

## DOĞA VE TEKNOLOJİNİN KESİŐİMİNDE IŞIK SANATI VE BRUCE MUNRO’NUN YAPITLARI

Doç. Dr. Gonca Hülya YAYAN<sup>1</sup>

Öğr. Gör. Mehmet ŐAHİN<sup>2</sup>

### ÖZET

Bugün elektrik ve ışık, insan hayatının en vazgeçilmez temel ihtiyaçları arasında yer almaktadır. Elektriğin bulunmasından bugüne kadar geçen sürede ışıkla beraber insan da uzun bir yol kat etmiştir. Elektrik gibi ışığın sanata evrilmesi ise ancak çevreye zarar vermeyen geri dönüştürülebilir kaynakların kullanması ile gerçekleşebilmiştir. Bu sayede hızla gelişen teknolojiler ile doğaya duyarlı ürünleri geliştiren insan, doğa üzerindeki ayak izlerini küçültmeye başlamıştır. Çağımızda sıklıkla kullanılan ve çok daha az enerjiye ihtiyaç duyan LED aydınlatma sistemleri çevreye duyarlı teknolojilerden biridir. Bu yönüyle ışık, sanatçılara da ilham kaynağı olmaya başlamıştır. Örneğin Bruce Munro eserlerinde doğa teknoloji ve sanata birbirine zarar vermeyip katkı sağlayan alanlar olarak yaklaşır. Esasen Munro’nun Avustralya’da gerçekleştirdiği bir kampta aklına gelen ve uzun yıllar eskiz defterindeki karalamalar olarak bekleyen doğa dostu parlak fikirler, yıllar sonra benzersiz sanat eserlerine dönüşmüştür.

Munro, dünyanın birçok yerinde özellikle de çorak arazilerde fiber optik kablolar ve LED aydınlatmaları kullanarak geceleri aydınlanan çiçek bahçeleri yaratmıştır. İzleyenlerde çok farklı hisler uyandıran bu romantik bahçelerin insanları sükûnet ve huzur gibi ortak duygular da buluşturduğu belirtilebilir.

Bu çalışmada Bruce Munro’nun eserleri nitel araştırma yöntemlerinden ‘betimleyici çözümleme’ yoluyla ele alınmıştır. Çalışmada özel olarak “Field of Light” başlıklı eserin Amerika ve Avustralya’daki üç sergilemesinin teknik alt yapılarına odaklanılarak incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğa, Teknoloji ve Sanat, Işık Sanatı, Land Art, Bruce Munro

<sup>1</sup> Gazi Ün., Gazi Eğitim Fak., ORCID: 0000-0002-2915-3137, yayangonca@gmail.com

<sup>2</sup> Gazi Ün., Gazi Eğitim Bil. Enst., ORCID: 0000-0002-9970-6956, smehmet@ohu.edu.tr

Araştırma Makalesi/Research Article, Geliş Tarihi/Received: 20/07/2022–Kabul Tarihi/Accepted: 28/07/2022

## THE ART OF LIGHT AT THE INTERSECTION OF NATURE AND TECHNOLOGY AND THE WORKS OF BRUCE MUNRO

### ABSTRACT

Today, electricity and light are among the most indispensable needs of human life. From the discovery of electricity to the present day, human beings have come a long way with light. The evolution of light, like electricity, into art could only be achieved by using recyclable resources that do not harm the environment. In this way, people who develop nature-sensitive products with rapidly developing technologies have also succeeded in reducing many negative traces on nature. Some of these are LED lighting, which is frequently used today and needs much less energy. With this aspect, light has started to be a source of inspiration for artists as well. Bruce Munro, one of these artists, has created a unique work of art by combining nature, technology and art that do not harm each other's fields but contribute. Bruce Munro's brilliant ideas, which came to mind during a camp in Australia and remained as scribbles in his sketchbook for many years, turned into works of art years later.

Munro has created night-lit flower gardens in many parts of the world, especially in wasteland, using fiber optic cables and LED lighting. In fact, it is a fact that these romantic gardens, which arouse very different feelings in the audience, have brought people together in peace and tranquility.

Based on the works of Bruce Munro, qualitative research method was used in this study and descriptive research was conducted. In the study, three exhibitions of the work titled "Field of Light" in America and Australia were prepared with technical infrastructures and examined in detail.

**Keywords:** Nature, Technology and Art, Light Art, Land Art, Bruce Munro

### GİRİŞ

Doğanın bir parçası olan insan, var olduğu günden beri doğayı hep taklit ederek sanatı ve teknolojiyi geliştirmiştir. Kullandıkları malzeme ve içerikleri ne olursa olsun, sanatçıların eserlerinde her daim doğanın izlerine de rastlanmıştır. Çünkü sanatçılar doğadan aldıkları bu güçle teknolojinin gelişmesine ilham kaynağı olurken, teknoloji ile de yeni sanat dallarının ortaya çıkmasına katkı sağlamışlardır. Her dönemde kendine özgü teknolojik gelişmeler, o dönemin sanatına etki ederek yeni yaklaşımları da beraberinde getirmiştir. Teknoloji ile doğadan kopulduğunu düşünen insanlar ise yine teknolojik gelişmişleri kullanarak doğanın taklidini yapmayı sürdürmüşlerdir.

Yaşamın vazgeçilmez bir ögesi olan ışık, dün olduğu gibi bugünde görsel sanatlar içinde önemli bir yere sahiptir. Bugünde ışık, çeşitli şekillerde oluşturulan gölge manipülasyonlarıyla her resim ve her heykelin yanında kullanılırken görsel sanatlardan dolaylı olarak faydalanan mimarlık alanlarında da ışık bir sanat nesnesi haline dönüştürülmektedir. Hatta 19. Yüzyıldaki elektrikli aydınlatmanın keşfi ve teknolojik gelişmelerle birlikte ışık, sanatın farklı alanlarında fiber optik ve LED lambalarla beraber sıklıkla kullanılmaya da başlanmıştır. Bugün güneş enerjisiyle çalışan, aydınlatılmış fiber optik kablolar ile LED lambaları ürettiği eserlerinde kullanan ve uluslararası bir üne sahip olan İngiliz sanatçı Bruce Munro’da günümüz ışık sanatçılarından birisidir.

Bu çalışmada sanat, doğa ve teknoloji ilişkisinden yola çıkılarak, teknolojik gelişmelerin sanata olan katkıları ile doğa, sanat ve teknolojinin birbirleriyle nasıl bir etkileşim içinde oldukları üzerinde durularak Bruce Munro’nun ışıkla yaptığı çalışmalar ele alınmıştır. Ayrıca yeni yaklaşımlarla üretilen bu eserlerin sanatçı tarafında içinde bulunduğu çağın özelliklerini ne kadar yansıttığı da araştırılmıştır.

## 1. SANAT, DOĞA VE TEKNOLOJİ İLİŞKİSİ

Türk Dil Kurumu’na göre doğa “Kendi kuralları çerçevesinde sürekli gelişen, değişen canlı ve cansız varlıkların bütünüdür.” olarak tanımlanmaktadır. Doğa kendi içerisinde bir harmoniye sahiptir. Bu harmoniyle gökyüzü, ağaçlar ve hayvanların hepsi birbirine ihtiyaç duyarken, doğal olarak insan da bu döngünün bir parçası olarak bunlardan kopuk yaşayamaz.

Sanatın en önemli esin kaynaklarından birisi doğadır. Sanatçılar her zaman ve her dönemde doğadan etkilenmişlerdir. Tansuğ’a göre de Paleolitik mağaralardaki hayvan resimlerini yapan insanların bile kayalar üzerindeki doğal, hayvanlara benzer oluşumlardan yararlandıkları görüşü hakimdir (Tansuğ, 1988, s. 17). Sanat ilk önce taklitle (mimesis) başlarken ister sanatçı olsun isterse toplumun herhangi bireyi olsun, insanlar sanatla uğraşmak istediklerinde ilk başvurdukları çare ise taklitten öteye geçememek olmuştur (Ersoy, 2002, s. 9). İnsanlar doğadan, duyarlarla algıladıklarını yorumlayıp yeni bir evren oluştururken aslında, hissettiklerini de sanat eserlerine yansıtmışlardır. İnsanlar kimi zaman doğaya müdahale ederek, kimi zaman da onu taklit ederek doğayı sanatın öznesi ve esin kaynağı olarak kullanmışlardır.

“Doğa” insanlığın başlangıcından günümüze kadar geçen sürede yeryüzünde yaşamış olan tüm uygarlıkları her açıdan etkilemeye ve değiştirip dönüştürmeye devam etmiştir. İlk insanlar avlanmayı, barınmayı, hayatta kalmayı çevrelerindeki hayvanları gözlemleyerek öğrenmişlerdir. Karşılaştıkları problemleri çözmek içinde çeşitli araç ve gereçleri yapmışlardır (Genç, 2013, s. 3).

Tarih öncesi çağlarda da ‘doğa’ Mezopotamya Uygarlıklarındaki mimarilere ve çeşitli alanlara da esin kaynağı olmuştur. Hitit, Lidya, Asur, Sümer ve Akadlar gibi birçok uygarlık oluşturdukları kültürlerle medeniyetlerin gelişmesine katkı sağlamışlardır (Genç, 2013, s. 4).

