

“YEŞİL OLİMPİYAT” TASARIM ANLAYIŞINA BİR ÖRNEK: SİDNEY 2000 PROJESİNİN İRDELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Demet IRKLI ERYILDIZ* ve **Arzuhan Burcu AYDIN**

* Mimarlık Bölümü, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Gazi Üniversitesi, Ankara, irkli@gazi.edu.tr
Yapı Eğitimi Bölümü, Teknik Eğitim Fakültesi, Gazi Üniversitesi, Ankara, arzuhanburcu@gazi.edu.tr

(Geliş/Received: 01.05.2003; Kabul/Accepted: 23.09.2004)

ÖZET

2000 Yaz Olimpiyatları için Sidney Olimpiyat Komitesi (SOCOG) “yeşil olimpiyat” parolasıyla birtakım çevresel ilkeler belirlemiştir. Bu ilkeler, sürdürülebilir gelişim ve çevreye duyarlı yönetimi destekleyen ekolojik ölçütlerdir. Sidney 1993’te bu çevresel ilkeler bağlamında hazırladığı öneri planıyla, Uluslararası Olimpiyat Komitesi (ICO) tarafından ev sahibi seçilmiştir. Bundan sonraki süreç boyunca, çevresel ilkelere bağlı kalınmasını sağlamak amacıyla Greenpeace, Sidney Olimpiyat Komitesi’yle (SOCOG) beraber çalışmıştır.

Makalede, Sidney Olimpiyat Komitesi (SOCOG) tarafından belirlenen ve öneri planında yer alan “olimpiyat tesislerinin planlanması ve yapımı”, “enerji korunumu”, “su korunumu”, “atıkların önlenmesi ve azaltılması”, “hava, su ve toprak kalitesinin düzeltilmesi”, “önemli doğal ve kültürel çevrelerin korunumu” gibi çevresel ilkelere göre Sidney Olimpiyat Projesi irdelenmiş ve Greenpeace tarafından yapılan değerlendirme sonuçları verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sidney Olimpiyatları, yeşil olimpiyatlar, çevresel ilkeler, çevreye duyarlı tasarım.

A CASE STUDY WITHIN THE CONTEXT OF “GREEN OLYMPICS” DESIGN: THE ANALYSIS AND EVALUATION OF SYDNEY 2000 PROJECT

ABSTRACT

Some environmental guidelines are specified by the Sydney Olympics Committee (SOCOG) for “a green olympic” in 2000 Summer Olympics. These guidelines consist of criteria for sustainable development, and criteria for responsible event management. Sydney won the competition of olympics by the olympics bid plan prepared within the context of these environmental guidelines. Greenpeace worked together with the Sydney Olympics Committee (SOCOG) throughout the process in order to provide the commitment to environmental guidelines.

In this paper, Sydney Olympics Project is analyzed according to the environmental guidelines prepared by the Sydney Organizing Committee for the Olympic Games (SOCOG) like “Planning and Construction of Olympic Facilities”, “Energy Conservation”, “Water Conservation”, “Waste Avoidance and Minimization”, “Improving Air, Water and Soil Quality” “Protecting Significant Natural and Cultural Environments” and the evaluation results of Greenpeace are given.

Keywords: Sydney Olympics, green olympics, environmental guidelines, environmentally responsive design.

1. GİRİŞ

Günümüzde “ekolojik mimarlık”, sürdürülebilir mimarlık” ve “yeşil mimarlık” gibi kavramlar son derece önemli ve gündemdeyken, “**yeşil olimpiyat**”

adı altında çevreye duyarlı bir parolayla 2000 Yaz Olimpiyatları yarışına başlayan Sidney, sanayi bölgesi ve kent çöplüğü olarak hizmet veren bir arazide yapılacak olan yeşil bir olimpiyat için en başından itibaren koyduğu “küresel ısınma, ozon tabakası ve

biyolojik çeşitliliğin korunması, zehirli maddelerin engellenmesi, atık, su ve enerji yönetimine” ilişkin ekolojik açıdan gerçekçi ölçütler ve aldığı akılcı kararlar paralelinde hazırladığı öneri planı ile bu yarışta kolaylıkla kazanmıştır.

Ekolojik olimpiyat köyünün tasarımı, yapımı, yönetimi ve işletimi, tüm insanlık için 7 yıl süren canlı bir çevre deneyi olmuştur ve halen devam etmektedir. Çünkü bu proje, ekolojik hayat döngüsü ölçütlerinin sadece birkaçına göre değil, aksine bu ölçütlerin ilki olan kaynakların elde edilmesinden, sonuncu ölçüt olan yıkım sonrası aşamaya kadar olan tüm süreç ölçütleri dikkate alınarak büyük bir dikkat ve özenle tasarlanmıştır. Alınan akılcı ekolojik kararların gerçeğe dönüştürülmesini sağlamak için, tüm süreç boyunca Sidney Olimpiyat Komitesi, Greenpeace Çevre Örgütü ile sıkı bir işbirliği içinde çalışmıştır. Ancak gösterilen büyük çabalara ve çok titiz çalışmalara rağmen, en başta alınan kararların tam olarak uygulanmadığı ve yeşil olimpiyat sözününün tam anlamıyla hayata geçirilemediği görülmektedir.

Makalede, Sidney’in 1993’te olimpiyatlara ev sahipliği yapabilmek için hazırladığı öneri planıyla başlayıp, Ekim 2000’de olimpiyatların bitimine kadar geçen süreçte Greenpeace’in desteğiyle yaptığı çalışmalar çevresel ilkeler bağlamında irdelenecektir. Yapılan analizin amacı, olimpiyatlara aday olurken dikkate alınan küresel ölçekteki çevresel ilkeler ve ekolojik ölçütler bağlamında yol gösterici olmak ve Türkiye Olimpiyat Komitesi tarafından hazırlanan öneri planında da bu çevreye duyarlı ekolojik ölçütlerin mutlaka yer alması gerektiğini göstermektir.

2. YEŞİL BİR OLİMPİYAT İÇİN BELİRLENEN ÇEVRESEL İLKELER

2000 Yaz Olimpiyatları yarışında, Sidney Olimpiyat Komitesi (SOCOG) tarafından, “yeşil bir olimpiyat” için ekolojik açıdan gerçekçi ölçütler ve akılcı kararlar içeren birtakım çevresel ilkeler belirlenmiştir. Bu ilkeler, sürdürülebilir bir gelişim ve çevresel sorumluluk sahibi bir yönetim için geçerli olan ekolojik ölçütlerdir. 1993’te bu çevresel ilkeler bağlamında hazırlanan resmi olimpiyat öneri planıyla Sidney, Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC) tarafından olimpiyat yarışında evsahibi seçilmiştir. Bunun üzerine bu ilkeler, resmi olimpiyat yasama paketinin bir parçası olarak kanunlara geçirilmiştir. Sidney Olimpiyatları Çevresel İlkeleri, bugüne kadar bir hükümet tarafından yapıyla ilgili hazırlanan ve kanunlara geçirilen en ilerici ve yenilikçi gelişme ilkeleridir. Yürürlüğe giren çevresel ilkeler, Sidney’i küresel ısınma, ozon tabakası, biyolojik çeşitlilik, zehirli malzemeler, zehirli atıklar, su ve enerji gibi çevreyle ilgili konularda odaklanan çevre sorunlarından sorumlu tutmuştur.

Türkiye Olimpiyat Komitesi de İstanbul için tüm yerel çevre sorunlarını belirlemeli ve öneri planını çözüm önerileriyle birlikte hazırlamalıdır. Sidney Olimpiyat Öneri Planı bu açıdan yol göstericidir.

2.1. Olimpiyatlarda Sürdürülebilir Gelişim için Ölçütler

2000 Yaz Olimpiyatlarına ev sahipliği yapma yarışında, Sidney Olimpiyat Komitesi’nin olimpiyat öneri planında belirlediği çevresel ilkelerin bir kısmı sürdürülebilir gelişim için belirlenen ölçütlerdir. Bu ölçütler, “olimpiyat tesislerin planlanması ve yapımı”, “enerji korunumu”, “su korunumu”, “atıkların önlenmesi ve azaltılması”, “hava, su ve toprak kalitesinin düzeltilmesi”, “önemli doğal ve kültürel çevrelerin korunumu” gibi temel ekolojik konulardır. (Tablo 2.1)

İstanbul Olimpiyatları’nda Sidney’de olduğu gibi sabit bir Olimpiyat Parkı yerine farklı tesislerin farklı semtlerde yer alacağı dağınık bir yapılaşma olacağından, Sidney’deki ekolojik ölçütlerin yanısıra mevcut tesislerin yeniden kullanımı, mevcut altyapı ve yolların yeniden düzenlenmesi, tarihi dokunun korunumu gibi ölçütler de planlama kapsamında ele alınmalıdır.

