

A Y L I K P O P Ü L E R B İ L İ M D E R

# BİLİM ve TEKNİK

S A Y I 4 8 3

ŞUBAT 2008

3,5 YTL



**Dosya:**  
**Gündemdeki**  
**Toryum**

## GELECEĞİMİZİ BİLMEK

İlkgöretmene  
Yıldız  
Takımı

Yabancılar Aramızda mı?..Çoklu Dünyalar...Vücudunuzdaki Ekosistem...Formula G Kuralları...

Mutasyonlar... Gülmek... Kukla... Barometre Yapalım... Geleceğin Araçları...

212110 2008/02



9 771300 33800 8 3

# Geleceğin Kavramsal Ulaşım Araçları

Bu sayımızda yenilenebilir enerji kaynaklarıyla çalışan, diğer bir deyişle “temiz” enerjiyle, çevreye zarar vermeden günlük yaşantımızda yer alacak “geleceğin” araçlarına göz atmak istiyoruz. Öncelikle temiz enerji kavramına değinmekte yarar var. Nedir temiz enerji ve yenilenebilir enerji kaynaklarımız? Bunlardan ilki, hidrojen. Sıvı hidrojenin dönüştürülmesiyle elde edilen enerjinin artığı yalnızca su. Diğer örneğimiz olan Güneş, sürekli enerji yayan ışık kaynağımız. Güneş enerjisinden elektrik elde edilebiliyor, istendiğinde enerjiyi depolayabiliyoruz ve hiçbir artığı bulunmuyor. Bir başka temiz enerji kaynağımızsa, daha çok elektrik enerjisi elde ettiğimiz ve deniz araçlarımızda kullandığımız eski dostumuz rüzgâr; onun da artığı ve artığı bulunmuyor. Yaşamak için insanlığa gereken elektrik enerjisi, ısı enerjisi gibi yaşamsal destekler bu alternatif enerji çeşitleriyle fazlasıyla karşılanabiliyor. Gelecekte sizler için daha temiz bir dünya, belki de bu kaynakların günlük yaşamdaki kullanımının giderek yaygınlaşmasıyla olası görünüyor. Ayrıca akarsular da bir başka temiz enerji kaynağımız.

Ülkemiz, coğrafi konumu itibarıyla rüzgâr, akarsu ve güneş enerjisinden fazlasıyla yararlanabilecek şanslı bir bölgede yer alıyor. Peki, biz temiz enerjiyi yeteri kadar kullanıyor muyuz? Gelecek için çevreci ulaşım araçları konusunda gerekli araştırmaları ve daha temiz ve yaşanabilir bir dünya için üzerimize düşeni yapıyor muyuz? Evsel atıklarımızı, örneğin yalnızca çöpümüzü ayrıştırarak geri dönüşümü, dolayısıyla daha az enerji tüketimi için bireysel çabamızı yeteri kadar gösteriyor muyuz?

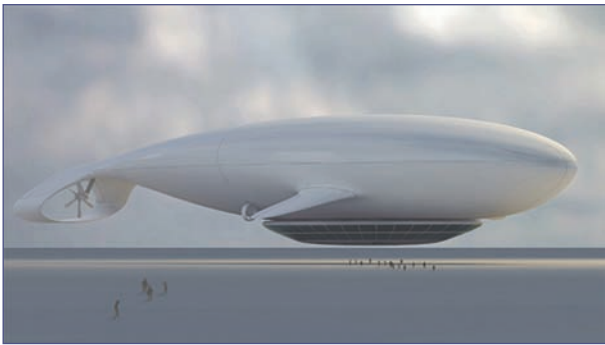
Geleceğin kentleri için ilk örneğimiz “istiflenme” becerisiyle park sorununa çözüm üreten bir kavramsal araç. Elektrik enerjisi kullanan düşük hızlı bu araç, kentsel alanlarda yaşamı kolaylaştırmak için GM ve MIT tarafından tasarlanmış. Bu, mülkiyet sorununu ortadan kaldıran ve bir kredi kartıyla kiralanarak kullanılan kitlesele bir ulaşım aracı. Belki de park sorunlarımız bu ve benzeri araçlarla çözülecek. Kentler için sizler ne düşünüyorsunuz? Kentlerde neler görmek istiyorsunuz?



Kent içi ulaşım araçlarını geliştirmek için başka çalışmalar da hızla devam ediyor. Bunlardan biri olan AutoT-ram, geleceğin kentlerinde sıkça görebileceğimiz 36 metre boyunda ve temiz enerji kullanan hızlı bir kent içi toplu taşıma aracı örneği. Bedensel engellilerin de kullanılmasına uygun olarak tasarlanan ön ve arka bölümlerinde sürücü bölgeleri bulunması sayesinde çizgisel hareket ederek, dönüş gerektirmeyen bu ve benzeri araçlar yakın gelecekte kentlerimizde yer alacak.



Peki, gökyüzünde neler göreceğiz acaba? Bu bölümde size heyecan verici ve çarpıcı bir örnekle ışık tutmak istiyoruz. Bu, Fransız Tasarımcı Jean-Marie Massaud tarafından tasarlanan "manned cloud" (insanlı bulut) adlı yeni toplu taşıma hava aracı. Beyaz bir balina görüntüsü ve 60 odasıyla güven veren, 230 km süratiyle şaşırtıcı; geleceğin bir düş aracı daha! Dünyanın çevresini 3 günde dolaşabilecek kadar donanımlı bu tip araçlar, yakın gelecekte gökyüzünde yer alacak gibi.



Akışkan bir gövdenin, sakin ve güven veren bir görüntünün ve kayda değer bir süratin sahibi "manned cloud" geleceğin hava aracı.



Ya denizlerde gelecekte neler olacak dersiniz? Bu örnekte ödüllü bir Türk tasarımını görüyoruz: 2007 IDA ödülünü 2 dalda kazanan ve yakında teknik detayları ile sizlere sunacağım kendi tasarımım "Volitan". Adını Akdeniz'de yaşayan bir uçan balıktan alan Volitan, yenilenebilir enerji kaynaklarını yani güneş ve rüzgâr enerjisini kullanarak dünyayı dolaşabilecek 32 m boyundaki 12 kişilik bir başka kavramsal ulaşım aracı. Otoritelerce, 2040 yılının deniz aracı olarak değerlendiriliyor. Karbon dioksit atık üretmeyen, tuzlu sudan tatlı su üreten ve 80 yıl kullanımda kalacak şekilde tasarlanan bir başka simge daha.



Geleceğin kavramsal ulaşım araçlarına kaldığımız yerden devam edeceğiz. Ödüllü Volitan'ı önümüzdeki sayılarda sizlere ayrıntılarıyla anlatacağım.

**Hakan Gürsu**

Dr., ODTÜ Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü