



T.C.

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

**KENT PARKLARININ ERİŞİLEBİLİRLİĞİNİN
ENGELLİLER AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ: GİRESUN ADASI
BOTANİK BAHÇESİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yavuz Selim DOMAÇ

Tez Danışmanı

DOÇ. DR. ALPER SAĞLIK

ÇANAKKALE – 2023



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

**KENT PARKLARININ ERİŞİLEBİLİRLİĞİNİN ENGELLİLER AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ: GİRESUN ADASI BOTANİK BAHÇESİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yavuz Selim DOMAÇ

Tez Danışmanı
DOÇ. DR. ALPER SAĞLIK

ÇANAKKALE – 2023



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



Yavuz Selim DOMAÇ tarafından Doç. Dr. Alper SAĞLIK yönetiminde hazırlanan ve **28/08/2023** tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan “**Kent Parklarının Erişilebilirliğinin Engelliler Açısından Değerlendirilmesi: Giresun Adası Botanik Bahçesi Örneği**” başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı**’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Doç. Dr. Alper SAĞLIK

(Danışman)

Doç. Dr. Zeynep PİRSELİMOĞLU BATMAN

Dr. Öğr. Üyesi Tutku AK ERKEN

.....

.....

.....

Tez No : 10571731

Tez Savunma Tarihi : 28/08/2023

.....
Prof. Dr. Ahmet Evren ERGİNAL

Enstitü Müdürü

.././20..

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Yavuz Selim DOMAÇ

08/09/2023

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleŐtirilmesinde, çalıŐmam boyunca benden bir an olsun yardımlarımı esirgemeyen saygı değer danışman hocam Doç. Dr. Alper SAğLIK ve çalışma sÜresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen, hayatımın her evresinde bana destek olan değerli aileme sonsuz teŐekkürlerimi sunarım.

Yavuz Selim DOMAÇ
anakkale, Ağustos 2023



ÖZET

KENT PARKLARININ ERİŞİLEBİLİRLİĞİNİN ENGELLİLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: GİRESUN ADASI BOTANİK BAHÇESİ ÖRNEĞİ

Yavuz Selim DOMAÇ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Alper SAĞLIK

28/08/2023, 98

Bu çalışma, Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş Parkı üzerinden bir parkın engelliler açısından değerlendirilmesi konusunu ele almaktadır. Engellilerin parklara erişimini ve parktaki aktivitelere katılımlarını sağlamak, toplumsal bir sorumluluktur ve herkesin eşit şekilde doğayla etkileşimde bulunabilmesi gerekmektedir. Çalışmada, özellikle ortopedik ve görme engelli kullanıcıların parklardaki ihtiyaçları ve erişilebilirlik standartları üzerinde durulacak, engelliler için uygun olan park düzenlemeleri ve hizmetler hakkında bilgi verilecektir. Ayrıca, engellilerin parklarda yaşadıkları zorlukları ve bu zorlukların nasıl aşılacağını ele alarak, daha kapsayıcı ve erişilebilir parkların nasıl oluşturulabileceği tartışılacaktır. Bu çalışma, toplumumuzdaki engellilerin parklardan tam anlamıyla faydalanabilmesi ve doğayla bütünleşebilmesi için farkındalık yaratmayı ve daha iyi bir gelecek için adımlar atmamızı teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tekerlekli Sandalye Kullanan Engelliler, Kent, Kentsel Yeşil Alan, Erişilebilirlik, Engelsiz Tasarım, Engellilik.

ABSTRACT

EVALUATION OF THE ACCESSIBILITY OF CITY PARKS FOR THE DISABLED: THE EXAMPLE OF GİRESUN ISLAND BOTANICAL GARDEN

Yavuz Selim DOMAÇ

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Department of Landscape Architecture Master's Thesis

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Alper SAĞLIK

28/08/2023, 98

This study deals with the evaluation of a park in terms of disabled people through Giresun Municipality Alparslan Türkeş Park. Ensuring disabled people's access to parks and their participation in activities in the park is a social responsibility and everyone should be able to interact with nature equally. In the study, the needs and accessibility standards of orthopedic and visually impaired users in the parks will be emphasized, and information will be given about the parking arrangements and services suitable for the disabled. In addition, it will be discussed how to create more inclusive and accessible parks by addressing the difficulties experienced by the disabled in parks and how to overcome these difficulties. This study aims to raise awareness and encourage us to take steps for a better future so that the disabled in our society can fully benefit from the parks and integrate with nature.

Keywords: Wheelchair Users, City, Urban Green Space, Accessibility, Universal Design, Disability.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

JÜRİ ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
BİRİNCİ BÖLÜM	
GİRİŞ	
	1
İKİNCİ BÖLÜM	
KURAMSAL ÇERÇEVE/ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	
	4
2.1. Kentsel Yeşil Alan Kavramı ve Özellikleri.....	4
2.1.1. Herkes İçin Kent.....	10
2.2. Engelli Kavramı	11
2.2.1. Engellilerin Yaşam Haklarını Sınırlayan Etmenler	20

2.3.	Ortopedik ve Görme Engelli Bireylere Yönelik Dış Mekân Tasarım İlkeleri.....	21
2.3.1.	Ortopedik ve Görme Engelli Bireylere Yönelik Dış Mekân Tasarımlarındaki Yasal Düzenlemeler	24
2.3.2.	Tekerlekli Sandalye Hareket Alanı ve Ölçüleri	29
2.4.	Ortopedik ve Görme Engelli Bireyler İçin Dış Mekân Kullanım Alanları ve Standartları.....	33
2.4.1.	Bina Girişleri.....	34
2.4.2.	Rampalar	39
2.4.2.1.	Rampalarda Güvenlik	43
2.4.3.	İşaret ve Yönlendiriciler	43
2.4.4.	Otoparklar	47
2.4.5.	Yollar ve Kaldırımlar	51
2.4.6.	Yüzey Elemanları	57
2.4.7.	Kent Donatıları.....	60
2.4.7.1.	Oturma Birimleri.....	62
2.4.7.2.	Tuvaletler.....	65
2.4.7.3.	Çöp Kutuları	68
2.4.7.4.	Aydınlatma	68
2.4.8.	Çocuk Oyun Alanları	70
	ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	74
	ARAŞTIRMA YÖNTEMİ/MATERYAL YÖNTEM	74
3.1.	Materyal	74
3.1.1.	Giresun İli Konumu ve Coğrafi Özellikleri.....	74
3.1.2.	Çalışma Alanına Ait Veriler	75
3.2.	Yöntem	82
3.3.	Bulgular	83
3.1.	Çalışma Alanı ile İlgili Örnekler ve Yeterlilik Açısından Değerlendirilmesi.....	83
3.1.1.	Bina Girişlerine İlişkin Değerlendirmeler.....	84
3.1.2.	İşaret ve Yönlendiricilere İlişkin Değerlendirmeler	85
3.1.3.	Otoparklara İlişkin Değerlendirmeler	85
3.1.4.	Yaya Yolları ve Kaldırımlara İlişkin Değerlendirme	86
3.1.5.	Kent Mobilyalarına İlişkin Değerlendirmeler	87
3.1.6.	Çocuk Oyun Alanlarına İlişkin Değerlendirmeler	90

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

91

KAYNAKÇA 95

ÖZGEÇMİŞ I



SİMGELER VE KISALTMALAR

cm	Santimetre
m	Metre
mm	Milimetre
m ²	Metrekare
max	Maksimum
min	Minimum
km	Kilometre
BM	Birleşmiş Milletler
DEV	Dünya Engelliler Vakfı
DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü
İRAP	İl Afet Risk Azaltma Planı
ÖİB	Özürümler İdaresi Başkanlığı
ÖZİ	Özürümler İdaresi
TDK	Türk Dil Kurumu
TS	Türk Standartları
TSE	Türkiye Standartları Enstitüsü
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

TABLULAR DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Kentsel yeşil alanların sınıflandırılması (Bayraktar, 1973; Kızılaslan, 2007).....	9
Tablo 2	Genel nüfus içinde yaş grubu ve cinsiyete göre en az bir engeli olan nüfus	15
Tablo 3	Genel nüfus içinde engel grubuna göre engelli nüfus	17
Tablo 4	Tekerlekli sandalye standart ölçüleri (TS 9111: Mülayim, 2009)	30
Tablo 5	Rampaların eğimi, uzunluğu ve yüksekliği (BM, 2004; DEV, 2011; Kurşun, 2014).....	42
Tablo 6	Engelliler için ayrılması gereken minimum otopark alanları (Fogg, 1992; Müftüoğlu, 2006)	47

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1	Yaş grubu ve cinsiyete göre en az bir engeli olan nüfus oranı.....	17
Şekil 2	Engel grubu ve cinsiyete göre engelli nüfus oranı	19
Şekil 3	En az bir engeli olan nüfusun oranı (3 ve yukarı yaş) (%)	19
Şekil 4	Tekerlekli sandalyenin net zemin veya döşeme alanı (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020)	31
Şekil 5	Tekerlekli sandalye geçiş genişlikleri (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020)	32
Şekil 6	Tekerlekli sandalye dönüş alanları (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020).....	32
Şekil 7	Bina girişi (TS, 9111).....	35
Şekil 8	Kapı öncesi hissedilebilir uyarıcı yüzey ölçüleri	36
Şekil 9	Tekerlekli sandalye kullanıcılarına uygun bina giriş rampası (Erdem,2007; Sağlık, 2010)	36
Şekil 10	Kot farkı fazla bahçe girişi (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020).....	38
Şekil 11	Rampa örneği (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020).....	40
Şekil 12	Rampa üzerinde kılavuz iz uygulaması	41
Şekil 13	Rampalarda hareket alanı (TSE, 1999; Feyzioğlu ve Tahta, 2013)	41
Şekil 14	Rampalarda güvenli eğim aralıkları (BM, 2004; DEV, 2011; Kurşun, 2014).....	41
Şekil 15	Engelli bilgilendirme işaretlerinin gösterimi (TSE, 1999).....	44
Şekil 16	Yazı büyüklükleri (ÖZİ, 2011).....	46
Şekil 17	İşaretlerin yükseklikleri (TS 9111, 2011).....	46
Şekil 18	Engelliler için ayrılmış park yeri örneği (TS 9111, 2011).....	49

Şekil 19	Taşıtın arkasından tekerlekli sandalyeye geçiş sağlanması durumunda park yeri ölçüleri (TS 9111, 2011).....	50
Şekil 20	Farklı hareket kısıtlılığı olanlar için geçiş genişliği (TS 9111, 2011).....	52
Şekil 21	Kaldırımlarda bulunması gereken rampaların eğim ve genişlik ölçüleri (Sağlık, 2010).....	54
Şekil 22	Yaya kaldırımının minimum net genişliği ve emniyet şeridi (TS 12576, 2012).....	54
Şekil 23	Bordür taşı yüksekliği (Eşkil, 2011; Şahin, 2017).....	55
Şekil 24	Yaya geçidinde kaldırım rampası (TS 12576; DEV, 2011; Kurşun, 2014)	55
Şekil 25	Düşük, az, orta ve yüksek yoğunluktaki yaya kaldırımında engellerden arındırılmış en az net geçiş genişliği (Kurşun, 2014).....	56
Şekil 26	Izgara aralıkları (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020)	56
Şekil 27	Kılavuz yüzey kesitleri (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020)	59
Şekil 28	Uyarıcı yüzey kesitleri (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020)	59
Şekil 29	Uyarıcı yüzey kesitleri (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020)	60
Şekil 30	Dinlenme alanlarının konumlandırılması (BM, 2004; DEV, 2011).....	62
Şekil 31	Oturma ceplerinin tasarımı (BM, 2004; DEV, 2011).....	62
Şekil 32	Dinlenme bankının yüksekliği (BM, 2004; DEV, 2011).....	63
Şekil 33	Dinlenme alanlarındaki masaların boyutları (BM, 2004; DEV 2011).....	63
Şekil 34	Tuvalet ölçüleri (TS 9111, 2011).....	65
Şekil 35	Tuvalet örneği (TS 9111, 2011)	66
Şekil 36	Çöp kutusu (TS 12576, 2012)	68
Şekil 37	Aydınlatma elemanı (ÖZİ, 2011; Gökçe, 2012; Akgün Pişkin, 2021)	69
Şekil 38	Engelsiz çocuk oyun elemanları (Akgün Pişkin, 2021).....	71

Şekil 39	Engelsiz bireyler için tasarlanmış spor aletleri (Akgün Pişkin, 2021).....	73
Şekil 40	Giresun ili fiziki haritası (Harita Genel Müdürlüğü).....	74
Şekil 41	Giresun ili haritası (İRAP, 2021)	75
Şekil 42	Çalışma alanına ait uydu görüntüsü	76
Şekil 43	Çalışma Alanına Ait Drone Görüntüleri	76
Şekil 44	Çalışma alanına ait yapısal vaziyet planı	77
Şekil 45	Çalışma alanına ait bitkisel vaziyet planı	77
Şekil 46	Çalışma alanına ait aydınlatma vaziyet planı	78
Şekil 47	Çalışma alanının tasarımına ait render görüntüleri	79
Şekil 48	Çalışma alanı girişi	79
Şekil 49	Çalışma alanı otopark girişi	80
Şekil 50	Çalışma Alanı İçerisinde Giresun Yazısı ve Giresun Adası	80
Şekil 51	Çalışma alanına ait gün batımı.....	81
Şekil 52	Çalışma alanının içinde bulunan yürüyüş yolu	81
Şekil 53	Çalışma Alanının İçinde Bulunan Binalar ve Girişler	84
Şekil 54	Çalışma alanının içinde bulunan işaret ve yönlendiriciler	85
Şekil 55	Çalışma alanının içinde bulunan otopark ve engelli park alanı.....	85
Şekil 56	Çalışma alanının farklı noktalarından yaya yolları	86
Şekil 57	Çalışma Alanı İçerisinde Bulunan Bisiklet Tamir İstasyonu.....	87
Şekil 58	Çalışma alanı içerisinde bulunan çeşmeye ait fotoğraflar.....	88
Şekil 59	Çalışma alanı içerisinde bulunan oturma birimi örneği	88
Şekil 60	Çalışma alanı içerisinde bulunan oturma birimi ve aydınlatması örneği	89
Şekil 61	Çalışma alanı içerisinde bulunan gece aydınlatması örnekleri.....	89
Şekil 62	Çalışma alanı içerisinde bulunan engelsiz oyun parkları.....	90

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Kentsel yeşil alan mülkiyetleri kamunun elindedir. Kentsel yeşil alanlar tam ya da yarı kamusal alanlar olarak tanımlanır. Yapılan bu tanımlama kapsamında bu alanlara kent mekânları içerisinde işlevler yüklenmiştir (Alkay ve Ocakçı 2003). Kent ölçeğinde bulunan açık ve yeşil alanlar bütünlük içerisinde olan birbirini tamamlayan alanlardır. Bu kapsamda bu alanlar kent dokusunda bulunan fiziksel yapıyı ortaya çıkartarak biçimlenmesine neden olan temel alanlardır. Bu işlevleri sebebiyle de diğer alan kullanımları ile bütünlük sağlayarak aradaki dengeyi kuran unsurlardır (Gül ve Küçük 2001). Kent parkları yeşil doku için oldukça büyük bir öneme sahiptir. Açık yeşil alan statüsüne sahip olan bu alanlar yaşam kalitesini arttırarak, insan ve doğa arasında ilişki kurulmasını sağlamaktadır. Kent parkları tüm kullanıcı kitlesine hitap ederek tüm kullanıcılar için ulaşılabilir ve kullanılabilir olmalıdır. Bu alanlar aynı zamanda doğal ve kültürel olarak bulunan durumların hem bireyler için hem de toplum için dengede tutmaktadır. Bunun yanında bu alanların fiziki planlamaları oldukça etkili bir tasarıma sahip olması gerektiği belirtilmiştir (Pamay, 1978; Atabay, 1988).

Kent parklarının tasarımı yapılırken bazı noktalara dikkat edilmesi gerekmektedir. Çeşitli kullanıcı kitlelerinin hepsinin eşit olarak erişebileceği ve kullanabileceği bir yaklaşım ile tasarlanmalıdır. Bu yaklaşım sonucunda ise sosyalleşmeleri açısından özellikle engelli bireylere hitap eden tasarımlar ve uygulamalar oluşturulmalıdır (Türcan İmran ve Kiper, 2020; Akgün Pişkin, 2021).

Türkiye ölçeğinde bulunan toplam nüfusun %12,29' u engelli bireyler tarafından oluşmaktadır (DİE, ÖİB, 2004). Belirlenen bu oran bir ülke açısından azımsanmamalı gereken bir orandır. Türkiye'de belirlenen bu oran kapsamında kent ölçeğinde bulunan mekânların tasarımlarında engelli bireyler için uygulamalar ve tasarımlar zorunlu hale getirilmelidir. Tüm kullanıcıların engel durumları aynı değildir. Bu kapsamda alan tasarımlarında farklı engel durumları da değerlendirilmelidir. Mevcut durumda bulunan kentsel mekânlarda engelli bireylerin engelsiz bireylere oranla rahat ve kullanışlı bir

hareket alanına sahip olmadığı görülmektedir. Bununla beraber farklı engel durumları bulunan bireylerde mekân içerisinde çeşitli ve farklı problemler ve olumsuzluklar yaşamaktadır (Atıcı, 2007).

Engeli bulunan bireyler engeli bulunmayan bireylerle aynı yaşam koşullarına sahip olması gerekmektedir. Bunun sağlanmasının temeli ise; kentlerde oluşturulan çevre ve tasarımların uygun olmasıdır. Kentlerin ve kent çevrelerinin ve mekânların engelli bireylerin ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde düzenlenmelidir. Bu kapsamda kentlerin ve kent ölçeğinde bulunan dış mekânların yaşanılabilirliği ve tüm kullanıcılar için eşit bir erişilebilirliğe sahip olması gerekmektedir (Müftüoğlu, 2006).

Parklar, insanların doğayla buluştuğu, dinlendiği ve keyifli vakit geçirdiği yerlerdir. Yemyeşil çimler, göz kamaştıran çiçekler ve serinleyici ağaç gölgeleriyle parklar; zihnimizi rahatlatmakta, bedenimizi canlandırmakta ve toplumumuzun sosyal dokusunu güçlendirmektedir. Ancak, parkların herkes için erişilebilir olması önemli bir konudur. Engelli bireylerin de doğanın tadını çıkarabilmesi ve parklardan eşit şekilde faydalanabilmesi, toplumumuzun engelli dostu yaklaşımının bir göstergesidir. Engellilik, herkesin hayatında karşılaşılabileceği bir durumdur ve engelli bireylerin de topluma dâhil edilmesi ve sosyal aktivitelere katılması en doğal haklarındandır. Engellilik, bir kişinin sadece bedensel hareketlilik sınırlılığı anlamına gelmemektedir. Görme, işitme, zihinsel veya nörolojik engeller gibi çeşitli şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Bundan dolayı, parkların engeli bulunan bireyler için de kullanılabilir duruma getirilmesi, çeşitli engel türleri dikkate alınarak tüm kullanıcıların parklardan eşit şekilde yararlanmasını sağlayacak kapsamlı bir yaklaşım izlenmesi gerekmektedir.