2.2. Olimpiyatlarda Çevresel Sorumluluk Sahibi Yönetim için Ölçütler

2000 Yaz Olimpiyatlarına ev sahipliği yapma yarışında, Sidney Olimpiyat Komitesi’nin (SOCOG) olimpiyat öneri planında belirlediği çevresel ilkelerin bir kısmı da çevresel sorumluluk sahibi yönetim için ölçütlerdir. Bu ölçütler, “ticaret”, “bilet sistemi”, “catering”, “atık yönetimi”, “ulaşım”, “gürültü kontrolü” gibi sürdürülebilir tasarımı destekleyen temel konulardır. (Tablo 2.2)

3. YEŞİL SİDNEY 2000 OLİMPİYAT PROJESİNİN ÇEVRESEL İLKELERE GÖRE ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Sidney 2000 Olimpiyat Projesi, 1993’te Sidney’in 2000 yaz olimpiyatlarına evsahipliği yapma yarışını kazanmasıyla başlayıp, 2000 yılında olimpiyatların bitimine kadar geçen süreç ele alınarak çevresel ilkelere göre irdelenmiş ve bölüm sonunda da Yeşil Sidney Olimpiyat Projesinin bitmesiyle, tüm süreç boyunca Sidney Olimpiyat Komitesi’yle sıkı işbirliği içinde olup tasarım, yapım, işletim aşamalarını sürdürülebilirlik kapsamında çevre korumacı bir yaklaşımla destekleyen Greenpeace tarafından hazırlanan 15 Ağustos 2000 tarihli değerlendirme raporu verilmiştir.

Tablo 2.1. Olimpiyatlarda sürdürülebilir gelişim için ölçüt ve yöntemler [1]

ÖLÇÜTLER	YÖNTEMLER	
Olimpiyat Tesislerinin Planlanması ve Yapımı	Mevcut tesislerin kullanım veya adaptasyon olanaklarının, uzun vadeli finansal uygulanabilirlikleri de dikkate alınarak değerlendirilmesi	
	Çevre konularını dikkate alan yapı ve altyapı tasarımı	
	Çevresel anlamları dikkate alan yapı malzemesi seçimi	
	Planlama sürecinde halkın katılımıyla çevre etkisi ve sosyal etki değerlendirmesi	
Enerji Korunumu	Ulaşım ve Planlamanın Bütünleştirilmesi	Oyun tesislerinin yerlerinin toplu taşıma sistemlerine yakın olması
		Toplu taşımayı kolaylaştırmak için uydu araba park yerleri koşulu
		Olimpiyat arazisinde bisiklet ve yaya yolları
	Yapılar ve Kent Altyapısı için Düşük Enerjili Tasarımlar	Uygun olan her yerde pasif güneş yapıları tasarımı
		Uygun gelişme yoğunluklarının seçimi
		Isısal performans için malzeme seçimi
		Doğal havalandırma ve yalıtım kullanımı
		Yenilenebilir enerji kaynaklarının en geniş olası kullanımı
		Doğal aydınlatmayı maksimize eden yüksek verimli aydınlatma sistemleri
		Enerji etkin cihazların kullanımı
	Geride bırakılmış ve geri dönüştürülebilir yapı malzemelerinin kullanımı	
	Su Korunumu	Halk ve endüstri eğitim programlarıyla, sağlıklı sürdürülebilir su kaynakları yönetiminin teşvik edilmesi
		Suyun korunumu ve geri dönüşümü uygulamaları
Peyzaj korumasında böcek ilacı kullanımının azaltılmasıyla geri dönüştürülmüş suyun kullanılabilirliğinin korunumu		
İyileştirilmiş atık lağım suyunun ve yağmur suyunun geri dönüşümü		
Parklarda, bahçelerde ve diğer iklim uygun bitki seçimini vurgulayan rekreasyonel alanlarda su gereksinimini azaltan peyzaj tasarımı		
Su tasarruflu duş süzgeci, uygun bahçe sulama cihazı, çift yönlü tuvalet temizleme sistemi gibi su korumalı aletlerin kullanımı		
Bulaşık makineleri ve çamaşır makinelerini de dahil olmak üzere az miktarda su kullanımı sağlayan cihazların seçimi		
Suyun gerçek fiyatını yansıtan fiyatlandırma politikalarının tanıtımı		
Atıkların Önlenmesi ve Azaltılması	Atıkların önlenmesi ve azaltılması prensiplerine dayalı yönetim programları	
	Kağıt, metal, plastik ve organik maddelerin geri dönüşümünün geliştirilmesi için yeterli çaba	
Hava, Su ve Toprak Kalitesinin Düzeltilmesi	Olimpiyat arazilerinde enerji korunumu özelliklerini tehlikeye atmadan iç hava dolaşımının maksimize edildiği yapı tasarımları	
	Olimpiyat arazilerinde, zehirli pis kokulu emisyonları ve boya, halı, yapıştırıcı, böcek kontrol uygulamalarından çıkan gazları azaltmak için geliştirilmiş uygunluk ve yönetim sistemleri	
	Olimpiyat oyunları için tekrar geliştirilecek olan daha önceki endüstriyel arazilerin, uygun kirlilik ve risk azaltma programlarıyla birlikte ayrıntılı kirlilik testi	
	Kurşunlu yakıtların kaldırılması	
	CFC ve HCFC gazları yaymayan buzdolabı ve yöntemlerin kullanımı	
	PCB, PVC ve klorla beyazlatılmış kağıt gibi klor esaslı ürünlerin kullanımının azaltılması ve daha ideali bu ürünlerden tamamen kaçınılması	
Önemli Doğal ve Kültürel Çevrelerin Korunumu	Doğal çalılık arazisi, orman ve su yollarını kapsayan doğal ekosistemlerin bütünlüğünün korunması ve saklanması	
	Uluslararası koruma anlaşmalarına konu olan tehlikeye ekosistemler ve türlere özel bir dikkat göstererek habitat ve türlerin değerlendirilmesi	
	Olimpiyat arazilerinde kimyasal olmayan böcek kontrolünün gerçekleştirilmesi	
	Mevcut habitatın devamını sağlayacak türlerin seçimiyle, vahşi hayat habitatının kesilmesi ve yerli bitki türlerinin korunmasını maksimize eden peyzaj programları	
Önerilen olimpiyat arazilerinin miras olarak değerlendirilmesi		

Tablo 2.2. Olimpiyatlarda çevresel sorumluluk sahibi yönetim için ölçüt ve yöntemler [1]

ÖLÇÜTLER	YÖNTEMLER
Ticaret	Tüm yetkililerin üretim ve atım aşamasında çevresel standartlara uygun alım satım yapması
	Gereksiz paketlenme ve kısa ömre sahip ürünlerin yarattığı gereksiz atıklardan kaçınma
	Tehlikeli çevre ve türlerden malzeme kullanılmaması
	Geri dönüştürülebilir ve geri dönüştürülmüş malzemelerin maksimum kullanımı
	Doğal elyaftan yapılan giyeceklerin kullanımı
Bilet Sistemi	Toplu taşıma sistemi ile olimpiyat karşılaşmalarını birleştiren bilet sistemi
	Zehirli olmayan mürekkeple geri dönüştürülebilir/geri dönüştürülmüş kağıt üzerine basılmış biletler
Catering	Uygun sağlık koşullarının sağlanacağı şekilde yiyeceklerin minimum olarak paketlenmesi
	Geri dönüştürülebilir veya yeniden kullanılabilir paketlenme
Atık Yönetimi	Atıkları azaltılması ve geri dönüşümün maksimize edilmesi
	Sporcuların, yetkililerin, medyanın, seyircilerin doğru çöp atımı konusunda eğitilmesi
Ulaşım	Olimpiyat ailesi ve seyircilerin etkin hareketini garanti edecek başarılı bir ulaşım stratejisinin yerine getirilmesi
	Enerji kullanımını ve kirliliği azaltan özel olimpiyat ulaşım sistemlerinin seçimi
Gürültü Kontrolü	Çevre sakinlerinin rahatsızlığını azaltan gürültü azaltma teknikleri

3.1. Sidney 2000 Olimpiyat Projesinin Çevresel İlkelerine Göre Analizi

Sidney 2000 Olimpiyat Projesi, çevresel sorumluluk sahibi yönetim için belirlenen çevresel ilkeler, sürdürülebilir gelişim için belirlenen çevresel ilkelerle bütünleştirilerek Bölüm 2.1’de verilen ölçütlere göre irdelenmiştir.

3.1.1. Olimpiyat tesislerinin planlanması ve yapımı

Mevcut tesislerin kullanım veya adaptasyon olanaklarının değerlendirilmesi

➤ Sidney Olimpiyat Köyü, Homebush Körfezi ve Newington yerleşkesi üzerinde konumlandırılmıştır. (Şekil 3.1) Homebush Körfezi, olimpiyat oyunları öncesinde ihmal edilmiş bir sanayi bölgesiydi. İçerisinde tuğla ocakları, donanmaya ait silah depoları, devlet mezbahası ve kent çöplüğünün yer

aldığı bir alandı. Olimpiyat alanının düzenlenmesinde mezbaha alanının dokusundan yararlanılmış, hayvan çiftliklerine ait çitler Olimpiyat Köyü nazım planında etkili olmuştur. Mezbahaya ait idari bina restore edilmiş ve “bilgi merkezi” olarak yeniden işlevlendirilmiştir [2].

➤ Sidney Olimpiyat Köyü’nde sporcuların kaldığı güneş evleri, olimpiyat oyunları bittiğinde yerleşime açılmış ve dünyanın en büyük güneş banliyösü elde edilmiştir (Şekil 3.2).

Çevre konularını dikkate alan yapı ve altyapı tasarımı

Sidney Olimpiyat Köyü’ndeki tüm yapılar kaynak korunumu, enerji korunumu, su korunumu, çevre öğretisi gibi çevre konuları dikkate alınarak tasarlanmış ve yapılmıştır. Örnek olarak çevresel uygulamada lider olmak için, Accor Otel grubu tarafından WWF’la (Dünya Doğa Fonu) bağlantılı



Şekil 3.1. Sidney Olimpiyat Köyü arazisinin konumu [3,4]



Şekil 3.2. Sporcu güneş evlerinden görüntüler, 15.09.1999 (5)

olarak tasarlanan Olimpiyat Oteli (The Novotel Tower and The Ibis Tower) verilmiştir (Şekil 3.3).



Şekil 3.3. Olimpiyat Oteli (6)

Otelin çevre konularını dikkate alarak gerçekleştirdiği çevresel uygulamalar şöyledir:

- Elektrik, bilgisayar ve veri kabloları, kanalizasyon boruları ve yağmur oluklarından PVC tamamen çıkarılarak yapıdaki PVC kullanımı çok büyük ölçüde azaltılmıştır.
- Avustralya'daki en büyük güneş su ısıtma sistemi yaratılmıştır. %100 “yeşil enerji” (havayı kirletmeyen, güneş ve rüzgar enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynakları) kullanmıştır [7].
- Açıldığında havalandırmayı kendiliğinden kapatan akıllı pencereler kullanılmıştır [8].
- Enerji korunumlu yapı tasarım ve uygulaması, kaynak koruma yöntemleriyle birleştirilmiştir [7].
- Tuvaletler ve arazi sulaması için geridönüştürülmüş su kullanılarak su kullanımı %50 azaltılmıştır [7].
- Araba kullanımı ve araba kirliliğini azaltmak için

toplu taşıma sağlayan demiryolu sisteminin yanında konumlandırılmıştır [7].

- Olimpiyat Oteli, alınan çevresel dersler açısından, Asya/Pasifik bölgesindeki tüm otel ağlarından sorumlu tutulmuş ve tüm ağ içinde bu ilkeler uygulamaya geçirilmiştir [9].
- 318 odalı otelden gecede her oda başına bir dolar, sulak alanların korunması için World Wide Fund For Nature fonuna aktarılmıştır [9].

Çevresel anlamları dikkate alan yapı malzemesi seçimi

- Sidney Olimpiyatları çevresel ilkelerinden biri, birçok ülkede kullanımı hızla artan PVC kullanımını azaltmak veya tamamen kaldırmaktır. [10] Bu kapsamda yapılan çalışmalarla Olimpiyat Köyü'nde PVC kullanımı % 80 azaltılmıştır [11].

Olimpiyat alanındaki ana su tesisatı için PVC yerine polietilen borular, ana kemer için PVC yerine teflon kaplı cam elyaf kullanılmıştır [7]. Bazı oturma birimlerinde PVC kullanımı tamamen önlenemese de azaltılmıştır [11]. Sidney 2000 Olimpiyatlarının resmi sponsorlarından Telstra, Olimpiyat Köyü'nde PVC kullanımından kaçınılacağı ve PVC kullanımının azaltılacağı yönündeki çevresel ilkelere uymayarak daha güvenli seçenekler olmasına rağmen telefon ve veri zeminaltı elektrik donanımında PVC elektrik kabloları kullanmıştır [7].

Olimpiyat Oteli'ndeki elektrik, aydınlatma ve enerji kablo sistemlerinde, genel iletişim/bilgisayar kablo sistemlerinde, ıslak hacim döşemelerinde ve hidrolik servislerde (soğuk ve sıcak su sistemleri, iyileştirilmiş su sistemleri, zemin altı sıhhi kanalizasyon ve yağmursuyu kanalizasyonu) PVC kullanımı tamamen önlenmiştir [11]. Aynı şekilde Olimpiyat Sporcular Köyü'ndeki evlerde PVC kullanımı tamamen önlenmiş ve böylece çevreye duyarlı tasarımlarıyla bir ilke imza atmışlardır [1]. Bunun dışında Sidney Süper Kubbesi [12], Olimpiyat Stadyumu [13] ve Sidney Uluslararası Okçuluk Merkezi'nde de PVC kullanımı azaltılmıştır [14]. Olimpiyat Çok Amaçlı Kullanım Arenasında, PVC içermeyen oturma birimleri, zemin, duvar kaplamaları ve su, kanalizasyon, yağmursuyu boruları kullanılmıştır [7] (Şekil 3.4).

- Avustralya Kraliyet Darphanesi önceden parayı



Şekil 3.4. Sidney Süper Kubbesi [12], Olimpiyat Stadyumu [15], Uluslararası Okçuluk Merkezi [16]

PVC paketler içinde piyasaya sürmekteyken, Greenpeace ve SOCOG’un tavsiyeleri üzerine denizaşırı ülkelerden ithal ettiği PVC yerine, Sidney Olimpiyat Oyunları için düzenlediği “olimpiyat parası programı”ndaki para üretiminde daha ucuz, aynı zamanda daha iyi basım ve daha kolay işlenebilir özelliklerine sahip bir yerel malzeme olan “polipropilen”i seçmiştir [17] (Şekil 3.5).



Şekil 3.5. Olimpiyat parası [17]

➤ Olimpiyat resmi sponsorlarından Westpac Bank, PVC kullanımının azaltılması veya tamamen önlenmesi yönündeki çevresel ilkeler çiğnenerek 2000 Sidney Olimpiyatları’nda “Millie, Ollie ve Syd” adındaki olimpiyat maskotlarını, bir plastik yumuşatıcısı olan “phthalates” içeren PVC’den üretmiştir. Bunun üzerine Greenpeace’in isteğiyle, paketlerinin üstüne “3 yaşın altındaki çocuklar için, ağızlarına alabileceklerinden dolayı uygun değildir” uyarılarıyla oyuncak üretimine devam edilmiş, ancak bir milyon adet üretilmesi düşünülen oyuncak sayısı 50.000’e düşürülmüştür. Bunun dışında, olimpiyat maskotunun Homebush Körfezi’ndeki sanayi atıklarından zehirlenmiş “balıklar” veya “yeşil ve sarı çingiraklı kurbağa” gibi konuyla ilgili bir ikon olması beklendiğinden taşıdıkları anlam bağlamında da hayalkırıklığına sebep olmuştur [17] (Bkz. 3.6).



Şekil 3.6. Olimpiyat Maskotları Millie, Ollie ve Syd” [18]

➤ Sidney Olimpiyat Köyü’nde çevresel ilkelere uygun, fırtına veya yağmurdan zarar görmüş ağaçlardan, banliyö bahçeleri, yerel kuru ve fidanlıklardan üretilen ekolojik kereste kullanımı hedeflerden biri olmuştur. Bu bağlamda Forest Stewardship ve Greenpeace’in de onayıyla ekolojik kereste üretimi yapan The Woodage Firmasıyla anlaşılmasına rağmen [19], Avustralya’da kereste kaynağının çok sınırlı olmasından dolayı çok da onaylanmayan fidanlıktaki yetiştirilmiş kereste kullanmak zorunda kalmıştır [11]. Örneğin,

Clydesdale Pavyonu, Olimpiyat Tren İstasyonu, Olimpiyat Kubbesi çatısı ve çevresindeki sergi işlevli pavyonlarda [20] ve Sidney Uluslararası Okçuluk Merkezi arazisindeki 3 m’den 11 m yüksekliğe kadar sıralanmış 185 elektrik direğinde [14] geri dönüştürülmüş kereste kullanılmıştır (Şekil 3.7, Şekil 3.8, Şekil 3.9, Şekil 3.10).



Şekil 3.7. Sergi pavyonları [20]



Şekil 3.8. Olimpiyat tren istasyonu [21]



Şekil 3.9. Uluslararası okçuluk merkezi [16]



Şekil 3.10. Olimpiyat kubbesi [20]

Ancak Regatta Merkezinde de kullanılacağına dair söz tutulmamış ve Greenpeace'in protestolarıyla karşı karşıya kalmıştır [Şekil 3.11, Şekil 3.12].



Şekil 3.11. Regatta merkezi [22]



Şekil 3.12. Ekolojik kereste kullanımı için Green-peace'in yaptığı kampanyalar [23]

- SOCOG, PVC kullanımının azaltılması veya tamamen önlenmesi yönündeki çevresel ilkeleri ihlal ederek, olimpiyat alanında PVC'den yapılmış olan geçici çadırlar kurulmasına izin vermiştir [11].
- Olimpiyat oyunlarından plaj voleybolu için Sidney'in en gözde plajı, sınırlı bir çevre etkisi değerlendirmesiyle yağmur suyu etkisi düşünülmeden büyük çelik direklerle parçalarla ayrılmıştır [1] (Şekil 3.13).



Şekil 3.13. Plaj voleybolu merkezi [22]

Planlama sürecinde halkın katılımıyla çevre etkisi ve sosyal etki değerlendirmesi

- Sidney Olimpiyat organizatörleri, olimpiyat projesinin tasarımının başlangıcında 7 yıllık çevresel çalışmanın aynı zamanda halka açık bir eğitim sergisi olacağını vadetmiş olmalarına rağmen bunu tam anlamıyla başaramamışlardır [11].
- Olimpiyat arazisinde çalışan 900 inşaat işçisini arazideki yapım teknikleriyle ilgili bilgilendirmek

ve yapım sürecinin çevre etkilerini azaltmak amacıyla OCA (Olympic Co-ordination Authority) tarafından bir çevresel eğitim programı yapılmıştır.

- Nisan 1998'de Homebush'daki Kraliyet Paskalya Gösterisi'nde 2000 Olimpiyatları için düzenlenmiş olan yeni demiryolu ve otobüs ulaşım sistemleri halkın kullanımına açılarak başarılı bir şekilde denenmiştir. Şova katılan bir milyon insanın % 85'i tren ve otobüsle seyahat etmiştir [7].

3.1.2. Enerji korunumu

Ulaşım ve Planlamanın Entegrasyonu

Avustralya hükümeti, hava kirliliğini azaltmak ve toplu taşımacılığı Olimpiyat Köyü planının önemli bir parçası yapmak için “arabasız olimpiyat (car-free olympics)” parolasıyla planlamaya başlamıştır. Öneri planı “yeni bir olimpiyat demiryolu için 94 milyon dolar”, “300 otobüslü, doğal gazlı Sidney toplu taşıma filosu”, “basitleştirilmiş ve bütünleşmiş toplu taşıma bilet sistemi”, “olimpiyatlara ulaşımında araba dışında seçenekler kullanmak için halkı cesaretlendirmek amacıyla reklam ve eğitim kampanyaları” ve “olimpiyat alanının içine ve çevresine geniş bisiklet yolları ağı” şartlarını içermektedir [7].

- SOCOG ve OCA, oyunlar sırasında olimpiyat arazisine yapılan feribot seferleri uygulamasında başarısız olmuştur. Sınırlı sayıda düzenlenebilen feribot seferleri, ancak VIP ve olimpiyat resmi yetkililerinin ulaşımında kullanılmıştır (Şekil 3.14).



Şekil 3.14. Olimpiyat arazisine yapılan feribot seferleri [24]

- Oyun tesislerinin toplu taşıma sistemlerine yakın olmasına dikkat edilmiştir. Örneğin Olimpiyat Oteli araba kirliliğini azaltmak için demiryolunun yanında konumlandırılmıştır [7]. Toplu taşımayı kolaylaştırmak için olimpiyat arazisinin çevresi bir yol ile çevrelenmiş ve Olimpiyat Köyü'nün dışında araba park yerleri yapılmıştır (Şekil 3.15).

- Olimpiyat alanındaki sporcu ve olimpiyat yetkililerini 400 güneş faytonu yeşil enerji kullanarak taşımıştır [11].

- Öneri planının toplu taşıma filosunun 300 doğal gazlı çalışan otobüs içereceğine dair bir maddesi olmasına rağmen olimpiyat arazisinde sadece 24



Şekil 3.15. Ring yoldan görünüm, 17.08.1999 [25]

doğal gazla çalışan otobüs, bunun dışında 3800 petrol ve dizel otobüsü kullanılmıştır [11].

- Olimpiyat arazisinde arabasız olimpiyatı desteklemek amacıyla bisiklet ve yaya yolları oluşturulmuştur. Ancak yeterli bisiklet park yeri ve güvenlik sistemi sağlanamamıştır. Sadece 120 bisikletin park yapabilme olanağı vardır (Şekil 3.16, Şekil 3.17).

Gereğinden fazla bisiklet antrenman yolları biyolojik çeşitliliğe zarar vermektedir [11].

Yapılar ve Kent Altyapısı için Düşük Enerjili Tasarımlar

Sidney Olimpiyat Komitesi çevresel ilkelerin önemli bir maddesi olan düşük enerjili tasarımlar için pasif güneş yapıları yapmayı hedeflemiştir. Enerjiyi biriktirmek ve CO₂ emisyonlarını azaltmak amacıyla, aydınlatma, ısıtma ve soğutma için güneşe yönelmeyi sağlayan, yüksek ısısal kütle ile ısı ve enerji kayıplarını önlemek üzere yalıtım içeren ve tüm yapılarda enerji etkin aydınlatma ile gaz ısıtması cihazları kullanan tasarımlar yapılmıştır.

- Olimpiyat köyünde olimpiyat sporcularının



Şekil 3.16. Bisiklet parkununun yer aldığı Centennial parkları [26]



Şekil 3.17. Bisiklet yolları

kalacağı 650 birimde hem elektrik hem de sıcak su sağlamak üzere güneş enerjisi sistemleri kurulmuştur [11]. Olimpiyatlar bittiğinde sporcuların kaldığı bu birimlerin yerleşime açılması ve olimpiyat köyünün. güneş sıcak su sistemi ve grid bağlantılı elektrik şebekesiyle dünyanın en büyük güneş banliyösü olması hedeflenmiştir (Şekil 3.18).



Şekil 3.18. Sporcular Köyü'nde güneş toplayıcıları (Temmuz 1998) [27, 28]

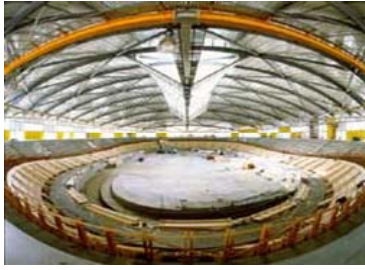
- Olimpiyat Köyü evleri kamaşma ve parıldamayı engellemek, yapı ısını dengede tutmak ve doğal havalandırma sağlamak amacıyla elektronik olarak açılıp kapanan akıllı pencerelerle donatılmıştır (Şekil 3.19).
- Olimpiyat arazisine temiz ve yenilenebilir enerji sağlamak için olimpiyat karşılaşma alanlarının çoğuna güneş toplayıcılar yerleştirilmiş ancak araba parklarının çatıları gibi ek mekanlar ihmal edilmiştir [11].
- OCA ana ofis binalarında %25, SOCOG ise %100 yeşil enerji kullanmıştır [11].
- Oyunlar sırasında, olimpiyat karşılaşma alanlarında %100 yeşil enerji kullanılmıştır. Bu şimdiye kadarki olimpiyatlar içinde bir ilktir [11].
- Olimpiyat Otel'i'nin, 10 yıllık bir kontrat çerçevesinde, %100 yeşil enerji kullanmasına karar verilmiştir. Otel, Avustralya'nın en büyük tek merkezli güneşten elde edilmiş sıcak su sistemine sahiptir. Bu enerji etkin tasarım, otellerin kendi ölçülerindeki geleneksel otellere oranla %31.5 daha az enerji kullanması demektir [11].

- Olimpiyat arazisinin yanındaki Millenium Park arazisinde bulunan daha önce cephanelik olarak kullanılan sığınacağın üzerine, suyun dolaşımını bir borular serisiyle sağlamak üzere enerji sağlamak için bir güneş elektrik sistemi paneli kurulmuştur [11].