Mezopotamya uygarlıkları gökyüzünü inceleyerek birtakım bilgiler edinmiş, bu bilgileri sanat alanında kullanarak mimari yapılarının odağına Gökyüzü temasını yerleştirmişlerdir. Mezopotamya uygarlıklarından sonra Mısırlıların, hiyeroglif yazıyı doğadan alınmış hayvan, bitki gibi canlı cansız varlıkları stilize edilerek oluşturmuşlardır (Genç, 2013, s. 5). Yunan Sanatı da Mısır Uygarlığından oldukça etkilenmiş ve Yunanlı sanatçılarda, doğayı imgeleştirmeye çalışmışlardır. Yunan Sanatında ölü doğa (natürmort), hayvan figürleri ve doğa manzaraları betimlenirken Yunanlılar, perspektif bilmemelerine rağmen nesnelere yakında olanlarını büyük, uzakta olanlarını ise küçük olarak tasvir etmişlerdir (Genç, 2013, s. 7). Arkaik Dönemdeki bu insanların doğadan hayvan ve insan figürlerini alarak duvar süslemelerinde, kabartmalarda ve pişmiş toprak kaplarda kullanmalarında sanat alanlarının çevrelerindeki malzemelerden yararlandıklarını da göstermektedir. Yunan Uygarlığı döneminde doğa filozofları olarak adlandırılan Thales, Platon, Aristoteles gibi felsefecilerde doğayla sanat arasındaki bağlantıyı felsefi açıdan açıklamaya çalışmışlardır (Genç, 2013, s. 9).

12. ve 13. Yüzyıllar da skolastik felsefenin benimsenmesiyle birlikte, teknoloji ile o dönem sanatına olan etkileri de görülmeye başlamıştır. Gotik sanat bu ortam içinde doğmuştur. Gotik dönemde insan ve doğa ilişkisi temel alınarak mimari yapılar tasarlanmıştır (Genç, 2013, s. 9). Resimlerde derinlik etkisinin yakalanmaya çalışılmasıyla, doğanın gerçeğe en yakın olarak resmedilme çabaları da görülmüştür. Rönesans döneminde ‘gerçek nesnelere’ önemli bir hale gelmiş, gerçek bilgiye ulaşmak içinse doğanın gözlemlenmesi, incelenmesi ve deneylerin yapılması da gerekli kılmıştır (Genç, 2013, s. 10). 15. yüzyılda resimde doğadan taklitle sanatçılar, gerçek bilgilere ulaşabilmek için resimlerini doğada yapmış, bu dönemde doğa kavramı daha da önem kazanmıştır. Sanat ve teknolojinin ilişkisinin bu anlamda uzun bir tarihi geçmişi söz konusudur Rönesans döneminde insan, bilime bir adım daha yaklaşırken sanatta teknoloji ile ilişkisinde ciddi mesafe kat etmiştir. Rönesans’tan bu yana sanat, hep doğanın duyularla algılanan dış görünümünü yansıtmıştır. Duyulara güven olmayacağı düşünen kübistler ise natüralist sanatı bir aldatmaca olarak görmüşlerdir. Onlar nesnenin dış görünümünü değil, özünü değişmeyen yapısını eserleriyle vermek istemişlerdir. Nesnelere değişmeyen yanının duyularla değil, ancak akılla kavranabileceğini savunmuşlardır (İpşiroğlu & İpşiroğlu, 2009, s. 26). Kübistler, doğada var olan nesnelere özünü parçalayarak görüntülerle bir araya getirip yansıtmaya çalışmışlardır. Doğa, sanatçılara tümüyle ya da olabildiği ölçüde kaynak olurken ışık, renk, ses, form, ritim ve uyumu ile de etkilemiştir (Cahid, 1993, s. 1)

Aydınlanma Çağıyla beraber doğa olaylarının bilimsel olarak incelenmesi de gündeme gelmiştir. 18. yüzyıl sonlarında Romantik akımlarla birlikte sanatçıların doğaya ve egzotik ülkelere olan merakı artmış, doğadaki görünüşler, ışık ve renk ise önemli bir hale gelmiştir. Klasisizme karşı çıkan Romantikler, var olan doğayı gözlemledikten sonra kendi hislerini tuvallerine yansıtmışlardır (Genç, 2013, s. 10). 1840 ile 1880 yılları arasında Romantizme tepki olarak Realizm akımı doğmuş, doğa olaylarının gözlem ve deneylerle açıklanabileceği görüşü de hâkim olmuştur. Realist anlayış fotoğrafta olduğu gibi, doğaya sadık kalınarak aynen yansıtılmıştır.

İdealistlerin yaptığı gibi gerçeği arıtmayı ve kuvvetlendirmeyi değil, olduğu gibi vermeyi, manipülasyon yapmayı değil, pozitif olarak göstermeyi amaçlamıştır (Turani, 2010, s. 508).

19. Yüzyıl ortalarından itibaren bilim, teknoloji ve sanayi alanlarının gelişmeye başlaması sanatı da etkilemiş ve bu teknolojik gelişmeler, insanların doğaya karşı olan tutumlarını da değiştirmiştir. Aslında 20. Yüzyıl, doğa taklitçiliğinden kavramsal sanata bir geçiş dönemini yansıtmaktadır. Bu yüzyılın sanat akımlarından olan Kübizmle kavramsal sanata geçişin ilk adımları atılırken ve yine bilim ve teknolojideki gelişmeler sonucunda atomun parçalanması fikrinden de esinlenilmiştir (Genç, 2013, s. 13) 20. Yüzyılın ilk başlarında toplumlar, doğa ile bir çatışma içinde ve geçmişle bir hesaplaşma dönemini yaşamıştır. Doğanın keşfiyle başlayan, doğa araştırmalarıyla sürdürülen, doğada gizli kalan tüm imkanları sonuna değin deneyen bir kültürün gelişmesiyle hesaplaşmalar da söz konusu olmuştur (İpşiroğlu & İpşiroğlu, 2009, s. 16).

20. yüzyılda teknolojinin sanat alanında söz sahibi olarak etkinliğinin ciddi bir oranda artmasının başlıca nedenleri arasında, eserlerin üretim ortamı, sergilenme koşulları ve kullanılan malzemeler bakımından çağdaş teknolojileri kullanan kinetik heykeller yanında optik sanat, video sanatı, holografi, foto-gerçekçilik, ses sanatı gibi akımların bu yüzyılda ortaya çıkmış olmaları da sayılabilir. Şüphesiz 20. yüzyıl, yaşamın her alanında teknik ilerlemelerin hissedildiği bir “bilim ve teknoloji yüzyılı” olmuştur. Bu çağda gerçekleşen bilimsel ilerlemeler, üretim teknolojilerinin artması ve kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması sanatsal alanlarda da yeni birtakım kavramların oluşmasına zemin hazırlamıştır. Sanat alanında gelişen bu teknolojiye paralel olarak yeni üretim teknikleri ve bunları izleyici ile buluşturan yeni ortamları da doğmuştur. Ayrıca sanat ve teknoloji arasındaki bağlarda salt sanatın formu ve üretim teknolojisi ile de sınırlı kalmamıştır. Bunun nedeni çağlar boyunca gelişimine ve değişimine tanıklık edilen teknolojik olgular ve bunların kullanılma biçimlerinin insan yaşamı üzerinde düşünülenin ötesinde çok daha kapsamlı etkiler bırakmış olmasıdır (Beyhan, 2018, s. 14).

Teknoloji sanat için bir araçtır. Ancak teknolojik gelişmeler de sanat üretimini etkilemektedir. Bu etkileşim, düşünsel süreçten çok sanatçının yaratım süreciyle de ilişkilidir. Bu yüzdendir ki sanat ve teknoloji ilişkisi bugün hiçbir dönemde olmadığı kadar iç içedir. Günümüzde teknolojik gelişmelerle var olan sanatlar ortaya çıkmıştır. Teknolojide fotoğrafla başlayan sanatlar sinemayla devam etmiş ve günümüz de elektroniği de içine alan elektronik görüntülü sanatları ortaya çıkarmıştır (Uğurlu, 2008, s. 248).

20. yüzyılın ortalarından itibaren elektrik enerjisinin yaygın kullanımı ve yeni teknolojik araç ve gereçlerin toplum yaşamında yaygınlaşması sonucu mevcut sanat disiplinlerinin yanında, ışık sanatı gibi yeni sanat dallarının oluşmasına da zemin hazırlanmıştır. Böylece Işık sanatı da keşfedilen ve geliştirilen yeni teknolojiler ile sanatçıların ilgi odağı olmuştur.

“Söz konusu olan ışık sanatında yalnızca teknik bir olayla görünür dünyayı yansıtmamanın yeni bir biçimi olmayıp aynı zamanda estetik yeni bir ilkenin doğmasına da yardımcı olmaktadır” (Tarkovski, 1992, s. 42). Bu aşamada elektronik görüntü sistemleri bir bakıma sanatçıya yeni bir palet ve tuval imkânı da sağlamıştır.

Sanatçılarda salt dijital bir ekran üzerinde üretilen bir sanat eseri yerine, mimari, heykel, tiyatro gibi diğer sanat dallarıyla da ortaklaşa kullanılarak Pop-art, happening, body-art, enstalasyon gibi değişik tarzda sanat dallarının ortaya çıkmasına da sebep olmuşlardır (Uğurlu, 2008, s. 258).

Yaşadığımız her ortamda doğa insanlara en başından beri hayatını sürdürürebilmek yemek, içmek ve barınmak gibi tüm gerekli malzemeleri sağlamaktadır. Fakat bugün bütün kültürlerde sanatsal uygulamalara esin kaynağı olan doğayla kurulan romantik bağlar, maalesef endüstrinin gereksinimleri uğruna yok sayılmaktadır. Toplumlardaki bilimsel ve teknolojik gelişmeler, endüstri devriminin ortaya çıkışına zemin hazırlarken, kentlerde kurulan fabrika ve yeni iş olanakları buralara olan göçü de tetiklemiştir. Ortaya çıkan bu göç hareketi ile daha fazla ev, fabrika, baraj v.s.'nin kurulmasına ve doğanın sınırlı kaynaklarının tüketilmesine ve doğada onarılamaz tahribatlara neden olmaktadır (Genç, 2013, s. 13).