Engelli bireylerin parklardaki deneyimlerini zorlaştıran çeşitli faktörler bulunmaktadır. Örneğin, parklarda düzgün yürüyüş yollarının bulunmaması, tekerlekli sandalye kullanan kişilerin hareket özgürlüğünü kısıtlamaktadır. Ayrıca parklarda bulunan banklar, piknik alanları, dinlenme noktaları ve donatı elemanları engelli bireylerin kullanımına uygun değilse, engelli bireylerin kullanımında olumsuzluklar ve problemler

oluşturmaktadır. Oluşan bu durum ise engelli bireylerin bu alanları ve donatıları kullanamamasına sebep olmaktadır.

Belirlenen bu sebeplerden dolayı, engelliler için parkların değerlendirilmesi ve uygun hale getirilmesi büyük bir önem taşımaktadır. Bu tezde; engellilerin parklarda karşılaştığı zorluklara ve erişilebilirlik için alınabilecek önlemlere odaklanılmıştır. Bu odaklanma dâhilinde; Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş parkı üzerinden engelli bireylerin parklardan tam anlamıyla yararlanabilmeleri için neler yapılması gerektiğini incelenmiştir.



İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE/ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. Kentsel Yeşil Alan Kavramı ve Özellikleri

Kentler, toplumun ve bireylerin ortak noktasıdır. Bireylerin bir araya gelmelerini, sosyalleşmelerini sağlamaktadır. Birbirinden farklı yapılara sahip olan, farklı kültürel ve sosyal sınıfa ait bireylerin buluşmasını sağlayan mekânlar olarak tanımlanabilmektedir (Erdönmez ve Akı, 2005).

Kent, topluma ve birey sunduğu hizmetlerle, içerisinde barındırdığı nüfus sayısı gibi farklı ölçütler ile tanımlanmaktadır. Giblerimde (1959)'a göre kent; kentlinin dış mekâna duyduğu ihtiyacı karşılayan, çeşitli iklim koşullarına direnebilen, hijyen koşullarına sahip, bireylerin kolay ve güvenli şekilde hareket etmelerini sağlayan, bireylerin çeşitli ihtiyaçlarını karşılayan (yerleşim, çalışma hayatı, eğlence vb.), doğal çevre ile kültürel çevreyi birbirine bağlayan, estetik fonksiyonların, ekonomik durumların ve teknik koşulların çözümlendiği alanlardır (Pamay, 1978; Kurşun, 2014).

Mumford (1937) tarafından yapılan tanıma göre, kent belirli başlı grupların ve bir amacı bulunan kurumların bir araya gelmesi ile oluşmaktadır. Belirli başlı gruplar esas gruplardır. Esas grup kavramı; her toplumda bulunan aile, komşuluk gibi ilişki dokulardır. Bir amacı bulunan kurumlar ise; kent yaşamında bulunan özellikler olarak ifade edilmektedir. Bu çeşitli kurumlar az veya çok fark etmeksizin bir iş birliği içerisinde olan kurumlardır. Kamu açısından yasal olarak ekonomik açıdan organizasyonlar ile kendilerini desteklemektedirler. Bu kurumlar daimi yapılarda ve belirli sınırlarda oturmaktadırlar. Kentin iki anlamı bulunmaktadır. Bunlar fiziksel anlam ve sosyal anlamdır. Fiziksel anlam; sabit alanlar, dayanıklı barınaklar, toplanma tesisleri, depolamadır. Sosyal anlam; çalışma kavramının ekonomik ve kültürel olarak bölünmesidir (Ak, 2005).

Kent birçok kişi tarafından sosyolojik olarak var olduğu dönemlerin koşul ve şartlarına göre değerlendirmiştir. Durkheim; iş bölümü ve dayanışma, Marks ve Weber; ekonomi ve siyasi örgüt, Wirth; ekoloji, örgüt ve sosyo-psikolojik açıdan değerlendirmiştir (Uçkaç, 2006).

Kentsel dış mekânlar, toplum tarafından kullanılan kamusal açık alanlardır. Bu alanlar kentlilerin, birbirleriyle karşılaşarak, bütünleşmesini, kültürel alışveriş yapmalarını sağlamaktadır. Bu sebeple kent ölçeğinde bulunan dış mekânlar estetik, ekonomik ve teknik açılarının yanında kültürel ve sosyal açılarında bulunmaktadır. Bu mekânlar kullanıcıların fiziksel ihtiyaçlarına karşılık vermekle beraber ruhsal ihtiyaçlarına da karşılık vermektedir. Bu sebeple bu mekânlar; tüm kullanıcıların rahat ulaşabileceği bir özellikte olması gerekmektedir (Arslan, 2005).

Eyüce, (2005) açık alanların şehir içine girmesiyle dış mekân yerleşimleri ortaya çıkmaktadır. Kentsel yerleşim, kişi ya da kuruluşlara ait olmayan, tüm kent sakinlerinin ortak olarak kullanabildiği alanlar olarak tanımlanmaktadır. Bu yerleşimler, sosyal toplulaşma ve etkileşim alanlarıdır (Sağlık, 2010).

Kent, genellikle şehir veya büyük yerleşim birimi olarak tanımlanan bir kavramdır. Kentler, insanların yoğun bir şekilde yaşadığı, ticaretin, sanayinin, kültürün ve sosyal etkinliklerin merkezini oluşturan yerleşim alanlarıdır. Kentler genellikle büyük nüfusa sahip olup, çeşitli hizmetler ve imkânlar sunmaktadır. İş merkezleri, alışveriş merkezleri, eğitim kurumları, sağlık hizmetleri, kültürel ve eğlence mekânları gibi birçok farklı tesis ve yapıya ev sahipliği yapmaktadır. Kentler, genellikle gelişmiş altyapıya ve ulaşım ağlarına sahiptir. Yollar, demiryolları, havaalanları ve limanlar gibi ulaşım bağlantıları kenti diğer bölgelere bağlamaktadır. Bu da ticaretin, turizmin ve ekonomik aktivitelerin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Kentlerdeki yaşam tarzı genellikle hızlı ve yoğundur. İnsanlar farklı kültürlerden gelir ve farklı sosyal, ekonomik ve etnik geçmişlere sahiptir. Kentlerde sosyal etkileşim ve çeşitli etkinliklerin olması, insanların farklı kültürleri tanıma ve deneyimleme fırsatı bulmalarını sağlamaktadır.

Ancak kentlerin aynı zamanda bazı zorlukları da vardır. Yoğun nüfus, trafik sıkışıklığı, çevre sorunları, konut sıkıntısı gibi problemler kentlerde sıklıkla karşılaşılan sorunlardır. Bu sorunların çözümü için şehir planlaması, altyapı geliştirme ve sürdürülebilirlik önlemleri gibi tedbirler alınması gerekmektedir. Sonuç olarak, kentler modern toplumların önemli parçalarıdır ve insanların yaşam kalitesini artıran çeşitli imkânlar sunmaktadır. Her kentin kendine özgü bir karakteri ve kimliği vardır ve kentsel alanlar, insanların yaşamını şekillendirme ve farklı deneyimler kazanma imkânı sunmaktadır.

Kentin alan kullanım dokusundan biri olan kentsel dış mekân kavramı; literatürde yapılanmamış kentsel kamusal dış mekân, kamusal mekân, açık mekân, açık ve yeşil alan, rekreasyon tesisi ve rekreasyon alanı gibi farklı terimlerle ifade edilmekte olduğunu belirtmiştir (Kara, 2006).

Kentsel dış mekânlar; toplumun kalbini oluşturan mekânlardır. Toplanma merkezi olmalarının yanında toplum yaşamının kurululumunun sağlandığı mekânlardır (Forsyth County Parks&Recreation Department, 1997). Kara (2006)'ya göre, mahalleler ve semtlerde bulunan parklar ve merkezi kamu mekânları, genel olarak referans noktaları ve yaşam odak noktalarıdır. Bu açık yapılar, toplum karakterini geliştiren ve koruyan, sağlıklı dış mekân ortamları ile yaşam güvenliklerini kullanan ve toplumsal bir hissiyat sağlamaktadır. Bu nedenle, kentsel dış mekânlar, kentleşmeyi gerçekleştirmek için bir üründür ve kent yapısının önemli bir parçasıdır.

Yeşil alanlar, genellikle iki grup içerisinde doğal ve harici yeşil alanlar olarak yayılır. Doğal yeşil alanlar; genellikle kent kenarlarında veya bazen kent içinde bulunan büyük olasılıkla, yapılaşmamış alanlardır. Bu alanlar, önemli flora ve fauna türlerini barındırarak doğal özellikleriyle dikkat çekerler. Kentsel yeşil alanlar; yapı biçimli bölgelerin içinde düzenlenen ortak kullanım alanlarıdır. Bu alanlar, çocuklar için oynama, dinlenme, gezinti yapma, çeşitli rekreatif faaliyetlerini gerçekleştirme ve doğayla bağlantı kurma amacı ile tasarlanmıştır (Yıldızcı, 1982; Keleş, 1984).

Açık ve yeşil alanlar, farklı planlamacılar tarafından tip ve işleyişine göre belirlenmektedir. Ancak genel olarak açık alanlar, meydanlar, kavşaklar, çocuk bahçeleri, oyun ve spor alanları, kent parkları, botanik ve hayvanat bahçeleri, açık eğlence alanları gibi yerleri kapsamaktadır. Bunun yanı sıra, şehri çevreleyen bölge parkları, ulaşım alanları ve çevrelerindeki yeşil alanlar, su yüzeyleri ve kıyıları, havaalanları, golf sahaları, fuar ve sergi alanları, yeşil kuşaklar, milli parklar, doğa koruma alanları ve kentin yakın çevresinde geniş kırsal alanlar da açık yeşil alan sınıfında tanımlanmaktadır (Uzun, 1990; Özdingiş, 2007).

Kentsel yeşil alanlar; kent ve kentliler için oldukça önemli doğa parçalarını oluşturmaktadır. Bunun sebepleri; bünyesinde bulundurduğu farklı işlevlerdir. Bu alanlar yapılarına ve işlevlerine göre kentin fiziksel ve sosyal açıdan çevresinde faydalar sağlamaktadır. Bu alanlar kamu mekânı olarak kabul edilmektedir. Kamu mekânı oldukları için ise çeşitli faydaları bulunmaktadır. Bu faydalar kamu yararına olan meşrulaşmış ve uzun bir dönem dâhilinde içselleştirilen faydalardır (Ceylan, 2007).

Kentsel açık alanlar Peyzaj Mimarlığı kapsamında estetik ve işlevsel açıdan çeşitli önemlere sahiptir (Gül ve Kılıç, 2001). Bunlar;

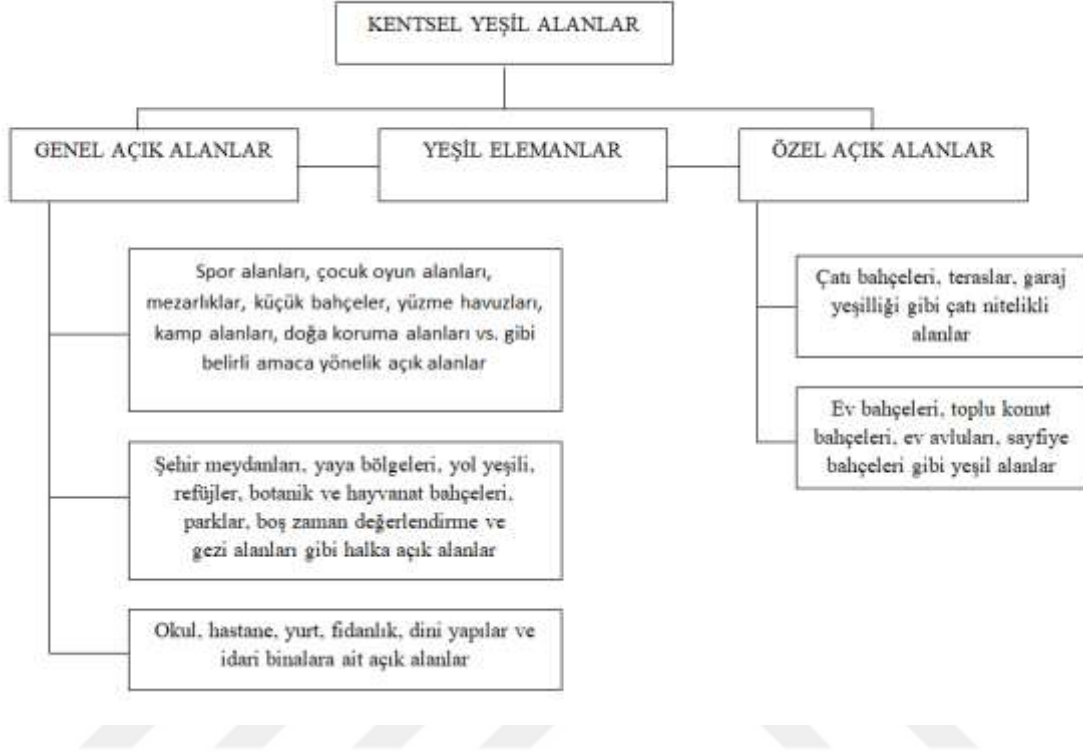
- Açık ve yeşil alanlar kapsamında tercih edilen bitkisel materyaller ve yapısal materyallerdir. Bunlar form, renk, doku, çizgi, ölçü vb. özellikleridir. Bunlar mekâna hem fiziksel hem de estetik değer katmaktadır,
- Kentlerde bulunan geometrik yapıları ve bu yapıların sert dokularının hafifletmesini sağlamaktadır. Keskin şekilde bulunan hatları yumuşatarak canlılık vermektedir. İnsan-çevre, yapı-yapı gibi kitleler arası boşlukların dengesini sağlayarak organik ilişki sağlamaktadır,
- Mikro klima iklim şartlarını kontrol ederek düzenlenmesini sağlamaktadır. Havanın temizlenmesi, oksijen miktarında artış, toz tutma, hava da sirkülasyon, akım ve hava nem düzeni ve rüzgar hızının azalması-yön verilmesi gibi durumları gerçekleştirmektedir,

- Sınırlama, engelleme ve perdeleme yaratmaktadır. Trafik yönlendirmesi yaparak akışı kolaylaştırmaktadır. Gizlilik ve mahremiyet yaratmaktadır. Rahatsızlık veren ışıkları engellemektedir,
- Bireylerin ve toplumun çeşitli aktif rekreasyon ve pasif rekreasyon aktivitelerini yapmasını sağlamaktadır,
- Bireylere psikolojik olarak olumlu etkiler yaratmaktadır. Kentte bulunan stresi azaltmaktadır. Kullanılan bitkiler sayesinde bireylerin psikolojik olarak olumlu etkilenmesini sağlamaktadır. Kent ölçeği ve insan ölçeği arasındaki boyut farkını ortadan kaldırmaktadır.
- Gürültü perdesi oluşturarak gürültü kesmektedir,
- Toprak dokusunun üst katmanını örterek toprağın ve suyun korunmasını sağlamaktadır,
- Ekonomik açıdan yarar sağlamaktadır. İş gücü ve veriminde artış, sağlık, beslenme, peyzaj bitkileri üretimi ve pazarlamasında katkı sağlamaktadır,
- Açık yeşil alanlar fiziksel fayda sağlamaktadır. Bu bireylerin sağlıklı şekilde yaşanmalarına, hastalıklara karşı dirençli olmalarına sebep olmaktadır. Bunlarla beraber stresin sebep olabileceği hastalıkları da azalttığı belirlenmiştir (Green Places, Better Places, 2002; Ceylan, 2007).

Yeşil alan, genel olarak bitkisel içerikle kaplı veya bitkisel ürünlerin yer aldığı açık alanları ifade etmektedir. Bu alanlar, odunsu ve otsu bitkilerle kaplı veya bitki öğeleriyle birleştirilmiş yüzey alanları olarak yönlendiricidirler. Her yeşil alan, açık alan niteliğindedir. Ancak her açık alan yeşil alan olarak kabul edilmemektedir. 23804 sayılı İmar Yönetmeliği'nde, yeşil alan konsepti şu şekilde oluşturulmuştur: 'Toplum yaralanması adına oluşturulan oyun bahçeleri, çocuk oyun alanları, dinlenmeler, gezinmezler, piknik alanları, eğlence alanları ve kıyı alanların toplamı' şeklindedir. Bu tanıma göre, yeşil alanlar, kullanıcıların kullanımı için zararları ve farklı amaçlarla öngörülen bir araya gelmesiyle oluşur. Ayrıca, fuar, botanik ve hayvanat bahçeleri ile bölgesel parklar da yeşil alan kapsamına dâhildir (Tablo 1) (Bayraktar, 1973; Kızılaslan, 2007).

Tablo 1

Kentsel yeşil alanların sınıflandırılması (Bayraktar, 1973; Kızılaslan, 2007)



Kısacası kentsel açık yeşil alanlar, kentsel bölgelerdeki doğal veya yapay olarak oluşturulmuş açık alanlardır. Bu alanlar genellikle parklar, bahçeler, oyun alanları, korular, yeşil kuşaklar, rekreasyon alanları ve diğer açık hava alanlarından oluşur.

Kentsel açık yeşil alanlar, kentlerdeki betonlaşma, yapılaşma ve yoğunluk gibi etkenlerle birlikte artan doğal alan kaybının önüne geçmeyi ve doğal ortamların sağladığı faydaları sunmayı amaçlar. Bu alanlar, insanların dinlenme, rekreasyon, spor yapma, doğayla bağlantı kurma, sosyal etkileşim ve doğal çevreyle temas etme gibi faaliyetlerde bulunabileceği ortamlar sunar.

Kentsel açık yeşil alanların birçok faydası vardır. İnsanların fiziksel ve zihinsel sağlığını destekler, stresi azaltır, doğal çevreyle bağlantıyı artırır, hava kalitesini iyileştirir ve biyolojik çeşitliliği teşvik eder. Ayrıca, bu alanlar kentlerdeki iklim değişikliği etkilerini hafifletebilir, su yönetimi ve erozyon kontrolü gibi çevresel sorunlara çözümler sunabilir.

Kentsel açık yeşil alanlar aynı zamanda kentsel tasarımın önemli bir unsuru olarak da kabul edilir. Bu alanlar, kentlerin sürdürülebilirlik, estetik ve yaşanabilirlik açısından gelişmesine katkıda bulunur. Aynı zamanda toplumlar için önemli buluşma noktaları ve sosyal etkileşim alanları oluşturur.

Kentsel açık yeşil alanlar, kent planlaması ve yönetimi süreçlerinde dikkate alınması gereken önemli bir konudur. Kentsel alanların büyümesi ve gelişmesi ile birlikte, bu alanların korunması, sürdürülmesi ve yeni alanların yaratılması için stratejik planlamalar ve politikalar gerekmektedir. Bu şekilde, kentlerde yaşayan insanlar için sağlıklı, çekici ve sürdürülebilir yaşam alanları oluşturulabilir.

2.1.1. Herkes İçin Kent

Farklı engelle sahip her birey için bir şehrin uygun hale getirilmesi, belirli standartların sürdürülmesi, tasarım rehberleriyle planlanması ve tasarlanmasıyla gerçekleştirilebilmektedir. Avrupa ülkeleri, bu konuda ilerlemiş durumda olup örnek uygulamalar yapmışlardır. Avrupa Birliği 2010 yılı itibari ile kentlerine; artan yaşlı ve engelli nüfusunu vurgulamak için 'erişilebilir kent' ödülü ortaya çıkartmıştır. Kentlerine bu ödülü vermeye başlamıştır. Bu ödüle aday kentlerin dört farklı alanda değerlendirilmeye tabi tutulması gerekmektedir (European Union, 2013). Bunlar;

- Yapılı çevreler ve kamusal alanlar,
- Ulaşım ve ulaşım ile ilişkili alt yapı,
- Yeni teknolojiler dâhil edilerek iletişim ve enformasyon,
- Kamusal servisler ve kamusal etkinliklerdir.