Şekil 3.19. Olimpiyat Sporcular Köyü'ndeki sporcu evleri [6, 29, 30]

- Medyanın çalışmadaki çevresel çözümleri görmesi amacıyla, Olimpiyat Medya Köyü'ndeki 64 kalıcı eve güneş sıcak su sistemleri kurulmuş fakat güneş elektrik sistemleri kullanılmamıştır. Medya Köyü, Sporcular Köyü'yle karşılaştırıldığında sönük kalmaktadır [11].
- Sidney Süper Kubbesi, Avustralya'daki en büyük çatı üstü güneş enerjisi sistemiyle tasarlanmış ve yapılmıştır [12] (Şekil 3.4).
- Olimpiyat Kubbesi ve Pavyonların havalandırma sisteminde enerji kullanımını azaltarak daha iyi hava kalitesi sağlayan “chilled beam” türü havalandırma sistemi kullanılmıştır. [20] Dunc Gray Velodrome Bankstown [31], Olimpiyat Stadyumu ve Sidney Uluslararası Okçuluk Merkezi'ndeki pavyonda çatı etkisi kullanılarak, Olimpiyat Oteli'nde ise akıllı pencerelerle [32] doğal havalandırma sağlanmıştır (Şekil 3.20).
- Olimpiyat Stadyumu tasarımında ana tasarım özelliği olan yarı saydam ve eyer şekilli çatısı günışığından maksimum yararlanmayı sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Polikarbonat çatı eğimleri, seyircilerin yağmurdan veya güneşten korunumunu sağlarken, karşılaşma alanın akustiğini de optimize etmektedir. Çatı aynı zamanda gündüz TV yayınları için ideal şartları sağlayarak alandaki parlaklık ve gölgeyi azaltmaktadır. Yapay aydınlatma ihtiyacı azaltılmıştır. Özel olarak tasarlanıp yapılmış aydınlatma boşluklarıyla maksimum günışığının girmesi sağlanmıştır [19]. Olimpiyat Stadyumunun yanısıra tüm diğer karşılaşma alanlarının çatıları da yarı saydam tavanlardan oluşturularak doğal aydınlatma sağlanmıştır (Şekil 3.21).
- Olimpiyat Köyü'ndeki tüm birimlerde geri dönüştürülmüş ve geri dönüştürülebilir yapı malzemelerinin kullanımına dikkat edilmiştir.
- Olimpiyatlarda şimdiye kadar ki en enerji etkin, çevreyi kirletmeyen olimpiyat meşalesi tasarlanmış ve kullanılmıştır [11] (Şekil 3.22).
- Fotovoltaik panellerle halka açık bir güneş mutfağı oluşturulmuştur (Şekil 3.23).
- Olimpiyat Bulvarı 19 adet güçlü güneş kulesi aydınlatılmıştır [34] (Şekil 3.24).



Şekil 3.20. Dunc Gray Velodrome Bankstown [31], Olimpiyat Stadyumu [33]

3.1.3. Su korunumu

- Su gereksinimini azaltmak amacıyla olimpiyat arazisinde kendiliğinden yetişen yerli bitki kullanılmıştır (Şekil 3.25).
- Su korunumu için olimpiyat arazisinde suyun yeniden kullanımı ve geridönüşümü uygulamalarına özellikle önem verilmiştir. İyileştirilmiş lağım atık suyunun ve yağmur suyunun geridönüşümü sağlanmıştır. Tüm olimpiyat tesislerinde yağmur



Şekil 3.21. Olimpiyat Stadyumu [6, 13]



Şekil 3.22. Olimpiyat meşalesi [35]



Şekil 3.23. Güneş mutfak [12]



Şekil 3.24. Olimpiyat bulvarı [34]



Şekil 3.25. Olimpiyat arazisindeki yerli bitkilerden bir görünüm [36]

suları toplanıp depolanarak karşılaşma alanlarındaki çimlerin sulanmasında ve tuvaletlerin temizliğinde kullanılmıştır. Olimpiyat arazisinde kullanılan %50'si iyileştirilmiş yağmur suyundan elde edilen depolanmış suyun kurbağa habitatına etkisi yakından izlenip klorin kullanımından kaçınılmıştır [11].

➤ Peyzaj korumasında böcek ilacı kullanımının azaltılmasıyla geridönüştürülmüş suyun kullanılabilirliğinin korunumu sağlanmıştır.

➤ Sidney Uluslararası Su Merkezi, olimpiyat yüzme ve dalma havuzu sularının büyük çoğunluğunun

temizlenmesi için Federation Internationale de Natation Amateur'ün (FINA) sıkı koşullarına uygun olarak çevreye zarar veren klorin yerine yeni bir ozon iyileştirme sistemi geliştirmiştir. Klor seviyesi geleneksel havuzlarda kullanılanlardan 3 kat daha azdır. Otomatik çift yönlü ozon sistemiyle birinci sınıf su filtrasyonu ve sağlığı sağlanmıştır [37] (Şekil 3.26, Şekil 3.27, Şekil 3.28).

➤ Olimpiyat arazisi ve evlerinde 2000 olimpiyat oyunlarından sonra halka satışa çıkarılmak üzere, bahçe sulaması ve tuvalet için kullanılan suyun geridönüşümünü sağlayarak su kullanımını azaltan bir su iyileştirme sistemi (water reclamation system) geliştirilmiştir.

➤ Olimpiyat Köyü'nde tuvaletler düşük basınçlı su ile temizlenmiştir.



Şekil 3.26. Sidney Uluslararası Su Merkezi [6,37]



Şekil 3.27. Penrith Whitewater Stadyumu [16]



Şekil 3.28. Ryde Su Oyunları Merkezi [16]

➤ Su tasarruflu duş süzgeçleri, uygun bahçe sulama cihazları, geridönüştürülmüş suyun tuvalet ve bahçelere geri verilmesine olanak sağlayan çift yönlü tuvalet temizleme sistemi gibi su korunumlu aletlerin kullanımına dikkat edilmiştir. Ancak geridönüştürülmüş suyun tuvalet ve bahçelere geri verilmesine olanak sağlayan çift yönlü tuvalet temizleme sistemi oyunlar süresince Sporcular Köyü’nde kullanılmamıştır.

➤ Bütün kaldırımlar ve meydanlar yağmur sularının kolaylıkla toplanmasını sağlayacak şekilde delinmiş taşlardan oluşan” eko-döşeme” ile kaplanmıştır. Toplanan yağmur suyu işlemden geçirildikten sonra, çevredeki parkların sulanmasında kullanılmıştır [34] (Şekil 3.29).



Şekil 3.29. Olimpiyat Bulvarı'nda eko-döşeme [38]

3.1.4. Atıkların önlenmesi ve azaltılması

Çevresel ilkeler, Olimpiyat Köyü çevresindeki Homebush Körfezi’ndeki endüstriyel ve kimyasal atıkların etkili iyileştirmesi, temizlenmesi sorumluluğunu taşımaktadır. Homebush Körfezi içerdiği yüksek seviyedeki diyoksin, furan ve birtakım başka kirletici maddelerle, dünyanın en kirli beş su yolundan biridir [11]. Greenpeace tarafından yapılan bir protesto eyleminden sonra hükümet, 21 milyon dolarlık bütçeyi, Homebush Körfezi ve çevresindeki arazilerde bulunan zehirli atıkların temizlenmesini ilerletmek amacıyla ayırmıştır (Şekil 3.30).

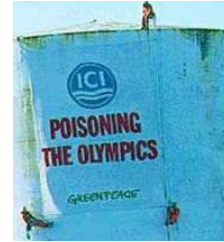
➤ Homebush Körfezi’nde dünyadaki en zehirli madde olan diyoksin tespit edilmiş, körfezden alınan balık örneklerinde ise zehirli kimyasallar ve klorin atıkları izleri bulunmuştur (Şekil 3.31). Düzenleyicilerin karşılaştıkları en büyük sorunlardan biri de yüzyıl boyunca birikmiş bu çöpü ve sanayi atığını bölgeden uzaklaştırmak olmuştur. Örneğin, zehirli atıklar 25 m. yüksekliğindeki Kronos Tepesi’nde



Şekil 3.31. Zehirli balıklar [10]

1 m kalınlıktaki toprağın altında depolanıp toplanmış ve işleme tabi tutulmuştur [34].

Yakma yöntemi yerine iyileştirme teknolojisi kullanılarak, Olimpiyat arazisindeki 400 ton diyoksin içeren atıkların zehirsiz atıklara dönüştürülmesi sağlanmıştır. Ama ne yazık ki bu işlem oyunlardan önce tamamlanamamıştır [11] (Şekil 3.32, Şekil 3.33).



Şekil 3.32. Zehirli atıkların temizlenmesi için yapılan eylemler [41]



Şekil 3.33. Zehirli atıkların koyulduğu konteynerler [41]

➤ Olimpiyat Köyü yapım aşamasında beton, kereste ve tuğla atıklarının % 90’nının geri dönüşümü başarılı olarak yapılmıştır. Bu da çöp alanı kullanımını azaltmıştır [7].

➤ Avustralya Hükümeti üzerinde ısrar ettiği Sidney’in kanalizasyon atığının denize atılmaya devam edilmesi, sahillerin kirlenmesine sebep olacak 375 milyon dolara mal olan 16 km.lik liman kanalizasyon kanalı yapımı yerine çevresel açıdan



Şekil 3.30. Homebush Körfezi [39, 40, 41]

ses getirecek yeni bir kanalizasyon iyileştirme projesi geliştirilmiştir. Olimpiyat kanalizasyon atıkları, suyun geridönüştürülmesi sistemiyle bağlantılı olarak, Sidney’in çoğu atığının atıldığı gibi deniz suyuna atılmamış; katı atıkların kompost edilmesi için tarlalar oluşturulmuş; sıvı atıklar için de Olimpiyat Köyü içinde Lidcombe Sıvı Atık Tesisi kurulmuştur [11]. Ancak Lidcombe Sıvı Atık Tesisi olimpiyat alanında kötü kokuya sebep olduğundan, oyunlar sonrasında para cezasına çarptırılmıştır (Şekil 3.34).