Dolayısıyla günümüz insanı da ilkel insana göre doğaya da gittikçe yabancılaşmaktadır. Diğer taraftan bugün bir mal olarak görülen insan, yaşam güçlerini bulunduğu pazarın koşullarına göre en yüksek karı getirecek bir yatırım aracı olarak ta kullanılmaktadır. (Fromm, 2007, s. 84).

Bu yönüyle de Land Art sanatçıları yaşanan bu olumsuzluklar karşısında, doğaya olan müdahalelerimizin artık tehlikeli boyutlara geldiğine dikkat çekmek adına doğada doğal malzemeler ile eserler üreterek, tükettiğimiz kaynaklarımızın korunması gerektiğinin altını çizmektedirler (Genç, 2013, s. 13).

## 2. LAND ART (ARAZİ SANATI)

Land Art, 1960 ve sonrasında ABD’de ortaya çıkmış ve 1970’lerde tüm batı ülkelerini etkilemiş bir sanat akımıdır. Sanat çevrelerinde yeryüzündeki arazilere yapılan bu müdahaledeki eğilimlerde sanatçıların doğaya olan yönelişlerine sebep olmuştur. Geçmişten bu yana sanatında her daim doğadan esinlenen sanatçılarda, yeryüzü sanatıyla doğa ve kendisi arasındaki mesafeyi kaldırarak, doğanın içinde yer almayı başarmışlardır. Günümüz sanatında önemli bir anlatım pratiği olan “Land Art” ile yeryüzündeki alanlar tuvale, doğadaki maddeler (taş, toprak, ağaç vs.) ise, fırça ve boya misali kullanılarak sanatsal bir dile dönüştürülmüştür (Taştan, 2016, s. 175).

Land Art sanatçıları da toprak, kaya, bitki örtüsü ve su gibi doğal malzemelerle, doğadaki geniş alanları belli bir konsept ile düzenleyerek kendine özgü bir biçimde izleyicisine sunmuştur. Yapılan bu eserler, kalıcı olabileceği gibi zamana ve doğa şartlarına karşı koyamayarak yok ta olabilen eserlerdir. Kardan, buzdan yapılan heykellerde olduğu gibi (sonsuzsukran.org, 2011). Land Art sanatçıları mekân olarak dünyanın her yerini (çöller, taş ocakları, terk edilmiş madenleri) kullanmaktadır. Bu da sanatçının sanatını icra etmek için sınırlar olmadan bir gösterge niteliği taşımaktadır (Çınar & Yermibeşoğlu, 2012, s. 71).

Sanatçıların yaptıkları eserler genellikle yerleşim merkezlerinden uzakta, bazen oldukça erişilemez yerlerde olsalar da fotoğraf belgeleri ile sanat galerilerinde ve müzelerde de sergilenebilmektedir (Dempsey, 2002). Land Art sanatçıları projelerini doğal mekânlarda gerçekleştirirlerken aynı zamanda bu sanat ürünlerinin de yaşam gibi geçici olduğu ve değişime uğradığını göstermek açısından da uygun bir yol olmaktadır. (Danabaş, 1998, s. 7).

Land Art; kuşkusuz çevresel problemler ve tahrip olan doğayı insanlığın anlaması ve bu sayede toplumsal farkındalığın arttırılmasına yardımcı olan bir sanat olarak gelişmiştir. Land Art sanatçıları da toplumsal farkındalığı gündemde tutmaya çalışmışlardır. Doğayı biçimlendirerek kendi manzaralarını oluşturmuşlar ve tual olarak ta doğayı kullanmışlardır (Çınar & Yirmibeşoğlu, 2019, s. 79).

Land-Art sanat akımının gelişimine, Michael Hezier, Robert Smithson, Torn Hole, Andy Goldsworthy Robert Morris, Christo ve Jean Claude gibi isimler büyük katkı sağlamıştır.

Türkiye’de Land Art incelendiğinde özellikle 2000’li yıllardan itibaren birçok Land Art çalışmasının gerçekleştirildiği görülmektedir. Land Art çalışması yapan Türk sanatçıları Mehmet Ali Uysal, Yücel Dönmez, Ayşe Erkmen, Mehmet Kavukcu, Cengiz Tekin, Mustafa Duyuluer, Varol Topaç, Elçin Ekici olarak sıralanabilir (Aydın, 2014, s. 82).

### 3. IŞIK SANATI

Işık sanatı veya lüminizm, yapay ışığın (genellikle elektrik) önemli bir rol oynadığı görsel sanat eserleri için kullanılan genel bir terimdir. Renklerin ve gölgelerin manipülasyonu yoluyla bir "heykel/eser" yaratmak için ışığın kullanıldığı bir sanat biçimidir. Bu eserler geçici veya kalıcı olabilir ve iki farklı alanda müze sergileri gibi kapalı galeriler veya festival gibi açık hava etkinliklerinde sergilenebilirler (Clarke, 2010, s. 143).

Işık sanatçıları 18. yüzyıldan beri yapay ışıkla deneyler yapmışlardır (Clarke, 2010, s. 143). Modern ışık sanatının ilk örnekleri ise 19. yüzyılın sonunda uzun vadeli aydınlatmayı güvenli ve ekonomik hale getiren elektrikli aydınlatmanın keşfinden sonra ortaya çıkmıştır (Shrum, 2011). Ancak Işık sanatının tanınan bir hareket haline gelmesi 1960'lardan itibaren floresan lamba, neon aydınlatma, lazerler ve holografının yaygın olarak kullanılmaya başlandığı yıllarda olmuştur (Clarke, 2010, s. 143). Bununla birlikte, ışık sanatı, büyük ölçüde, Los Angeles County Sanat Müzesi'nde Robert Irwin ve James Turrell tarafından yürütülen deneysel bir programın parçası olarak 1969'da başlatılan öncü çalışmalar nedeniyle, 20. yüzyılın sonlarına kadar özel bir sanat biçimi haline gelememiştir (Shrum, 2011). Bugünde hem Avrupa'da hem de Amerika Birleşik Devletleri'nde Işık sanatı alanında birçok önemli sergi düzenlenmiştir (Clarke, 2010, s. 143).

Işık, insanlık tarihi boyunca mimari de etki için kullanılmıştır. Bununla birlikte, modern ışık sanatı kavramı, yapay elektrik akkor ışık kaynaklarının geliştirilmesi ve Konstrüktivist ve Bauhaus hareketlerinin modern sanatçıları tarafından yapılan deneylerle ortaya çıkmıştır (stringfixer.com, 2016). El Lissitzky tarafından yazılan Prounenraum ( Proun Room ) (1923), birçok sanat tarihçisi tarafından bir sanatçının mimari aydınlatma unsurlarını yapıtının ayrılmaz bir parçası olarak ilk kez dahil ettiği ilk eser olarak kabul edilmektedir (Shrum, 2011). İlk nesne tabanlı ışık heykeli, László Moholy-Nagy'nin Işık-Uzay Modülatörüdür (1922-1930) (Verlag, 2005). Tiyatro ışığında yapılan deneyler ve yenilikler, genellikle ışık sanatı gibi diğer ışık kullanım alanlarını etkilemiştir. Modernizmin gelişimi ve elektrik ışığına paralel olarak ilerlerken; yüksek binalar ve elektrik ışığı ile modern şehir fikri de gelişmiştir (stringfixer.com, 2016).

Tüm görsel sanatlar ışığı bir şekilde kullanır, ancak modern fotoğrafçılıkta ve hareketli resimlerde ışık kullanımı özellikle de önemlidir. Bununla birlikte, elektrikli yapay ışığın icadıyla, imkanlar genişlemiş ve birçok sanatçıda, ışığı yalnızca diğer sanat biçimleri için bir araç olarak değil, ana ifade biçimi olarak kullanmaya başlamışlardır. Konstrüktivist Naum Gabo, ışığın bir nesneye yansıdığı saydam maddeselliği denemiştir; Lineer Yapı No. 1 (1943) bunun bir örneği niteliğindedir (Alley, 1981, s. 251).

Büyük ölçekli ışık gösterileri, yetkililerin iş birliğini gerektirmektedir. Erken bir örnek, 1934 ile 1938 yılları arasında Nürnberg'deki Nazi Partisi mitinglerinin etkileyici bir özelliği olan Işık Katedrali için Albert Speer tarafından Alman Hava Kuvvetleri'nin projektörlerinin çoğunluğunun kullanılmasıyla gerçekleştirilmiştir (Speer, 2009, s. 59).

Sanat eleştirmeni Hilarie M. Sheets, “karanlık ve ışığın etkileşimi, Yunan ve Roma heykeltıraşlığından Rönesans resmine ve deneysel filme uzanan bir tema olmuştur. Ancak teknoloji, elektrik ampulünün parlaklığından bilgisayar ekranına ilerlerken, sanatçılarda malzeme ve konu olarak gerçek ışıkla deneyler yapıyorlar.” Demektedir. Bugünse, genç sanatçılar, atalarının ötesine geçerek yeni yönlere ışık tutmaktadırlar (Sheets, 2007).

Günümüzde teknoloji her dalda hızla ilerlerken aydınlatma alanında da etkisini göstermektedir. Teknolojinin gelişmesi ile insanoğlu ışığı sadece aydınlatma amaçlı değil, Görsel Sanat yapmak içinde kullanmaya başlamıştır (Koyuncu, 2017, s. 103).

Fiberoptik ya da optik fiber, kendi boyunca içinden ışığın yönlendirebildiği plastik veya cam fiberlerden oluşmuş bir optik liftir (tr.wikipedia.org, 2008). LED ("Light Emitting Diode", Işık Yayan Diyot), yarı-iletken, diyot temelli, ışık yayan bir elektronik devre elemanıdır (tr.wikipedia.org, 2005).

Son zamanlarda, LED'ler çoğu fiber optik aydınlatma sisteminin kaynağı haline gelmiştir. LED'ler, akkor ampullerden çok daha az güç kullanmakta ve küçük boyutları, fiber optiklere odaklanmayı kolaylaştırmaktadır. Her bir fiber optik kabloya bağlı tek tek küçük LED'ler iç yansımalar aracılığıyla Fiber optiklerin merkezinde tutularak ışık çubukları elde edilmektedir.



Fiberin avantajı, kaynağın fiberin bir ucundayken ışığın diğer ucunda olması veya fiberin uzunluğu boyunca yayılmasıdır. Özellikle bazı LED'ler artık renk bakımından farklılık gösterebildiğinden, yaratıcı aydınlatma için bazı ilginç olanaklar sunarak eğlenceli de bir ışık şovu da oluşturabilmektedir (tr.wikipedia.org, 2008).

Elbette bu yaratıcı uygulamalar sanatçıların dikkatini çekmiştir. Işık ve genellikle de uzak taraftaki görüntülerin iletilmesini sağlamak için betona gömülü fiber optiklere sahip duvarlar kullanılmıştır. Macar sanatçı Aron Losonczy optik fiberler tarafından üretilen ışıklı alanlarla mimari malzemeleri yaratan ödüllü eserlere imzasını atmıştır. Optik fiber kullanan bir diğer sanatçı ise Carol Prusa'dır. Müzelerde gömülü optik fiberlere sahip büyük ölçekli yarım kürelere optik fiberler tarafından sağlanan ışık noktalarıyla zenginleştirilmiş heykeller yapmıştır. En muhteşem fiber optik sanatı, California yakınlarındaki Paso Robles'ta bir çiftlikte yaklaşık 15 dönümlük bir alanda, sanatçı Bruce Munro, tarafından yapılan dalgalı bir ışık manzarası yaratmak için 15.000 fiber optik kablo kullanarak yapılan "Field of Light at Sensorio" adlı eserdir (Hayes, 2020).

#### 4. BRUCE MUNRO KİMDİR?

Bruce Munro 1959 yılında Londra'da doğmuştur. 1977'de Braintree Technical College'de Sanat ve Tasarım alanında hazırlık kursunu tamamlamıştır. 1982'de UWE Bristol, Polytechnic Güzel Sanatlar Resim bölümünden mezun olmuştur. 1984'te altı aylık bir çalışma vizesiyle Avustralya'nın Sidney kentine giden sanatçı burada sekiz yıl kalmıştır. 1988'de Avustralya vatandaşlığını alarak çifte vatandaş olmuştur (tr.wikipedia.org, 2012).

Munro, Avustralya'da çalışırken bir meslektaşının kendisine zihninin kararsız ve dağınık olduğunu söylemesi üzerine, vizyonunu ışık alanıyla daraltmaya karar vermiştir. Sanatçı, "Yaklaşık 30 yıl öncesinden beri düşünüyorum ve dikkat ediyorum ışık alanında çalışmaya karar verdim çünkü bir çeşit odaklanmaya ihtiyacım olduğunu biliyordum. Çok doğal ve gerçek bir ortamda çalışmanın kafamı dolduran tüm farklı fikirleri ifade etme yeteneğimi kolaylaştıracağını düşündüm" demiştir (tr.wikipedia.org, 2012).

1992 yılında İngiltere'ye dönmeden önce Avustralya'nın Kuzey Toprakları Uluru'da (Ayer's Rock) katıldığı bir kampta, yağmura tepki veren uykudaki çöl tohumları gibi geceleri çiçek açan bir sanat eserini tasarlamıştır (Smillie, 2012).

İngiliz sanatçı Bruce Munro, büyük ölçüde ortak insan deneyimine olan ilgisinden ilham alan, sürükleyici, büyük ölçekli, ışık tabanlı enstalasyonlarıyla tanınmaktadır. Sıklıkla, Munro'nun konusu, dünyayla ve en geniş anlamıyla varoluşla, yaşamın temel kalıbının bir parçası olmakla ilgilidir. Kısacık anların aslında kendi deneyimlerini oluşturmaktadır. Tekrar eden motiflerle, izleyicide duygusal bir atmosfer yaratmak için çevresel ölçekte ışığı kullanmıştır (Munro, 2020).

Aynı zamanda sanatsal bir günlük yazarı olan Munro, müzik, edebiyat, bilim ve çevresindeki dünya gibi uyarıları da kendisinin verdiği tepkileri de referans olarak, yansıtmak için kullanmıştır. Bu anlamda dil, edebiyat, bilim ve müzik çalışmalarını da kendisini büyük ölçüde etkilemiştir. Bu eğilimini, bileşenlere duyduğu ilgiyle yeniden kullanmak için yaratıcı bir dürtü ile ışık üretimindeki kariyeri ile birleştirmiştir. Sonuç olarak Munro, hem anıtsal geçici deneysel sanat eserlerini hem de samimi hikâye parçalarını üretmiştir (Munro, 2020).

35'ten fazla kişisel sergi açan ve 10'dan fazla karma sergiye katılan sanatçının çalışmalarından bazıları; Field of Light at Sensorio, Field of Light at Uluru Water-Towers, Light in the Garden, Time and Again, Green Flash, Light Shower, Sun, CDSa, Time and Again, Rhadamanthine Club, Three Degrees, Icos, Whizz Pops, Beacon, Waterlilies, Fagin's Urchins, Star Turn, Brass Monkeys'dir (Munro, 2020).

## 5. "FIELD OF LIGHT" FİKRİNİN DOĞUŞU

Field of Light, ilk olarak 1992'de, Munro'nun İngiltere'ye dönmeden önce Uluru/Ayer's Rock'ta (Görsel 1) kamp kurarak nişanlısı (şimdiki eşi) ile Avustralya'nın merkezinde bir veda yolculuğuna çıktığı zaman tasarlamıştır. Munro'ya göre, kızıl çöl inanılmaz bir enerji duygusuna sahip olup, fikirlerde ısıyla birlikte ondan yayılmaktadır. "Havada bana çok ani ve tam olarak anlamadığım bir his veren bir yük mevcut. İşte bu dünyayla bir olduğumu hissettiğim andır" derken sanatçı düşüncelerini kaydetti. Manzara ölçeğinde, boyut ve konum olarak uyumsuz ve geçici ziyaretçiler tarafından deneyimlenen bir heykel yaratmak için (tr.wikipedia.org, 2016).



**Görsel 1:** Uluru/Ayer's Rock. Avustralya  
<https://tr.wikipedia.org/wiki/Uluru>

Kafamda, "Kuru bir çölde uyuyan tohum gibi, karanlık çökene kadar sessizce bekleyen ve sonra, güney yıldızlarından oluşan parlak bir battaniyenin altında, hafif ışık ritimleriyle çiçek açacak bir ışık sapları alanı yaratmak istedim" (McIntosh, 2006). Derken de sanatçı, Işık Alanı yerleştirmesi ile, eskiz defterine giren ve 2004'te gerçekleşene kadar aklından çıkarmadığı fikrini yaratmıştır (tr.wikipedia.org, 2016).

Londra'daki Harvey Nichols mağazası için ilk prototip Field of Light'ı yapmıştır. Field of Light, 2004 yılında Victoria ve Albert Müzesi'ndeki "Brilliant!" Sergisine katılmıştır. Sergide Harvey Nichols bileşenlerinin 5.000'ini kullanmıştır. Uluru'dan aldığı ilhama dayanarak, evinin arkasındaki tarlada ilk gerçek Işık Alanı'nı belirlemek için yakındaki köyden iki genç delikanlı tutmuş, Munro, 2004'ten 2005'e kadar aydınlatılan alanı, "İşiniz bittiğinde lütfen ışıkları kapatın" yazan bir tabelayı i bırakmıştır (tr.wikipedia.org, 2014). Bahçesinde gerçek olanı inşa etmeyi seçen Bruce ayrıca şunları söylemiştir: "Güneybatı İngiltere'deki eski bir tepenin gölgesi altında, Işık Alanı mevsimler boyunca parıldayacak ve yoldan geçenler için sayısız fırsat sunacaktır (McIntosh, 2006). Kısa bir süre sonra, Munro Wiltshire'daki Long Knoll Field için halka açık bir patikada enstalasyonun daha büyük bir versiyonunu geliştirmiştir. Daha sonra, Munro, çoğu zaman büyük bir kişisel sergide birçok öğeden biri olarak, sanat eserinin mekâna özgü yinelemelerini birçok yerde de üretmeye devam etmiştir (tr.wikipedia.org, 2016).

Munro daha sonra Cornwall'daki Eden Projesi'nde (Kış 2008/9) Işık Alanı'nı yeniden yaratmaya davet edilmiş ve Solomon R. Guggenheim Müzesi'nde 2010 yılındaki "Boşluğu Düşünmek: Guggenheim Müzesi'ndeki Müdahaleler" sergisine katılmış, New York, NY. 2011'de Bath'daki Holburne Müzesi'nde Field of Light'ın başka bir yinelemesini sergilemiştir (tr.wikipedia.org, 2014).

Bunların dışında birçok ülkede Field of Light yerleştirmeleri yapmıştır.

Field of Light at Sensorio, Paso Robles, California, ABD. 2019 - Field of Light, Avenue of Honour, Anzac Heritage Centre, Arnavutluk. 2018 - Field of Light, Jeju Light Art Fiesta, LAF, Güney Kore. 2018 - Field of Light, Hans Christian Andersen Haven, Odense, Danimarka. 2017 - Field of Light, Nicholas Conservatory and Gardens, Illinois, ABD. 2017 - Field of Light, Uluru, Northern Territory, Avustralya. 2016 - Field of Light, Desert Botanical Garden, Arizona, ABD. 2015 - Field of Light, Atlanta Botanical Garden, Georgia, ABD. 2015 - Field of Light, Discovery Green, Houston Teksas, ABD. 2014 - Field of Light, Waddesdon Manor, İngiltere. 2014 - Field of Light, Hermitage Museum and Gardens, Norfolk, Virginia, ABD. 2014 - Field of Light, St Andrew Square, Edinburgh, İskoçya. 2014 - Field of Light, Waddesdon Manor, İngiltere. 2013 - Field of Light, Cheekwood Museum and Gardens, Nashville, Tennessee, ABD. 2013 - Field of Light, Franklin Park Conservatory, Columbus, Ohio, ABD. 2013 - Field of Light, Longwood Gardens, Pensilvanya, ABD. 2012 - Field of Light, Eden Project, Cornwall, İngiltere. 2008 (Munro, 2019).