Belirlenen bu alanlar kapsamında aday gösterilen kentler, jüri yardımı ile beş kategoride değerlendirilmektedir (European Union, 2013). Bunlar;

- Yapılan eylemlerin kapsamı
- Katılım seviyesi ve sahiplik

- Yaratılan etki
- Sonuçların niteliği ve sürdürülebilirliği
- Engelli ve ilgi gruplarının katılımıdır.

2.2. Engelli Kavramı

Toplumumuzun her bireyin, kamusal alanlara erişim sağlama hakkına sahiptir. Ancak, engelliler için bu erişim her zaman kolay olmamaktadır. Engelli bireylerin doğa ile iç içe olabilmeleri, temiz hava alabilmeleri ve parklardaki sosyal etkinliklere katılabilmeleri önemli haklarından biridir. Bu nedenle, engellilere yönelik parkların planlanması ve tasarımı, toplumun her kesimine uygun bir şekilde erişilebilirlik ve kapsayıcılık sağlayacak şekilde yapılmalıdır. Bunun içinde engelli kavramını ve engelliler için gerekli özel olanakların bilinmesi gerekmektedir. Engelli kelimesini açıklayan birden fazla görüş ve tanım bulunmaktadır. Bu tanımlardan bazıları aşağıda belirtilmiştir.

WHO'ya göre engelli; fiziksel, zihinsel, duyuşal veya ruşsal sağlık sorunları nedeniyle kısıtlılık yaşayan bireyleri ifade etmektedir. Engellilik, bir kişinin aktivitelerini sınırlayan veya katılımını engelleyen bir durumu ifade etmektedir.

TDK' na göre engelli; doğuştan olarak veya sonradan çeşitli nedenlerle bazı yetenek ve becerilerini farklı derecelerde kaybetmiş olan toplum uyumunda ve günlük yaşam gereksinimlerinde güçlük çeken bireylerdir (Anonim, 2023a).

TSE'ye göre engelli; çeşitli vücut fonksiyonlarının kullanımında fiziksel veya zihinsel açıdan kısıtlaması ya da kaybı bulunan bireylerdir (Atıcı, 2007).

Engellilik, yaş, cinsiyet, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak bir kişilerde beklenen kullanımların kısıtlanması veya yerine getirilememesi durumudur. Bu bakımda zihinsel yeteneklerde kalıtsal veya sonradan ortaya çıkan eksiklikler sonucu normal bir kişinin sosyal yaşamında kendi kendine yapması gereken işleri yerine getirememesidir. Bu

durum, Birleşmiş Milletler tarafından tanımlanan şekliyle engelliliği ifade eder (Koca, 2010).

Sakatları Koruma Milli Koordinasyon Kurulu'nun tanımına göre sakatlık unsurları; zihinsel, duyuşal ve sosyal olan özelliklerde belirli oranlarda işlev kaybına sebep olan organ kaybı veya bozukluğu nedeniyle normal yaşama uymayan derecede özürlenmiş kişidir (Atıcı, 2007).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 1980 yılında yayınladığı bildirmede; engellilik ile ilgili olan temel kavramlar tanımlanmıştır. Bu kavramlar engelliliğin boyutuna göre üç gruba ayrılmıştır (Artar ve Karabacakoğlu, 2003; Sağlık, 2010):

1. Noksanlık (Impairment): Sağlık açısından noksanlıktır. Psikolojik, fiziksel, anatomik ve vücut fonksiyonlarındaki noksanlık veya dengesizliktir.
2. Özürllülük (Disability): Sağlık açısından sakatlıktır. Bir eksiklik sonucu oluşun ve normal sayılabilir bir durumdur. Engelsiz bir insan nazaran iş yapma yeteneğinin kayıp olması ve kısıtlanmasıdır.
3. Maluliyet (Handicap): Sağlık açısından maluliyettir. Noksanlık veya sakatlık sebebiyle, bireyde oluşun yaş, cinsiyet, sosyal ve kültürel durumlara göre normal faaliyetlerde bulunulmasını önleyen ve çeşitli dezavantajları bulunan durumdur.

Engellilik; doğuştan ya da sonradan kazanılabilen bir durumdur. Bir kaza nedeniyle bedensel olarak, zihinsel olarak, psikolojik olarak, duyuşal ve sosyal olarak çeşitli yeteneklerin farklı derecelerde kaybedilmesidir. Bu sebeple toplum yaşamına ayak uydurma ve gündelik ihtiyaçların karşılanması zorluk geçen bireydir (Güler, 1999).

Yukarıdaki tanımlara bakılarak Engelli kavramı, bireylerin bedensel, zihinsel, duyuşal veya sosyal yeteneklerinde kalıcı bir kayba sahip olmalarını ifade eder. Engellilik, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini etkileyebilir ve toplumda eşit şekilde

katılımlarını zorlaştırabilir. Engellilik durumu, bireylerin doğuştan sahip olabileceği bir durum olabileceği gibi, yaşam süreci boyunca da kazanılabilecek bir durum da olabilir.

Engellilik çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir. Fiziksel engellilik, bedensel fonksiyonların sınırlandırılması veya kaybı sonucu meydana gelir. Örneğin, tekerlekli sandalye kullanan bir bireyin hareketlilik veya günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme konusunda destek ihtiyacı olabilir. Zihinsel engellilik, bireylerin bilişsel işlevlerinde sınırlamalarla karakterizedir. Bu durumda, özel eğitim ve özel bakım gereksinimleri olan bireylerin desteklenmesi önemlidir. Duygusal veya sosyal engellilik, bireylerin duygusal sağlığı veya sosyal etkileşim becerileriyle ilgili zorluklar yaşadıkları durumları ifade eder.

Engellilik, sadece bireyin içsel durumuyla ilgili değildir. Aynı zamanda toplumun tutumları, fiziksel çevrenin uygunluğu ve erişilebilirlik gibi faktörler de engelli bireylerin yaşadığı zorlukları etkiler. Engelli bireyler, toplumda ayrımcılığa ve sosyal dışlanmaya maruz kalabilirler. Engellilikle ilgili olumsuz tutumların aşılması, engelli bireylere eşit fırsatlar sunmak için önemlidir.

657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu'na göre yapılandırılmış engelli tanımı çalışma gücü esas olarak belirlenmektedir. Buna göre, 'Devamlı olarak çalışma gücünden en az %40 yoksun olan bireyler ve sakatlık durumunun görevin yapılmasına engel olmadığı, resmî sağlık kurulu tarafından verilen rapor ile belirlenen bireyler engelli birey olarak sayılmaktadır.'

Sosyal Güvenlik Kanunu tarafından yapılan engelli tanımları aşağıda verilmiştir.

- 506 Sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu'nda engellilik iş kazasına ve meslek hastalığına dayandırılmıştır. Kazanma gücü esas alınarak yapılan tanımda, bir kişinin engelli olarak nitelendirilmesi için: "Sürekli iş göremezlik hali bakımından kazanma gücünün en az %10'unun azalmış olması, maluliyet hali bakımından en az 2/3 ünün yitirilmiş olması veya meslekte kazanma gücünü %60 kaybetmesi şartları öngörülmüştür".

- 1479 Sayılı BAĞ-KUR Kanuna göre, çalışma gücünde en az 2/3 oranda azalma görülen kişiye engelli denilmektedir (T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2002).
- 5434 Sayılı T.C. Emekli Sandığı Kanunu'nda (T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2002,) ise; “Her ne sebep ve suretle olursa olsun vücutlarındaki hâsıl olan arızalar ve duçar oldukları tedavisi imkansız hastalıklar yüzünden vazifelerini yapamayacak duruma giren iştirakçileri malul olarak tanımlamıştır” (Müftüoğlu, 2006).

Engelli bireylerin haklarına saygı göstermek, onların potansiyellerini desteklemek ve toplumda tam ve eşit katılımlarını sağlamak, engelli kavramının anlaşılması ve önemsenmesi gereken bir konudur. Erişilebilirlik, eğitim, istihdam, sağlık hizmetleri ve sosyal katılım gibi alanlarda engelli bireylere yönelik önlemler alınarak, toplumda engelli bireylerin yaşam kalitesinin artırılması ve haklarının korunması hedeflenmektedir. Engelli bireylerin güçlendirilmesi, farkındalık yaratılması ve toplumsal kabulün sağlanması, engellilikle ilgili sorunların çözümünde önemli adımlardır.

Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı (ÖZİ) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TUIİK) tarafından 2002 yılında Türkiye Özürlüler Araştırması, engellilik durumu altı farklı sınıfa ayırmıştır. Bu sınıflar bedensel engelli, görme engelli, işitme engelli, dil ve konuşma engelli, zihinsel engelli ve süreğen hastalık olarak belirtilmiştir (ÖZİ, 2011; Aykal vd., 2017; Tufan ve Arun, 2006).

Bedensel Engelli; Kas ve iskelet yapısının yetersizlik, eksiklik ve işlev kaybı yaşayan kişileri ifade etmektedir. Bu grupta yer alan bireylerde kol, ayak, bacak, parmak ve omurgalarında kısalık, eksik, fazlalık, yokluk gibi durumlar, hareket kısıtlılığı, şekil bozukluğu, kas güçsüzlüğü veya kemik hastalıkları gibi sorunları bulunabilmektedir. Felç geçirenler, serebralpalsi (beyin felci), spastikler ve spinabifida (omurga açıklığı) olanlar da bu gruba dâhil edilmektedir (Hanik, 2019; Akgün Pişkin, 2021).

Görme Engelli; Bir veya her iki gözünde tam veya genel görme kaybı veya bozukluğu yaşayan canlıları ifade etmektedir. Bu grup yer alan bireyler arasında göz

protezi takanlar, renk ve gece körlüğü gibi görme ile ilgili olanlar bulunmaktadır. (Çınar, 2010; Akgün Pişkin, 2021).

İşitme Engelli; tek kulağında ya da iki kulağında tam veya kısmi şekilde işitme kaybı bulunan bireylerdir. İşitme cihazı kullanan bireylerde bu gruba dâhil edilmektedir (Çınar, 2010; Akgün Pişkin, 2021).

Dil ve Konuşma Engelli; Çeşitli yollarla konuşamayan, konuşmanın hızı, akıcılığında veya ifadesinde bozukluk yaşayan, ses bozukluğu olan grupları ifade eder (Çınar, 2010; ÖZİ, 2011; Akgün Pişkin, 2021).

Zihinsel Engelli; Zihinsel gelişimlerinde yavaşlamaların, duraklamaların veya gerilemelerin yaşaması nedeniyle davranış ve uyum alanında kendi yaş kitlesine göre gerilik ve yetersizlik bulunan bireylerdir (Bekiroğlu, 2002; Çınar, 2010; Akgün Pişkin, 2021).

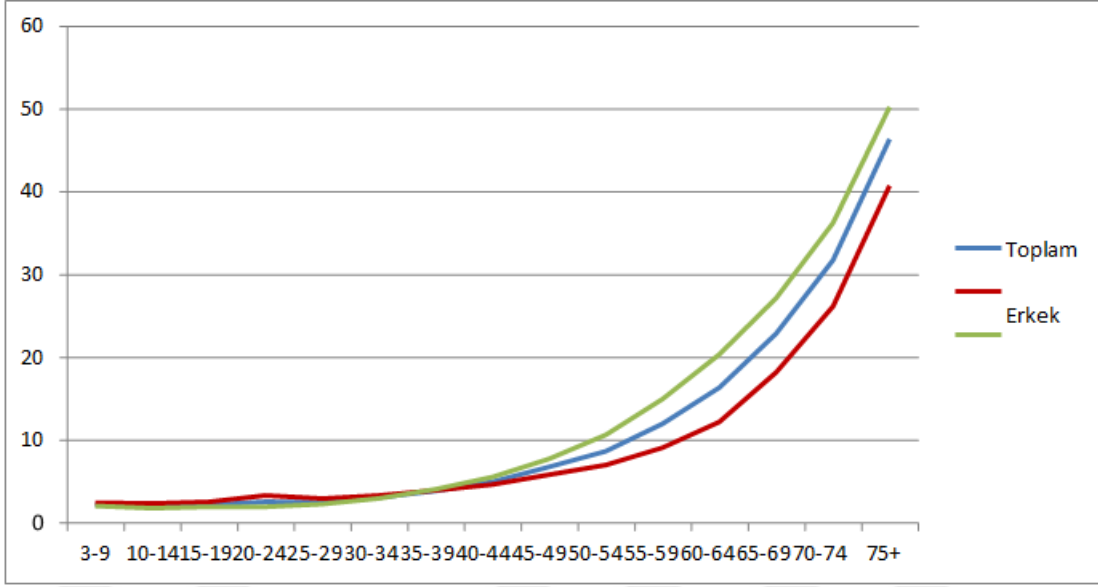
Süreğen Hastalık; Bu tanım, sürekli bakım ve bakım gereksinimi engellilik durumlarını kapsayan bir açıklamadır. Kan hastalıkları, kalp-damar hastalıkları, solunum sistemi hastalıkları, ağızdan çıkarma sistemi hastalıkları gibi temizleyici çeşitli rahatsız ediciler, bireyler üzerinde çalışma ve olumsuz etki görerek engellilik yoluyla yol açabilmektedir. Bu tür çocukları, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini sürdürmekte zorluk yaşamasına ve özel bakım, bakım ve destek ihtiyacına neden olabilmektedir. (ÖZİ, 2010; Akgün Pişkin, 2021).

Türkiye Cumhuriyeti Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından Ocak 2022 de sunulan Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni'ne göre Türkiye'de bulunan engelli bireylerin sayı ve oranlarının tabloları (Tablo 2) aşağıda verilmiştir.

Tablo 2

Türkiye’de bulunan engelli bireylerin sayı ve oranları (Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni, 2021).

Engelli Birey	Nüfus Oranı (%)	Erkek (%)	Kadın (%)
Tüm yaş grupları	6,9	5,9	7,9
3-9	2,3	2,5	2,1
10-14	2,1	2,4	1,8
15-19	2,3	2,6	2,0
20-24	2,7	3,4	2,0
25-29	2,6	3,0	2,3
30-34	3,2	3,4	3,0
35-39	4,0	4,0	4,1
40-44	5,1	4,7	5,6
45-49	6,9	5,9	7,8
50-54	8,8	7,1	10,7
55-59	12,1	9,2	15,0
60-64	16,5	12,3	20,4
65-69	23,0	18,3	27,2
70-74	31,9	26,3	36,3
75+	46,5	40,9	50,3



Şekil 1. Yaş grubu ve cinsiyete göre en az bir engeli olan nüfus oranı (Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni, 2021).

Yukarıda verilen şekil (Şekil 1) incelediğimizde 50 yaş ve üzeri bireylerin engelli sınıfına girme oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Ve toplama bakıldığında engelli kadın bireylerin engelli erkek bireylere göre daha fazla olduğu gözlemlenmektedir (Şekil 2).

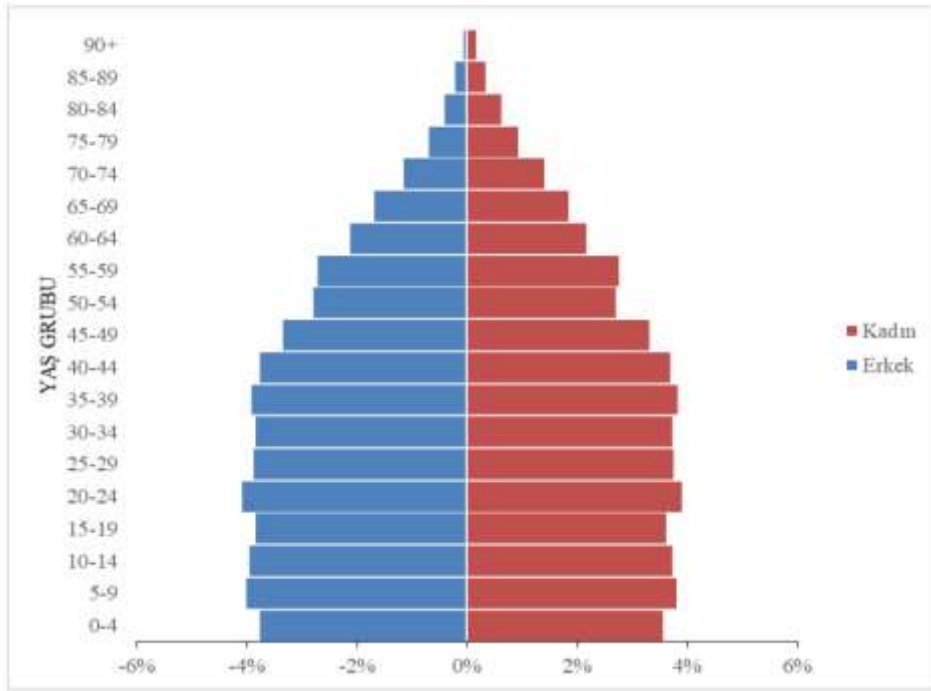
Tablo 3

Genel nüfus içinde engel grubuna göre engelli nüfus (Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni, 2021).

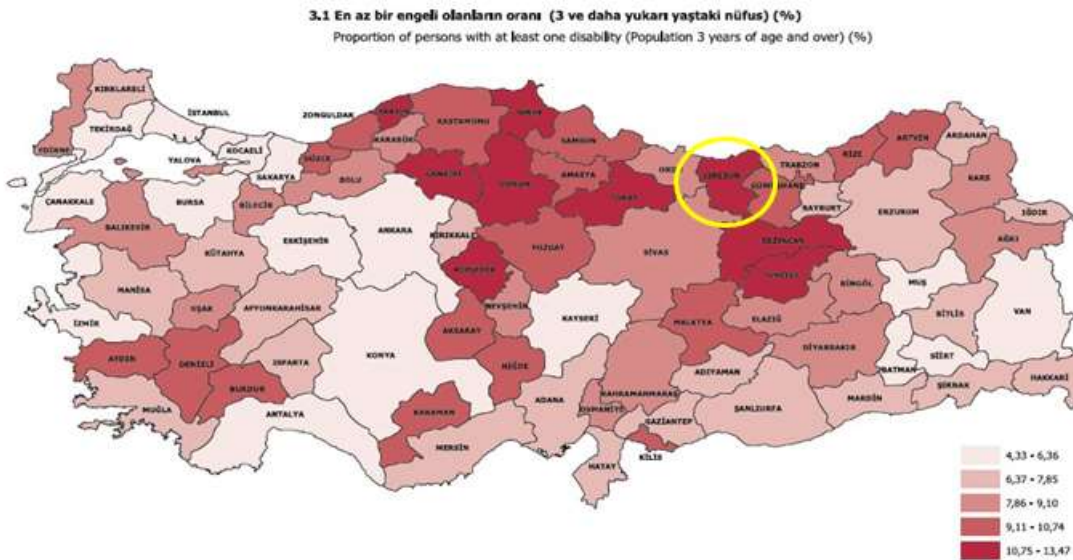
Engel Grubu	Toplam Nüfus Oranı (%)	Erkek (%)	Kadın (%)	Toplam (Kişi sayısı)	Erkek (Kişi sayısı)	Kadın (Kişi sayısı)
Görmede zorluk yaşayanlar	1,4	1,3	1,5	1.039.000	478.000	561.000
İşitmede zorluk yaşayanlar	1,1	1,1	1,2	836.000	406.000	429.000

Tablo 3'ün devamı.						
Konuşmada zorluk yaşayanlar	0,7	0,8	0,6	507.000	278.000	229.000
Yürümede, merdiven çıkma / inmede zorluk yaşayanlar	3,3	2,4	4,1	2.313.000	861.000	1.452.000
Bir şeyler taşımada / tutmada zorluk yaşayanlar	4,1	3,2	5,1	2.923.000	1.136.000	1.787.000
Yaşlılarına göre öğrenmede / basit dört işlem yapmada / hatırlamada dikkatini toplamada zorluk yaşayanlar	2,0	1,6	2,4	1.412.000	565.000	847.000

Tablo 3 incelendiğinde bir şeyler taşımada /tutmada zorluk yaşayanlar ve yürümede, merdiven çıkma/inmede zorluk yaşayanlar diğer gruplara göre daha fazla sayıda olduğu gözlemlenmektedir. Daha sonra bunları yaşlılarına göre öğrenmede/basit dört işlem yapmada/hatırlamada dikkatini toplamada zorluk yaşayanlar ve görmede zorluk yaşayanlar (görme engelli) takip etmektedir.