Şekil 3.34. Lidcombe sıvı atık tesisi [42]

- Olimpiyat oyunları süresince atıkların önlenmesi ve azaltılması ilkelerine dayalı yönetim programları geliştirilmiştir. Olimpiyatlar sırasında çıkacak atıkların çöplüklerde birikmemesi için tüm atıklara ayrı ayrı çöp kutuları yapılmış, bu konuda titiz bir uygulamaya girişilmiştir (Şekil 3.35).
- OCA ve Mirvac Lend Lease, Olimpiyat Köyü ve çevresindeki araziden inşaat atıklarının atılması için ilerici bir ayırım ve geridönüşüm sistemine girişmiş ve bu uygulama bundan sonraki girişimlere de örnek olmuştur [11].
- Resmi olimpiyat sponsorlarından McDonalds, en azından Newcastle’daki şubelerinde, yiyecek paketlerini azaltacaklarını, çöp yönetimi, atıkların azaltılması ve önlenmesi konularında çevresel ilkelere uyacaklarına söz verdilerse de, yeniden kullanılabilir paketleme ve çatal-kaşık takımları yerine, kullandıktan sonra atılanları tercih etmiştir [11].

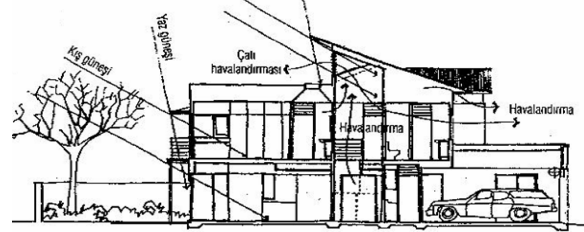


Şekil 3.35. Atık yönetim sisteminin halka yansıyan yüzü [43, 44]

- Oyunlar sırasında ambalajları geridönüştürülebilir veya kompost edilebilir özellikte olmayan yaklaşık 2 milyon dondurma satılmıştır [11].

3.1.5. Hava, su ve toprak kalitesinin düzeltilmesi

- Olimpiyat Köyü’ndeki tesislerde ve birimlerde, enerji korunumunu da sağlayarak iç hava dolaşımının sağlandığı yapılar tasarlanmıştır (Şekil 3.36) (Bkz. Bölüm 3.1.2).



Şekil 3.36. Olimpiyat Sporcular Köyü’nde doğal iklimlendirme [45]

- Homebush Körfezi, Olimpiyat Parkı’nın yanında bir gelgit körfezidir. Körfez çökeltilerindeki diyoksin dünyadaki en yüksek düzeydedir [34] (Şekil 3.30, 3.37).



Şekil 3.37. Homebush Körfezi [3]

Çevresel ilkelere göre mevcut arazinin olimpiyat oyunlarına yönelik olarak tekrar düzenlenmesi için ayrıntılı kirlilik testi yapılması gerekmektedir. Greenpeace, bu ilke paralelinde 1997 Ağustos’unda yapılan ön hazırlık çalışmalarına dayanarak, Homebush Körfezinin iyileştirilmesi için gerçek bir azim gösterilmediği ve doğru bir bütçe ayrılmadığı konusunda endişelenip, Avustralya hükümetinden körfezin temizlik planını içeren detaylı bir rapor hazırlanmasını istemiştir. Temizleme ölçütleri, körfezden yenen balıklardan dolayı kanser olma riski esasına dayalıdır. Greenpeace bu riskin üzerinde önemle durulması gerektiğini kabul etmekle birlikte halka açık mekanlar ve orta yoğunlukta iskan gelişiminin karışımı olarak seçilmiş bir alan olan Rodos yarımadasının gelecekteki kullanımına ilişkin detaylar üzerinde de durulması gerektiğini bildirmiştir [41] (Şekil 3.38).



Şekil 3.38. Rodos Yarımadası [47]

Gene de ana ölçüt uzun vadede karşı karşıya kalınan kanser riskidir. Greenpeace, yüksek miktarlarda diyoksin, böcek zehiri ve diğer zehirli kimyasalları içeren kimyasal işlem görmüş çökeltilerle doğrudan temas halinde bulunan çocuk ve yetişkinlerin sağlıklarının bozulduğu konusunda bazı raporlar almış ve bu konuya özellikle dikkati çekmiştir. Bu arada da, lüks konut gelişimini desteklemek için Homebush Körfezinin güvenli olduğu konusunda söylentiler çıkarılmıştır. Dolayısıyla Avustralya Hükümeti, körfez temizliğinin sadece 2000 yılı çerçevesinde düşünülmesini önleyip, gelecekteki konut alanları üzerine etkilerini de hesaplayarak kirlilik azaltma planlarını yapmaya çalışmıştır [41].

Gene olimpiyat arazisi olan Newington yerleşkesi çok nemli topraklara sahiptir. Zeminden sızan kalın siyah zehirli sızıntı ve yüksek derecede kanserojen poliaromatik hidrocarbon (PAHS) içeren küçük su pınarları, bu nemli topraklar üzerinde akmaktadır [41] (Şekil 3.39).



Şekil 3.39. Newington Arazisi [41]

- Çevreye zehirli gaz salınımı yapan kurşunlu yakıtların kullanımının önlenmesi çevresel ilkelere biridir. Örneğin otobüslerde dizel yakıt yerine tamamen doğal gaz kullanımına geçmeye çalışılmış ama tam anlamıyla başarı sağlanamamıştır.
- **CFC ve HCFC gazları yaymayan buzdolabı ve yöntemlerin kullanımı:** HCFC ve CFC gazları açığa çıkarmayan yöntemler kullanılacağına dair belirlenen çevresel ilkeye rağmen, Olimpiyat Oteli de dahil olmak üzere olimpiyat karşılaşma alanlarındaki havalandırma gereken yerlerin çoğunda bu gazların açığa çıktığı görülmektedir.

Süper Kubbe’de 60, Olimpiyat Otel’inde 168 ve Sporcular Köyü’nde 324 çevre dostu buzdolabı kullanılmıştır. Coca Cola ve McDonald’s firmaları da olimpiyatların başlangıcında çevresel ilkelere uygun buzdolabı kullanacaklarına söz vermişlerdir. Ancak Coca Cola’nın buzdolaplarının çoğu çevresel ilkelere uymamaktadır. Bunun üzerine Greenpeace’in kampanyalarıyla Coca Cola, 2004 Atina Olimpiyatları için sera gazı HFC’yi kullanımdan kaldıracağını açıklamıştır [11] (Şekil 3.40).



Şekil 3.40. İklim değişikliğine sebep olan HFC gazı salınımının önlenmesi için Coca Cola’ya yapılan eylemlerden bir görünüm [48]

McDonald’s çevresel ilkelere uyan sadece 9 küçük buzdolabı kullanmıştır. Oysa İngiltere’de firmanın %100 yeşil buzdolabı kullanan iki restoranı vardır ki bu da firmanın yeterli çaba harcamadığını göstermektedir [11].

Samsung son anda, oyunlar için 324 yeşil dondurucu sağlamaya razı olmasına rağmen gene de kullanılan buzdolaplarının 1000 den fazlası sera gazı HFC salınımı yapmaktadır [11].

- PCB, PVC ve klorla beyazlatılmış kağıt gibi klor esaslı ürünlerin kullanımı azaltılmıştır.

3.1.6. Önemli doğal ve kültürel çevrelerin korunumu

- Çevresel ilkelere, geleceği tehlikede olan türlerle birlikte yerel fidanlıklar, doğal çalılık arazileri, ormanlar ve su yollarını da içeren doğal ekosistemlerin bütünlüğünün korunması ve saklanması hedeflenmiştir. Dolayısıyla Greenpeace tarafından yapılan yoğun kampanyalardan sonra SOCOG, Homebush arazisinde son kalan doğal ormanlardan biri olan Newington Woodlands Ormanını korumaya karar vermiştir.
- Sidney Uluslararası Okçuluk Merkezi, Homebush Körfezini çevreleyen 450 hektarlık Millennium Parkının çok nemli arazisinde konumlandırılmıştır. Nemli arazilerde kendiliğinden doğal olarak yetişen hindistan sakız ağacı ve iki anıtsal sırık ormanından oluşmakta ve aynı zamanda 2200 casuarina fidanı ve 300.000 çimen fidesi içermektedir. Okçuluk merkezi yapımında bu doğal çevre korunmuştur [14].
- Olimpiyat köyünün yapımına başlanmadan önce,

dünyada bilinen ve türü tehlikede olan 12 adet yeşil ve sarı çingiraklı kurbağa kolonisinden birinin, Homebush Körfezi’ndeki terkedilmiş tuğla yataklarında yaşadığı anlaşılmıştır (Şekil 3.41, Şekil 3.42). Bunun üzerine olimpiyat yetkilileri, bu bölgeyi, habitatını koruyarak Milenyum Parkının bir parçası yapmaya karar vermişlerdir. Kurbağa habitatının korunması için olimpiyat planları değiştirilmiştir.