### **5.1. Field of Light at Sensorio – 2019**

Paso Robles, California'daki fiber optik yerleşirmesi "Field of Light at Sensorio" (Brown, 2019), fiber optiklerle aydınlatılan ve tamamen güneş enerjisiyle çalışan 58.000'den fazla ayrı cam küreye sahiptir (blog.adafruit.com, 2020). Bir sistem tarafından harekete geçirilerek, incelikte değişen renk ve desenler üretmektedir (Görsel 2.) (Brown, 2019).

2019 yılında yapılan yerleştirmeye 2021 yılında geri dönüştürülmüş plastik şişelerden ve diğer malzemelerden yapılmış olan senkronize renklerdeki bir dizi ile aydınlatılmış ve çalışmaya “Light Towers” (ışık kuleleri) eklenmiştir (Munro, 2020).



**Görsel 3:** “Field of Light at Sensorio”, Paso Robles, California, ABD, 2019

Fotoğraf: Serena Munro <https://www.brucemunro.co.uk/exhibitions/field-light-sensorio-c-2019/>

Light Towers, (Görsel 3.) renkleri ilham verici bir müzikal notaya dönüşen parlak optik fiberlerle aydınlatılan 17.000'den fazla şarap şişesinin kullanıldığı 69 kuleden oluşmaktadır. Güneş enerjisiyle çalışan bu çarpıcı sergi, ziyaretçileri büyüleyerek onları ışık temelli ve heykelsi bir deneyim aracılığıyla manzara ve çevre ile etkileşime geçmeye davet etmektedir (sensoriopaso.com, 2020).



**Görsel 2:** “Field of Light at Sensorio”, Paso Robles, California, ABD, 2019

Fotoğraf: Serena Munro <https://keyt.b-cdn.net/2021/03/sensorio-light-towers-030121.jpg>

Yirmi gönüllü, on binlerce küreyi bir araya getirmek ve onları vadi manzarası boyunca konumlandırmak için beş hafta boyunca günde ortalama sekiz saat çalışmıştır. Dünya dostu bir proje olan Sensorio, gün batımından akşam 11'e kadar hayranlık uyandıran bir ekrana güç sağlamak için gün boyu şarj olan güneş panelleri tarafından sağlanan enerjiyi kullanmaktadır (Chavez, 2019).

Her biri 25 watt'ta çalışan toplam 240 projektör, zemine yerleştirilmiş sıg dizilerde dağılmış birkaç yüz fiber için ışık kaynağı görevini görmektedir. Işık liflerinden geçerken cam küreler içinde yakalanarak Bruce'un "ışık fısıltıları" dediği şeyi ortaya çıkarmaktadır (Chavez, 2019).

İngiliz sanatçının bugüne kadarki en büyük yerleştirmesi olan “Field of Light at Sensorio”, 15 dönümlük tepelik ve kırsal bir alana yayılan kusursuz bir tasarıma sahiptir. Güneş enerjisiyle çalışan ışıklar, kıvrımlı bir manzarada yayılmaktadır (Wang, 2019). Bir fiber optik kablo, 8-10 cm büyüklüğünde bir cam veya akrilik küre (Görsel 4.) içinde son bulurken hoş bir dağınıklık ve parlaklık



**Görsel 4:** “Field of Light at Sensorio”, Paso Robles, California, ABD, 2019  
Fotoğraf: Serena Munro <https://www.brucemunro.co.uk/exhibitions/field-light-sensorio-c-2019/>

yaratmaktadır. Çiçekler, her bir çiçeğin esintiyile hafifçe sallanmasına izin veren kısa bir şeffaf boru ile yerden kaldırılmıştır (blog.adafruit.com, 2020). Gün boyunca, ışıklar kapalı kalırken, geceleri alan, parlak ve canlı renklere dönüşmektedir (Wang, 2019).

Fiber optikler, güneş enerjisiyle çalışan bir ışık kontrol cihazıyla döngü sağlamaktadır. Her bir kontrolör yaklaşık 150 çiçeğe güç sağlarken tarlada farklı renklerde bir patchwork etkisi yaratmaktadır. Kablo uzunluklarındaki hafif değişiklik, her patchwork içinde hoş, ince bir renk değişikliği yaratılırken, bu değişiklik birçok izleyicinin fark edemeyeceği kadar yavaş gerçekleşmektedir (blog.adafruit.com, 2020). Sanatçı, San Francisco'lu bir ceza savunma avukatı olan Marc J. Zilversmit, James Cameron filmindeki biyo-ışıldayan türlerle dolu yemyeşil uzaylı dünyasına atıfta bulunarak, “Avatar'daki Pandora gibi” demiştir. "Alternatif bir evrenin güzel bir CinemaScope'u" diye yorumlamıştır (Brown, 2019).



**Görsel 5:** “Field of Light at Sensorio”, Paso Robles, California, ABD, 2019  
Fotoğraf: Serena Munro, <https://www.brucemunro.co.uk/exhibitions/field-light-sensorio-c-2019/>

Bu çalışmada yerleştirme alanını gezecek olan izleyiciler için yaklaşık bir kilometre uzunluğunda bir yürüyüş parkuru planlanmıştır. Parkur içerisinde ise oturup izlemek için çok sayıda bank konulmuştur. (Görsel 5) Bu sanat eserinin sadeliği ve büyüklüğü ile çiçekler, sessizce renk yelpazesinde hareket ederken derin bir huzur ve dinginlik hissi uyandırmaktadır (blog.adafruit.com, 2020). Kaliforniya'nın Paso Robles kentindeki Sensorio projesinde sunulan, Bruce Munro'nun Field of Light adlı yerleştirmesi fütürist bir projedir (Takac, 2019).

Munro “Umarım bu sergi insanların rahatlamasına ve paylaşılan deneyimin tadını çıkarmalarına bir iç huzur ve uyum duygusuyla olaylardan uzaklaşmalarına izin vererek yıldızlarla bezeli bir gökyüzü ile çerçevelenmiş, hafifçe aydınlatılmış bir manzara da insanları doğadan ilham almaya teşvik ediyorum. Çünkü bu çalışma gerçekten tüm cevapları içinde barındırıyor!” demiştir (Richman-Abdou, 2019).

Munro'nun Işık Alanı, sanat, teknoloji ve doğanın kesişimini “eğlenceli, mistik ve kinetik deneyimler” ile keşfeden, düşündürücü bir destinasyon olarak yaratılan Sensorio konseptini özetlemektedir (Wang, 2019).

İngiliz/Avustralyalı sanatçı Bruce Munro'nun ışık temelli enstalasyonları, web sitesine göre "büyük ölçüde ortak insan deneyimine olan ilgiden ilham almıştır" ve gerçekten de izleyicilerin kolektif bir merak duygusu ile sergiyi görmeye teşvik etmiştir (Starkey, 2020).

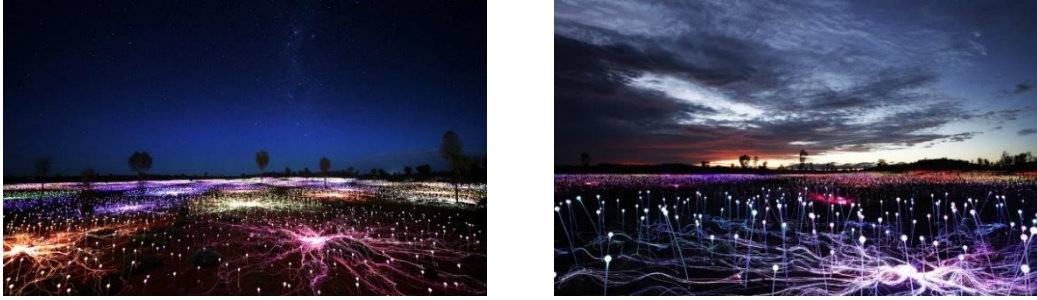
Munro, çalışmaları için "Tepkileri insanlara bırakıyorum" derken. "Hiçbir şey tek başına yapılmaz. Ekiple özel bir şeyler yaratılır. Müşterilerden LED'ler için küreleri birbirine bağlayan insanlara kadar... bu benimle ilgili değil. 'Ben' ve daha fazlasını düşünmekten vazgeçmemiz gerekiyor" demektedir (Armstrong, 2019).

Saplı LED kürelerden oluşan bir deniz, renkli bir ışık çağlayanında yavaşça dalgalanan sıcak bir yıldız battaniyesi gibi inişli çıkışlı tepeleri kaplamaktadır. Munro'ya göre, “Ziyaretçilerin yukarıdaki yıldızlar da dahil olmak üzere çevreye tamamen dalmış olmasını istiyorum” ve bu aydınlatılmış kürelerin güneş enerjisiyle çalışan doğası nedeniyle sürdürülebilirliği eğer merak ediyorsanız, “Yayılan ışık miktarı şaşırtıcı bir şekilde minimaldir, bir vadiye yayılan birkaç evin vereceğiyle aynı,” diyerek açıklamaktadır. Munro, "böylece yerdeki yıldızlarla gökyüzündekiler arasında bir denge var" demektedir (Choi, 2019).

Teorik fizikçi/Nobel Ödüllü Frank Wilczek de bu çalışmalar için "Kendi zihnimde ya da en azından onun iyi bir modelinde yürüdüğüme dair esrarengiz bir duyguya kapıldım. Bir daha asla beyinleri ya da kendimi aynı şekilde düşünmeyeceğim" demiştir (prnewswire.com, 2019).

## 5.2. Field of Light Uluru – 2016

Bruce Munro, en iyi bilinen projesi olan “field of light”ı 1992 yılında, Avustralya’da Aborijin halkı için kutsal olan Ayers Kayası olarak da bilinen bir kumtaşı monolit olan Uluru yakınlarında kamp yaparken tasarlamıştır. Sanatçı, geceleri çiçek açabilecek rüya gibi bir iş - yağmura tepki veren uyuyan çöl tohumları ile. “Yerde enerji varmış gibi hissettim” derken de “Vücudunuz bu şeyleri alıyor” demektedir (Brown, 2019). İlk yağmurdan sonra verimsiz görünen çöllerin, çiçek açmış çiçeklerle dolu cennet gibi bir yere dönüşmesi sanatçıyı büyülemiş; bu bilişten etkilenerek, gecenin açılmasını bekleyip tüm alanı aydınlatarak çiçekler gibi davranacak bir ışık tarlasının hayalini kurmuştur (Takac, 2019).



**Görsel 6:** “Field of Light, Uluru”, Northern Territory, Avustralya. 2016.

Fotoğraf: Serena Munro, <https://www.brucemunro.co.uk/work/field-of-light/>

Yirmi dört yıl sonra, 2016 yılında kızıl çöle dönerek (Görsel 6) Aborjinlere ait Ayers Rock Resort'ta “The Field of Light Uluru”da hayalini gerçekleştirmişti (Brown, 2019). Munro'nun güneş enerjisiyle çalışan ilk Field of Light'ı, sanatçının ruhani bir eve dönüşünü temsil etmiştir. Field of Light Uluru, görkemli ve antik kayaların görüş alanı içindeki uzak bir çöl bölgesini nazikçe aydınlatacaktır (Munro, 2016). Karanlık çöküp Uluru silüete dönüşürken “Field of Light” aydınlanmaktadır. Böylece gözlerin görebildiği kadarıyla yumuşak renk ritimleri çölü aydınlatmıştır (ayersrockresort.com.au, 2020).



**Görsel 7:** “Field of Light, Uluru”, Northern Territory, Avustralya. 2016

[https://www.cladglobal.com/CLADnews/architecture\\_design/Bruce-Munroe-Field-of-Light-Sea-of-light-Tili-Wiru-Tjuta-Nyakutjaku-gallery-design-/322833?source=twitter](https://www.cladglobal.com/CLADnews/architecture_design/Bruce-Munroe-Field-of-Light-Sea-of-light-Tili-Wiru-Tjuta-Nyakutjaku-gallery-design-/322833?source=twitter)

Çöl, gökyüzünde ince bir bulut çizgisiyle çevrelenen dolunay tarafından aydınlatılmıştır. Uluru pas kırmızısından koyu kahverengiye ve siyaha dönüşürken, kurulumun ışıkları yumuşak, arka planda ve bu yüzdende ay ışığı, yıldız ışığı veya Uluru'nun kendisiyle rekabet etmemektedir (Delaney, 2016).

Sanatçı Bruce Munro, kültürel dönüm noktasında bir renk denizi yaratmak için 50.000 güneş enerjili akrilik ışık sapı kullanarak Avustralya'daki Uluru'nun eteklerinde devasa bir sanat enstalasyonu yaratmıştır (Görsel7). Güneşin Uluru üzerinde batmasıyla hayat bulmaya başlayacak olan bu enstalasyonda geceleri set patikalar ile ziyaretçileri kendine çekecektir. "Bir sürü güzel ışığa bakmak" anlamına gelen "Tili Wiru Tjuta Nyakutjaku" adlı yerleştirmede, üzeri buzlu cam kürelerle kaplanmış çiçek benzeri gövdelerden oluşan yaklaşık on beş ton ışık ve ışığı üretmek için optik fiberler kullanılmıştır. (Görsel 8) Yaklaşık 20 ton ağırlığındaki, toplam 60.000 ışık gövdesi, 144 ışık projektörü ve yaklaşık 525 kilometre kablo ekipmanı İngiltere'den Avustralya'ya hava yoluyla taşınmıştır (Anstey, 2016). Munro Uluru'daki çalışmanın, "40 kişinin altı hafta boyunca binlerce saat çalışarak ışık sapları dikmesinin doruk noktası" olduğunu söylemiştir (Delaney, 2016).



**Görsel 8:** "Field of Light, Uluru", Northern Territory, Avustralya. 2016.  
<https://www.bbc.com/travel/article/20160720-a-field-of-light-blooms-in-the-australian-outback>



**Görsel 9:** "Field of Light, Uluru", Northern Territory, Avustralya. 2016.  
<https://www.lonelyplanet.com/articles/field-of-light-uluru-australia>

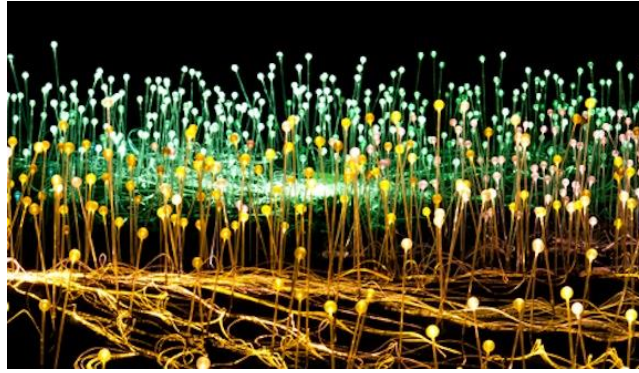
Kurulum 2019 yılında Munro tarafından denetlenen 1 milyon dolarlık bir yenilemeden geçmiştir. Işıkların gelecekte de parlak kalmasını sağlamak için her bir ışık sapı ve tüm fiber optik



kabloları değiştirilmiştir. Munro yaptığı açıklamada, "Işık Alanının Uluru'da kalacağı için gerçekten onur duyuyorum. Kızıl Çöl'ün antik manzarası, hayatımı ve çalışmamı şekillendiren düşüncelerime, duygularıma ve fikirlerime ilham vermeye devam ediyor" demektedir (Butler, 2019).

### 5.3. Field of Light, Longwood Gardens - 2012

Dünyanın en büyük sergi bahçelerinden biri olan Longwood Gardens, İngiliz ışık sanatçısı Bruce Munro'yu, Field of Light adlı sergisini sunması için davet edilmiş ve., Munro'nun ABD'deki ilk bahçe kurulumu olmuştur. Geceleri Longwood'ta daha önce hiç görülmemiş manzaralar sergilemiştir (longwoodgardens.org, 2012).



**Görsel 10:** "Field of Light Longwood Gardens", Pensilvanya, ABD. 2012  
<https://museumpublicity.com/wp-content/uploads/2012/06/Bruce-Munro.jpg>

2012'de Munro, Longwood Gardens, Pensilvanya ABD'deki ilk kişisel sergisinde büyük ölçekli çalışmalarını, 23 dönümlük bir alana yayılan, sekiz büyük ölçekli dış mekân enstalasyonu, 4 dönümlük Büyük Konservatuar içindeki iki enstalasyon ve Müzik Odası'ndaki bir ışıklı heykel koleksiyonundan oluşmaktadır (Görsel 10) (Munro, 2019).

Longwood Gardens 'ın başkan ve CEO'su Paul Redman, "Longwood Gardens, Bruce Munro'nun ABD'deki ilk büyük ölçekli sergisine ev sahipliği yapmaktan heyecan duyuyoruz" demiştir (longwoodgardens.org, 2012).



**Görsel 11:** "Field of Light Longwood Gardens", Pensilvanya, ABD. 2012  
<https://www.archdaily.com/243559/bruce-munros-stunning-led-installations-light-up-longwood-gardens>

Redman, "Onun yaratıcı çalışmaları, güzellikleri ve ustalıkları ile konuklarımızı büyüleyecek ve şaşırtacak, ama aynı zamanda bahçeleri yepyeni bir şekilde görmeleri ve deneyimlemeleri için onlara ilham verecek" dedi (longwoodgardens.org, 2012). Redman, "Bruce'un çalışmaları hakkında bizi cezbeden şey, düşük enerjili çıktıya odaklanması ve manzaraya duyarlılığıdır" ve "Bruce, Longwood'un sürdürülebilir uygulamalara olan bağlılığını paylaşıyor" diyerek sürdürmüştür (longwoodgardens.org, 2012).

Sergi, Wired.com ve Washington Post'taki yazılarıyla American Alliance of Museums (AAM) 2013'ten Sergide Mükemmellik ödülünü almıştır (Munro, 2019).

- Tesisin öne çıkan özellikleri arasında, konukları çiçekleri andıran 20.000 ışıklı gövdeden oluşan sakin bir ormanda (Görsel 11) dolaşmaya davet eden "Işık Ormanı" yer almaktadır (longwoodgardens.org, 2012).

- Müzikle senkronize olarak renk değiştiren Longwood'un Su Kuleleri (Görsel 12), parıltıyan bir ışık labirenti oluşturan 69 simetrik kuleden meydana gelmiştir (Rosenfield, 2012).



**Görsel 13:** "Field of Light Longwood Gardens", Pensilvanya, ABD. 2012  
<https://www.archdaily.com/243559/bruce-munros-stunning-led-installations-light-up-longwood-gardens>



**Görsel 12:** "Field of Light Longwood Gardens", Pensilvanya, ABD. 2012  
<https://www.archdaily.com/243559/bruce-munros-stunning-led-installations-light-up-longwood-gardens>

- Bloom'daki Nilüferler'de Munro, Longwood'un ikonik nilüfer tabaklarına saygılarını sunarken ışıklı CD'leri (Görsel 13) Büyük Göl'de yüzecek şekilde ayarlamıştır (longwoodgardens.org, 2012).

