Bazında Enerji Verimliliğinin Artırılması

Deniz dalga ve deniz akıntıları gibi alternatif enerji kaynakları ile Hidrojen teknolojilerinin denizcilik taşımacılığında kullanılması,

Stratejik Amaç:

Ülkemizin enerji politikası çerçevesinde, deniz dalga ve deniz akıntıları ile Hidrojen Teknolojileri gibi alternatif enerji kaynaklarının deniz taşımacılığında kullanılmasının araştırılması, fizibilite etütlerinin yapılması, enerji potansiyeli bulunan kaynakların kullanımına ilişkin gerekli yatırımların bir an önce yapılması ve bu konudaki AR-GE çalışmalarının desteklenmesi,



ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI



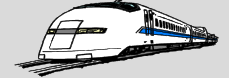
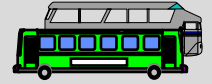
Enerji Verimliliği Strateji Belgesi Kapsamında Ulaşım İçin Önerdiğimiz Stratejik Amaçlar

Sektörler Bazında Enerji Verimliliğinin Artırılması

Bütünleşik Ulaşım ve Kombine Hizmetler

Stratejik Amaç:

Ulaştırma türlerinin, teknik ve ekonomik açıdan en etkin oldukları yerlerde kullanılmasını esas alan “Kombine Taşımacılık stratejisi” doğrultusunda, özellikle yük taşımacılığında düzenlemeler yaparak karayolu yükünün uzun mesafeli kitlese taşımalar durumunda demiryoluna ve denizyoluna kaydırılması,





ULAŞIMDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI

SONUÇ



- ❖ Ulaşımın tek merkezden yönlendirilmesi,
- ❖ Yerel ve kamunun sıkı bir işbirliği ve koordine içinde çalışması,
- ❖ Ağ verimliliğini sağlayıcı, akıllı trafik sistemleri ile desteklenen yol programlarının oluşturulması,
- ❖ Trafik yönetiminin tüm sistemleri birleştiren kent trafiği yönetimi ve kontrolü (UTMC) sistemi ile yapılması, ulaştırmada optimal faydayı sağlayıcı çözümler için, çevre dostu araçların kullanılması,
- ❖ Sürücülerde sakin sürücü davranışı ve ekonomik sürüş tekniklerinin yerleştirilmesi,



Tesekkür ederim

Tesekkür ederim



Strateji Geliştirme Başkanlığı