



# Engelli Bireyler İçin Evrensel Donatı Tasarımlarının Önemi ve Buna İlişkin Peyzaj Alanlarında Bazı Tasarım Önerilerin Verilmesi

## *The importance of universal equipment designs for people with disabilities and some design suggestions in the related landscape areas.*

Sima Pouya<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> Doç. Dr. – İnönü Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Türkiye – ORCID 0000-0001-6419-1756

Sosyal Çalışma Dergisi (2021) 5 (2), 209-229

Copyright © 2021 İZU

### YAYIN BİLGİSİ

#### Yayın geçmişi:

Gönderilen tarih: 09 Kasım 2021

Kabul tarihi: 08.12.2021

Yayınlanma tarihi: 31.12.2021

#### Anahtar kelimeler:

Peyzaj Tasarımı  
Herkes için tasarım  
Engelsiz tasarım

#### Keywords:

Landscape design  
Universal design  
Barrier- free design.

### ÖZ

Açık yeşil alanlar, tüm insanların rekreasyon veya sosyal etkileşim faaliyetleri için tasarlanmalıdır. Peyzaj donatı elemanları ergonomik ve standartlara uygun şekilde tasarlanmadığı zaman bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal veya sosyal yeteneklerini, doğum hataları veya sonradan ortaya çıkan hastalık ve trafik/iş kazaları gibi nedenler ile engelli olan bireylerin toplumsal hayata katılımı sınırlandırılmaktadır. Bu nedenle; engelli bireylerin açık yeşil alanlardan faydalanabilmeleri için standartları göz önünde bulundurularak erişilebilir ve kullanılabilir donatı tasarım ve uygulama çalışmalarının gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı evrensel tasarım ilkelerini göz önünde bulundurularak açık yeşil alanlarda ihtiyaç duyulan donatıları için yeni tasarımların önerilmesi olmuştur. Bunun için ise belirli ve önemli kaynaklar göz önünde bulundurularak yeni tasarımlar önerilmiştir. Bu tasarımlar, üç boyutlu el çizimleri ve skeçler ile açıklanmaya çalışılmıştır. Tasarımların tüm bireylerin eşit ve bağımsız bir şekilde kullanımına sunulması en çok dikkat edilen konu olmuştur. Araştırmada, üzerine çalışılan tasarım önerileri, ilerideki yapılacak olan peyzaj ve yeşil alan çalışmalarında uygulanabilir.

### ABSTRACT

Open green spaces should be designed for all people's recreation or social interaction activities. When landscaping equipment is not designed ergonomically and in accordance with standards, the participation of individuals with disabilities in social life is limited due to reasons such as physical, mental, spiritual, emotional or social abilities, birth defects or subsequent diseases and traffic/work accidents. Therefore; In order for disabled people to benefit from open green spaces, it is of great importance to carry out accessible and usable equipment design and implementation studies, taking into account their standards. The aim of this study was to propose new designs for the equipment needed in open green areas, taking into account the universal design principles. For this, new designs have been proposed considering certain and important resources. These designs were tried to be explained with three-dimensional hand drawings and sketches. The most important issue was the presentation of designs to the equal and independent use of all individuals. The design proposals studied in the research can be applied in future landscape and green space studies.

## 1. Giriş

İnsanlar farklılık gösterir; yaşlarına, büyüklüklerine ve fonksiyonel kapasitelerine göre değişirler. Hastalık veya engellilik (geçici veya kalıcı olsun), bir kişinin hareket kabiliyetini, el becerisini, ulaşma, denge, güç, dayanıklılık, görme, işitme, konuşma, dokunma, bilgi, anlama, hafıza veya yön duygusu gibi özelliklerini de etkileyebilir. “Engellilik”, yaşam kalitesini etkileyen biyolojik, davranışsal ve çevresel (sosyal ve fiziksel) faktörlerin karmaşık etkileşimini içeren bir sürecin ürünüdür (Gürbey, 2019).

Birleşmiş Milletlerin rakamlarına göre dünya üzerinde 500 milyon kadar engelli insan bulunmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından, dünya nüfusunun yaklaşık dörtte birinin hayatlarında bir çeşit engelle doğrudan ya da dolaylı olarak karşı karşıya olduğu belirtilmektedir (Sağlık bakanlığı, 2020). Ülkemiz nüfusunun %12'sini engelliler oluşturmaktadır (Koca, 2010). Bununla beraber iyileştirilmiş tıbbi bakım olanakları dolayısı ile giderek yaşlanan nüfus, engelli bireylerin sayısında önemli artışlara yol açmaktadır (Newell, Gregor, 2002). Yaşlı nüfus olarak

\* Sorumlu yazar e-mail adresi: [sima.pouya@inonu.edu.tr](mailto:sima.pouya@inonu.edu.tr)

kabul edilen 65 ve daha yukarı yaştaki nüfus, son beş yılda 16% artarak 2018 yılında 7,186,204 kişiye ulaşmıştır (Vehbi, 2019).

Engelli bireylerin topluma katılmalarının önündeki engellerin başında ulaşım, fiziksel çevre ve konut sorunu gelmektedir. Engellilerin içinde yaşadıkları fiziksel çevrenin tasarımı, engelli bireylerin sahip oldukları fiziksel işlev bozuklukları/yetersizlikleri ve bunun yol açtığı sınırlamalar nedeniyle büyük önem taşımaktadır (Bekçi, 2012). Bu nedenle içinde yaşanan fiziksel çevrenin, o toplumun içinde yaşayan tüm bireylerinin düşünülerek tasarlanması gerekir. Fakat günümüzde yaşanan konuttan tüm kamusal yaşam alanlarına ve ulaşım araçlarına kadar birçok çevresel unsurun engellilerin özellikleri ve gereksinimleri dikkate alınarak tasarlanmadığı bir gerçektir. Yollar, kaldırımlar, kamu binaları, parklar ve bahçeler, okullar, içinde yaşanan konutlar, ulaşım araçları ve bunun gibi daha birçok fiziksel çevre unsuru, engellilerin topluma katılmasının önünde ciddi birer engel oluşturmaktadır. Böylece sahip olduğu engeli nedeniyle hareket yeteneği sınırlanmış insanların bu ve benzeri sebeplerle yaşadıkları sınırlama daha da pekişmektedir. Bunun anlamı hareket yeteneği sınırlanan bireyin toplumsal yaşamdan dışlanmasıdır. Oysa bütün bunlar, engellilerin topluma katılmasını, toplumla bütünleşmesini kolaylaştıracak bir biçimde tasarlanmalı ve geliştirilmelidir.

Toplumsal bütünleşme; kentsel mekânların, engellilere yönelik özgür ve bireysel kullanım olanağı sağlanacak şekilde bütün kentlileri hedef alarak tasarlanması ile gerçekleşir. Kentsel mekân içerisinde engelli birey, kimseye ihtiyaç duymadan tek başına özgürce erişim sağlıyor ve ihtiyaçlarını karşılayabiliyorsa kendini engelli hissetmeyecektir. Bunun sağlanması için ise, konut, çalışma, eğitim, sağlık, eğlenme, dinlenme, kamusal alanlar, ulaşım güzergâhları ve kentsel olanakların, evrensel tasarım kapsamında bütüncül bir şekilde planlanması gerekmektedir. Son yıllarda en güncel tasarım yaklaşımı olarak görülen 'Evrensel Tasarım' anlayışı akademik camialarda oldukça ilgi görmektedir. Engellilere yönelik diğer tasarım yaklaşımlarından farklı olarak evrensel tasarım, toplum içerisinde yaşayan bütün bireyleri hedef alarak eşit erişim ve kullanım amacı doğrultusunda tasarımın tüm kullanıcılar için, kapsayıcı ve bütünleştirici olarak yapılması gereğini savunur (Alkan Meşhur, Tekin, 2018). Evrensel tasarımın amacı gerek binalarda gerek dış mekanlarda gerekse de iletişim araçlarında veya ev aletlerinde olsun herkesin aynı fiziksel çözümleri mümkün olan en üst düzeyde kullanmasını sağlamak için teori, ilke ve çözümler geliştirmektir. Evrensel tasarım, ister engellilere yönelik isterse de nüfusun diğer gruplarına yönelik olsun, ideolojik ve politik olarak tüm gereksiz ve damgalayıcı özel çözümlere karşı çıkar. Eşit durum, eşit davranış ve eşit hak, anahtar kavramlardır (Aslaksen et al.,1997).

Evrensel tasarım, engelli bireylere veya toplumun herhangi bir bölümüne yönelik ayrımcı çözümlere fikir olarak karşı çıkmaktadır. Toplum içerisinde bulunan her birey için; barınma, çalışma, eğlenme, sağlık, eğitim vb. kamuya yönelik mekânların eşit koşullarda kullanılabilirliğinin sağlanmasını amaçlar (Tandoğan, 2017). Eşit davranış, değer ve statü evrensel tasarımın ana ilkesi olup temel amacı; herkesin eğitim, çalışma ve boş vakit gibi farklı alanlara katılımda aynı imkânlarla sahip olması, ürünlerin, yapıların ve ortamların mümkün olduğu kadar en geniş kitle tarafından kullanılabilirliğinin sağlanmasıdır (Meşhur, & Tekin, 2018). Evrensel tasarım yaklaşımıyla oluşturulan alanlarda, bütün kullanıcıların yararlanmasına olanak sağlanmakta bunun yanı sıra toplum içerisindeki belirli gruplar bu alanlarda varlıklarını sürdürürken herhangi bir etiketle karşı karşıya gelmemektedir.

Evrensel tasarım, her yaşa ve cinsiyete uyum sağlayan ulaşılabilir, okunabilir, güvenli, yeterli, rahatlıkla ve bağımsız olarak her bireyin kullanımında olan yaşam alanları oluşturmayı hedef alarak adaptasyon ve uzmanlığa ihtiyaç duymadan ortamların, tüm insanlar tarafından, mümkün olan en geniş ölçekte kullanımını sağlayacak şekilde tasarlanmasıdır. Engelli, yaşlı, uzun boylu, kısa boylu, obez, hamile gibi çeşitli fonksiyonel kısıtlılık içerisinde, özel ihtiyaçlara sahip, farklı yaş ya da cinsiyetteki tüm kullanıcılar için olabildiğince herkes için 'eşit olanak' imkânını

amaçlamaktadır. Standartları kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda belirleyerek belirli bir zümreye ya da kişiye özel değil herkes için kullanılabilen tasarımı hedefler (Uslu ve Güneş, 2017).