Şekil 3.41. Yeşil ve sarı çingiraklı kurbağa [49]



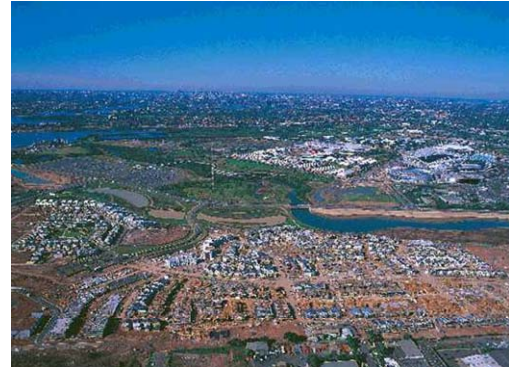
Şekil 3.42. Homebush Körfezi’nde tuğla yatakları [50,51]

- Olimpiyat arazilerindeki böcek kontrolünde kimyasal yöntemlerden kaçınılmıştır.
- Mevcut habitatın devamını sağlamak üzere vahşi hayat habitatının kesilmesi ve yerli bitki türlerinin korunmasını destekleyen peyzaj programları geliştirilmiştir.
- Çevresel ilkelerden biri olan “önerilen olimpiyat arazilerinin miras olarak değerlendirilmesi” maddesi üzerine Avustralya Hükümeti, Yeşil Sidney 2000 projesine, olimpiyat oyunları başlamadan önce şehrin içinde ve çevresinde milyonlarca ağaç dikme sözünü vererek başlamıştır (Şekil 3.43).
- 2000 Sidney Olimpiyat Oyunları’na ait tesisler, 2010 yılına kadar 900 hektarlık bir büyük kent parkına dönüştürülmesi planlanan arazinin ortasında yer almaktadır. Başlangıçta sadece sözkonusu alanın temizlenerek spor oyunları için yeniden düzenlenmesi amaçlanmışken, bu



Şekil 3.43. Milenyum Parkı arazisi [52]

düzenlemede olimpiyat oyun merkezini çevreleyen ve alana özgü doğal karakteri koruyan bir yeşil alan tasarımı [53, 54], sürekli bir kentsel rekreasyon alanı olarak düşünülmüştür. Milenyum Parkı olarak adlandırılacak bölgenin ortasında da Olimpiyat Kompleksi yer almaktadır [2] (Şekil 3.44).



Şekil 3.44. Milenyum Parkı arazisi [5]

3.2. Sidney Olimpiyatlarının Greenpeace Tarafından Değerlendirilmesi

2000 yaz olimpiyatlarına hazırlık çalışmalarının bitmesiyle, 15 Ağustos 2000’de Greenpeace tarafından, olimpiyat sürecinin başından sonuna kadar çevresel ilkeler doğrultusunda yapılan çalışmaların A’dan, F’ye (en başarılıdan, en başarısız) puanlandırıldığı bir değerlendirme raporu hazırlanmıştır. Değerlendirme raporunda çevresel ilkeler 11 ekolojik ölçüt açısından ele alınmıştır (Tablo 3.1).

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

2000 Yaz Olimpiyatlarına ev sahipliği yaparak, kentsel ve küresel ölçekte ekolojik bir çevre deneyi yapan ve bu deneyin 10 yıllık sürecini geride bırakmış olan Sidney, bakalım deneyin bundan sonraki süreç içinde devamını sağlayabilecek mi ve geçerliliğini sürdürebilecek mi? Sidney’de yapılan bu canlı deney halka, bilim adamlarına, özel sektöre mentalite olarak bir şeyler kazandırdı mı? Ya da neler kazandırdı? Sadece mentalitenin değişmesi yeterli değil. Önemli olan düşünülenleri uygulayabilmek, daha da doğrusu “uygulamak”! Mentalitenin dışında, ekolojik ölçütleri uygulamaya geçirme çabası açısından küresel anlamda bir şeyler başardı mı peki, Sidney? Ya da neleri başardı?

Tablo 3.1. 15 Ağustos 2000 - Greenpeace Olimpiyat Değerlendirme Raporu [11]

KRİTER	KONU	PUAN	YORUM
Olimpiyat Katılımcıları	IOC (International Olympic Committee)	Tamam- lanmadı	Katılım problemleri
	Olimpiyatlardan Sorumlu Bakan	D	Katılım yok
	SOCOG (The Department of Health And The Sydney Organising Committee for the Olympic Games)	C+	Baskı altında başarısızlık
	OCA (Olympic Co-ordination Authority)	C	Gönülsüz katılımcı
	Tüm Katılımcılar	C	Liderlik eksikliği
Temel Çevresel Konular	Çevresel Hedefler	A	Vadedilen sözler tutulmuştur.
Yenilenebilir Enerji	Olimpik Sporcular Köyünde Güneş Enerjisi	A+	Mükemmel sonuç
	Olimpik Sporcular Köyünde ve Karşılaşma Alanlarında Çevresel Tasarım ve Enerji Etkinliği	A+	Ödevini yaptı
	Olimpiyat Karşılaşma Alanlarında Güneş Panelleri (Süper Kubbe, Regatta Merkezi, Olimpiyat Plazası, Eğlence Merkezi)	B+	İyi çaba
	Organizatörler Tarafından Yeşil Enerji Kullanımı	B	Karışık sonuçlar
	Oyunlar Sırasında Yeşil Enerji Kullanımı	A	Mükemmel
	Olimpik Oteller-Ibis ve Novotel	A	Aferin
	Millenium Parkı Güneş Sistemi	A	Yaratıcı düşünce
	Güneş Medya Köyü	C+	Gönülsüz çaba
Toksik Çareler	OCA tarafından olimpiyat arazisinde bulunan yüksek derecede zehirli diyoksin atıklarının tedavisi	A-	Üstün nitelikli, dünya çapında bir girişim
	NSW Hükümeti tarafından HOMEBUSH Körfezi ve Union Carbide arazisinin temizlenmesi	F	Görev teslim tarihini kaçırdı ve sözünü tutmadı
	OCA tarafından olimpiyat arazisinin temizlenmesi	D	Daha fazla şey yapılabilirdi
	Rhodes Yarımadasındaki eski ICI (şimdi Orica) fabrikasının temizlenmesi	F	Sınırlı çaba
PVC	Olimpiyat arazisinde, PVC kullanımının azaltılması veya tamamen kaldırılması	C-	Daha fazlası denenebilirdi
	Olimpiyat Sporcular Köyünde, PVC kullanımının azaltılması veya tamamen kaldırılması	A-	İyi deneme
	Oyunlar sırasında geçici çadırlar	F	Fırsatı kaçırdı
Atık	Oyunlar sırasında atık ve geridönüşüm planı	?	Yüksek beklentiler
	Oyunlar sırasında kullanılan kaplar ve paketleme	A?	Büyük imkanlar
	Sokak dondurmaları (Unilever)	F	Hiç çaba yok
	Lidcombe sıvı atık tesisleri	F	Yöneticiye rapor
	Lağım Islahı	B	Büyük teşebbüs
	Olimpiyat arazisinde ve olimpiyat köyünde inşaat atıkları için geridönüşüm	B+	Aferin
Ulaşım	İlk arabasız olimpiyat	A	Büyük çaba
	Tren yolunun büyütülmesi	A	Mükemmel
	Sidney tren linki üzerine havaalanı	A	İlerisi için atılım
	Olimpiyat araba filosu, Holden	F	Tam anlamıyla başarısızlık
	Güneş faytonlar	A	Güzel bir yaklaşım
	Doğal gazla çalışan otobüsler	D	Fırsatı kaçırdı
	Oyunlar sırasında şehirde ulaşım	B-	Daha çok şey yapılabilirdi
	Bisiklet kullanımının taahhüdü	C	Daha çok çaba gerekiyordu
Biyolojik Çeşitlilik	Yeşil çingiraklı kurbağa ve tehlikede olan yeşilin korunması	A-	Üzerinde ısrarla duruldu
	Avustralya fidanlık kerestesi ve FSC kerestenin Olimpik Sporcular Köyünde kullanımı	C	İyi başlangıç
	Dunc Gray Velodrome Bankstown	F	Gereksiz başarısızlık
	Newingtonun geriye kalan ormanlarının korunması	B+	Aferin
Olimpiyat Karşılaşma Alanlarında geridönüştürülmüş kerestenin kullanımı	C	Karışık sonuç	