- Kıyıların yakınında (Görsel 14), 7.000 gövdeli Işık Alanı, ziyaretçileri büyüleyici parlaltısına çağırmaktadır (Rosenfield, 2012).

• Arrow Spring, kıvrımlı bir yamaç akışı oluşturmak için Salvia bitkilerinin (Görsel 15) bahçecilik ihtişamını ve ışılı LED'leri ustaca karıştırılmıştır (Rosenfield, 2012).



**Görsel 15:** "Field of Light Longwood Gardens", Pensilvanya, ABD. 2012  
<https://www.archdaily.com/243559/bruce-munros-stunning-led-installations-light-up-longwood-gardens>



**Görsel 14:** "Field of Light Longwood Gardens", Pensilvanya, ABD. 2012  
<https://www.archdaily.com/243559/bruce-munros-stunning-led-installations-light-up-longwood-gardens>

• Konservatuvarın içinde, Orangery, yüksek tavandan sarkan altı büyük Kartopu Avize ile süslenmiştir (Görsel 16). Her bir avizenin çapı iki buçuk metreden fazladır ve 127 adet mükemmel şekilde tek biçimli cam küreden oluşmuştur (longwoodgardens.org, 2012).

• Light Shower, su basmış Fern Floor'un üzerine 1.600'den fazla parıldayan ışık yağmuru yağdırarak (Görsel 17), aydınlık duşu yoğunlaştıran büyümlü bir yansıma yaratılmıştır (Rosenfield, 2012).



**Görsel 17:** "Field of Light Longwood Gardens", Pensilvanya, ABD. 2012  
<https://www.archdaily.com/243559/bruce-munros-stunning-led-installations-light-up-longwood-gardens>



**Görsel 16:** "Field of Light Longwood Gardens", Pensilvanya, ABD. 2012  
<https://www.archdaily.com/243559/bruce-munros-stunning-led-installations-light-up-longwood-gardens>

Yönetmen Paul Redman, "Longwood Gardens, Bruce Munro'nun ABD'deki ilk büyük ölçekli sergisine ev sahipliği yapmaktan heyecan duyuyor" derken. "Onun yaratıcı çalışmaları, güzellikleri ve ustalıkları ile konuklarımızı büyüleyecek ve şaşırtacak, aynı zamanda bahçeleri yepyeni bir şekilde görmeleri ve deneyimlemeleri için onlara ilham verecek"sözlerinde bulunmuştur (Rosenfield, 2012).

Munro, "Longwood Gardens'ın eşsiz güzelliği bana birçok yönden ilham verdi", "Manzarayla konuşan ama aynı zamanda bahçelerin doğal güzelliğini de geliştiren eserler

yaratmak, doğaya karşı heyecan verici bir sanatsal bir meydan okumadır". "Umarım konuklar bu eserlerde ışığın ve manzaraların birleşmesinden oluşan güzellikleri göreceklerdir" diyerek duygularını da izleyicileriyle paylaşmıştır (longwoodgardens.org, 2012).

## SONUÇ

Her dönemin kendine özgü teknolojik gelişmeleri de o dönemin sanatına etki ederek yeni yaklaşımları da ortaya çıkarmıştır.

19. yüzyılın sonlarında elektrikli aydınlatmanın keşfedilmesinin ardından, teknolojik gelişmelerle birlikte günümüz ışık sanatlarında LED lambalar sıkça kullanılır olmuştur. Yine bu yüzyılda güneş enerjisiyle çalışan aydınlatılmış fiber optik kablolar ve LED lambalarla da yeni sanat eserleri üretilmiştir.

Bruce Munro yenilenebilir enerji kaynaklarından birisi olan güneşi kullanarak ve doğada yok olması binlerce yılı bulan plastik atıkları ve eski CD'leri bir araya getirerek eşsiz eserler meydana getirmiştir. Bu yerleştirmelerde teknoloji ve çevre duyarlılığının bir arada bulunduğu mükemmel yorumlamaları da beraberinde getirmiştir. Sanatçı eserlerini oluştururken yalnızca estetik kaygılar gütmeyip çevre ve doğa bilinci ile hareket ederek "Field of Light" başlıklı yerleştirmesiyle de dünya çapında büyük bir ilgi görmüştür.

Bir fikri hayata geçirmenin sınırsız yolları içinde hangisinin tercih edileceğini ve kullanılacak olan yöntemleri de kişisel tercihleriyle belirlemiştir. Duyarlılık, yenilikçilik ve çevre bilinci ile yaratılan "Field of Light" seri çalışmaları çağdaş eser olmalarının ötesinde izleyenlerinde de yarattığı benzersiz duygularla kalıcılığını koruyarak eşsiz konsepti ile de başka sanatçılara ilham kaynağı olmuştur.

Çölde açan çiçekler, rengarenk bir orman yüzeyi, ışık saçan sular ve geceyi aydınlatan, yeryüzüne inmiş çiçek silüetindeki yıldızla ve daha niceleri Munro'nun eserlerini görmek istemek için çok daha fazla şeyi bilmeyi gerektirmektedir

Bu çalışma sanat, doğa ve teknolojinin birbirleriyle etkileşim içinde olduğunda insanlara farklı bakış açılarını kazandırırken yaşadığımız doğayla bir bütün olarak birbirinden asla ayrılamayacağımız görüşünü de desteklemektedir. Ayrıca bazı teknolojik gelişmelerin sanatçılarla yeni sanat fikirlerine ilham kaynağı olacağı ve sanatçıların kendilerini ifade etmeleri için yeni birçok kapıları açacağı bir gerçektir.

## KAYNAKÇA

Blog.adafruit.com. (2020, 10 27). Field of Light at Sensorio — an LED Light Experience by Bruce Munro. Blog.adafruit: <https://blog.adafruit.com/2020/10/27/field-of-light-at-sensorio-an-led-light-experience-by-bruce-munro-fieldoflight-arttuesday/> adresinden alındı

- Alley, R. (1981). Catalogue of the Tate Gallery's Collection of Modern Art Other Than Works by British Artists Hardcover. London: Sotheby Parke Bernet Pubns.
- Anstey, T. (2016, 3 23). Artist Bruce Munro transforms Uluru with sea of light installation. Clad Global: [https://www.cladglobal.com/CLADnews/architecture\\_design/Bruce-Munroe-Field-of-Light-Sea-of-light-Tili-Wiru-Tjuta-Nyakutjaku-gallery-design-/322833?source=twitter](https://www.cladglobal.com/CLADnews/architecture_design/Bruce-Munroe-Field-of-Light-Sea-of-light-Tili-Wiru-Tjuta-Nyakutjaku-gallery-design-/322833?source=twitter) adresinden alındı
- Armstrong, P. (2019, 5 17). 'Field Of Light' At Sensorio Is The Future Of Public Wellness. Forbes: <https://www.forbes.com/sites/paularmstrongtech/2019/05/17/field-of-light-at-sensorio-is-the-future-of-public-wellness/?sh=209d92e4122b> adresinden alındı
- Aydın, A. (2014). Türkiye’de Yeryüzü Sanatı. Ankara: Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Ayersrockresort.com.au. (2020, 9 7). Uluru is Thrown Into Silhouette. Ayers Rock Resort: <https://www.ayersrockresort.com.au/experiences/field-of-light> adresinden alındı
- Beyhan, H. C. (2018). Teknoloji ve Sanat. Journal of Arts, 13-22.
- Brown, P. L. (2019, 9 15). A Light Safari in Wine Country. Nytimes: <https://www.nytimes.com/2019/09/15/arts/design/field-of-light-sensorio.html> adresinden alındı
- Butler, A. (2019, 9 30). An incredible light installation at Uluru will remain indefinitely. Lonely Planet: <https://www.lonelyplanet.com/articles/field-of-light-uluru-australia> adresinden alındı
- Cahid, K. (1993). Sanat Tarihi. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Chavez, M. (2019, 6 1). Field of Light at Sensorio is a Symphony of Color for the Senses. The Paso Robles Press: <https://pasoroblespress.com/lifestyle/events/field-of-light-at-sensorio-is-a-symphony-of-color-for-the-senses/> adresinden alındı
- Choi, M. (2019, 11 11). Field of Light at Sensorio. California By Choice: <https://www.californiabychoice.com/home/field-of-light-sensorio> adresinden alındı
- Clarke, M. (2010). Oxford Concise Dictionary of Art Terms. Oxford: Oxford University Press.
- Çınar, H. S., & Yermibeşoğlu, F. (2012). Sanatın Arazide Biçim Almış Hali; Land-Art. Gece Akademi, 67-81.
- Danabaş, N. T. (1998). Geçmişten Günümüze Land Art Sanat Akımı ve Diğer Disiplinler ile İlişkisi. İstanbul: Sanatta Yeterlik Tezi, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü.
- Delaney, B. (2016, 3 31). 'Seeing Uluru changed my life': Bruce Munro's lightbulb moment. The Guardian: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2016/mar/31/artist-bruce-munro-field-of-light-uluru-australia> adresinden alındı
- Dempsey, A. (2002). Art in the modern era: A guide to styles, schools & movements. New York: Harry N. Abrams.
- Ersoy, A. (2002). Sanat Kavramlarına Giriş. İstanbul: Yorum Sanat Yayıncılık.
- Fromm, E. (2007). Sevme Sanatı. İzmir: İlya İzmir Yayınevi.
- Genç, M. (2013). Doğa, Sanat ve Biyomimetik Bilim. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Sanatta Yeterlik.
- Hayes, J. (2020, 4 15). Fine Art: Other uses for fiber optics, part 5. ecmag.com: <https://www.ecmag.com/section/integrated-systems/fine-art-other-uses-fiber-optics-part-5> adresinden alındı
- İpşiroğlu, N., & İpşiroğlu, M. (2009). Sanatta Devrim: Yansıtmacılıktan Oluşturmaya Doğru. İstanbul: Hayalbaz Kitap.