Evrensel tasarımın gerçekleşmesi için ilkelerinin belirlenip, bunlardan ödün verilmemesi gerekir. Evrensel tasarım yaklaşımının Evrensel Tasarım Merkezi tarafından belirlenen yedi ilke aşağıdaki şekilde gruplandırılmıştır. Bu ilkeler, Kent Planlama, Mimarlık, İç Mimarlık, Endüstri Ürünleri Tasarımı, Peyzaj Mimarlığı gibi tasarım tüm tasarım gruplarının arakesitinde yer almaktadır (Meşhur Alkan, Tekin, 2018).

Kenti oluşturan konut alanları, kentsel çalışma alanları, kentsel açık-yeşil alanlar ve kentsel sosyal altyapılar ile ulaşım ağlarının evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda tasarlanması için temel hedefler engelsiz fiziksel çevreler oluşturmak ve mevcut alanlarda “niteliğini iyileştirmek”, “erişilebilirliğini arttırmak”tır. Erişilebilirliği arttırmak konusunda alt hedefler ise konut alanlarına yönelik, kentin merkez alanına, çalışma alanlarına yönelik olarak, rekreasyon alanları, yeşil alanlara yönelik olarak, eğitim, sağlık, idari kurumlar ve diğer donatılara yönelik olarak, ulaşımına yönelik olarak tanımlanabilir (Koca, 2010)

Kentsel ekosistem içerisinde sistemin en önemli elemanlarından biri, kentsel açık- yeşil alanlardır. Açık- yeşil alanlar kent ekosistemini ve kentin sosyal yapısını destekleyen en önemli birimlerdir (Çetinkale Demirkan, 2020).

Kentsel yeşil alanlar, sahip olduğu işlevler nedeniyle kent ve kentliler açısından çok önemli doğa parçalarıdır. Bununla beraber bu alanlar mekânsal yapılarına ve işlevsel özelliklerine bağlı olarak kent mekânında fiziksel ve sosyal çevre bakımından faydalar üreten fonksiyon alanları görevindedir (Ceylan, 2007). Bu nedenle kentsel açık yeşil alanlar birey ve toplumun bir arada bulunduğu, sosyalleştiği, çeşitli sosyal sınıf ve kültürden farklı özelliklere sahip insanların bir araya gelip, etkileşim içinde oldukları mekânlar konumundadır.

Engelli bireylerin, sosyal hayattan dışlanmadan, toplumun bütünü ile bağımsız olarak sosyal gereksinimlerini karşılayabilmesi için kamusal kullanım alanlarından biri olan ve kentsel yaşam kalitesinin artırılmasında önemli bir etken olan kentsel açık yeşil alanlardan da yararlanabilmeleri gerekmektedir (Yılmaz & Gökçe, 2014.). Türkiye’de verilen nedenlerden kaynaklı olarak engelliler kentsel açık yeşil alanları sınırlı seviye de kullanabilmekte ya da kullanamamaktadır. Açık yeşil alanların evrensel tasarım ilkeleri göz önüne alınmadan tasarlanmasından kaynaklı olan engelliler tarafından kullanılmama durumu bu bireylerin topluma katılmasını engellemekte ve onların önüne bir diğer engel olarak çıkmaktadır (Pouya vd., 2016; Pouya vd., 2017; Pouya vd., 2018).

Kentsel alanlarda kullanılan donatı elemanlarının herkes için tasarlanmış olması, herkesin kolaylıkla erişebilmesi ve kullanılabilir olması için belirli standart ve ölçülerde olması gerekmektedir. Aynı zamanda kullanılan donatı elemanlarının alan ile bütünleşmesi, görsel ve estetik açıdan da katkı sağlamalıdır (Çetinkale Demirkan, 2020).

Açık yeşil alanlardaki mevcut donatıların birçok insanlar tarafından özellikle yaşlılar, çocuklar ve engelli bireyler tarafından kullanılmıyor veya kullanırken birçok sıkıntı yaşanmaktadır. Artık sıradan donatıların yerine en az maliyet gerektiren yenilikçi ve kullanışlı donatıların yapılmasının zamanı gelmiştir. Bu çalışmanın amacı evrensel tasarım ilkelerine göre belirli donatılara yönelik tasarım önerilerin yapılması olmuştur.

## **2. Yöntem**

Açık yeşil alanlar, tüm insanlara rekreasyon veya sosyal etkileşim için olanaklar sunmak üzere tasarlanmalıdır. Çeşitli nedenlerden dolayı, engelli kullanıcılar genellikle bu alanlardan sınırlı düzeyde faydalanabilmektedir. Engelli bireylerin kullanımına uygun olmayan kent mobilyaları,

sesli ve görsel uyarıcıların olmaması nedeniyle hizmet edemeyen ulaşım sistemi ve araçları, işaret ve uyarıcı levhaların eksikliği, aydınlatılmamış sokaklar gibi problemlerden dolayı birçok engelli insanın kapalı alanda kalmayı tercih etmesine neden olmuştur (Kuter & Çakmak, 2017). Bu nedenle; engelli bireylerin açık yeşil alanlardan faydalanabilmeleri için standartları göz önünde bulundurularak erişilebilir ve kullanılabilir donatı tasarım ve uygulama çalışmalarının gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı evrensel tasarım ilkelerini göz önünde bulundurularak açık yeşil alanlarda ihtiyaç duyulan donatıları için yeni tasarımların önerilmesi olmuştur.

Bunun için ise belirli ve önemli kaynaklar (“Barrier Free Site Design”, “Accessible Landscapes: Designing for Inclusion”, “Barrier-free Exterior Design: Anyone Can Go Anywhere”) göz önünde bulundurularak ve evrensel tasarım prensiplerine göre (Tablo 1) özellikle açık peyzaj alanlarında yeni tasarımlar önerilmiştir. Bu tasarımlar, üç boyutlu el çizimleri ile açıklanmaya çalışılmıştır. Tasarımların tüm bireylerin eşit ve bağımsız bir şekilde kullanımına sunulması en çok dikkat edilen konu olmuştur. Araştırmada üzerinde tasarımsal çalışmalar yapılan konular; yönlendirme levhaları ve işaretleyiciler, yönlendirmede görsel olmayan bazı ipuçları, sanal yönlendirme haritaları, üç boyutlu haritalar, dokunsal haritalar, konuşan haritalar, konuşan işaretler, aydınlatma elemanları, dokunsal / yüksek kontrastlı şerit ışıkları, yol istasyonları, oyun istasyonu, oturma birimleri, boru bankları, sürgülü piknik bankı, sallanan koltuklar, yaylı koltuk, multi- yüksek oturma alanları, yağma bloklar, derin koltuklar, oturma bölmeleri, herkes için amfi tiyatro tasarımı ve çeşmeler olmuştur.

**Tablo 1.** Evrensel Tasarım Prensipleri (Hacıhasanoğlu, 2003).

Eşitlikçi Kullanım	Tasarım farklı yetenek düzeyindeki kişiler için pazarlanabilir ve kullanışlıdır.
Kullanımda Esneklik İlkesi	Tasarım, farklı kişisel tercih ve yetenek düzeyine hitap eder.
Basit ve Sezgisel Kullanım İlkesi	Tasarım, kullanıcının deneyimi, bilgisi, dili, yetenek düzeyi veya dikkat seviyesine bakmaksızın kolay kavranmaktadır.
Algılanabilir Bilgi İlkesi	Tasarım, çevre koşullarına veya kullanıcıların duyuşsal yetenek düzeylerine bakmaksızın, gerekli bilgiyi verimli şekilde sağlamaktadır.
Hataya Tolerans (Risk Azatma) İlkesi	Tasarım, istenmeden ya da kazara yapılan hareketlerin doğuracağı tehlikeleri en alt düzeye indirmektedir.
Düşük Fiziksel Güç Gereksinimi İlkesi	Tasarım, etkin, rahat ve minimum çabayla kullanılabiliridir.
Yaklaşma ve Kullanım İçin Uygun Boyut Mekân İlkesi	Tasarımda uygun boyut ve yer, kullanıcıların vücut ölçüleri, duruşları ve hareketliliklerine bakılmaksızın yerine getirilmektedir.

### 3. Bulgular

#### 3.1. Yönlendirme levhaları ve işaretleyiciler

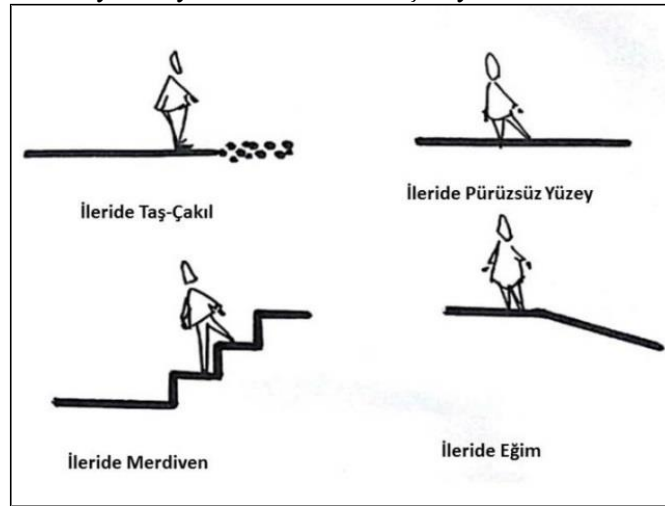
Her gelen ziyaretçinin ilk işi alanı anlamak ve ana girişleri ve çıkışları, ana yolları ya da bazı merkezi binalıları ya da mevcut aktivite alanlarının konumlarını bulmak olmuştur. Etkili ve uygun bir bilgilendirme tabelası oluşturmak aslında bir sanat işidir. Görsel dağınıklık ve aktarılmak

istenilen gerekli bilginin arasında doğru dengeyi kurmak gereklidir. Yazı stillerinin ve boyutlarının, tüm bireylerin okuması gereken mesafeye göre ayarlanması gerekir. Önemli bilgileri hızlı bir şekilde iletmek için evrensel grafik sembollerin oluşturulması oldukça önemlidir. Eğitim yetersizliği, dil bozukluğu, öğrenme güçlükleri veya görme bozuklukları olanların tabela yazılarını okumalarında zorluklar yaşanabilirler ve bazı insanlar da yazıları okumaya vakit bulamadıkları için tabelaları anlamayabilirler. Bu yüzden bu insanlar için başka görsel işaretlere ihtiyaç duyulmaktadır.

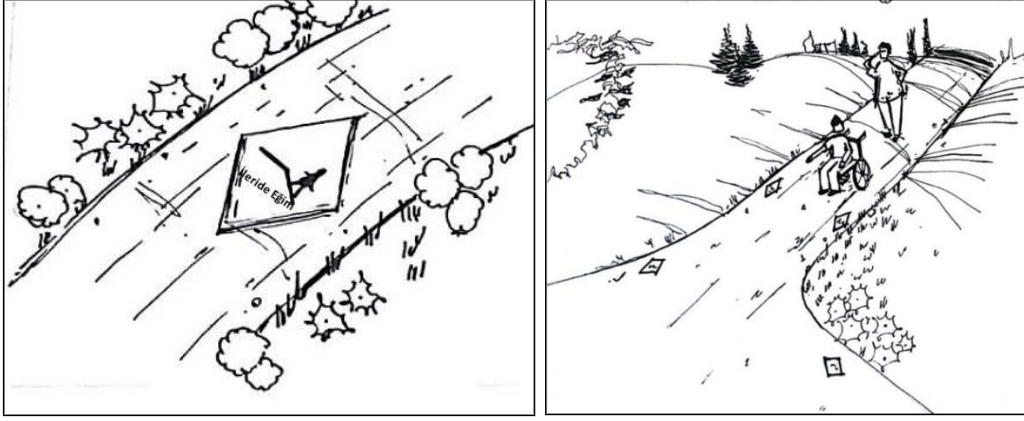
Kısmi görme engelli kişiler parlak ve çarpıcı renkleri daha iyi fark ettikleri için alandaki renkli ve parlak bir çiçek saksısı bile onları yönlendiren bir ipucu olabilir. Uzaktan renkli ve çekici olan herhangi bir peyzaj objesi, insanları merkezi meydana, idari ofise veya bilet satış gişesine yönlendirebilmektedir. Alana dizilen saksılar veya bazı objelerin boyutları o alanın önemine işaret etmelidir. Bu hiyerarşi düzenlemesi yapılmazsa, örneğin merkezi meydana koyulan saksının boyutu diğer küçük alanlardaki saksılara göre küçük ve daha az çekici olursa ziyaretçinin kafası karışır veya alanı anlamakta zorlanabilir.

Döşeme çalışmalarında renk ve doku farklılıkları kullanılması insanların yön bulmalarında yardımcı olabilir. Son yıllarda birçok yeni döşeme teknolojisi ve ürün ortaya çıkmaktadır ve bu da yapılan tasarımlarda, çeşitli tanımların ve zamanla insanlarda bilinçaltı kodların oluşmasına sebep olacaktır. Bununla birlikte, renk körlüğü erkekler arasında daha çok yaygındır ve birçok insan, yaşamları boyunca görme bozuklukları ile karşılaşmaktadırlar. Silik renk varyasyonları yerine açık ve koyu renkler görme engelli kişiler tarafından daha kolay algılanır. Etkili olan grafiksel kaplamalar ve tabelalarda gerekli uygun renklerin ve boyutların kullanılması için daha fazla araştırmaya ve çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Yürüme yollarının üzerine bazı işaretlerin koyulması, özellikle engelli kullanıcılar için yürüme yolunda karşılaştıkları engeller hakkında (örneğin yolun ileride eğimli olması veya merdivenlerin bulunması gibi) bilgi verilebilir (Şekil 1 ve 2). Bilindik, mavi ve beyaz tekerlekli sandalye sembolü olan işaret çoğu yerlerde bilgi aktarmakta yetersiz kalmaktadır. Bunun gibi kodlar, karmaşık alanlarda yol ve yön bulmakta daha çok yardımcı olacaktır.



Şekil 1. Yol güzergahlarındaki yön gösterme kaplamalarında çizilen grafikler



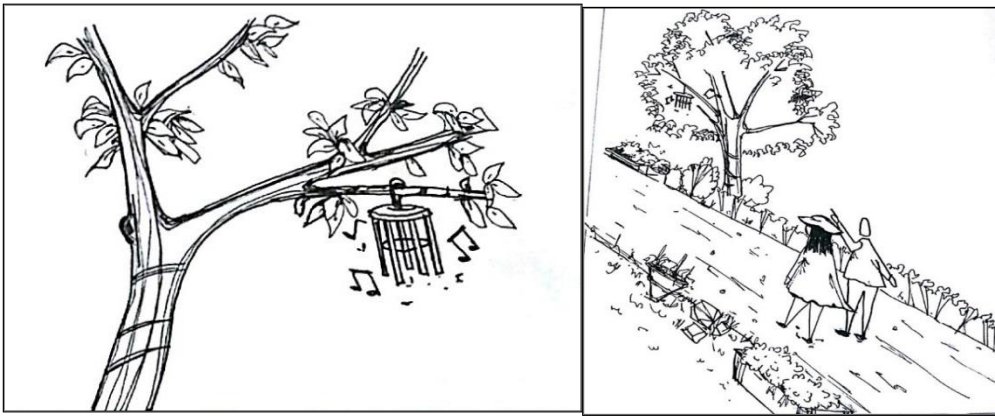
Şekil 2. Yol güzergahlarına eklenmesi önerilen bazı bilgilendirici işaretler

### 3.2. Yönlendirmede Görsel Olmayan bazı İpuçları

Mekân duygusunu oluşturan çevredeki sesler, kokular ve dokular alanların hatırlamasında oldukça etkilidir. Bu tür görsel olmayan duyu unsurları, deneyimlerde derinlik yaratacaktır. Bunlar aynı zamanda geçici veya kalıcı görme bozukluğu yaşayanlara yönlendirme sağlayan önemli ipuçları olabilir. Yön bulmayı kolaylaştırmak için çeşitli görsel olmayan duyu ipuçları kullanılabilir. Farklı ipuçlarını bir alanın belirli bölümleriyle ilişkilendirmek de bu alanların kişiselleştirilmesine yardımcı olur. Bu teknik, park ortamlarından geniş beton plazalara kadar çok çeşitli ortamlarda uygulanabilir.

Koku, bir ziyaretçinin manzara deneyimi üzerindeki etkisiyle de bilinir. Güzel kokulu bitkileri yeterince yüksekte dikmek ve yürüyüş yollarına yeterince yakın yerleştirmek, akılda kalıcı bir deneyim sağlayacaktır. Alandaki sesler ve kokular sayesinde görme engelli kişilerin kendilerini mekânsal olarak yönlendirmelerine yardımcı olur.

Hoş sesler çıkaran ziller ve rüzgarla hareket eden bazı objeler, insanların çevreye uyum sağlamasına yardımcı olmakta oldukça faydalıdır (Şekil 3). Su, farklı materyal üzerine döküldüğünde farklı sesler çıkarıyor, suyun bu özelliğini kullanarak alanlarda kulağa hoş gelen sesler üretilebilir. Şekil 4’de dökülen su akımının altında bir özel pano tasarlanmıştır. Bu panonun malzemesini değiştirerek, çeşmenin ürettiği sesin kalitesi ve hacmi değiştirilebilir.



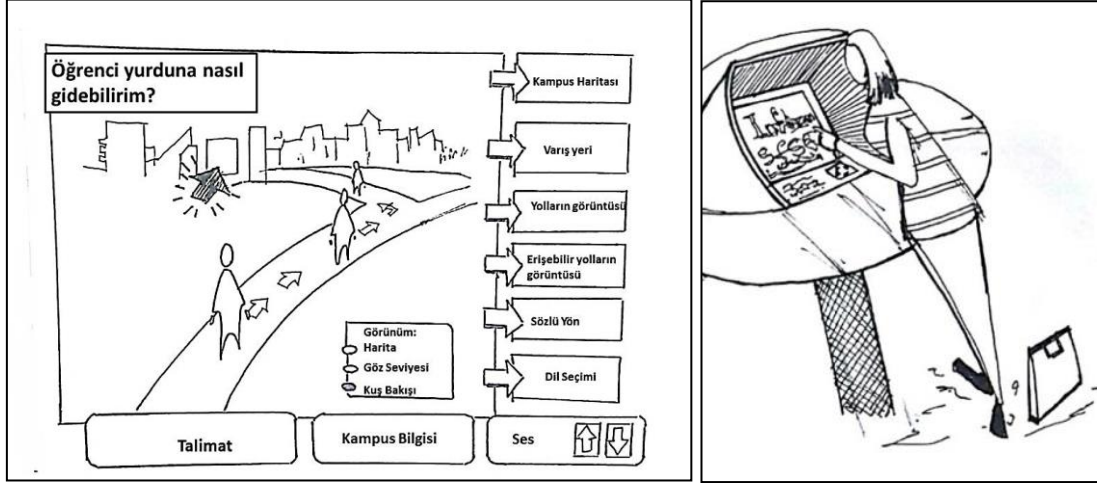
Şekil 3. Yollarda yönlendirme amaçlı olarak ses çıkaran bazı objelerin kullanılması görme kısıtlılığı olan bireyler için yönlendirici olabilir.



Şekil 4. Çeşmenin ortasındaki yapıda su dökülmesi ile ses çıkaran özel pano kullanılmıştır.

### 3.3. Sanal Yönlendirme Haritaları

Kamu ve yeşil alanlarda ziyaretçiye, bilgisayar destekli programlardan faydalanarak, alanın harita görünümünü veya kuş bakışı perspektifinden görüntüsünü sunabilmek mümkündür. Bilgisayar görüntüleri, kiosk üzerinden ayrıntılı olarak gösterilebilir ve bu gişeler alanın özellikle yol kenarlarında belirli noktalarına monte edilebilir. Örneğin, yürüme engelli bir ziyaretçi, seçilen bir varış noktasına giden ve tekerlekli sandalyeyle erişilebilen yol hakkında bilgi isteyebilir (Şekil 5).



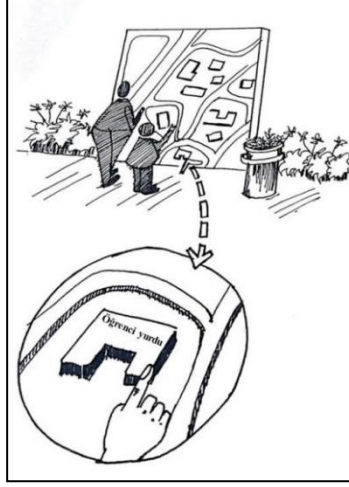
Şekil 5. Sanal haritalar alanların belirli noktalarına uygulanabilir ve kullanıcıyı gideceği yere doğru yönlendirir.

### 3.4. Üç boyutlu haritalar

Yüzeyle veya duvarlara (özellikle alanın girişlerine) monte edilen üç boyutlu haritalar, ziyaretçilere farklı bilgilerin iletilmesi açısından çok önemlidir. Üç boyutlu haritalar gerçek ile aynı olup kolayca okunabilir. Bunların, bilgisayar destekli makine aletleri veya lazerler kullanılarak yapılması mümkündür.

### 3.5. Dokunsal haritalar

Dokunsal haritalar herkes için ilgi çekicidir ve özellikle görme bozukluğu olanlar için uygundur. Bununla birlikte, gerçekçi görsel temsiller, dokunsal haritalar için her zaman uygun olmayabilir. Dokunsal haritaların geliştirilmesine yönelik özel yönergeler üretilebilir (Şekil 6).



Şekil 6. Dokunsal boyutlu haritalar özellikle görme engelli olan kişiler tarafından kullanılabilir.

### 3.6. Konuşan Haritalar

Herkese hitap eden, yönlendirici ve bilgilendirici olan harita, "konuşan harita" dır. Görme engellilerin büyük bir kısmı Braille alfabesini bilmiyorlar ve diğer bireyler de genellikle kapsamlı metin ve harita tuşlarını karıştırmaktan uzak duruyorlar bu yüzden konuşan haritalar daha çok işe yarayabilir. Bir girişteki "konuşan harita" ile, tüm ziyaretçiler haritanın veya lejantın tuşlarına dokunarak farklı bölgeler hakkında kaydedilmiş bilgilere ulaşabilir ve kullanabilirler. Bir kaide üzerine monte edilmiş "Konuşan Harita" girişlerde veya kavşaklarda bulunabilir (Şekil 7).



Şekil 7. Konuşan haritalar alanın farklı yerlerinde uygulanabilir.

### 3.7. Konuşan İşaretler

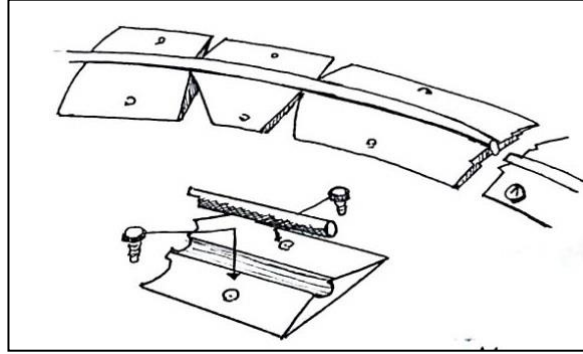
"Konuşan İşaretler" teknolojisi, kapılara, yaya geçitlerine, telefonlara ve diğer önemli konumlara monte edilen hava koşullarına dayanıklı olan vericilerden oluşur. Vericide, bir koni içinde önceden kaydedilmiş bilgileri yayınlamak üzere programlanır.

### 3.8. Aydınlatma elemanları



Kullanım amacı ve ihtiyaca göre seçilmesi gereken aydınlatma elemanlarının güvenliği ve gece yeterli görüşü sağlaması açısından aydınlatma elemanı sayısı, aydınlatma alanı ve konumu oldukça önemlidir (Çetinkale Demirkan, 2020).

Geceleri yeterli aydınlatmaların bulunmadığı alanlarda, sahadaki ana sirkülasyon yollarının kenarları boyunca ışık çubuklarının yerleştirilmesi önerilmektedir. Işık çubukları daha çok tiyatrolarda ve uçaklarda "Tivoli" veya acil durum çıkış aydınlatması olarak kullanılmaktadır. Bu ışıkların uygulanması, alan aydınlatmasının yetersiz olduğu yerlerde herkes için gece ortamını aydınlatması ve güvenirliliğin çoğalması adına son derece etkilidir (Şekil 8).



Şekil 8. Işık çubukları aydınlatma sıkıntısı olan yerlerde kullanılabilir.

### 3.9. Dokunsal / Yüksek Kontrastlı Şerit Işıkları

Şekil 9’ da gösterildiği gibi dokunsal (okunarak çalışan) ve yüksek kontrastlı olan kenar çizgisi olarak uygulanan fiberoptik yol ışık çubukları kullanılabilir. Kenar şerit ışıkları, ekstrüzyon sürecinde üretim için tasarlanabilir ve vida ile monte edilebilir veya yapıştırıcı ile yapıştırılabilir. Düşük profil takılma tehlikesi oluşturmaz. Bu şerit, bir dizi ihtiyacı karşılamak için tasarlanmış olup, bir baston veya herhangi objeye dokunarak çalıştırılabilmektedir. Bu şeritler özellikle görme engelliler için yolların kenarlarını açıkça tanımlar veya yol boyunca yerleştirilen bu şeritler, bir kaide haritasının veya bir telefon kulübesi veya su çeşmesi gibi diğer önemli bölümlerin olduğu alanlarda konumlandırılabilir. Ayrıca yolun hiyerarşisini veya yönünü belirlemek için çeşitli renkler kullanılabilir. Örneğin, bir otobüs durağından veya diğer ana giriş noktasından, alanın çeşitli bölgelerine yönlendirmeler, farklı renkleri olan şerit ışıkların uygulanmasıyla yapılabilir.



Şekil 9. Alanın önemli yerlerinde kenar şerit ışıklarının uygulanması hem yönlendirici hem aydınlatıcı olmaktadır.

### 3.10. Yol İstasyonları

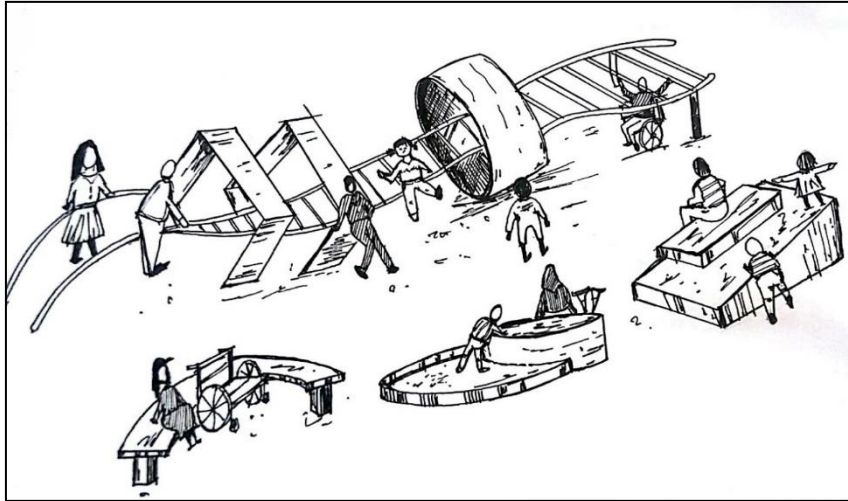
Normal bir genç için kısa bir yürüyüş yolu, diğerleri için epey bir efor gerektiren aktivite olabilir. Ameliyat sonrası nefes almakta zorluk çeken bir çocuk veya yoldan geçen kolları dolu olan bir birey için uzun yollarda yürümek zor olabilir. Bu anlamda yol üzerinde dinlenmek için ara ara yapılan istasyonlar ve oturma alanları faydalı olur. Güzel çiçek saksılarının üzerinde veya kenarında insanların yüklerini koyabilecek boşlukların olması gibi yeni tasarımlar yapılabilir (Şekil 10). Bu yerlere haritalar, koltuklar veya aydınlatma gibi birçok donatı eklenebilir.



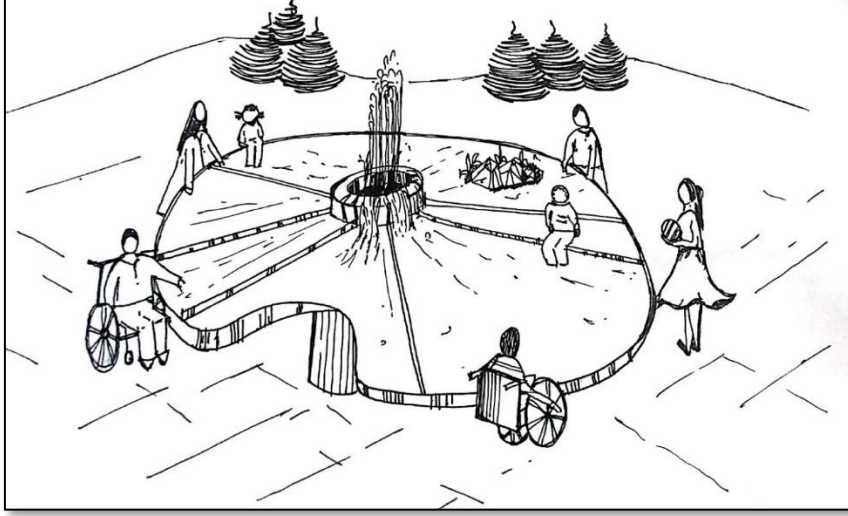
Şekil 10. Çiçek saksıları farklı bireyleri dayanabilecekleri ve oturabilecekleri yerler olarak tasarlanabilir.

### 3.11. Oyun istasyonu

Oyun sadece çocuklar için değildir. Pek çok insan oyun oynamayı sever ve gün içinde eğlenceli bir ara vermek, ruhu yeniden canlandırabilir, arkadaşlar arasında yapıcı ve nazik bir çekişmeye izin verebilir ve vücudumuz için bir esneklik sağlayabilir. Kamusal alanlarda oyun oynamak için kapsayıcı yapıların yapılması önerilir. Bunların iki örneği aşağıda gösterilmiştir (Şekil 11 ve 12). Kum ve su havuzları birçok fiziksel aktivite için fırsatlar yaratır ve eğlenceli olabilir.



Şekil 11. Kapsamlı çocuk oyun alanlarında farklı çocuk grupları bir arada oynayabilir ve eğlenebilirler.

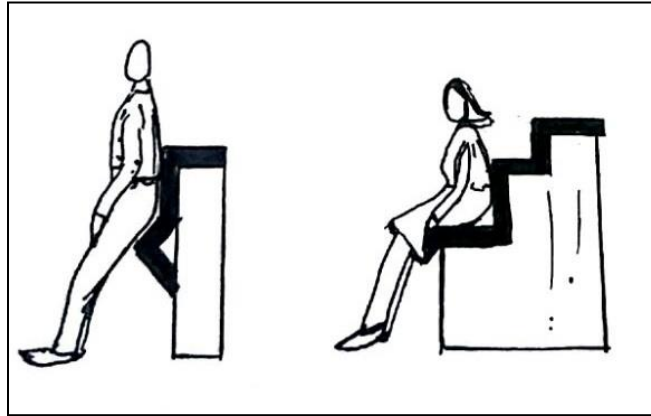


Şekil 12. Su havuzları farklı yükseklikte tasarlanarak oyun ve eğlence alanına dönüştürülebilir.

### 3.12. Oturma Birimleri

Oturma birimleri insanların dinlenme, bekleme ve bazı rekreasyon faaliyetleri için kullandıkları, konumu, ergonomisi ve donatısı önemli olan birimlerdir (Hatipoğlu, 2017). Oturma birimleri parklarda, rekreasyon alanlarında, bina giriş ve çıkışlarında, dinlenme alanları ana yaya yolunun dışında yaya geçişine engel olmayacak şekilde konumlandırılmalıdır (Çetinkale Demirkan, 2020). Sosyal aktiviteler için zemin hazırlayan bu noktalar, alanda geçici dinlenme, yemek yeme, gözlem ve koruma noktaları olarak kullanılırlar. Yeni oturma yerleri tasarlanabilir. Yeni tasarımlarda, farklı yüksekliklerde oturma yerlerinin yapılması ve onlara tutma kollarının eklenmesi, tüm bireylerin kullanması açısından oldukça etkili olabilir (Şekil 13). Kapsayıcı oturma yerleri, erişilebilir bir manzaranın keyfini çıkarmak için en kritik faktördür. Farklı uygun malzemelerin ve rahatlatıcı renklerin kullanılması ve en az efor gerektiren oturma yerlerin tasarlanması dikkat edilmesi gereken konulardır.

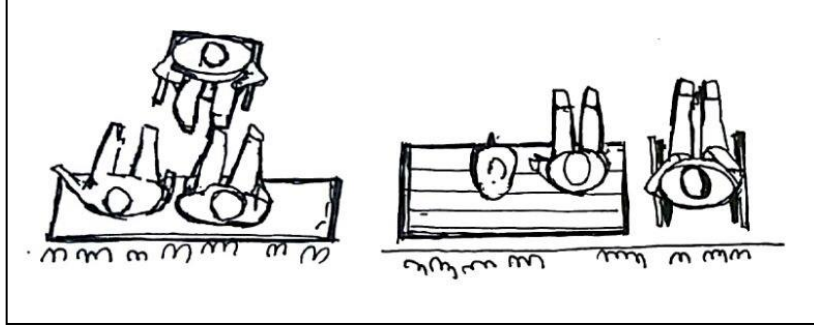
Bazı insanlar oturmaktan kaçınıyorlar çünkü tekrar ayağa kalkmak onlar için zordur, bu yüzden alanlarda yarım koltuklar tasarlanabilir. Bu alanlar kişinin ağırlığını taşıyıp ve biraz rahatlaması için yeterli destek sağlayabilir.



Şekil 13. Yarım koltuklar oturmakta zorlanan kişiler için yapılmaktadır.

Genellikle alandaki insanlar oturacak bir yer bulmak için epey yürüyorlar ve sonunda bir bank buluyorlar ancak bankın tam ortasında oturan bir kişiye rastlıyorlar; kollarını uzatmış ve eşyalarını bankın her tarafına dağıtmıştır. Buna benzer birçok durumdan dolayı, banklarda

oturmak için rekabet eden insanlar arasında gerilim oluşur. Bu yüzden yeterli sayıda ve uygun mesafede oturma banklarının bulundurulması oldukça önemlidir. Diğer sıkıntı ise mevcut oturma yerlerinde tekerlekli sandalye kullanıcısı için uygun boşluğun bulunmamasıdır. Bu kişileri sosyal gruplara dahil etmek için uygun boşlukların oluşumu önemlidir. Koltuk değnekleri, şemsiyeler veya bebek arabalar için uygun boşluklar bırakılmalıdır çünkü genellikle yaya trafiğine engel olan bu eşyaları yerleştirmek için boşluklar bulunmamaktadır (Şekil 14).

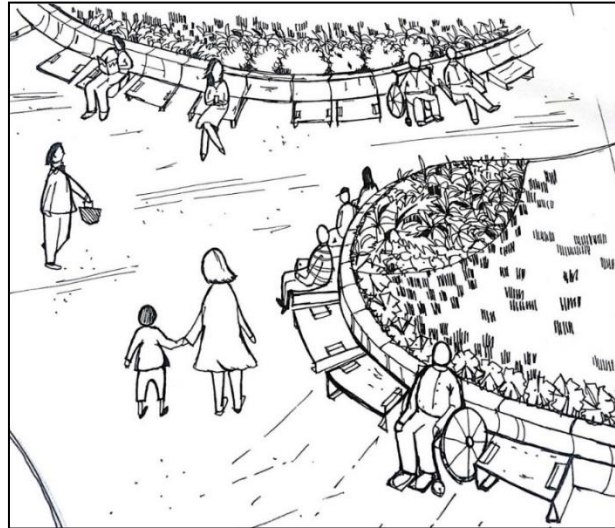


**Şekil 14.** Oturma banklarının yanında tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun boşlukların bulunması önemlidir.

Hareketli banklar, bu sorunların giderilmesi için önerilir. Yatay düzeyde kayan banklar tasarlanabilir. Bu kayma özelliği, bankın arkasına yerleştirilmiş bir ray sayesinde mümkündür. Şekil 15’de görüldüğü gibi koltuklar herhangi bir yönde hareket ettirildiğinde, bir açık alan yaratılır. Oturma koltuklarını kaydırarak, büyük bir yükü veya paketi, ayakta duran bir kişiyi, tekerlekli sandalyeyi, bebek veya çocuk arabasını vb. barındıracak şekilde ayarlanabilir.

Koltuklar, bir sürtünme freni tarafından düz bir şekilde tutulur ve koltuk hafifçe aşağı doğru itildiğinde etkinleştirilir. Oturaklar, kapanırken sıkışmayı önlemek için aralıklı durdurucularla donatılmıştır. Kolayca çalıştırılabilen tutamaklar /kollar, daha kolay hareket sağlama ve rahatça oturma için tasarlanabilir.

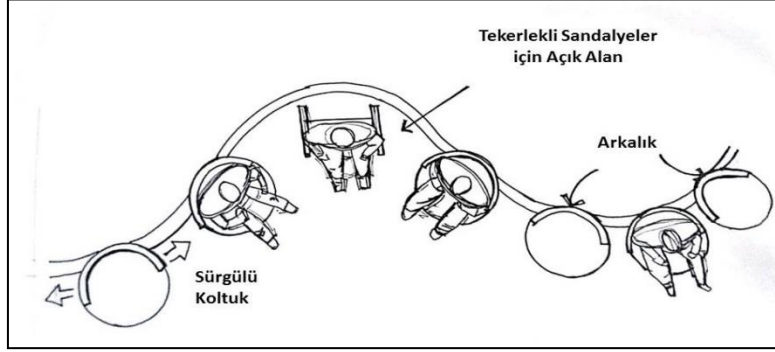
Bu banklar farklı uzunluklarda düz veya kavisli bölümlerde üretilebilir, bu da çeşitli durumlarda uzun olan oturma mekanlarının kullanılmasını mümkün kılar. Bu banklar güvenli, pratik, düşük maliyetli, bakımı kolay ve konforlu olduğundan bir dış mekan donatısı olarak uygulanabilir.



**Şekil 15.** Yatay düzeyde hareket eden koltukların yapılması farklı bireylerin yan yana oturmasını sağlar.

### 3.13. Boru Bankları

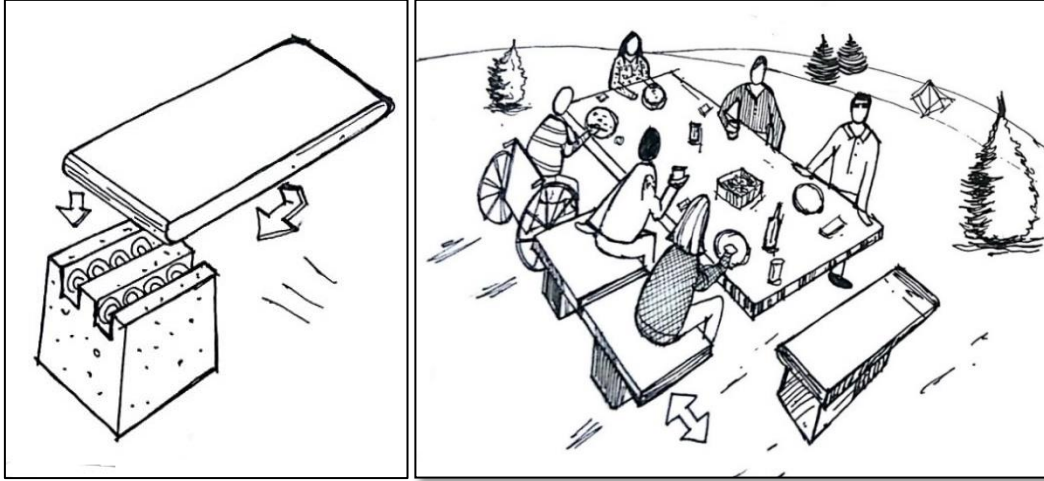
Eğimli bir boru rayı desteğinin olduğu bu basit konfigürasyonu kullanarak, özel oturma yeri bir alana ayarlanabilir. Eğimli amfi tiyatro tarzı düzenlemeler, dikim yataklarının veya dolambaçlı yolların şekilleriyle bütünleşmek üzere tasarlanmış kıvrımlı yollar yapılması mümkündür. Koltuklar, konfor amaçlı arkalıklarla donatılmıştır, otururken konumu korumak için sürtünmeli frenler destek vermektedir (Şekil 18).



Şekil 18. Boru bankları kıvrımlı kenarlarda ve yollarda uygulanabilir.

### 3.14. Sürgülü Piknik Bankı

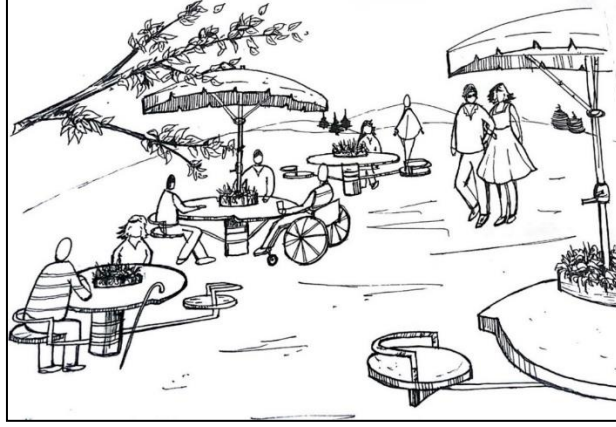
Bu banklarda kayar koltuk yine değişken aralıklarla kullanılabilir. Her küçük bank ileri geri kaymalarını sağlayan makaralarla donatılmıştır. Bir ateşleme freni sürgüyü kontrol eder ve güvenli oturma sağlayabilir. Bu tasarım geleneksel piknik bankında yer alabilir, yaratıcı ve rahat sosyal düzenlemelere izin verir. Çocuklar büyüklerin ortasında oturabilir, ancak işleri bitince başkalarını rahatsız etmeden masayı terk edip oyuna kaçabilirler. Ayrıca bu tasarımla tekerlekli sandalye kullanıcıları masada rahatlıkla yer açılabilir.



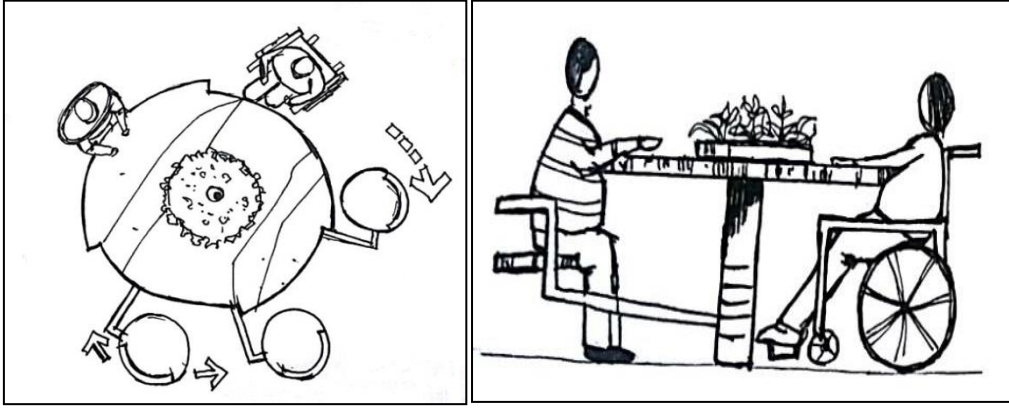
Şekil 19. Sürgülü piknik bankları yemek masalarında gerektiğinde boşlukların açılmasını sağlar.

### 3.15. Sallanan Koltuklar

Bazen alanlarda mevcut oturma koltukları çalınıyor ya da gelen bazı bireyler bu koltukları bulunması gereken yerden taşıyıp başka yere konumlandırıyorlar. Bu sorunları önlemek için koltuklar bir menteşe üzerine yerleştirilmiştir, ancak masadakilerin ihtiyaçlarını karşılamak için gerektiğinde hareket ettirilebilir. Tekli koltuklar, koltuğu rahat bir yüksekliğe ayarlamak için yukarıya veya aşağıya vidalanabilen spiral bir vida direklerine monte edebilir. Rahat bir şekilde kullanmak için arkalıklar sağlanmalıdır (Şekil 20 ve 21).



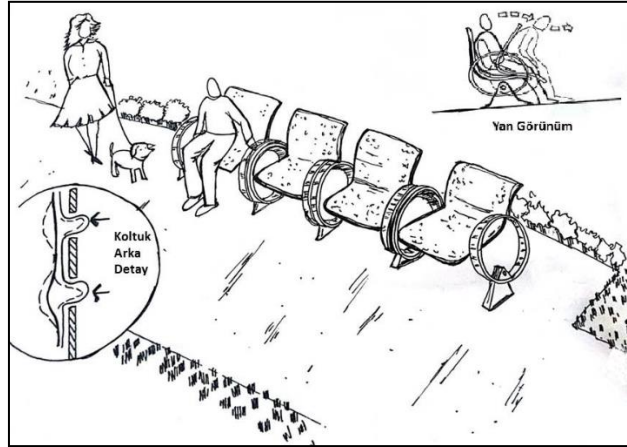
Şekil 20. Hareket eden koltuklar aynı zamanda masaya monte edilebilir.



Şekil 21. Masalarda hareket eden koltuklar tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun boşluklar sağlayabilir.

### 3.16. Yaylı Koltuk

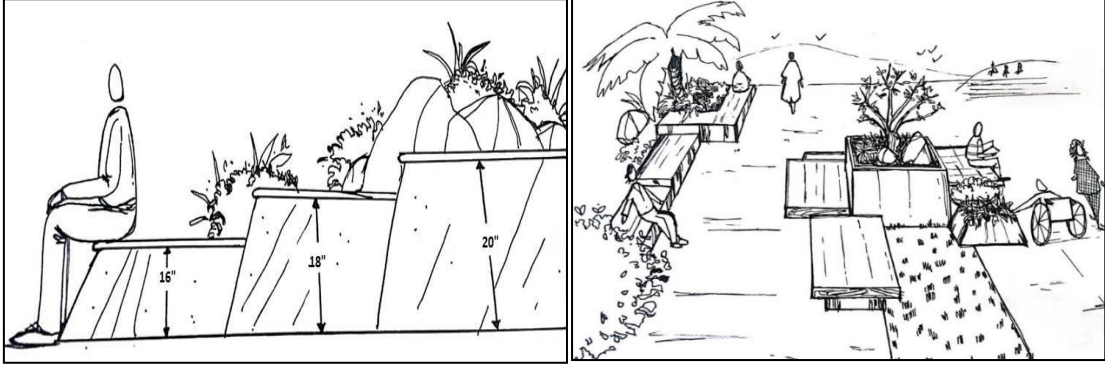
Pek çok insan için, özellikle yaşlılar, standart bir koltuğa oturup kalkmakta yaşadıkları stres ve gerginlik yüzünden oturmaktan vazgeçiyorlar. Aşağıdaki konsept, yaylı dairesel kolların insanların yaşlanmalarına yardımcı olduğu ve ayağa kalkarken onlara destek sağladığı bir örnek oturma alanıdır. Oturma yüzeyindeki yükseltilmiş esnek çıkıntılar (Şekil 22 de gösterildiği gibi) çeşitli malzemelerden ve çeşitli boyutlarda yapılabilir.



Şekil 22. Yaylı koltuk içi çizilen skeç çalışması

### 3.17. Multi- yüksek Oturma alanları

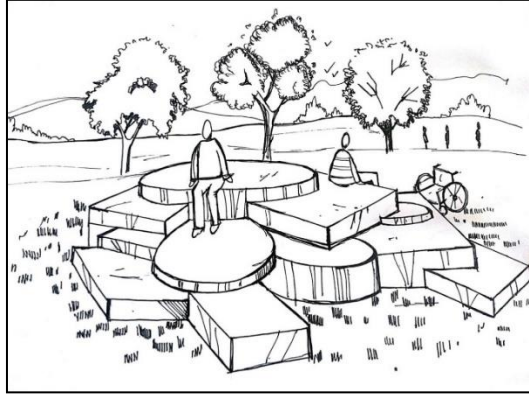
Sabit yüksekliğe sahip olan oturma yerleri monoton olduğu gibi esnekliğe de sahip değildir. Yükseklikleri birbirinden farklı olan oturma yerleri peyzaj alanlarına dahil edilmelidir böylece tüm bireyler için oturma seçenekleri sunulabilir. Yükseklik seçeneği sunmak, çevreyi daha insan dostu ve herkes için daha kullanışlı hale getirir. Bazı yaşlılar daha yüksek koltuklarda oturmayı tercih ederken çocuklar değişken boyları tercih ederler (Şekil 23).



Şekil 23. Farklı yükseklikte yapılan yüzeyler, daha kullanışlı olacaktır.

### 3.18. Yığma Bloklar

Yığma blokları düzenleyerek esnek ve kullanışlı bir oturma oluşturulabilir (Şekil 24). Bu blokların imalatı ve montajı ucuzdur ve inşalarında çok çeşitli malzemeler kullanılabilir. Bu yapının düzenleme amacı, çocuklar için kolay tırmanma yerleri, kademeli olarak yükseltilmiş ve alçaltılmış alanda rahatça oturmak için çeşitli boyutların sağlanması olmuştur. Farklı şekilde bloklar tasarlanabilir ve gerektiğinde ayrılabilir ve yeniden takılabilir. Güvenlik için bu kutulardaki tüm kenarlar yuvarlatılıp ve keskin köşeleri düzeltiler. Bu yapıların içi kumla doldurulursa devamlılığı artırılabilir. Bağlantı noktaları gizli veya girintili olabilir.