Şekil 2. Engel grubu ve cinsiyete göre engelli nüfus oranı (Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni, 2021).



Şekil 3. En az bir engeli olan nüfusun oranı (3 ve daha yukarı yaş) (%) (Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni, 2021).

Yukarıda verilen harita incelendiğinde (Şekil 3) örnek olarak üzerinde çalışma yaptığımız alanımızın Giresun da bulunması ve Giresun ilinin haritada en çok engelli birey bulunan iller kategorisinde olduğu görülmektedir.

Engelli nüfusla ilgili yapılan araştırmalarda genellikle engelli nüfus verilerine ulaşmak mümkündür. Fakat bu araştırmaların güncelleştirilmemiş olması ve bazı kişilerin engel durumlarını saklama gibi etkenler göz önüne alınarak, Dünya çapında ve Türkiye'de engelli kullanıcılarının bulunduğu daha fazla olabileceği görülmektedir. Resmi olarak oluşturulan kayıtların güncel olmaması, artan nüfus ile beraber içerisindeki engelli birey sayısı da artış göstermektedir. Bu artışın kayıtlara dâhil olmadığı söylenebilmektedir. Engelli kişilerin yanı sıra, engelli kişilere sahip olan ailelerin de engelli çocuklarının da dâhil edilmesi gereklidir. Engelli bireylerin yaşadıkları zorluklardan etkilenen hayvanlar, engelli kişilerin bir parçası olarak değerlendirilmelidir. Engelli ailelerinin ihtiyaçlarının ve büyümesinin korunması, engellilikle ilgili politikaların ve kullanımlarının daha etkili bir şekilde planlanmasına yardımcı olur (Çınar, 2010).

2.2.1. Engellilerin Yaşam Haklarını Sınırlayan Etmenler

Engelli bireyler içerisinde buldukları toplum tarafından çeşitli olumsuz tutumlara ve davranışlara maruz kalabilmektedirler. Dünya üzerinde bulunan her ülkenin gelişmişlik seviyesi farklıdır. Fakat bu farklılık toplum tarafından engelli bireylere karşı gösterilen tutum ve davranışları çoğu zaman değiştirmemektedir. Ekonomik olarak yaşanan bozukluklar, sosyal ve siyasal yapı bozuklukları, toplumdaki bilgi yetersizliği ve eksikliği, yanlış yaklaşım ve tutumlar, ayrımcılık ve fiziksel olarak çevre koşullarında yetersizlik engelli bireylerin tüm dünyada karşılaştığı olumsuzluklardır (Sağlık, 2010).

Engellilerin yaşam haklarını sınırlayan etmenler şunlar olabilir:

- Fiziksel Erişilebilirlik Sorunları: Engelliler, fiziksel ortamlara erişimde zorluklarla karşılaşabilmektedir. Engelsiz binalar, rampa, asansör veya özel gereksinimlere uygun tuvalet gibi erişilebilirlik önlemlerinin eksikliği, engellilerin toplumun farklı alanlarına katılmasını zorlaştırır ve yaşam haklarını sınırlamaktadır.

- **Eğitim Fırsatlarının Eğitsizliği:** Engelliler, eğitim fırsatlarına erişimde zorluklar yaşayabilmektedir. Engelsiz okulların ve eğitim kurumlarının uygun destek ve kaynakları sunmaması, engellilerin eğitim haklarını sınırlayabilmektedir. Engellilerin özel eğitim ihtiyaçlarına uygun ortamların sağlanması önemlidir.

- **İstihdam ve Kariyer Fırsatlarının Sınırlanması:** Engelliler, iş dnyasında ayrımcılığa ve sınırlamalara maruz kalabilmektedir. Engelsiz iş yerlerinin uygun dzenlemeleri yapmaması, engellilerin istihdam ve kariyer fırsatlarını sunarlar. Engellilerin eşit şekilde istihdam edilebilmesi için engellerin kaldırılması ve uygun desteklerin sağlanması önemlidir.

- **Sağlık Hizmetlerine Erişim Zorlukları:** Engelliler, sağlık hizmetlerine erişimde engellerle karşılaşabilmektedir. Fiziksel erişilebilirlik önlemlerinin eksikliği, sağlık kurumlarında uygun ekipman ve kaynakların sağlanmaması, engellilerin sağlık hizmetlerinden yeterince faydalanmasını engellemektedir.

- **Toplumsal Ayrımcılık ve Önyargılar:** Engellilere karşı toplumsal ayrımcılık ve önyargılar, yaşam haklarını sınırlayan etmenlerdir. Engellilerin dışlanması, kabul edilmemesi veya maruz kaldığı ayrımcılık, engellilerin toplumda eşit şekilde var olma hakkını engellemektedir.

- **Yasal ve Hukuki Engeller:** Bazı ölkelerde, engellilerin haklarını koruyan yeterli yasal ve hukuki çerçevesel bulunmayabilmektedir. Engellilere yönelik yasal korumaların eksikliği, engellilerin yaşam haklarını sınırlar ve eşitliği engellemektedir.

Bu etmenler, engellilerin yaşam haklarının tam anlamıyla gerçekleştirilmesini zorlaştırmaktadır. Engellilerin haklarını korumak ve toplumda tam katılımlarını sağlamak için erişilebilirlik, eğitim, istihdam ve toplumsal farkındalık konularında önlemler alınması gerekmektedir.

2.3. Ortopedik ve Görme Engelli Bireylere Yönelik Dış Mekân Tasarım İlkeleri

Günümüzde toplumsal farkındalığın artmasıyla birlikte, engelli bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmeye yönelik çalışmalar da önem kazanmıştır. Bu bağlamda, özellikle ortopedik ve görme engelli bireylerin dış mekânları güvenli ve erişilebilir bir şekilde kullanabilmeleri büyük önem taşımaktadır. Ortopedik engelleri olan kişilerin

hareketliliklerini kolaylaştırmak ve görme engelli bireylerin güvenli bir şekilde etkileşimde bulunabilmelerini sağlamak için dış mekân tasarımı ilkeleri geliştirilmektedir.

Sağlıklı ve insan odaklı “kentsel mekânlar” oluşturmak, öncelikle kamu harcamaları için belirli bir politikanın kabulüne ve buna eşlik edecek yasa ve düzenlemelerle sağlanabilmektedir. Ne yazık ki, engelli kullanıcılar için özel olarak kullanılan mekânlara yeterince yer verilmemiştir. Engellilik konusunda farkındalığı artırmak, engelli çevre dostu mekânların büyümeye katkı sağlaması ve engellilere yönelik korumayı geliştirmesi önemlidir. Engellilerin toplumsal hayatta tam ve etkili bir şekilde yer alabilmeleri için herkesin desteğini alması ve iş birliğı yapması gerekmektedir (Müftüoğlu, 2006).

Engelli bireylere uyumlu şekilde yapılan tasarımların tüm bireyler için geçerli duruma gelmesi çalışması yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında; ‘evrensel tasarım’ başlığı oluşturulmuştur. Bu başlık altında Evrensel Tasarım Merkezi 7 farklı ilke belirlemiştir (Kaplan, 2007). Bu ilkeler;

1. Kullanımda eşdeğerlilik
2. Kullanımda esneklik
3. Basitlik ve sezgilenebilirlik
4. Algılanabilir bilgilendirme
5. Hatanın tolere edilmesi
6. Fiziksel gücün az kullanımı
7. Yaklaşım ve kullanım ölçü ve mekândır.

Engelsiz tasarım, çeşitli engele sahip insanların eşit erişim sağlaması için yapılan bir yaklaşımdır. Engelsiz tasarım ilkeleri, yapıların, ürünlerin ve hizmetlerin herkes için kullanılabilir ve erişilebilir olmasını hedeflemektedir. Engelsiz tasarım, toplumsal katılımı artırırken herkesin ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda engelsiz tasarımı destekleyen bazı temel ilkeler (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020):

Evrensel Tasarım: Evrensel tasarım, ürünlerin ve çevrelerin herkesin kullanımına uygun olacak şekilde baştan tasarlanması anlamına gelmektedir. Engelsiz tasarım ilkeleri, çeşitli yeteneklere sahip insanlar için erişilebilirliği artırmayı hedeflemektedir. Evrensel tasarım, insanların gereksinimlerini farklı bir şekilde karşılamaya yönelik çeşitli seçenekler sunmaktadır.

Erişilebilirlik: Erişilebilirlik, engelsiz tasarımın temel hedefidir. Engelsiz tasarımda, herkesin bir yapıya, ürüne veya hizmete erişebilmesi esastır. Engelsiz tasarımda, fiziksel engellerin yanı sıra duygusal, bilişsel ve iletişimsel engeller de dikkate alınmaktadır. Engelsiz tasarım, insanların bilgiye erişimini kolaylaştırmak için alternatif iletişim yöntemlerini ve teknolojilerini içermektedir.

Kullanıcı Odaklılık: Engelsiz tasarım ilkeleri, kullanıcıların ihtiyaçlarını ve beklentilerini merkeze almaktadır. Tasarım sürecinde kullanıcıların geri bildirimlerini dikkate almak ve onları tasarımın bir parçası yapmak önemlidir. Kullanıcılarla yapılan erken aşamadaki kullanılabilirlik testleri, tasarımın herkes için erişilebilir olduğunu doğrulamaya yardımcı olmaktadır.

Esneklik ve Uyarlanabilirlik: Engelsiz tasarım, çeşitli yeteneklere sahip insanların ihtiyaçlarını karşılamak için esnek ve uyarlanabilir olmalıdır. Bu, kullanıcıların kendi ihtiyaçlarına göre yapıları veya ürünleri kişiselleştirebilmelerini sağlamaktadır. Örneğin, bir yapıda rampaların yanı sıra merdivenlerin de bulunması farklı hareket kabiliyetlerine sahip olan kişilere daha fazla seçenek sunmaktadır.

Algılanabilirlik: Engelsiz tasarımda, bilgilerin ve yönergelerin kolaylıkla algılanabilmesi önemlidir. Farklı algılama yeteneklerine sahip insanlar için sesli yönergeler, büyük yazı tipleri veya yüksek kontrastlı renkler gibi özellikler kullanılabilir. İnsanların yapının veya ürünün nasıl kullanılacağını anlamalarını sağlamak için basit ve anlaşılır bir tasarım tercih edilmelidir.

Engelsiz tasarım, insan odaklı bir yaklaşımı benimser ve toplumun her kesimine eşit erişim imkânı sunmayı hedeflemektedir. Bu ilkeler, yapıların, ürünlerin ve hizmetlerin herkes için kullanılabilir olmasını sağlamak için tasarım sürecinde dikkate alınmalıdır. Engelsiz tasarım, toplumda katılımı teşvik ederken, insanların potansiyellerini tam olarak kullanmalarına olanak tanınmaktadır.

Bir şehrin engelsiz ve herkes için erişilebilir olması, fiziki planlama ve tasarım konularının yanı sıra finansal, sosyal ve yönetsel unsurları içeren bir çalışma gerektirmektedir. Erişilebilir bir şehir oluşturmak için planlama, tasarım ve yönetim harcamaları yanında sıradaki toplum anlayışı da büyük önem taşımaktadır. Toplumdaki bireylerin tutumları, kullanım ve yükümlülükleri, mekânların erişilebilirliğini kısıtlayan veya kolaylaştıran faktörler arasında yer almaktadır. Birçok kaynak, kentlerimizde erişilebilirliği sınırlayan etmenlerin aşağıdaki gibi olduğunu belirtmektedir (Odabaş Uslu ve Güneş, 2017).

- Uygun olmayan zemin kaplamaları-bozuk ya da kaygan yüzeyler
- Güvenlik tedbiri alınmayan altyapı çalışmaları
- Çok yüksek ya da çok dar kaldırımlar
- Uygun olmayan rampalar
- Uygun olmayan kavşak noktaları (güvenli yaya geçitleri)
- İşaret ve uyarıcı levhaların eksikliği, aydınlatılmamış sokaklar
- Kullanıma uygun olmayan kent mobilyaları (telefon ve telefon kabinleri, banklar vb.)
- Sesli ve görsel uyarıcıların olmaması nedeniyle hizmet edemeyen ulaşım sistem ve araçları

2.3.1. Ortopedik ve Görme Engelli Bireylere Yönelik Dış Mekân Tasarımlarındaki Yasal Düzenlemeler

Erişilebilirliği engelli bireyler açısından bağımsız bir yargı ile düzenleyen ilk sözleşme BM Engelli Hakları Sözleşmesi'dir. Bu sözleşmeye göre engelli bireylerin devlet tarafından alacağı tüm hizmet ve tedbirler sıralanmış ve devletin bu konudaki yükümlülükleri açıklanmıştır (Çağlar, 2012).

Açık alanlar, yollar, otoparklar, parklar, yaya bölgeleri, meydanlar ve kaldırımlar gibi alanlar, ayrıca ulaşım ve dolaşım noktalarında ve peyzaj elemanlarında engellilerin erişilebilirliğini sağlamak için TSE standartlarına uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Bu kısıtlamalar, engellilerin bu alanlara kolayca erişmesini sağlamak için önemli bir hükümdür. Engellilerin güvenli ve engelsiz bir şekilde hareket edebilmeleri, yaşadıkları toplumun tüm alanlarına erişebilmeleri ve sosyal hayata katılabilmeleri için bu duruma uygun düzenlemelerin yapılması büyük önem taşımaktadır.

- Belediye ve Mücavir Alan sınırları İçinde ve Dışında Planı Bulunmayan Alanlarda Uygulanacak İmar Yönetmeliği: Yönetmelik kapsamında ulaşılabilirliğin oluşması için TSE standartları kapsamında uyulması yükümlülüğü getirilmiştir. Bu kapsamda bazı ölçüler ve ticari kullanımlar kapsamında madde düzenlemesi yapılmıştır.

- İmar Planı Yapılması ve Değişikliklerine Ait Esaslara Dair Yönetmelik: 'İmar planlarında engellilerin kent kullanımları, sosyal alt yapı ve teknik alt yapı kısımlarında ulaşılabilirliğinin sağlanması adına tedbirlerin alınması amacı ile engelli bireylere tüm mevzuatlar ve TSE standartları dikkate alınmalıdır' hükmüdür. Bu hüküm ile çizelgeye sosyal tesislerin 'rehabilitasyon merkezlerini' kapsadığı eklenmiştir.

- Gecekondu Kanunu Uygulama Yönetmeliği: Engelli bireyleri ulaşılabilirliğinin sağlanması adına TSE standartlarına uyulma zorunluluğu getirilmiştir. Bina yapılarında çeşitli alanlarda ölçülmedirler ve düzenleme yapılmıştır.

- Otopark Yönetmeliği: Otopark alanlarının oluşturulmasında TSE standartlarına uyulmasıdır. Umumi binalarda, bölge otoparklarında ve genel otoparklarda, park alanlarının %5' i engelli bireylere ayrılması şartı getirilmiştir.

- Sığınaklarla İlgili Ek Yönetmelik: Sığınakların yapımında TSE standartlarına uyulması hükmü getirilmiştir.

- İmar mevzuatı kapsamında bulunan TSE (Türk Standartları Enstitüsü) standartları engelli bireylerin ulaşılabilirliği ile bazı kurallar kullanmaktadır (Atıcı, 2007; Sağlık, 2010). Bu kurallar:

- TS 9111: Engelli İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları

- TS 12576: Şehir İçi Yollar-Engelli ve Yaşlılar için Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemlerin Tasarım Kuralları

- TS 12460: Şehir-İçi Yollar, Raylı Taşıma Sistemlerinde tasarım kuralları

- Ulaşılabilirlik kavramı ve özürllük ile doğrudan bağlantısı olmayan fakat içerisinde bazı bölümlerin yer aldığı standartlar bulunmaktadır. Bu standartların isimleri şu şekildedir:

- TS 7635 Şehir İçi Yollar/Yaya Geçitleri Seçim Esasları

- TS 12127 Şehir İçi Yollar/Raylı Taşıma Sistemleri Bölüm 1: Yeraltı İstasyon Tesisleri Tasarım Kuralları,

- TS 12186 Şehir İçi Yollar/Raylı Taşıma Sistemleri Bölüm: 2 Yer Üstü İstasyon Tesisleri Tasarım Kuralları,

- TS 7768 Şehir İçi Yollar - Pelikan Yaya Geçitleri Yapım ve İşleyiş Kuralları,

- TS 10551 Şehir İçi Yollar - Otolar İçin Otopark Tasarım Kuralları,

- TS 8237 Asansörler - Yerleştirme İle İlgili Boyutlar Sınıf I-II-III Asansörleri,

- TS 8022 Şehir İçi Yollar - Yaya Alt Geçitleri,

- TS 11937 Şehir İçi Yollar - Işık Kontrollü (Sinyalize) Hemzemin Kavşak Tasarım Esasları,

- TS 12254 Şehir İçi Yollar - Yolda ve Yol Kenarında Yapılan İnşaat ve Tamirat İşlerinde Alınacak Emniyet Tedbirleri,
- TS 8357 Halka veya Müşterilere Açık WC'lerin Sınıflandırılması ve Özellikleri,
- TS 10082 Konaklama Tesisleri – Oteller Sınıflandırma ve Özellikler,
- TS 11400 Huzur Evi - Genel Kurallar,
- TS 11594/Mart 1995 Otobüs İşletmeciliği - şehirlerarası Terminal Hizmeti Olan – Genel Kurallar,
- TS 11642/ Nisan 1995 Dinlenme Tesisleri - Karayolları Üzerinde - Genel Kurallar,
- TS 12006/ Nisan 1996 Kamu Binalarında Mekân İhtiyacı - Terimler ve Tarifler,
- TS 12574 Nisan 1999 Şehir İçi Yollar – Raylı Taşıma Sistemleri, Bölüm 10: İstasyon İçi İşaret ve Grafik Tasarım Kuralları,
- TS 12575/Nisan 1999 Şehir İçi Yollar – Raylı Taşıma Sistemleri, Bölüm 11: Sistem Bilgi ve İlan Panoları - Genel Kuralları,
- TS 12527/Şubat 1999 Şehir İçi Yollar – Raylı Taşıma Sistemleri, Bölüm 14: İstasyon Platformu Oturma Elemanları - Tasarım ve Yerleştirme Kuralları (TS 12576).

Ortopedik ve görme engelli bireylere yönelik dış mekân tasarımı yapılırken, erişilebilirlik ve kullanılabilirlik ön planda tutulmalıdır. Aşağıda, bu bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak için dikkate alınması gereken bazı temel tasarım ilkeleri bulunmaktadır (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020):

Yol ve Geçitler: Yollar, engelli rampaları ve yaya geçitleri gibi erişilebilir geçitler sağlanmalıdır. Bu geçitlerin genişliği, düzgün bir yüzeyi ve kaymaz bir kaplamayı içermelidir. Engelli rampaları, eğim oranı, el tutamakları ve uygun bir şekilde yerleştirilmiş aralıklı çıkıntılarla tasarlanmalıdır.

Engelli Park Yerleri: Dış mekân tasarımında engelli park yerleri ayrılmalıdır. Bu park yerleri, engelli bireylerin araçlarına kolaylıkla erişim sağlamalarını mümkün kılacak şekilde genişletilmelidir.

Yüksek Kontrast ve İşaretlemeler: Engelli bireyler için yüksek kontrastlı işaretlemeler kullanılmalıdır. Örneğin, yaya geçitleri, merdiven basamakları ve rampalar gibi alanlar kontrastlı renklerle vurgulanmalıdır. Ayrıca, Braille alfabesi veya kabartma yazılar gibi dokunma yoluyla bilgi veren işaretlemeler de sağlanmalıdır.

Aydınlatma: Dış mekânların düzgün bir şekilde aydınlatılması, engelli bireylerin güvenliğini artırmaktadır. Yeterli aydınlatma, karanlık noktaların önlenmesi ve yüzeylerin parlaklık seviyesinin düzenlenmesi gerekmektedir. Aydınlatma düzenlemeleri ayrıca kontrastı artırabilir ve yolu daha iyi görünür kılabilir.

Oturma Alanları ve Engelsiz Masa ve Banklar: Dış mekânlarda oturma alanları, engelli bireylerin dinlenmelerini ve etkileşimde bulunmalarını sağlamak için erişilebilir olmalıdır. Engelsiz masa ve banklar, tekerlekli sandalye kullanıcıları ve diğer hareket kısıtlılığı olan bireyler için uygun bir şekilde tasarlanmalıdır.

Bitki Düzenlemeleri: Bitki düzenlemeleri, engelli bireylerin rahatlıkla dolaşabilmelerini engellememelidir. Yeterli aralıklar ve düzenlemeler sağlanmalıdır. Ayrıca, bitkilerin engel oluşturmayacak şekilde düzenlenmesi, görme engelli bireylerin yolu daha iyi algılamalarına yardımcı olmaktadır.

Sesli İletişim: Sesli iletişim, görme engelli bireylerin dış mekânda yönlendirilmesine yardımcı olabilmektedir. Örneğin, anons sistemleri veya sesli sinyaller, kavşaklarda ve tehlikeli bölgelerde kullanılabilir.

Bu ilkeler, dış mekân tasarımında erişilebilirlik ve kullanılabilirlik sağlamak için temel bir çerçeve sunmaktadır. Ancak, yerel düzenlemeler ve yönetmelikler gibi spesifik gereklilikler de dikkate alınmalıdır.

2.3.2. Tekerlekli Sandalye Hareket Alanı ve Ölçüleri

Tekerlekli sandalyeler, hareket kabiliyetini kısıtlayan bireylerin günlük yaşamlarında bağımsızlıklarını artırmak ve engelleri aşabilmek için önemli bir araçtır. Tekerlekli sandalyeler, farklı ihtiyaçlara ve kullanıcının fiziksel yeteneklerine göre çeşitli boyutlarda ve ölçülerde tasarlanmıştır (Tablo 4). İşte tekerlekli sandalyelerin ölçüleri ve hareket alanları hakkında bazı bilgiler (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020):

Genişlik: Tekerlekli sandalyeler genellikle kapılardan, dar koridorlardan ve diğer engellerden geçebilmek için belirli bir genişliğe sahiptir. Standart bir tekerlekli sandalyenin genişliği yaklaşık olarak 70 ila 80 cm arasında değişim göstermektedir. Ancak, kullanıcının ihtiyaçlarına göre özel olarak tasarlanan sandalyelerde genişlik farklılık gösterebilmektedir.

Uzunluk: Tekerlekli sandalyelerin uzunluğu da önemli bir faktördür. Özellikle dar alanlarda veya dönüş yapmanın zor olduğu durumlarda bu daha etkili bir faktördür. Standart bir tekerlekli sandalyenin uzunluğu yaklaşık olarak 110 ila 130 cm arasındadır. Uzunluk, kullanıcının boyutlarına ve hareket kabiliyetine bağlı olarak değişebilmektedir.

Yükseklik: Kullanıcının rahat bir şekilde oturabilmesi ve güvenli bir şekilde hareket edebilmesi için tekerlekli sandalyenin yüksekliği de önemlidir. Oturulan koltuğun yüksekliği, bacakların zemine tam temasını sağlamalı ve kullanıcının kollarının tekerlekleri rahatça kullanabilmesini sağlamalıdır. Kullanıcının boyutlarına ve tercihlerine bağlı olarak, tekerlekli sandalyelerin oturma yükseklikleri farklılık gösterebilmektedir.

Hareket alanı: Tekerlekli sandalyelerin hareket kabiliyeti, kullanıcının günlük yaşamında kolaylıkla dolaşabilmesini sağlamaktadır. Tekerlekli sandalyeler, dört tekerlek

üzerinde hareket eder ve tipik olarak ön tekerlekler dönerken arka tekerlekler sabittir. Bu yapı, sandalyenin dönüş kabiliyetini artırmaktadır. Ayrıca, tekerlekli sandalyelerin birçok modelinde kullanıcıya yardımcı olmak için hareketli kollar veya kontrol düğmeleri bulunmaktadır. Bu sayede kullanıcılar, sandalyelerini kolayca ileri, geri, sağa veya sola yönlendirebilmektedir (Şekil 4).

Tekerlekli sandalyeler, kullanıcının ihtiyaçlarına uygun olarak özelleştirilebilmektedir. Örneğin, elektrikli tekerlekli sandalyeler daha fazla güç ve hareket kabiliyeti sağlamaktadır. Ayrıca, katlanabilir veya taşınabilir tekerlekli sandalye modelleri, seyahat veya depolama için kolaylık sağlamaktadır.

Tablo 4

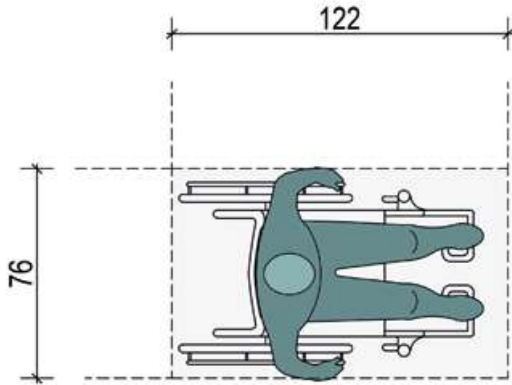
Tekerlekli sandalye standart ölçüleri (TS 9111; Mülayim'den 2009).

Tekerlekli Sandalye Ölçü Yeri	Ölçüler (mm)
Elle kumanda tekerleği dâhil dıştan dışa ölçüsü	650-700
Önden dıştan dışa ölçüsü	455
İki tutamak arası açıklık	450
Uzunluğu	1100-1200
Ayak taşma boyutu	150
Ayaklığın yerden yüksekliği	70
Ayakla birlikte yüksekliği	205
Oturma yeri yüksekliği	520
Kucak yüksekliği	685
Oturma yeri derinliği	440
Kolçak yüksekliği (Ayarlanabilir koltuklar için)	720-760
Toplam yerden yüksekliği	900-950

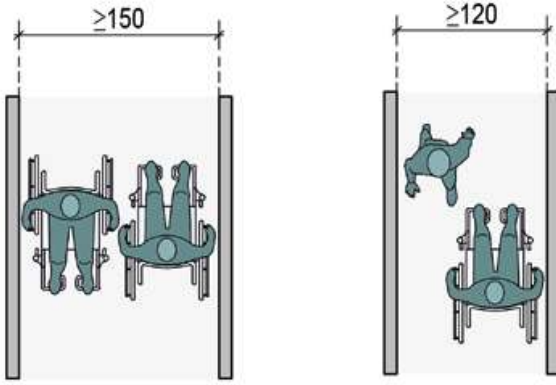
Tablo 4'ün devamı.

Göz seviyesi yüksekliği	1090–1295
Ön tekerlek çapı	200
Arka tekerlek çapı	650
Ayakla-diz arası yükseklik	300-700
Ayakla-diz arası derinlik	200-600

Sonuç olarak, tekerlekli sandalyeler, hareket kabiliyetini kısıtlayan bireylerin yaşam kalitesini artıran önemli araçlardır. Sandalyelerin ölçüleri ve hareket alanları, kullanıcının güvenli ve bağımsız bir şekilde hareket edebilmesini sağlamak için dikkate alınmalıdır. Kullanıcının ihtiyaçlarına ve tercihlerine uygun bir tekerlekli sandalye seçmek, daha rahat ve etkili bir kullanım deneyimi sunar.

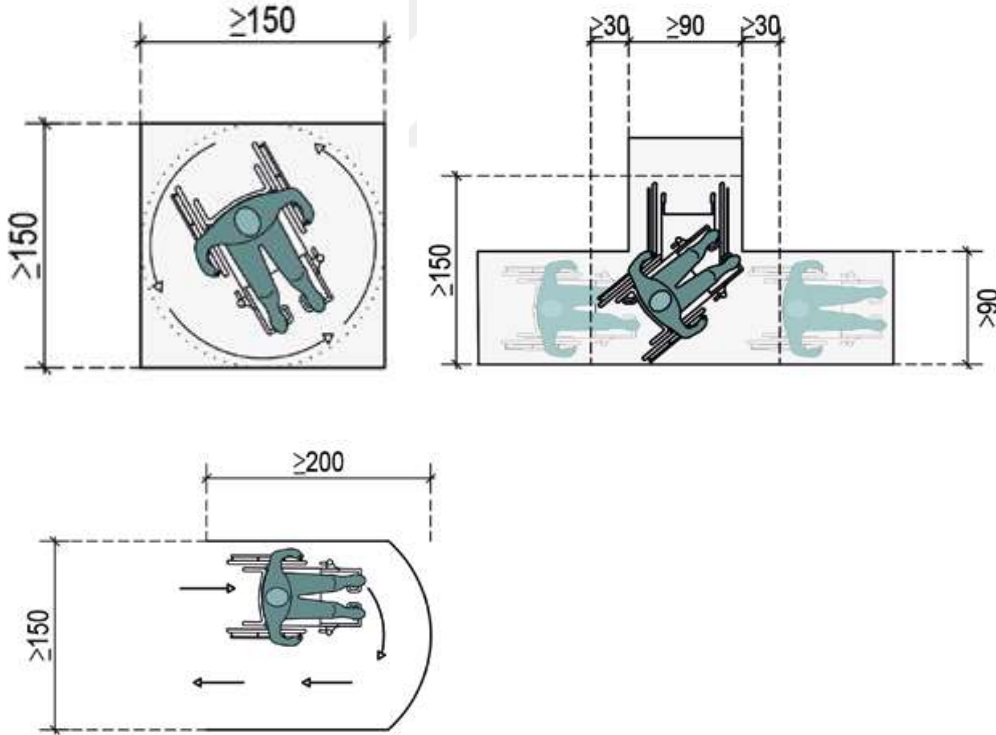


Şekil 4. Tekerlekli sandalyenin net zemin ve döşeme alanı (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020).



Şekil 5. Tekerlekli sandalye geçiş genişlikleri (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020).

Şekil 2.5' e bakılarak yürüyen bir birey ile tekerlekli sandalye kullanan bireyin yan yana geçebilmeleri veya karşılıklı geçebilmeleri için en az 120 cm, iki tekerlekli sandalye kullanan bireyler için ise en az 150 cm yol genişliği kullanılmalıdır.



Şekil 6. Tekerlekli sandalye dönüş alanları (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020).

Şekil 6' da tekerlekli sandalye kullanıcılarının 360°. 90° ve u dönüşü yapabilmeleri için gerekli manevra alanları gösterilmiştir.

2.4. Ortopedik ve Görme Engelli Bireyler İçin Dış Mekân Kullanım Alanları ve Standartları

Kent ölçeğinde bulunan engeller sadece engelli bireyler için değil tüm bireyler için bulunmaktadır. Engelli bireyler düşünülerek tasarlanan kentler daha yaşanılabilir, erişilebilir ve kullanışlı mekânlar sunmaktadır. Bu sebeple fiziksel çevre düzenlemeleri, planlamaları ve tasarımları tüm engelli bireyler ve tüm bireylerin kullanacağı, erişimlerini karşılar biçimde olmalıdır (Kurşun, 2014).

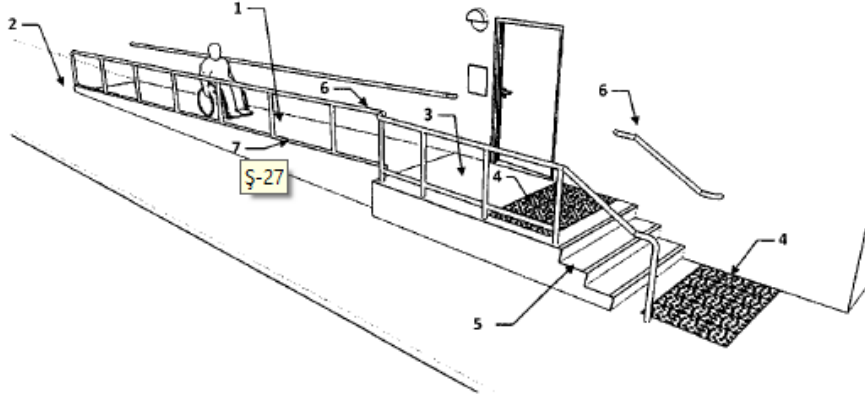
Ortopedik ve görme engelli bireylerin dış mekânları kullanabilmesi ve erişilebilirliklerini sağlamak önemlidir. Engelliler için uygun düzenlemeler yapmak, bu bireylerin güvenliği ve bağımsızlığı için hayati öneme sahiptir. Bu bölümde kentsel dış mekânlarda bulunması gereken kullanım alanları, donatılar ve tasarım ölçütleri ortopedik ve görme engelliler açısından incelenmektedir. Bunlar bina girişleri, rampalar, işaret ve yönlendiriciler, otoparklar, yaya yolları ve kaldırımlar, yüzey elemanları ve kent mobilyalarıdır.

Görme engelli bireyler dış mekanları kullanırlarken onlara yön verebilecek olan bir materyal ise bitkisel tasarımlardır. Görme engelli bireylerin dış mekan alanlarını tanımalarını, yönlerini bulmalarını ve daha güvenli ilerlemelerini sağlamaktadır. Bu durum aynı zamanda ortopedik olarak engeli bulunan bireyler içinde bir materyal oluşturmaktadır. Hem görme engelli hem de ortopedik engeli bulunan bireyler düşünülerek dış mekânlarda peyzaj tasarımları yapılmalıdır. Yapılan peyzaj tasarımları bu bireyleri riske atmayacak şekilde olmalıdır. Bu durumda en önemli unsur ise seçilecek olan bitkilerdir. Bitki seçiminde koku yoğunluğu çok dikensiz bitkiler tercih edilmelidir.

2.4.1. Bina Girişleri

Engelli bireyler açısından kentsel dış mekân kullanımları bina ve yapı girişlerinin erişilebilir olması önemlidir. Girişler engelli bireyler için rahat ve tehlike içermemelidir. Bu kapsamda ise kullanılan malzeme önem taşımaktadır. Tercih edilen malzeme kaymayan, mat sert bir malzeme olmalıdır. Giriş ile yol arasında kot farkı olmaması tercih edilmelidir. Fakat kot farkı bulunuyorsa araya sahanlık, rampa, platform gibi geçişi kolaylaştıracak yapı yapılmalıdır. Bu tarz bir uygulama yapılacaksa rampa genişliği minimum 90 cm yapılmalıdır (Şekil 7). Tekerlekli sandalye kullanan bireyler için giriş kısmında manevra alanı bırakılmalıdır. Manevra alanları minimum 150 x 150 cm ölçüsünde yapılmalıdır (TSE, 1999; Akgün Pişkin, 2021).

Binanın ana girişlerinde, yaya kaldırımından ayrı olarak görme engelliler tarafından algılanabilir dokuda ve en az 1,25 m x 1,25 m boyutunda ayrı bir zemin kaplaması kullanılmalıdır. Bu sayede görme engelliler, girişleri çevreleyebilirler ve güvenli bir şekilde hareket edebilmektedir. Bazı bina girişleri bahçe içerisinde bulunmaktadır. Bu durumlarda bahçe kapısı ve binanın ana girişinin önünde engelliler için ayrı bir zemin kaplaması yapılmalıdır. Bu ayrı dokuda zemin kaplaması en az 1,25 m x 1,25 m ölçülerinde olmalı ve görme engelli bireyleri koruyabilecekleri farklı özel bir doku kullanılmalıdır. Ayrıca, bahçe bağlantı yolu üzerinde de görme engelliler için 50 cm'lik alanları ayrı bir yürüme yolları düzenlenmesi gereklidir (TSE 1999).

