

As A Requirement of Green Economy: Green Buildings

Emre Aytuğ Özsoy¹, Anadolu University, TR

eaosoy@anadolu.edu.tr

Ceyda Özsoy, Anadolu University, TR

ceydae@anadolu.edu.tr

Abstract

Green economy can be implemented in key sectors of economy such as renewable energy, research and development, production and construction, transportation, industry, agriculture and forestry. As a kind of eco-friendly construction, green building is one of the important elements of the green economy. Green buildings can be defined as structures which are designed with social and environmental responsibility, suitable for climate data and site-specific conditions, consuming up as needing, directed to renewable energy sources, sensitive to the ecosystems, using natural, not waste producing, and environmentally friendly materials. Green building are applications that allow effective use of resources and respectful to the environment the whole process from siting to design, construction, operation, maintenance, renovation and deconstruction throughout a building's life-cycle. In order to have "green building label", the building should be appropriate to a specified set of standards. Some of these standards are energy and water used by the building, site selection, design, innovation, ecological building materials used to construct the building, construction techniques, re-use of waste materials. Across the world, approximately 60% of electricity consumption and about 40% of greenhouse gas emissions are caused by buildings. It is estimated that, 24-50% energy consumption, 33-39% carbon dioxide emissions, 40% water consumption, and up to 70% waste can be reduced by green buildings. In this study the concept of green building shaped by the green economy paradigm is examined. On the other hand in economic and environmental aspects, it is drawn attention to the contribution to the "sustainability" of green buildings.

Keywords: Green Economy, Green Buildings, Sustainability

Jel Codes: O18, Q53, Q56

Yeşil Ekonominin Bir Gereği Olarak: Yeşil Binalar

Öz

Yeşil ekonomi, ekonominin yenilenebilir enerji, araştırma-geliştirme, yapım-inşaat, ulaştırma, sanayi, tarım ve ormancılık gibi kilit sektörlerinde hayata geçirilebilmektedir. Çevre dostu bir inşaat türü olan yeşil binalar, yeşil

¹ **Corresponding Author:** Anadolu University, TR E-Mail: eaosoy@anadolu.edu.tr

ekonominin önemli unsurlarından biridir. Yeşil binalar, sosyal ve çevresel sorumluluk anlayışıyla tasarlanan, iklim verilerine ve o yere özgü koşullara uygun, ihtiyacı kadar tüketen, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmiş, ekosistemlere duyarlı, doğal, atık üretmeyen ve çevre dostu malzemelerin kullanıldığı yapılar olarak tanımlanabilmektedir. Yeşil binalar, yer seçiminden itibaren tasarım, inşaat, yönetim, bakım, yenileme ve yıkım gibi ürün yaşam döngüsünün her bir aşamasında etkin kaynak kullanımı sağlayan ve çevreye saygılı uygulamalardır. Bir binanın “yeşil bina etiketine” sahip olabilmesi için, belirlenen bir takım standartlara uygun olması gerekmektedir. Binanın enerji ve su kullanımı, yer seçimi, tasarımı, inovasyon, kullanılan ekolojik yapı malzemeleri, yapım tekniği, atık malzemelerin yeniden kullanımı bu standartlardan bazılarıdır. Dünya genelinde elektrik tüketiminin yaklaşık %60’ı ve sera gazı üretiminin ise yaklaşık %40’ı binalardan kaynaklanmaktadır. Yeşil binaların enerji tüketimini %24-50, karbondioksit salınımını %33-39, su tüketimini %40, atıkları ise %70’e varan oranda azaltabileceği tahmin edilmektedir. Bu çalışmada yeşil ekonomi paradigmasında şekillenen yeşil bina konsepti incelenmektedir. Diğer taraftan yeşil binaların ekonomik ve çevresel boyutlarıyla “sürdürülebilirlik” anlayışına yaptığı katkıya dikkat çekilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Ekonomi, Yeşil Binalar, Sürdürülebilirlik

Jel Kodları: O18, Q53, Q56