- Koyuncu, S. (2017). Led Aydınlatma Tasarımının Görsel Sanata Etkisi. *International Journal of Innovative Research in Education*, 101-108.
- Longwoodgardens.org. (2012, 3 12). Longwood Gardens Announces Light! Longwood Gardens: <https://longwoodgardens.org/news/press/longwood-gardens-announces-light-new-exhibition-opening-june-9-2012> adresinden alındı
- McIntosh, N. (2006, 3 21). Field of Light. BBC: [https://www.bbc.co.uk/somerset/content/articles/2005/12/08/field\\_of\\_light\\_feature.shtml](https://www.bbc.co.uk/somerset/content/articles/2005/12/08/field_of_light_feature.shtml) adresinden alındı
- Munro, B. (2016, 4 1). Bruce Munro: Field of Light Uluru, Northern Territory, Australia. BruceMunro: <https://www.brucemunro.co.uk/exhibitions/bruce-munro-field-light-uluru-northern-territories-australia-april-1-2016-march-31-2017/#:~:text=In%202016%20Munro%20returned%20to,of%20this%20artwork%20to%20date.> adresinden alındı
- Munro, B. (2019, 1 1). Field of Light. Bruce Munro: <https://www.brucemunro.co.uk/work/field-of-light/> adresinden alındı
- Munro, B. (2019, 10 11). Light, Longwood Gardens, Kennett Square, PA, USA. . BruceMunro.co.uk: <https://www.brucemunro.co.uk/exhibitions/longwood-gardens/> adresinden alındı
- Munro, B. (2020, 12 3). About. brucemunro: <https://www.brucemunro.co.uk/about/> adresinden alındı
- Munro, B. (2020, 2 24). Bruce Munro. brucemunro.co.uk: 2020 2 24 adresinden alındı
- Richman-Abdou, K. (2019, 6 13). Interview: Bruce Munro Illuminates California's Wine Country with 'Field of Light' Installation. mymodernmet: <https://mymodernmet.com/bruce-munro-field-of-light-at-sensorio/> adresinden alındı
- Rosenfield, K. (2012, 6 11). Bruce Munro's stunning LED Installations light up Longwood Gardens. Arch Daily: <https://www.archdaily.com/243559/bruce-munros-stunning-led-installations-light-up-longwood-gardens> adresinden alındı
- Prnewswire.com. (2019, 3 5). Bruce Munro: FIELD OF LIGHT AT SENSORIO. PR newswire: <https://www.prnewswire.com/news-releases/bruce-munro-field-of-light-at-sensorio-300805516.html> adresinden alındı
- Sensoriopaso.com. (2020, 2 4). Includes FIELD OF LIGHT and new LIGHT TOWERS. Sensoriopaso: [tps://sensoriopaso.com/#:~:text=Field%20of%20Light%20is%20a,that%20describe%20the%20undulating%20landscape.](https://sensoriopaso.com/#:~:text=Field%20of%20Light%20is%20a,that%20describe%20the%20undulating%20landscape.) adresinden alındı
- Sheets, H. M. (2007, 3 1). Waves of Light. Waves of Light: <https://www.artnews.com/art-news/news/waves-of-light-160/> adresinden alındı
- Shrum, G. (2011, 2 4). Light Art Matters. architectmagazine: [https://www.architectmagazine.com/technology/lighting/light-art-matters\\_o](https://www.architectmagazine.com/technology/lighting/light-art-matters_o) adresinden alındı
- Smillie, E. (2012, 6 29). Bright Idea: Artist Turns Simple Materials Into Massive Lighting Installations. Wired: <https://www.wired.com/2012/06/simple-materials-make-bold-lighting-installations/> adresinden alındı
- Sonsuzsukran.org. (2011, 9 17). Land Art. sonsuzsukran: <http://www.sonsuzsukran.org/land-art-etkinlikleri2.html> adresinden alındı
- Speer, A. (2009). Inside the Third Reich. New York & Toronto: W&N; New Ed Basım.

- Starkey, G. (2020, 6 11). After closing due to the pandemic, Bruce Munro's Field of Light at Sensorio reopens in Paso Robles on June 12. New Times Slo: <https://www.newtimeslo.com/sanluisobispo/after-closing-due-to-the-pandemic-bruce-munros-field-of-light-at-sensorio-reopens-in-paso-robles-on-june-12/Content?oid=9778383> adresinden alındı
- Stringfixer.com. (2016, Temmuz 31). Işık Sanatı. Ocak 24, 2022 tarihinde stringfixer.com: [https://stringfixer.com/tr/Light\\_art](https://stringfixer.com/tr/Light_art) adresinden alındı
- Takac, B. (2019, 8 3). Bruce Munro's Mesmerizing Field of Light Opens at Sensorio. Widewalls: <https://www.widewalls.ch/magazine/bruce-munro-field-of-light-sensorio> adresinden alındı
- Tansuğ, S. (1988). Sanatın Görsel Dili. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Tarkovski, A. (1992). Mühürlenmiş Zaman. İstanbul: Afa Yayınları.
- Taştan, T. R. (2016). Sanat, Doğa ve Teknoloji Ekseninde Sanatçılar ve Yapıtları. İdil Sanat ve Dil Dergisi 5.19, 169-180.
- Turani, A. (2010). Dünya Sanat Tarihi. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Uğurlu, H. (2008). Teknoloji Sanat İlişkisi: Günümüzde Teknolojik Sanatların Amacı. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 247-260.
- Verlag, H. C. (2005, 2 15). Light Art. Hatje Cantz: [https://www.hatjecantz.de/light-art-5048-1.html?article\\_id=5048&clang=1](https://www.hatjecantz.de/light-art-5048-1.html?article_id=5048&clang=1) adresinden alındı
- Wang, L. (2019, 10 6). A magical field of solar-powered lights takes over a California landscape. Inhabitat: <https://inhabitat.com/a-magical-field-of-solar-powered-lights-takes-over-a-california-landscape/field-of-light-at-sensorio-by-bruce-munro-1/> adresinden alındı
- Wang, L. (2019, 10 06). A magical field of solar-powered lights takes over a California landscape. Inhabitat: <https://inhabitat.com/a-magical-field-of-solar-powered-lights-takes-over-a-california-landscape/> adresinden alındı
- Weibel, P., & Jansen, G. (2006). Lichkunst aus Kunstlicht: Licht als Medium der Kunst im 20. und 21. Catalog for an exhibition at the Zentrum für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe, Germany. Ostfildern: Hatje Cantz.
- Tr.wikipedia.org. (2005, 3 22). LED. 1 22, 2022 tarihinde tr.wikipedia.org: <https://tr.wikipedia.org/wiki/LED> adresinden alındı
- Tr.wikipedia.org. (2008, 1 11). Optik Fiber. 1 22, 2022 tarihinde tr.wikipedia.org: [https://tr.wikipedia.org/wiki/Optik\\_fiber](https://tr.wikipedia.org/wiki/Optik_fiber) adresinden alındı
- Tr.wikipedia.org. (2012, 9 19). Bruce Munro. 1 16, 2022 tarihinde Wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/Bruce\\_Munro#cite\\_note-7](https://en.wikipedia.org/wiki/Bruce_Munro#cite_note-7) adresinden alındı
- Tr.wikipedia.org. (2014, 10 5). Bruce Munro. 1 16, 2022 tarihinde Wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/Bruce\\_Munro](https://en.wikipedia.org/wiki/Bruce_Munro) adresinden alındı
- Tr.wikipedia.org. (2016, 2 23). Field of Light. 1 15, 2022 tarihinde Wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/Field\\_of\\_Light](https://en.wikipedia.org/wiki/Field_of_Light) adresinden alındı

### GÖRSEL KAYNAKÇA

- Görsel 1: tr.wikipedia.org (2022). 1 15, 2022 tarihinde <https://tr.wikipedia.org/wiki/Uluru> adresinden alındı.
- Görsel 2,3,4,5: brucemunro.co.uk (2022). 1 15, 2022 tarihinde <https://www.brucemunro.co.uk/exhibitions/field-light-sensorio-c-2019/> adresinden alındı.
- Görsel 6: brucemunro.co.uk (2022). 1 15, 2022 tarihinde <https://www.brucemunro.co.uk/work/field-of-light/> adresinden alındı.

- Görsel 7: cladglobal.com (2022). 1 15, 2022 tarihinde [https://www.cladglobal.com/CLADnews/architecture\\_design/Bruce-Munroe-Field-of-Light-Sea-of-light-Tili-Wiru-Tjuta-Nyakutjaku-gallery-design-/322833?source=twitter](https://www.cladglobal.com/CLADnews/architecture_design/Bruce-Munroe-Field-of-Light-Sea-of-light-Tili-Wiru-Tjuta-Nyakutjaku-gallery-design-/322833?source=twitter) adresinden alındı.
- Görsel 8: bbc.com (2022). 1 15, 2022 tarihinde <https://www.bbc.com/travel/article/20160720-a-field-of-light-blooms-in-the-australian-outback> adresinden alındı.
- Görsel 9: lonelyplanet.com (2022). 1 15, 2022 tarihinde <https://www.lonelyplanet.com/articles/field-of-light-uluru-australia> adresinden alındı.
- Görsel 10: museumpublicity.com (2022). 1 15, 2022 tarihinde <https://museumpublicity.com/wp-content/uploads/2012/06/Bruce-Munro.jpg> adresinden alındı.
- Görsel 11,12,13,14,15,16,17: archdaily.com (2022). 1 15, 2022 tarihinde <https://www.archdaily.com/243559/bruce-munros-stunning-led-installations-light-up-longwood-gardens> adresinden alındı.