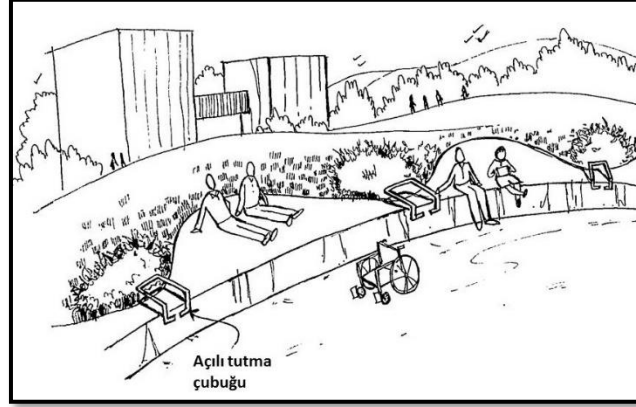


Şekil 24. Yığma bloklar için örnek bir çizim çalışması

Mevcut peyzaj ve yeşil alanlarda tekerlekli sandalye kullanıcıları, uygun oturma yerlerinin olmadığından güzel manzaraları seyretme keyfinden genellikle mahrum kalıyorlar. Bu sorunu çözmek amacıyla birkaç öneri yapılmaktadır. Oturma alanlarında birden fazla yüksekliklerin sunulması, oturma yüzeylerinin giysilere zarar vermesinin ve aşınma etkisini azaltması için pürüzsüz sert plastik malzemelerin kullanımı, oturmak için hareket sırasında ilgili konumlara erişimi sağlamak için rayların kullanımı ve oturma alanların arasında mümkün olduğu kadar aralıkların sağlanması önerilmektedir. Şekil 25 gösterdiği gibi oturma yerlerini çim alanlarına doğru uzatıp devam edebiliriz. Böylece doğanın içinde bulunduğu hissini kullanıcılara daha fazla yaşatabilme şansımız olacaktır.

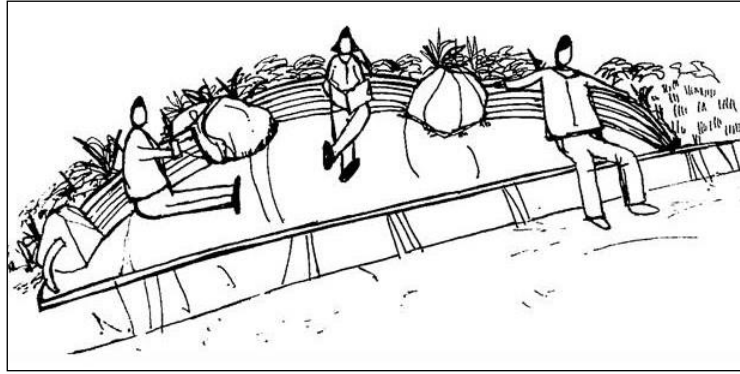






Şekil 27. Oturma bölümleri eğimli yerlerde toprağın içine doğru yapılabilir.

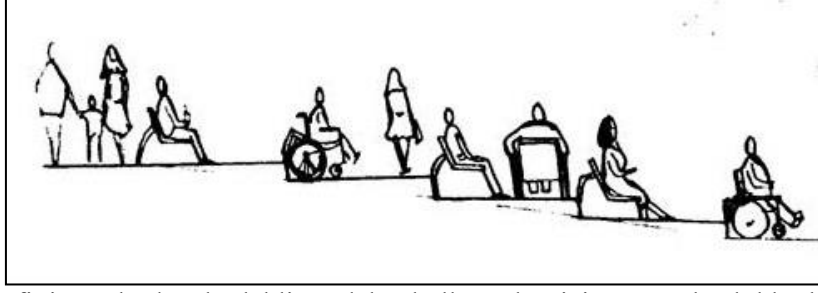
Derin oturma yerlerine sırtlık eklenebilir. Temel özelliği ise rahat ve konforlu bir yüzeyin oluşmasıdır. Bu sırtlık bölümler doğal malzemelerle birleşip doğal bir görüntü sağlayabilir (Şekil 28). Bu tür oturma yerleri, küçük tepelerden düz yürüyüş yollarına kadar hemen hemen her türlü peyzaj düzenlemesine inşa edilebilir. Bu herhangi bir siteye uyacak şekilde detaylandırılabilen veya basitleştirilebilen bir tasarım olabilir.



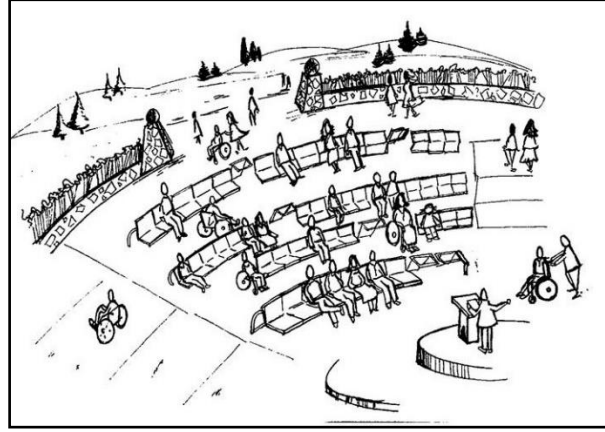
Şekil 28. Oturma bölümlerine doğal malzemeleri kullanarak sırtlık eklenebilir.

### 3.21. Herkes için amfi tiyatro tasarımı

Amfi tiyatro alanlarında herkesin erişimini sağlamak için kenarlara uygun rampalar düşünülmelidir. Rampaların genişliği ve sıraların arasındaki geçiş yollarının genişliği tekerlekli sandalye kullanıcısı veya baston kullananlar için yeterince geniş olmalıdır. Böylece tekerlekli sandalye kullanıcıları veya bastonlu insanlar, koltuklar dolu olsa bile koltuk sıralarının arasında serbestçe hareket edebileceklerdir. Rampalı yürüyüş yolları, sıralar arasında erişimi sağlar. Normal koltukların ortasında ara ara tekerlekli sandalyeler için uygun boşluklar bırakmalıdır. Bu dağılım adilce yapılmalıdır ve engelli birey özgürce ve bağımsız bir şekilde oturacağı koltuğu seçmelidir. Tekerlekli sandalye, puset gibi tutucularla sabit duruma getirebilir. İnsanların yoğun hareketlerinden dolayı çarpışma önlenir ve engelli bireyin sabit durması sağlanabilir (Şekil 29 ve 30).



**Şekil 29.** Amfi tiyatrolarda tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun boşluklar bırakılmalı ve tutucularla arkadan sabitlenmeleri gerekmektedir.

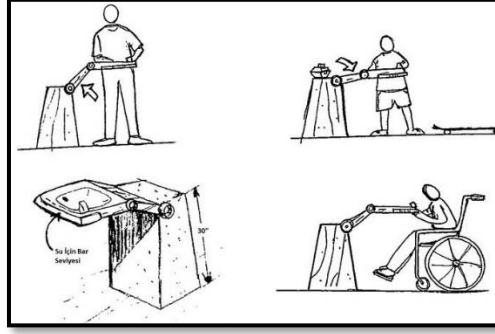


**Şekil 30.** Amfi tiyatro tasarımlarında sıraların arasında tüm bireylerin rahatlıkla geçmeleri için geniş geçiş yolları bırakmalıdır.

### 3.22. Çeşmeler

Çeşmeler eşit kullanım ve kullanımda esneklik ilkeleri gereği çocuklar, tekerlekli sandalye kullanıcıları ve kısa boylu insanların kullanabileceği şekilde uygun ölçülerde olmalı, herkese hitap etmeli ve kullanıcıların hareket yeteneğini kayıtlandırılmalıdır. Tekerlekli sandalye kullanıcıları için musluğun 85 cm yüksekliğinde, diğer kullanıcılar için ise 95 cm yüksekliğinde bulunması kullanıcıların rahatlıkla erişimini sağlayacaktır (Hatipoğlu, 2017; Çetinkale Demirkan, 2020).

Peyzaj alanlarında yapılan bilindik erişilebilir çeşmeler genellikle rahatsız edici veya ulaşılamaz bir yüksekliktedir. Bazen de fiskiyelerin kullanımı zordur çünkü çalışma mekanizmasına aşırı parmak gücü gerektirir. Esnek çeşme, ayarlanabilir yükseklik ve konumu ile daha kullanışlı olacaktır. Genişleyen lavabo her yöne kolaylıkla dönebilir. Bu tasarımın amacı herkes için erişilebilirlik, tekerlekli sandalye kullanıcılarının fiskiyeyi rahatlıkla oturur pozisyondan kullanabilmeleri ve herkesin eğilmeden veya ayak parmaklarının üzerinde durmadan su içebilmesini sağlamaktır (Şekil 31).



Şekil 31. Esnek çeşmelerin tasarımını gösteren el çizimi

#### 4. Tartışma veya Sonuç

Peyzaj alanlarının, özellikle Türkiye’de engellilerin ihtiyaçları ve gereksinimleri dikkate alınarak tasarlanmadığı bir gerçektir. Yeşil alanlarda engellilerin ve yaşlıların erişim anlamında sıkıntıların olduğu görülmektedir. Parklar, açık yeşil alanlar, kaldırımlar, yollar, konutlar, iç mekanlar, ulaşım araçları ve birçok fiziksel çevre unsuru engellilerin topluma katılması, fiziksel ve psikolojik olarak gelişmelerine bir engel daha oluşturmaktadır. Kentteki peyzaj alanlarını engelli ve yaşlı bireyleri düşünerek tasarlanmalı ve her bireyin birer engelli adayı olduğu unutulmamalıdır.

Engelli bireyler son yıllarda dünyada ve ülkemizde de önemsenmekte, devlet olarak yasal düzenlemelerle, sivil toplum kuruluşları ile değişik platformlarda toplumun içinde bireyler olmasına çalışılmaktadır. Doğru tasarlanmış kentsel çevrelerin insanların yaşam kalitesini arttıracacağı bilinci ile bakarsak, tasarımın çok engelliler için yaşamı kolaylaştıracağı, bu grubun yaşam standartlarının yükseltilmesi ile karşılaşılan sorunlara çözüm bulunabileceği söylenebilir. İyi tasarlanmış kentsel çevre ve tabii bunun en önemli unsuru olan kent parkları ile çok engellilerin günlük yaşama tam ve eşit katılımları sağlanabilir. Böylece başta engelliler olmak üzere hepimize daha yaşanabilir bir dünya sunulabilir.