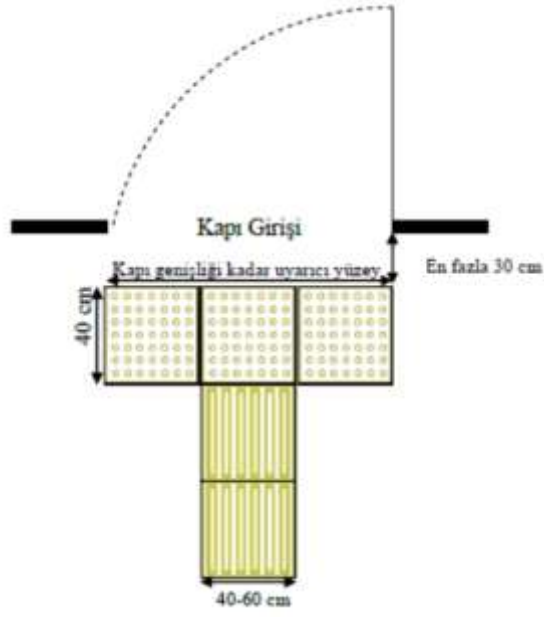


Açıklama

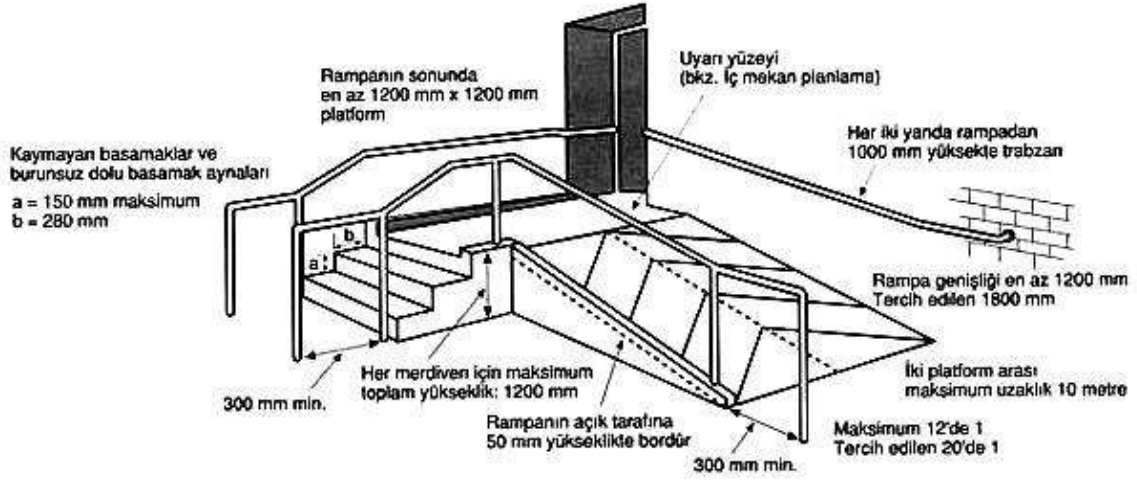
- 1- Rampa yüzeyi, uzunluk ve eğim
- 2- Sahanlık
- 3- Kapı önünde yatay sahanlık en az 150 cm x 150 cm
- 4- Merdiven başında ve sonunda hissedilebilir uyarıcı yüzey
- 5- İşaretlenmiş tamamlayıcı merdiven
- 6- Rampa ve merdivenin iki tarafında korkuluk
- 7- Koruma bordürü en az 5 cm

Şekil 7. Bina girişi (TS, 9111)

Giriş kapıları engelli kullanıcıların engelleme geçebilmesi için geniş bir açıklığa sahip olmalı ve minimum 90 cm' lik bir alana sahip olmalıdır (Şekil 8). Ayrıca, giriş kapılarında eşik kullanılmamalıdır, böylece engelli bireylerin tekerlekli sandalyeleri veya yürüme yardımcılarıyla engelsiz bir şekilde giriş yapmaları sağlanmalıdır. Mümkün olduğunca döner kapılardan kaçınılmalıdır. Eğer bir binada döner kapı bulunuyorsa, yanında engelli kullanıcılar için erişilebilir bir normal kapı da bulunmalıdır (TSE, 1991) (Şekil 8).



Şekil 8. Kapı öncesi hissedilebilir uyarıcı yüzey ölçüleri (Anonim, 2011)



Şekil 9. Tekerlekli sandalye kullanıcılarına uygun bina giriş rampası (Erdem, 2007; Sağlık, 2010).

Engelli bireylerin erişimini kolaylaştırmak ve onlara eşit fırsatlar sunmak amacıyla binaların engelsiz girişlere sahip olması gerekmektedir. Bu konuda uluslararası standartlar ve yerel düzenlemeler bulunmaktadır. Aşağıda, genel olarak kabul görmüş bazı engelsiz bina girişi standartlarını bulmaktadırlar.

Eğimli Rampalar: Bina girişlerinde, merdivenler yerine eğimli rampaların bulunması gerekmektedir. Rampaların uygun bir eğime (genellikle 1:12) ve genişliğe (en az 1.20 metre) sahip olması 6nemlidir. Rampaların kaymaz bir y6zeye ve el tutamaklarına sahip olması da gereklidir.

D6z Yol: Bina girişi 6n6ndeki yaya yolunun d6zg6n, engelsiz ve kaymaz bir y6zeye sahip olması gerekmektedir. Engellerin (kaldırımlar, k6pr6ler vb.) kaldırılmış veya rampalarla ge7ilebilir olması 6nemlidir.

Geniş Kapılar: Bina girişindeki kapıların genişliği, tekerlekli sandalye kullanıcılarına ge7iş i7in yeterli alanı sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Kapıların en az 0.90 metre genişliğinde olması tercih edilir.

Otomatik Kapılar: M6mk6nse, bina girişlerinde otomatik a7ılan kapılar kullanılmalıdır. Bu, engelli bireylerin kapıyı a7mak i7in yardıma ihtiya7 duymadan bina i7ine girebilmelerini sağlamaktadır.

El Tutamakları: Erişim rampaları, koridorlar ve merdivenler gibi uygun b6lgelerde el tutamakları bulunmalıdır. Bu tutamaklar, engelli bireylerin destek alarak g6venli bir şekilde hareket etmelerini sağlamaktadır.

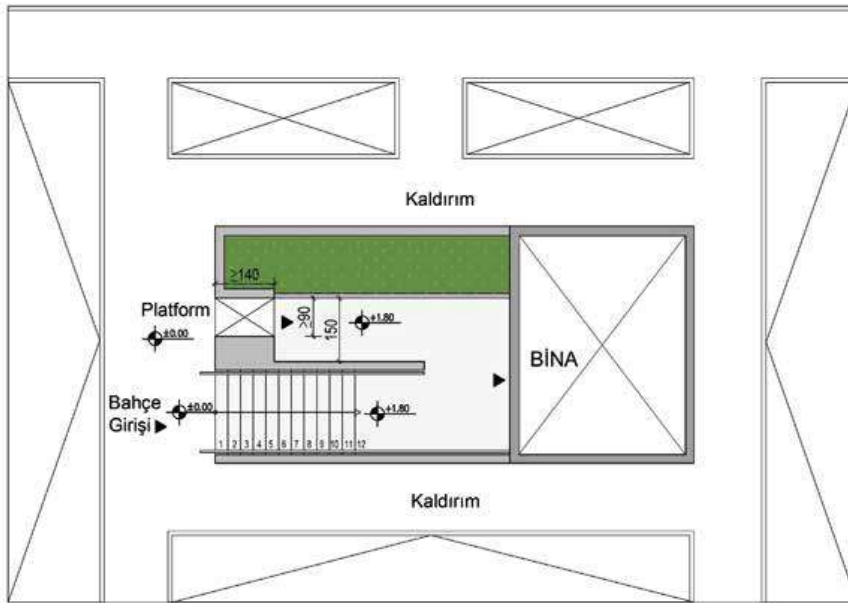
İşaretlemeler: Engelsiz bina girişlerinde, g6rme engelli bireylerin yol bulmalarını kolaylaştırmak i7in uygun işaretlemeler bulunmalıdır. Yol tarifleri, braille alfabesi kullanılarak oluşturulmuş levhalar ve uygun renk kontrastları gibi y6ntemlerle sağlanabilmektedir.

Bu standartlar, engelli erişimini kolaylaştırmak i7in temel gereklilikleri kapsamaktadır. Bah7e girişinde kısıtlamalarının dar olması veya teknik yapıların rampa yapılmasına el vermediği, devletler tarafından tespit edilmiş ise alternatif 76z6mler d6ř6n6lmelidir. Bu alternatifler arasında asans6rler veya kaldırma ve iletme platformları

gibi mekanik çözümler bulunmaktadır. Eğer bahçeye girişin rampa yapılması mümkün olmuyorsa, asansör yapılabilmektedir. Ancak asansörü gerçekleştirmenin de mümkün olmadığı yerlerde, kaldırma ve iletme platformları gibi alternatif ulaşım yöntemleri tercih edilmelidir. Bu platformlar, engelli kişilerin bina girişine erişimini sağlamak için kullanılmaktadır. Örneğin, platform asansörleri veya hidrolik asansörler gibi çözümler bu amaçla kullanılabilir (Şekil 10) (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020).



(a) Perspektif



Şekil 10. Kot farkı fazla bahçe girişi (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020).

2.4.2. Rampalar

Engelli bireyler için rampa standartları, erişilebilirlik ve güvenlik açısından belirlenmiş bazı gereklilikleri içermektedir (Şekil 11). Aşağıda, genel olarak kabul gören rampa standartlarının bir özeti bulunmaktadır (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020)

Eğim: Rampaların eğimi, tekerlekli sandalye kullanan bireyler için rahat ve güvenli bir geçiş sağlamak amacıyla belirlenmiştir (Şekil 12). Genel olarak, rampaların en fazla 1:12 eğime sahip olması gerekmektedir. Bu, her 12 birim yatay mesafe için 1 birim yükselme anlamına gelir. Daha dik eğimler, tekerlekli sandalye kullanıcıları için zorlu ve tehlikeli olabilmektedir.

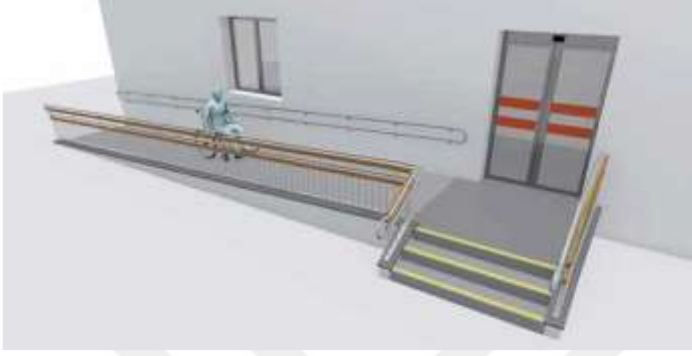
Genişlik: Rampa genişliği, tekerlekli sandalye kullanıcılarının rahatça geçebilmesi için yeterli olmalıdır. Genellikle, rampaların en az 1.20 metre genişliğinde olması önerilmektedir. Daha geniş rampalar, daha iyi manevra kabiliyeti sağlamaktadır.

Kaymaz Yüzey: Rampaların kaymaz bir yüzeye sahip olması önemlidir. Bu, engelli bireylerin güvenli bir şekilde rampa üzerinde ilerleyebilmelerini sağlamaktadır. Kaymaz malzemelerin kullanılması veya kaymaz bir kaplama eklenmesi gerekebilmektedir.

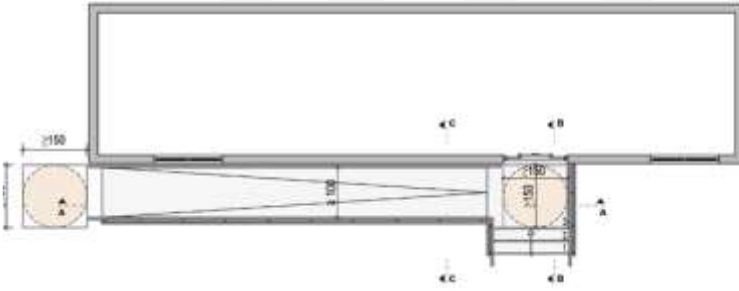
Korkuluklar: Rampa boyunca uygun korkuluklar bulunmalıdır. Korkuluklar, engelli bireylerin güvenli bir şekilde destek alarak rampayı kullanmalarını sağlamaktadır. Korkuluklar, genellikle 0.90-1.00 metre arasında bir yüksekliğe ve uygun bir tutamak çapına sahip olmalıdır.

İşaretlemeler: Rampa üzerinde uygun işaretlemeler bulunmalıdır. İşaretlemeler, görme engelli bireylerin rampayı kolayca tespit edebilmelerini sağlamaktadır. Yüksek kontrastlı renkler, braille alfabesi kullanılarak oluşturulmuş işaretler ve uygun yönlendirme levhaları gibi yöntemler kullanılabilir.

Bu standartlar, engelli bireylerin rampaları güvenli ve erişilebilir bir şekilde kullanabilmelerini sağlamak amacıyla belirlenmiştir.



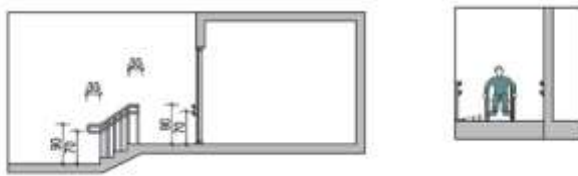
(a) Perspektif



(b) Plan



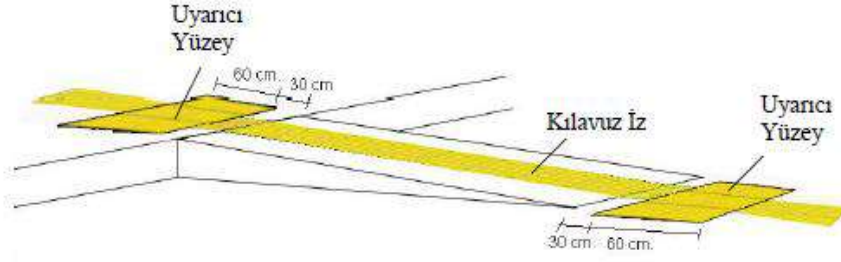
(c) A-A Kesiti



(d) B-B Kesiti

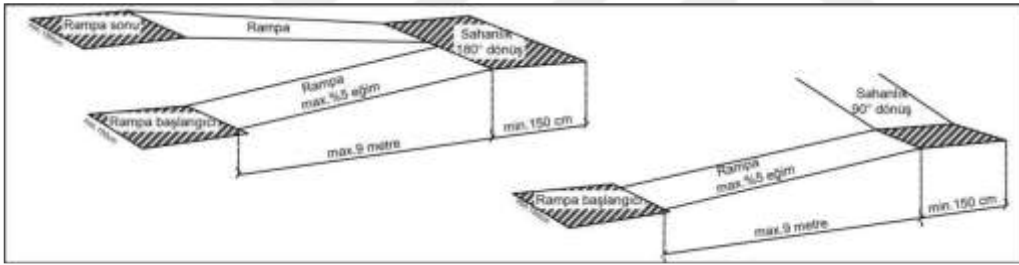
(e) C-C Kesiti

Şekil 11. Rampa örneği (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020).



Şekil 12. Rampa üzerinde kılavuz iz uygulaması (Anonim, 2011)

Rampaların uzunluğu 900 cm'yi aştığında veya rampaların yönü değiştirdiğinde, ara sahanlıklarla bölünmelidir. Ara sahanlıkların minimum ölçüleri en az 150 cm x 150 cm olmalıdır (Şekil 13.) (TSE, 1999, Feyzioğlu ve Tahta 2013).



Şekil 13. Rampalarda hareket alanı (TSE 1999, Feyzioğlu ve Tahta 2013)



Şekil 14. Rampalarda güvenli eğim aralıkları (BM 2004, DEV 2011, Kurşun 2014).

Tablo 5

Rampaların eğimi, uzunluğu ve yüksekliği (BM 2004, DEV 2011, Kurşun 2014).

Maksimum Eğim	Maksimum Uzunluk (m)	Maksimum Yükselme (m)
1:20 (%5)	-	-
1:16 (%6)	8.00	0.50
1:14 (%7)	5.00	0.35
1:12 (%8)	2.00	0.15
1:10 (%10)	1.20	0.12
1:8 (%12)	0.50	0.06

Rampa eğimi, engelli kişilerin güvenli bir şekilde kullanılması için önemlidir. BM standartları, rampa eğimlerinin belirli ölçülerine uygun olması gerektiğini belirtmiştir. Şekil 14 ve Tablo 5, bu duruma uygun rampa eğimlerini göstermektedir.

2.4.2.1. Rampalarda Güvenlik

Dış mekânlardaki rampalarda güvenlik önlemleri oldukça önemlidir. Rampa başlangıcı ve bitimi için küpeşteler, emniyet açısından 45 cm uzatılmalıdır. Kot farkı 20 cm'den fazlaysa, rampanın bir veya her iki yanından küpeşte eklenmelidir. Özellikle tekerlekli sandalye kullanıcıları engelliler için, rampaların korumasız tarafına en az 5 cm koruma bordürleri eklenmelidir. Bu, kullanıcıların erişimini sağlamak için önemlidir. (TS 12576, Alp 2014).

2.4.3. İşaret ve Yönlendiriciler

Görme, dokunma veya duyma yoluyla bilgi verilmesi amacıyla kullanımı sağlanan yazılar ve sembollerdir. Özellikle görme engelliler için, bilgilendirme bilgileri kontrast renklere sahip olmalı ve bazı noktalara dokunarak anlaşılacak şekilde (kabartmalı harfler ve sayılar ile Braille alfabesi) olmalıdır (TS 12576, 2012) (Şekil 15).



Şekil 15. Engelli bilgilendirme işaretlerinin gösterimi (TSE, 1999)

Engelli bireyler için işaret ve yönlendiricilerin standartları, erişilebilirlik ve kolaylık açısından belirlenmiş bazı gereklilikleri içermektedir. İşaret ve yönlendiriciler, görme engelli bireylerin yol bulmalarını kolaylaştırmak ve diğer engelli bireylerin bina içinde veya çevresinde gezinmelerini sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Aşağıda, genel olarak kabul gören işaret ve yönlendirici standartlarının bir özeti bulunmaktadır (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020)

Yüksek Kontrastlı Renkler: İşaret ve yönlendiricilerin yüksek kontrastlı renklere sahip olması önemlidir. Bu, görme engelli bireylerin işaretleri daha iyi fark edebilmelerini sağlamaktadır. Örneğin, siyah metinler beyaz zemin üzerinde kullanılmalıdır.

Braille Alfabeti: Görme engelli bireylerin işaret ve yönlendiricileri okuyabilmeleri için uygun Braille alfabeti kullanılmalıdır. Braille alfabeti, kabartma noktaları kullanarak harfleri ve sembolleri temsil etmektedir. Özellikle odaların veya bölümlerin isimleri Braille alfabeti ile işaretlenmelidir.

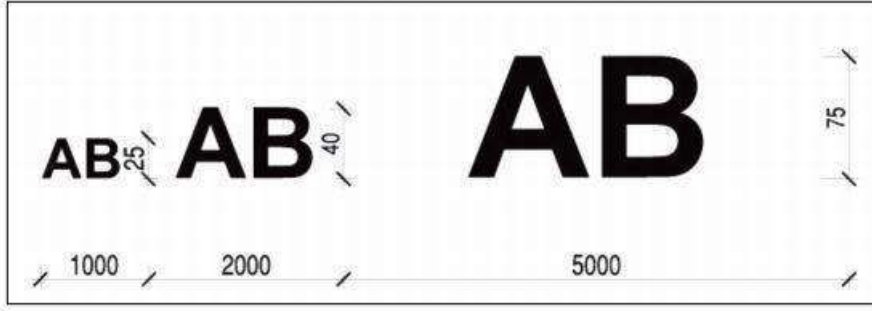
Yükseklik ve Yerleşim: İşaret ve yönlendiricilerin uygun bir yükseklikte ve yerleşimde olması önemlidir. Braille etiketlerin genellikle 1.20-1.40 metre yükseklikte ve el seviyesinde olması tercih edilmelidir. İşaretlerin göz hizasında yer alması, kolayca fark edilebilirliklerini artırılmış olacaktır.

İşaret Sembolleri: Yönlendirici işaretlerin ve sembollerin kullanımı, farklı bölümleri veya hizmetleri belirtmek için önemlidir. Örneğin, tuvalet, asansör, çıkış, giriş gibi semboller engelli bireylerin yol bulmalarını kolaylaştırmaktadır.