Tablo 3.1. (Devam ediyor)

Buzdolabı ve Soğutma	Olimpiyat Karşılaşma Alanlarında havalandırma	F	Büyük başarısızlık
	Olimpiyat Karşılaşma Alanlarında buzdolapları	D	Başarısızlığı gizlemek için göstermelik çaba
	Olimpiyat sponsoru Coca-Cola	A-	Çevre için büyük sıçrama
	Olimpiyat Sponsoru McDonald's	D-	Az çaba gösterildi
	Olimpiyat Sponsoru Samsung	C+	Geç çaba gösterildi
	Geçici karşılaşma alanları ve ekipmanlar	F	Hiç çaba gösterilmedi
Su	Olimpiyat suyu geridönüşüm sistemi	A-	Alanında önderlik ediyor
	Otel (Ibis ve Novotel)	B+	İyi deneme
	Sporcular Köyünde çift yönlü su sistemi	B+	İleriyi düşünüyor
	Su Merkezi yüzme havuzları	F	Mükemmellikten uzak
Diğer	Bondi Plaj Voleybolu stadyumu	F	Gereksiz başarısızlık
	Sporcular Köyünde modüler evler	A	Yapılması gerekenden bile fazlası başarılı
	Çevresel Pavyon	F	Şok eden başarısızlık
	Kurt tarlaları	B+	Yaratıcı girişim
	Olimpiyat Meşalesi	A	Güzel bir yaklaşım
	Çevresel çalışmanın denetlenmesi	D-	Gelişigüzel deneme
TOPLAM PUAN		C	Eylül 1999'dan sonra kötüye gidış başladı

Bugüne kadar geçen süreç irdelendiğinde, kentsel ve küresel ölçekte ekolojik açıdan getirdiği birçok ilk var Sidney Olimpiyatlarının. Götürdüklerini saymazsak tabii... Zaten götürdüklerinin de dünyamızda gelecek nesillere hiç önem vermeyen birkaç bencil mentalite yüzünden her dakika hatta her saniye gerçekleşen götürülerden hiçbir farkı yok! Bu yüzden Sidney'i gerçekleştiremediği birtakım ekolojik ölçütler yüzünden çok da kınanamamak gerekir.

Sidney 2000 Yaz Olimpiyatları'nın, bundan sonraki yeşil olimpiyatlar için, doğru ve yanlışlarıyla, getiri ve götürüleriyle güzel bir başlangıç ve örnek olması; 2000'de gerçekleştirilemeyenlerin çok daha fazlasının da eklenerek hayata geçirilmesi çok önemlidir.

Küresel ölçekte geçerliliği olan ekolojik ölçütler açısından Sidney'den Türkiye de kendine gerekli dersi çıkarmalı ve Türkiye Olimpiyat Komitesi 2012 Yaz Olimpiyatlarına aday İstanbul kenti için hazırladığı öneri planında çevreci yaklaşımlara mutlaka yer vermelidir.

KAYNAKLAR

1. Sydney Olympics 2000 Bid Limited, **Environmental Guidelines for the Summer Olympic Games**, Australia, September 1993. <http://www.greenpeace.org.au/archives/olympics/reports/enviroguide.pdf>
2. İncedayı, D., Tercan, A., T. Köksal G., **Bir Kentsel Dönüşüm Projesi Olarak Sidney Olimpiyat Köyü**, Mimarist Dergisi, No.3, 2002. <http://www.oca.nsw.gov.au/ecology/ferry-homebush-olympic.cfm>
3. <http://www.oca.nsw.gov.au/ecology/ferry-circular-quay.cfm>
4. <http://www.oca.nsw.gov.au/ecology/ferry-circular-quay.cfm>
5. <http://202.139.230.209/oca/photos/default.htm>

6. <http://202.139.230.209/oca/photos/default1.htm>
7. <http://www.greenpeace.org.au/info/archives/olympics/scorecard.htm>
8. http://www.greenpeace.org.au/info/archives/olympics/reports/1000_days/air.htm
9. http://www.greenpeace.org.au/info/archives/olympics/reports/1000_days/hotel.htm
10. <http://www.greenpeace.org.au/press/kits/olympic/s/toxic.html>
11. Greenpeace, **Greenpeace Olimpiyat Değerlendirme Raporu (Greenpeace Olympics Report Card)**, 15 Ağustos 2000. http://www.greenpeace.org.au/archives/olympics/reports/Report_Card.pdf
12. <http://www.gamesinfo.com.au/vn/22/VN22G1.html>
13. <http://www.gamesinfo.com.au/vn/20/VN20G1.html>
14. <http://www.gamesinfo.com.au/vn/05/VN05G1.html>
15. <http://www.greenpeace.org.au/campaigns/olympics/winslosses.htm>
16. <http://www.olympics.com/eng/paralympics/sports/EQ/index.html?eng/paralympics/sports/EQ/home.html>
17. http://www.greenpeace.org.au/info/archives/olympics/reports/1000_days/pvc.htm
18. <http://www.greenpeace.org.au/press/kits/olympic/s/building2.html>
19. http://www.greenpeace.org.au/info/archives/olympics/reports/1000_days/timber.htm
20. <http://www.gamesinfo.com.au/vn/06/VN06G1.html>
21. <http://www.committedtogreen.com/guidelines/sydney/sld006.htm>
22. <http://www.olympics.com/eng/paralympics/sports/EQ/index.html?eng/paralympics/sports/EQ/home.html>

23. <http://www.greenpeace.org.au/press/kits/olympics/biodiversity.html>
24. <http://www.oca.nsw.gov.au/ecology/ferry-homebush-newington.cfm>
25. <http://202.139.230.209/oca/photos/default.htm>
26. <http://www.gamesinfo.com.au/vn/03/VN03Gl.html>
27. <http://www.greenpeace.org.au/press/kits/olympics/energy2.html>
28. http://www.greenpeace.org.au/info/archives/olympics/reports/1900_days/gunes.htm
29. <http://www.pnc.com.au/~lizzi/GüneşOlympicVillage.html>
30. <http://www.oca.nsw.gov.au/ecology/geography-initiatives.cfm>
31. <http://www.gamesinfo.com.au/vn/04/VN04Gl.html>
32. http://www.greenpeace.org.au/info/archives/olympics/reports/1000_days/air.htm
33. <http://www.oca.nsw.gov.au/ecology/ferry.cfm>
34. **Çevre Dostu Bir Olimpiyat : Sidney 2000**, Yapı Dergisi, No.226, Güzel Sanatlar Mat. A.Ş., İstanbul, Eylül 2000.
35. http://www.greenpeace.org.au/info/archives/olympics/reports/100_days/index.html
36. <http://www.committedtogreen.com/guidelines/sydney/sld007.htm>
37. <http://www.gamesinfo.com.au/vn/30/VN30Gl.html>
38. <http://www.committedtogreen.com/guidelines/sydney/sld009.htm>
39. <http://www.committedtogreen.com/guidelines/sydney/sld001.htm>
40. <http://www.committedtogreen.com/guidelines/sydney/sld003.htm>
41. http://www.greenpeace.org.au/info/archives/olympics/reports/1000_days/homebush.htm
42. <http://www.oca.nsw.gov.au/ecology/community-consultation-lidcombe.cfm>
43. http://ee.unsw.edu.au/~std_mon/html_pages/wpwconf
44. <http://www.committedtogreen.com/guidelines/sydney/sld008.htm>
45. Bingham-Hall, P., **Olympic Architecture: Building Sydney (2000)**, 2000 Edition; Hardback; Book; Illustrations, Plans, Cross-sections, Watermark Press, ISBN: 0949284394, Australia, March 2000.
46. <http://www.oca.nsw.gov.au/ecology/detail.cfm?ObjectID=5&SectionID=home>
47. <http://www.oca.nsw.gov.au/ecology/ferry-homebush-rhodes.cfm>
48. http://www.greenpeace.org.au/info/archives/olympics/reports/100_days/index.html
49. <http://www.greenpeace.org.au/press/kits/olympics/biodiversity.html>
50. <http://www.committedtogreen.com/guidelines/sydney/sld002.htm>
51. <http://www.oca.nsw.gov.au/ecology/ferry-homebush-brickpit.cfm>
52. <http://www.committedtogreen.com/guidelines/sydney/sld004.htm>
53. Çelebi, G., **Environmental Discourse and Conceptual Framework for Sustainable Architecture**, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Cilt:16, Sayı:1, ss.205-216, 2003. <http://www.fenbil.gazi.edu.tr/fbedergi/16tam/21.pdf>
54. Çelebi, G. and Aydın, A. B., 2001. **Architectural Responsibilities Within the Context of Sustainability**, Livable Architecture and Environments International Congress, Karadeniz Technical University, pp.140-146, Trabzon.