Kent parkları, çok engelli bireylerin sosyalleşeceği, fiziksel ve psikolojik olarak gelişecekleri alanlar niteliğindedir. Bu yüzden açık yeşil alanlar toplumun birçok kısmında dışlanan engelli bireyler için büyük öneme sahiptir. Engelli bireyler evlerinden çıkıp kent parklarına rahat bir şekilde ulaşabilmelilerdir. Mevcut kent parklarındaki engellerin giderilmesi, yeni oluşturulacak kent parklarında da bu engellerin oluşturulmaması gerekmektedir.

Kent parkları tasarlanırken engelliler dikkate alınarak çevresindeki engeller kaldırılmalı, evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda oluşturulan açık yeşil alanlarda beden gücü, bireysel yeteneği ne olursa olsun her insan hayatını kolayca yaşayabilmeli fazla güç harcamadan eylemler yapabilmelidir. Kent parklarında yapılacak olan iyileştirmelerle engelli bireyler sosyal hayata katılabilir, dışlanmışlık ve eve mahkumiyetten kurtulabilirler.

Türkiye’de Belediyeler engelli bireyler için düzenlemeler yapmaktadır. Görme engelli bireyler için kentsel açık yeşil alanlar da uygulanan sarı dokulu uyarı şeritleri hemen hemen her belediye tarafından uygulanmıştır fakat standartlara dikkat etmeden, dikkatsiz ve bilinçsizce yapılan bu şeritlerin çözüm sağladığının sanılması önemli bir sorundur. Belediyelerin iyi niyetlerle engelli bireyler için yaptığı bu gibi düzenlemeler engelli bireyleri daha riskli bir durumun içine götürmektedir. Örneğin engelli bireyler yapılan kabartmalı uyarı şeritlerine güven duyup o hatta devam ettikleri zaman, şeritlerin yanlış yönlendirmesi, aniden bitmesi veya açık yeşil alanlar içinde bitkisel elemanlara ulaşması gibi tehlikeli durumlarla karşılaşmaktadırlar. Devletin yapılacak olan kent parklarını düzenli olarak gözetmesi ve mevcuttaki kent parklarını değerlendirmesi de sorunların iyileştirilmesi için büyük öneme sahiptir. Yeni kanunlar ve düzenlemeler yapılmalı bunların doğrultusunda tasarım ve uygulamada herkes üzerine düşen

şartları ve sorumluluğu yerine getirmelidir. Toplum bilinçlendirilmeli ve evrensel tasarım konusunda eğitimler arttırılmalıdır.

Sonuç olarak Türkiye’de kent parklarına bakıldığı zaman engelli bireylerin erişim ulaşım yönünden sıkıntı yaşadıkları, alan içinde eşitlikçi kullanım, kullanım için uygun boyut, basit kullanım, az risk, algılanabilirlik gibi ilkeler söz konusu olmadığı bu nedenlerden dolayı bu alanları kısıtlı olarak kullanabildiği ya da hiç kullanamadıkları görülmektedir. Mevcutta bulunan kent parklarının iyileştirilmesi için evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda tasarımlar gözden geçirilmelidir. Yapılacak olan kent parklarında da engelli bireyler göz ardı edilmeden, herkesin birer engelli adayı olduğu unutulmadan evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda tasarlanması gerekmektedir.

İdeal durum ile mevcut durum arasındaki fark olarak tanımlanan “gereksinim” deyimini engelliler açısından daha fazla öneme sahiptir. Açık yeşil alanlar, tüm insanlara rekreasyon veya sosyal etkileşim için olanaklar sunmak üzere tasarlanmalıdır. Çeşitli nedenlerden dolayı, engelli kullanıcılar genellikle bu alanlardan sınırlı düzeyde faydalanabilmektedir. Engelli bireylerin kullanımına uygun olmayan kent mobilyaları, sesli ve görsel uyarıcıların olmaması nedeniyle hizmet edemeyen ulaşım sistem ve araçları ve işaret ve uyarıcı levhaların eksikliği, aydınlatılmamış sokaklar gibi sıkıntılardan dolayı birçok engelli insanın kapalı alanda kalmayı tercih etmesine neden olmuştur. Peyzaj donatı elemanları ergonomik ve standartlara uygun olarak yapılmadığı zaman bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal veya sosyal yeteneklerini, doğum hataları veya sonradan ortaya çıkan hastalık ve trafik/iş kazaları gibi nedenler ile kısmen veya tamamen kaybetmiş olan engelli ve engelli bireylerin toplumsal hayata katılımı sınırlandırılmaktadır. Bu nedenle; engelli bireylerin açık yeşil alanlardan faydalanabilmeleri için standartları göz önünde bulundurularak erişilebilir ve kullanılabilir donatı tasarım ve uygulama çalışmalarının gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Sıradan ve monoton donatı tasarımlarının değişme zamanı gelmiştir. Peyzaj ve yeşil alanlarda yenilikçi ve esnek donatıların tasarımı tüm bireylere eşit bir şekilde kullanım fırsatı yaratacaktır. Ayrıca günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte farklı ve faydalı donatıların üretilmesi mümkün olmuştur.

Bu çalışmada, yeşil alanlarda engelli bireylerin kullanırken en çok sıkıntı yaşadıkları donatı elemanlarının yeniden tasarımlarına yönelik bazı önerilerde bulunmuştur. Bu donatılar yönlendirme levhaları ve tabelaları, yönlendirme haritaları, çeşitli oturma bankları, kapsamlı oyun alanları, amfi tiyatrolar, su içme çeşmeleri, tasarımlarda evrensel tasarım ilkelerini göz önüne bulundurularak daha kullanışlı ve en az efor gerektiren, anlaması kolay, hatalara tolerans, erişebilir ve doğaya uygun malzemelerin seçilmesine dikkat edilmiştir.

## Kaynakça

- Alkan Meşhur, F.H., & Tekin, M. (2018). Evrensel Tasarım Yaklaşımının Şehir Planlama Disiplini Bakış Açısı ile Değerlendirilmesi, *Online Journal of Art and Design*, 6(5).
- American Society of Landscape Architects Foundation, (1977). *Barrier Free Site Design*, U.S. Department of Housing and Urban Development, - 82 sayfa
- Aslaksen, F., Bergh, S., Brınga, O.R., & Heggem, E.K, (1997). *Universal Design: Planning and Design for All*, Cornell University ILR School DigitalCommons ILR.
- Bekci, B., (2012). Fiziksel engelli kullanıcılar için en uygun ulaşım akslarının erişebilirlik açıdan irdelenmesi: Bartın kenti örneği. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*,14, (21), 26-36.
- Ceylan, A., (2007). Yaşam Kalitesinin Arttırılmasında Kentsel Yeşil Alanların Önemi ve Kentsel Dönüşüm İle İlişkilendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul, 180 s.

- Çetinkale Demirkan, G., (2020). *Herkes İçin Tasarım Kapsamında Kentlerde Peyzaj Erişilebilirliği*, Bölüm 11, Mimarlıkta Peyzaj Tasarımı, Editör: Yıldız Aksoy, 267 Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim, Ankara.
- Evans, P. S., & Donnelly, B., (1993). *Accessible Landscapes: Designing for Inclusion*, Department of Plant Operations, San Francisco State University, 1993- 62 sayfa
- Gary, O., Robinette, (1985). *Barrier-free Exterior Design: Anyone Can Go Anywhere*, Van Nostrand Reinhold, 1985- 124 sayfa
- Gürbey, A. P., (2019). Kentsel Rekreasyon Alanlarının Engellilere Yönelik Tasarım ve Planlama İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi: Göztepe 60. Yıl Parkı, Cerrahpaşa Orman Fakültesi, Peyzaj Planlama ve Tasarımı ABD., İstanbul.
- Hacıhasanoğlu, I., (2003). Evrensel tasarım. *Tasarım+ Kuram*, 2(3), 93-101.
- Hatipoğlu, M. K., (2017). Ankara-Çayyolu-Ahmet Taner Kışlalı Mahallesi'nin Evrensel Tasarım İlkeleri Bağlamında İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Koca, C., (2010). Engelsiz Şehir Planlaması Bilgilendirme Raporu, Dünya Engelliler Vakfı, İstanbul.
- Kuter, N. & Çakmak, M., (2017). Kamusal Dış Mekânlarda Engelliler İçin Tasarım: Ankara, Seğmenler Parkı Örneği. *Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 93-110.
- Meşhur, H. F. A., & Tekin, M. (2018). Evrensel Tasarım Yaklaşımının Şehir Planlama Disiplini Bakış Açısı ile Değerlendirilmesi. *Online Journal of Art and Design*, 6(5), 94-111.
- Newell, A.F., & Gregor, P., (2002). Design for older and disabled people – where do we go from here? *Universal Access in the Information Society*, 2: 3–7.
- Pouya, S., Bayramoğlu, E., & Demirel, Ö. (2016). Doğa ile Uyumlu Fiziksel Engelli Çocuk Oyun Alanları. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 1(1), 51-60.
- Pouya, S., Demir, S., & Demirel, Ö. (2017). Engelli çocuklara yönelik oryantiring oyunları. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 17(4), 608-618.
- Pouya, S., Demirel, Ö., & Pouya, S. (2018). Evaluating the playground: Focus group interviews with families of disabled children. *ITU A| Z, Journal of Faculty of Architecture*, 15(2), 137-146.
- Sağlık bakanlığı (2020). <https://testtasra.saglik.gov.tr/bingolism/TR,74120/dunya-engelliler-haftasi.html>
- Tandoğan, O., (2017). Evrensel Tasarım Kavramı ve Kentsel Peyzaj İle İlgili Örnekler Üzerinden Değerlendirilmesi, *Artium*. 5(2), 51-66.
- TUIK 2019, <http://tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, Erişim tarihi: 01.09.2019
- Uslu, A., & Güneş, M., (2017), Engelsiz Kentler- "Herkes İçin Erişilebilir Kentler", *Uluslararası Peyzaj Mimarlığı Araştırma Dergisi (IJLAR)*.1(2), 30-36.
- Vehbi, Ü., (2019). Modernleşme Sürecinde Yaşlılık Düşüncesini Değiştiren Olgular-Toplumsal Yaşamın Kıyısında Kalan Yaşlılar. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 43(2), 275-298.
- Yılmaz, T., & Gökçe, D., (2014). Parkların engelli bireylerin serbest dolaşımı açısından erişilebilirliğinin irdelenmesi, Antalya Atatürk Kültür Parkı örneği. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 27(1).