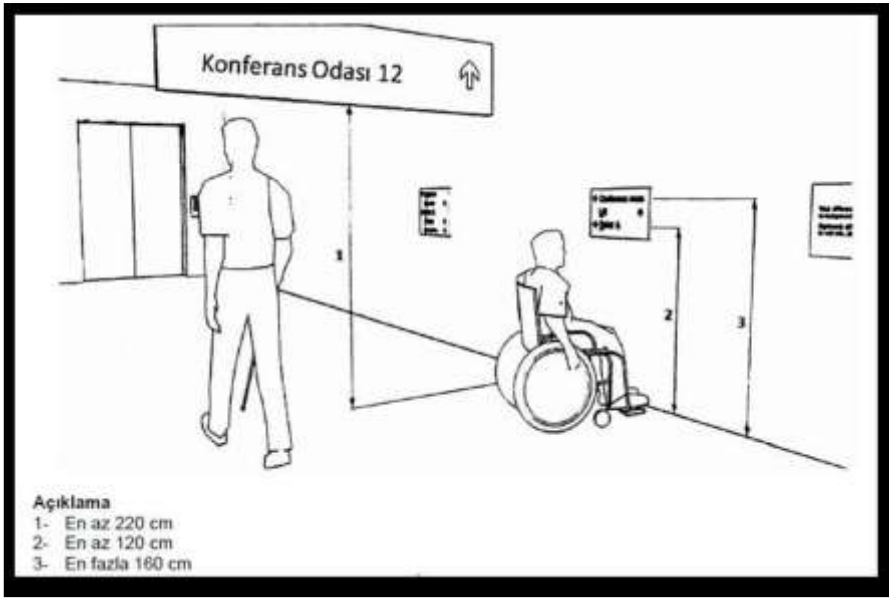
İşaret Yönlendirmeleri: İşaretlerin ve yönlendiricilerin kullanımı, engelli bireylerin belirli hedeflere ulaşmalarını sağlamak amacıyla düzenli bir şekilde yapılmalıdır. Yol ayrımlarında, dönemeçlerde veya karmaşık alanlarda uygun yönlendirme levhaları kullanılmalıdır.

Dokunsal İşaretlemeler: Engelli bireylerin dikkatini çekmek ve yol tarif etmek için dokunsal işaretlemeler kullanılabilir. Örneğin, kabartmalı çizgiler veya kabartmalı yüzeyler, belirli bölgeleri veya tehlike alanlarını göstermek için kullanılabilir.

Bu standartlar, engelli bireylerin işaret ve yönlendiricileri rahatça fark edebilmelerini ve binalarda veya çevrede daha kolay gezinebilmelerini sağlamak amacıyla belirlenmiştir.



Şekil 16. Yazı büyüklükleri (ÖZİ, 2011)



Şekil 17. İşaretlerin yükseklikleri (TS 9111, 2011).

İşaretlerin okunaklı ve anlaşılır olması, herkesin kolayca anlaması için önemlidir. Bu nedenle, iyi aydınlatılmış ve net işaretler kullanılmalıdır (Şekil 16). İşaretlerin uygun bir yükseklikte yerleştirilmesi, erişilebilirliğinin artması ve kolayca görülebilmesini sağlamaktadır (Şekil 17). Ayrıca, yazılı bilgilendirmeler sembollerle desteklenerek, farklı dil ve kültürler sahip insanlar için anlaşılabilirliği kolaylaştırmaktadır. İşaretler kolayca değiştirilebilir, temizlenebilir ve onarılabilir olmalıdır. Ayrıca, çok sayıda işaretin kullanımından kaçınılmalıdır (TS 9111, 2011).

2.4.4. Otoparklar

Türkiye’de bulunan otopark yönetmeliği, engelli kullanıcılar için belirli şartlar ve ölçütlere uygun otopark yerleri ayrılmalı ve işaretlenmelidir. Toplam otopark kapsamı %5’ini karşılayacak şekilde en az bir engelli otopark yeri tahsis edilmelidir (Tablo 6). Engelli otoparkları, bina girişinden en fazla 30 metre uzakta olmalıdır. Mümkün olduğunca yakın konumlandırılmaları, engelli kullanıcıların araçlarına güvenle binebilmesi ve inmesi sağlanmalıdır. Ayrıca, engelli otoparklarında araç manevra alanı için yeterli boş kullanım alanı olması önemlidir. Engelli otoparkları, özellikle gece kullanımları için yeteri kadar aydınlatma sistemine sahip olmalıdır. Bu şekilde engelli otopark kullanıcılarına güvenli ve kolay bir şekilde kullanım olanağı sağlanmış olacaktır (TSE, 1999).

Tablo 6

Engelliler için ayrılması gereken minimum otopark alanları (Fogg, 1992; Müftüoğlu, 2006).

Toplam Park	Engelli için en az otopark alanı
1-25	1
26-50	2
51-75	3
76-100	4
101-150	5
151-200	6
201-300	7
301-400	8
401-500	9
501-1000	Toplamın %2’si
1001 ve üstü	1000’in üstündeki her 100 kişi için 20

Taşıt yolu dışındaki otoparklar ise açık ve kapalı olarak ikiye ayrılmıştır. Taşıtların park alanları, TS 12576 standardına göre taşıt yolunun yakın olduğu park yerleri ve taşıt yolunun dışında yer alan park yerleri olmak üzere iki grupta ayrılmaktadır.

Taşıt Yolunun Kenarında Bulunan Park Türleri (Şekil 18)

Taşıt yolarının üzerinde bulunana yaya yollarına yani kaldırım kenarlarına araç parkına izin verilmiş ise,

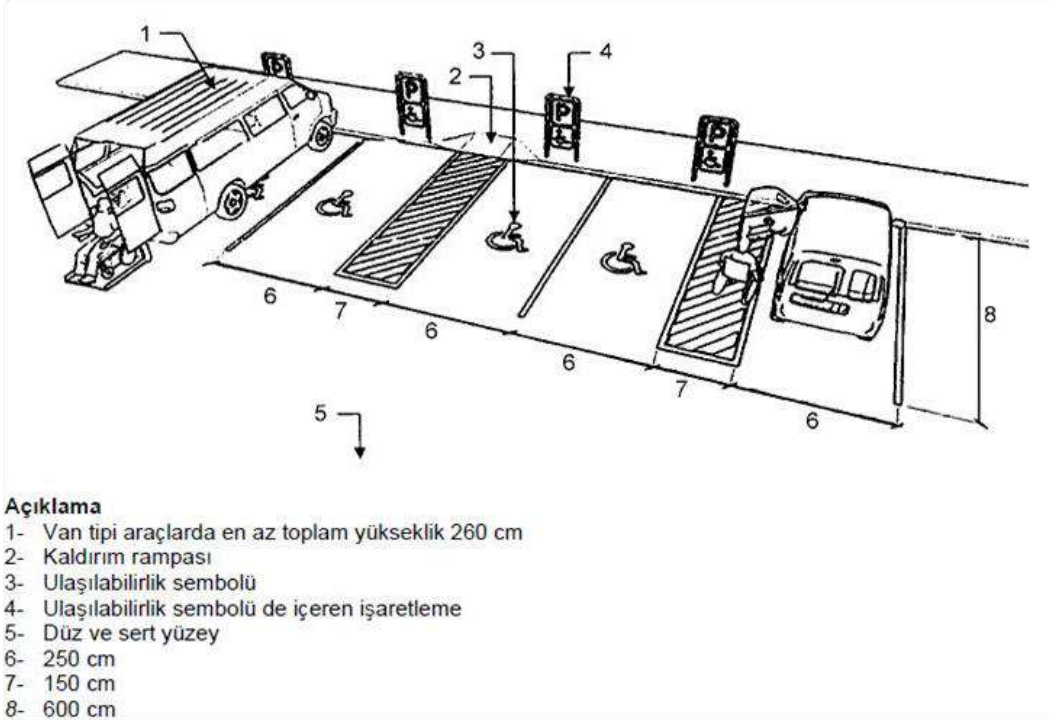
- Park alanında engelli bireyler içinde yeterli sayıda park alanları, inme ve binme noktaları oluşturulmalıdır.
- Engelli bireyler için ayrılan park alanları engelli işareti ile belirtilmelidir.
- Engelli bireylere ayrılmış olan park alanları görünür, okunulabilir ve ışıklandırılmalı olmalıdır.
- Kayma sağlamayan bir satıh ile kaplanmış olan yol seviyesi ile aynı olan inme ve binme alanlarına sahip olmalıdır.
- Bu alanlara kaldırımlar için rampa yapılmalıdır. Kullanılan bordür taşının yüksekliği ise 3 cm şeklinde olmalıdır.
- Park alanlarında bulunan bilet noktaları, parametre gibi yapılar engelli bireylerin ulaşabileceği konumda olmalıdır. Yükseklikleri ortalama olarak 90-120 cm olmalıdır (TS, 12576).

Taşıt Yolu Dışındaki Açık Otoparklar

Alanın açık otopark alanı olabilmesi için bazı şartlar bulunmaktadır (TS, 12576).

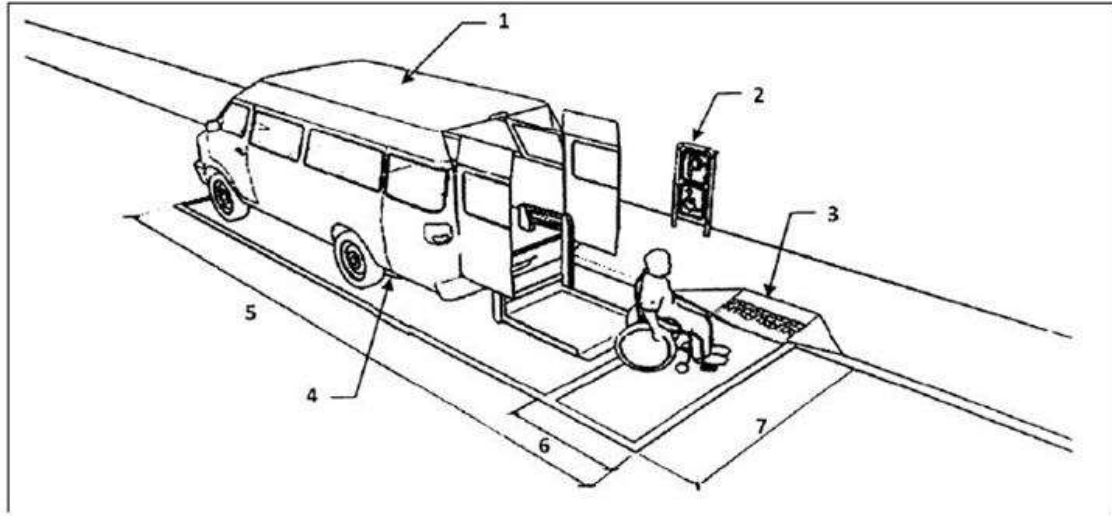
Bunlar:

- Alan kullanımının yanlış kullanılmasını engelleyen sembollerin ve trafik işaretlerinin açıklamaları,
- Yer kaplama malzemesi olarak kayma yapmayan düzgün bir kaplama tercih edilmeli ve engelli bireyler için inme ve binme alanları,
- Zeminde ve çeşitli noktalarda görünür şekilde yönlendiricilerin bulunması,
- Engelli bireyler için oluşturulmuş olan park alanlarında kaldırım rampaları ve engelli işaretlerinin kullanılması şartlarıdır (Alp, 2014).



Şekil 18. Engelliler için ayrılmış park yeri örneği (TS 9111, 2011).

Otopark alanları engelli bireylerin park yapabileceğini bildiren engelli levhaları ve otopark içerisinde engellinin park yapacağı alana kadar yönlendirici engelli levhaları bulunmalıdır. Bu levhalar, engelli kişilerin park yerlerini kolayca bulmalarına yardımcı olmaktadır. Açık otoparklarda, zeminde belirgin şekilde görülebilecek şekilde engelli park işareti yer almalıdır. Kapalı otoparklarda ise engelli park işareti, zeminde, duvarlarda ve tavanın çeşitli konumlarına asılabilecek şekilde konumlandırılmalıdır (TS 12576, 2012; Feyzioğlu, 2013) (Şekil 19).



Açıklama

- 1- En az toplam yükseklik 260 cm
- 2- Ulaşılabilirlik Sembolü de içeren işaretleme
- 3- Kaldırım rampası güzergaha dik olduğunda hissedilebilir uyarıcı yüzeyin de bulunduğu rampa
- 4- Yerde ulaşılabilirlik sembolü
- 5- 900 cm
- 6- 120 cm
- 7- 250 cm

Şekil 19. Taşıtın arkasından tekerlekli sandalyeye geçiş sağlanması durumunda park yeri ölçüleri (TS 9111, 2011).

Engelli bireyler için otoparkların standartları, erişilebilirlik ve kullanılabilirlik açısından belirlenmiş bazı gereklilikleri içermektedir. Bu standartlar, engelli bireylerin otoparklara erişimini kolaylaştırmayı ve özel ihtiyaçlarını karşılamayı hedeflemektedir. Aşağıda, genel olarak kabul gören engelli otoparkı standartlarının bir özeti bulunmaktadır (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020):

Engelli Park Yerleri: Otoparklarda, engelli bireyler için ayrılmış özel park yerlerinin bulunması gerekmektedir. Bu park yerleri, diğer araçlara göre daha geniş olmalı ve engelli bireylerin kolayca araçlarından inip binmelerini sağlayacak bir alanı içermelidir.

Erişilebilir Konum: Engelli park yerleri, otoparkın girişine ve ana girişlere en yakın konumda olmalıdır. Bu, engelli bireylerin diğer alanlara erişimlerini kolaylaştırmaktadır.

Yeterli Sayıda Park Yeri: Otoparklarda, toplam araç sayısına bağı olarak belirli bir oranda engelli park yeri tahsis edilmelidir. Yerel düzenlemelere göre değışmekle birlikte, genellikle toplam park yerlerinin %5'ini veya minimum 2 park yeri engelli bireylere ayrılmalıdır.

İşaretlemler: Engelli park yerleri uygun şekilde işaretlenmelidir. Genellikle mavi renkli zemin işareti, engelli park yerlerini belirtilmelidir. Ayrıca, engelli sembolü ve “Engelli Park Yeri” yazısı gibi işaretler de kullanılmalıdır.

Yakınlık: Engelli park yerleri, bina girişlerine ve asansörlere kolayca erişilebilecek şekilde konumlandırılmalıdır. Engelli bireylerin diğere alanlara rahatça geçebilmelerini sağlamak için uygun yollar ve rampalar kullanılmalıdır.

Bu standartlar, engelli bireylerin otoparklara kolayca erişebilmelerini ve park edebilmelerini sağlamayı hedeflemektedir.

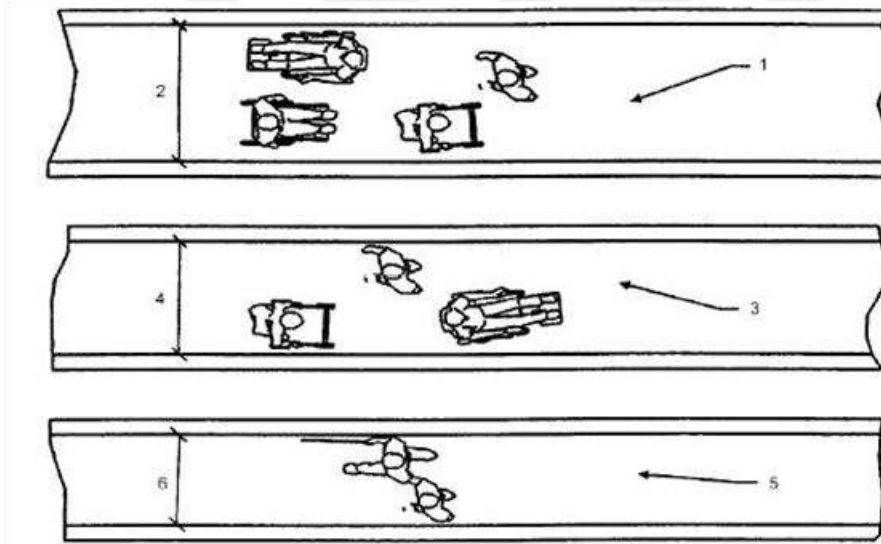
2.4.5. Yollar ve Kaldırımlar

Açık alanlar, meydanlar, yayaların yürüyüş alanları, kaldırımlar, eş düzey yaya geçitleri, yaya alt ve üst geçitleri, bisiklet yolları, rampalar, merdiven basamakları zorunlu hale getirilmiştir. Bina girişleri, koridorları, merdivenleri ve rampaları, işyerlerinde bulunan odalar ve çalışma alanları, genel olarak tüm yaşam alanlarında; zeminlerin kaplanmasında kullanılan malzemelerin düz, sabit, dayanıklı ve kaydırmaz olmasına dikkat edilmelidir. TS 9111 ve diğere erişilebilirlik mevzuatı tarafından zemin kaplamaları için belirlenen standartlar ve gereklilikler zorunlu hale getirilmiştir (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020).

Yol üzerlerinde bulunan aydınlatma birimleri, panolar, çöp kutuları, bitkisel yapılar gibi fiziki durumlar dışında tekerlekli sandalyeli bireyler için yollardaki geçiş genişliğinin 90 cm olması yeterlidir. Ancak tekerlekli sandalye kullanan birey ile yürüyen bir bireyin

yan yana aynı yoldan geçmeleri için gereken genişlik 120 cm olmalıdır. Yollarda karşılaşılan iki tekerlekli sandalye kullanan bireyin yan yana geçmesi için gerekli olan genişlik 150 cm'dir. Baston kullanan engelli bireyler için yaklaşık olarak 120 cm etkileyici bir alana ihtiyaç duyarken, koltuk değneği kullanan engelli bireyler için ise 90 cm genişlik gerekmektedir. Yük taşınan veya bebek arabası kullanan bireyler için diğer bireylere kıyasla daha geniş bir yürüme alanı özelliğine ihtiyaç duymaktadır (Yörük, 2003).

Yürüyen birey ile tekerlekli sandalye kullanan birey yol üzerinde yan yana ilerlemek ya da karşılıklı geçiş yapabilmek için minimum 120 cm genişliğinde bir yola ihtiyaç duymaktadır. İki tekerlekli sandalyeli birey ise yan yana aynı yoldan geçebilmesi için minimum 150 cm genişliğinde bir yol kullanılması gereklidir (Şekil 20) (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020)



- Açıklama**
- 1- Sürekli iki yönlü trafik
 - 2- En az 180 cm
 - 3- Sıklıkla iki yönlü trafik
 - 4- En az 150 cm
 - 5- Nadir iki yönlü trafik
 - 6- En az 120 cm

Şekil 20. Farklı hareket kısıtlılığı olanlar için geçiş genişliği (TS 9111, 2011).

Engelli bireyler için yollar ve kaldırımların standartları, erişilebilirlik ve güvenlik açısından belirlenmiş bazı gereklilikleri içermektedir. Bu standartlar, engelli bireylerin güvenli bir şekilde yollarda ve kaldırımlarda seyahat etmelerini ve engeller olmaksızın hedeflerine ulaşmalarını sağlamayı hedeflemektedir. Aşağıda, genel olarak kabul gören

engelli yol ve kaldırım standartlarının bir özeti bulunmaktadır_ (Erişilebilirlik Kılavuzu, 2021).

Genişlik: Yollar ve kaldırımlar, engelli bireylerin rahatça geçebilmesi için yeterli genişliğe sahip olmalıdır. Engelli rampaları ve araç yolları da dâhil olmak üzere, genellikle en az 1.20 - 1.50 metre genişlik önerilmektedir (Şekil 22).

Eğim ve Eğim Geçişleri: Yollar ve kaldırımlar, eğimleri engelli bireylerin rahatça kullanabileceği düzeyde olmalıdır. Genellikle eğim oranı %5 (1:20) olarak önerilmektedir. Ayrıca, eğim geçişlerinin uygun bir şekilde tasarlanması ve engellerin azaltılması önemlidir (Şekil 21).

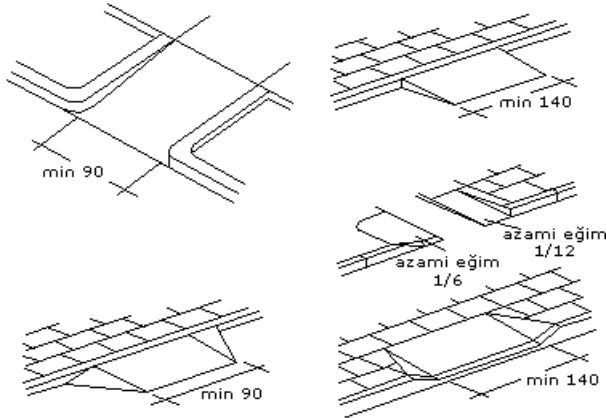
Yüzey: Yollar ve kaldırımların düzgün ve kaymaz bir yüzeye sahip olması gerekmektedir. Bu, tekerlekli sandalye kullanan bireyler ve yürüme zorluğuna sahip bireyler için güvenli bir seyahat sağlamaktadır. Kaymayı önlemek için uygun malzemeler veya kaymaz kaplamalar kullanılmalıdır.

Engellerin Kaldırılması: Yollar ve kaldırımlar, engellerin minimum seviyede olmasını sağlamak amacıyla tasarlanmalıdır. Engelleri önlemek için düşey engellerin kaldırılması veya uygun rampaların yapılması gerekebilmektedir. Ayrıca, ağaç kökleri, elektrik direkleri veya çukurlar gibi engellerin düzeltilmesi de önemlidir (Şekil 23).

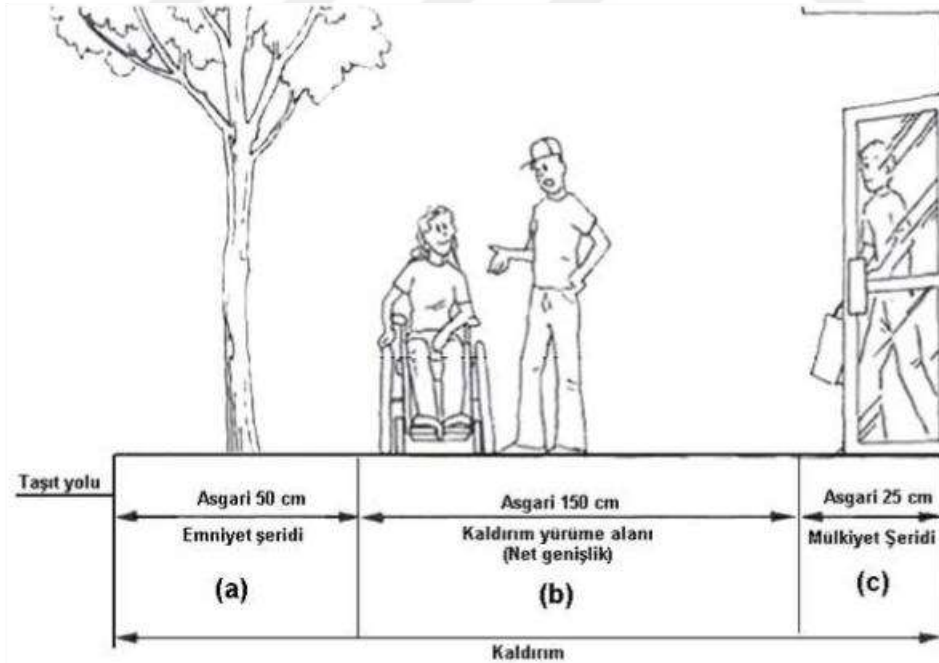
Kaldırım Kesintileri: Kaldırımların düzgün bir şekilde kesilmesi ve uygun rampaların eklenmesi gerekmektedir. Kaldırım kesintileri, tekerlekli sandalye kullanıcıları ve yürüme zorluğu çeken bireylerin rahatça kaldırımı geçmelerini sağlamaktadır (Şekil 24, Şekil 25).

İşaretleme: Engelli yol ve kaldırımlarda uygun işaretlemeler bulunmalıdır. Örneğin, Braille alfabesi kullanılarak oluşturulmuş işaretler veya yüksek kontrastlı renklerle yapılmış yol işaretlemeleri, engelli bireylerin yol bulmalarını kolaylaştırmaktadır.

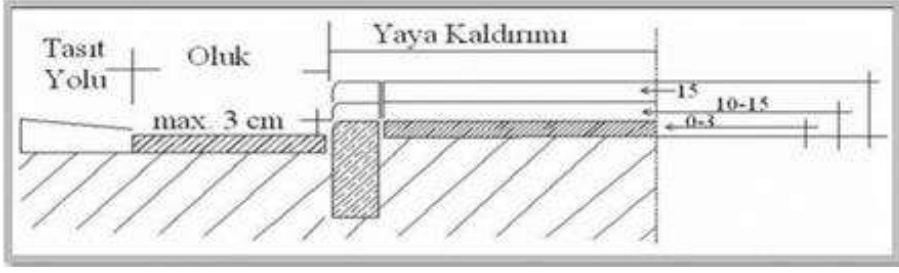
Bu standartlar uygulandığı takdirde engelli bireylerin de güvenli ve erişilebilir bir şekilde yollarda ve kaldırımlarda seyahat etmeleri mümkün olacaktır. Ve bu sayede toplumdaki her birey için erişilebilir yollar ve kaldırımlar olacaktır.



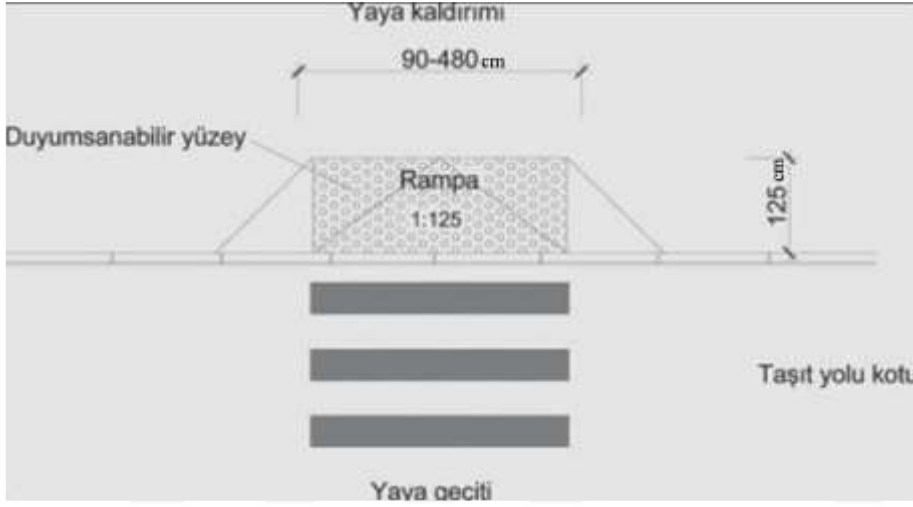
Şekil 21. Kaldırımlarda bulunması gereken rampaların eğim ve genişlik ölçüleri (Anonim, 2008, Sağlık 2010).



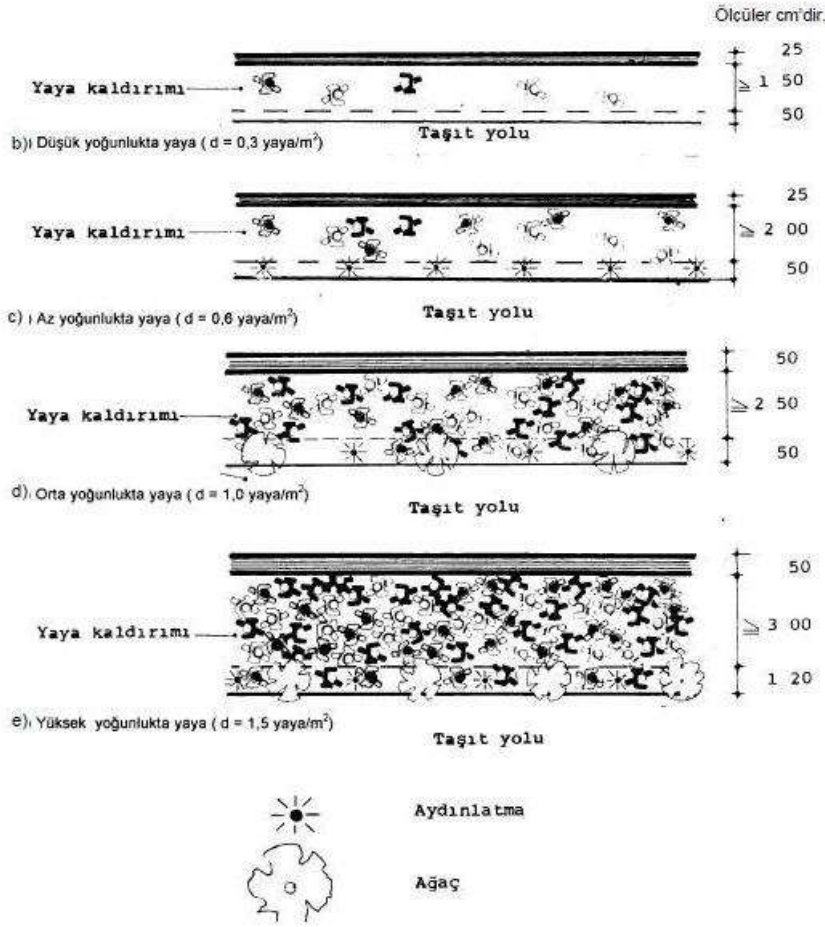
Şekil 22. Yaya kaldırımının minimum net genişliği ve emniyet şeridi (TS 12576, 2012).



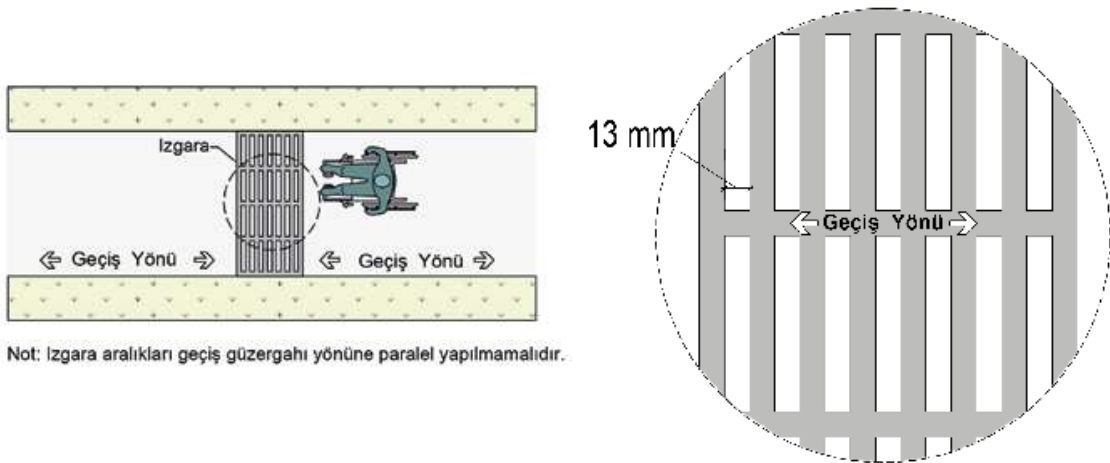
Şekil 23. Bordür taşı yüksekliği (Eşkil, 2011; Şahin, 2017).



Şekil 24. Yaya geçidinde kaldırım rampası (TS 12576; DEV, 2011; Kurşun, 2014).



Şekil 25. Düşük, az, orta ve yüksek yoğunlukta yaya kaldırımında engellerden arındırılmış en az net geçiş genişliği (Kurşun, 2014).



Şekil 26. Izgara aralıkları (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020).

Yatayda güvenli bir hareketlilik için zeminde altyapında kullanılan rögar kapağı, ızgara gibi geçişi engelleyici unsurların bulunmamalıdır. Ancak bazı bölgelerde yürüyüş güzergâhlarının üzerinde ızgara kullanımı zorunlu olabilmektedir. Bu noktada geçişler, ızgaranın yönü ile dik olarak düzenlenmelidir. Ayrıca, ızgara aralıklarındaki boşlukların en fazla 13 mm olması gerekmektedir (Şekil 26) (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020).

2.4.6. Yüzey Elemanları

Engelliler için hissedilebilir yürüme yüzeyi işaretleri, görsel engelli bireylerin ve diğer engellilerin güvenli bir şekilde hareket etmelerini sağlamak amacıyla kullanılan özel işaretlerdir. Bu işaretler, fiziksel olarak dokunulduğunda hissedilebilecek şekilde tasarlanmıştır ve yolların üzerine yerleştirilmektedir. Hissedilebilir yürüme yüzeyi işaretleri, engelli bireylerin yolculuklarını kolaylaştırmak, güvenliklerini artırmak ve bağımsızlıklarını desteklemek için büyük önem taşımaktadır (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020).

Bu işaretlerin temel amacı, engelli bireylerin yürüdükleri yollarda önlerine çıkabilecek tehlikeleri önceden hissetmelerini sağlamaktır. Örneğin, hissedilebilir yürüme yüzeyi işaretleri sayesinde engelli bir birey, bir merdivenin başlangıcını veya bir yaya geçidinin varlığını algılayabilmektedir. Bu işaretler aynı zamanda tehlikeli bir bölgeye yaklaşan engellileri uyararak için de kullanılmaktadır.

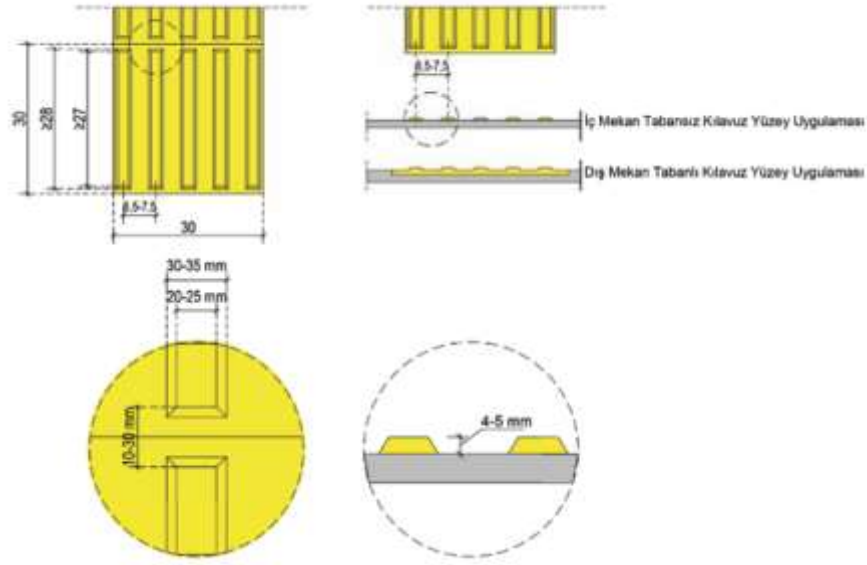
Hissedilebilir yürüme yüzeyi işaretleri genellikle kabartma şeklinde tasarlanmalıdır. Bu kabartmalar, ayaklar altında hissedilebilecek şekilde yüzeylere yerleştirilir. İşaretler, özel bir malzeme kullanılarak yapılır ve uzun ömürlü, dayanıklı ve hava koşullarına dayanıklı olacak şekilde tasarlanmalıdır. Ayrıca, işaretlerin renk kontrastının yeterli olması da görsel engelli bireylerin fark etmesini kolaylaştırmaktadır (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020).

Hissedilebilir yürüme yüzeyi işaretleri genellikle yürüme yollarında kullanılır, özellikle de tehlike potansiyeli taşıyan bölgelerde kullanılmaktadır. Bunlar, kaldırım kenarları, merdivenler, rampalar, yaya geçitleri, araç yollarının kesişim noktaları gibi yerlerde bulunabilmektedir. Ayrıca, engelli bireylerin güvenli bir şekilde hareket etmelerine yardımcı olmak için bina girişlerinde, alışveriş merkezlerinde ve diğer halka açık alanlarda da kullanılmaktadır.

Hissedilebilir yürüme yüzeyi işaretleri, engelli bireylerin günlük yaşamlarında bağımsızlık ve güvenlik sağlayan önemli bir unsur olarak kabul edilmektedir. Bu işaretler, engelli bireylerin toplumda daha aktif ve bağımsız olmalarını teşvik ederken, aynı zamanda toplumda engellilik farkındalığını artırmaya da yardımcı olmaktadır. Engelliler için hissedilebilir yürüme yüzeyi işaretlerinin yaygın olarak kullanılması, erişilebilirlik standartlarının ve engelli haklarının daha geniş bir şekilde kabul görmesini sağlamaktadır.

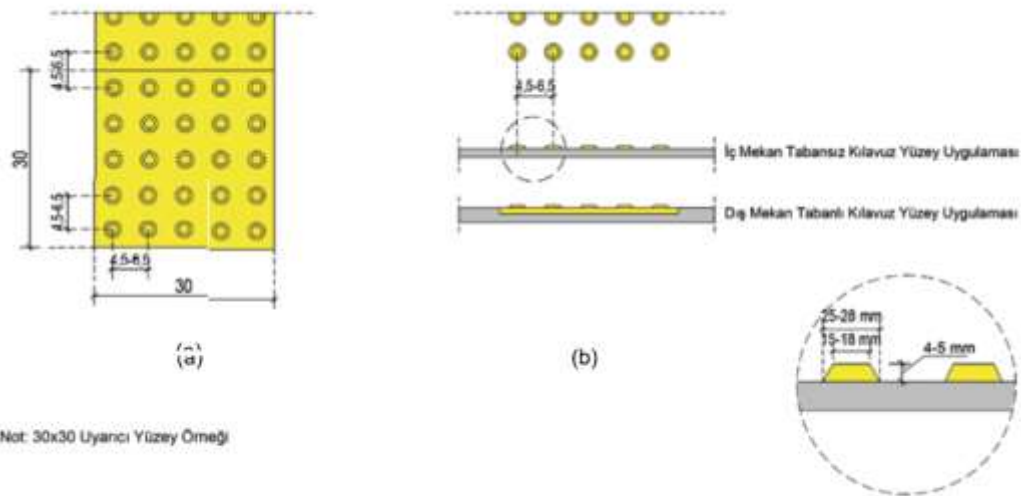
Sonuç olarak, engelliler için hissedilebilir yürüme yüzeyi işaretleri, engelli bireylerin güvenli ve bağımsız bir şekilde hareket etmelerine yardımcı olan önemli bir araçtır. Bu işaretler, engellilik farkındalığını artırmak ve toplumda daha fazla erişilebilirlik sağlamak için önemlidir. Tüm bireyler için erişilebilir bir çevre yaratmak, engelli bireylerin yaşamlarını kolaylaştırırken, toplumun tam ve kapsayıcı bir parçası olmalarını da desteklemektedir.

Türkiye kapsamında bakıldığında iki tip hissedilen yürün yüzeyi işareti bulunmaktadır. Bunlar; kılavuz yüzeyler ve uyarıcı yüzeylerdir. Kılavuz yüzeyler; yürüyüşün doğrultusunu belirleyerek başlangıçtan bitiş noktasına yönlendirmeyi sağlamaktadır. Kılavuzun yüzey genişliği 30 cm ile 60 cm arasında olmalıdır. Kılavuz yayınları 4 mm ile 5 mm arasında yayımlanmalıdır (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020) (Şekil 27).



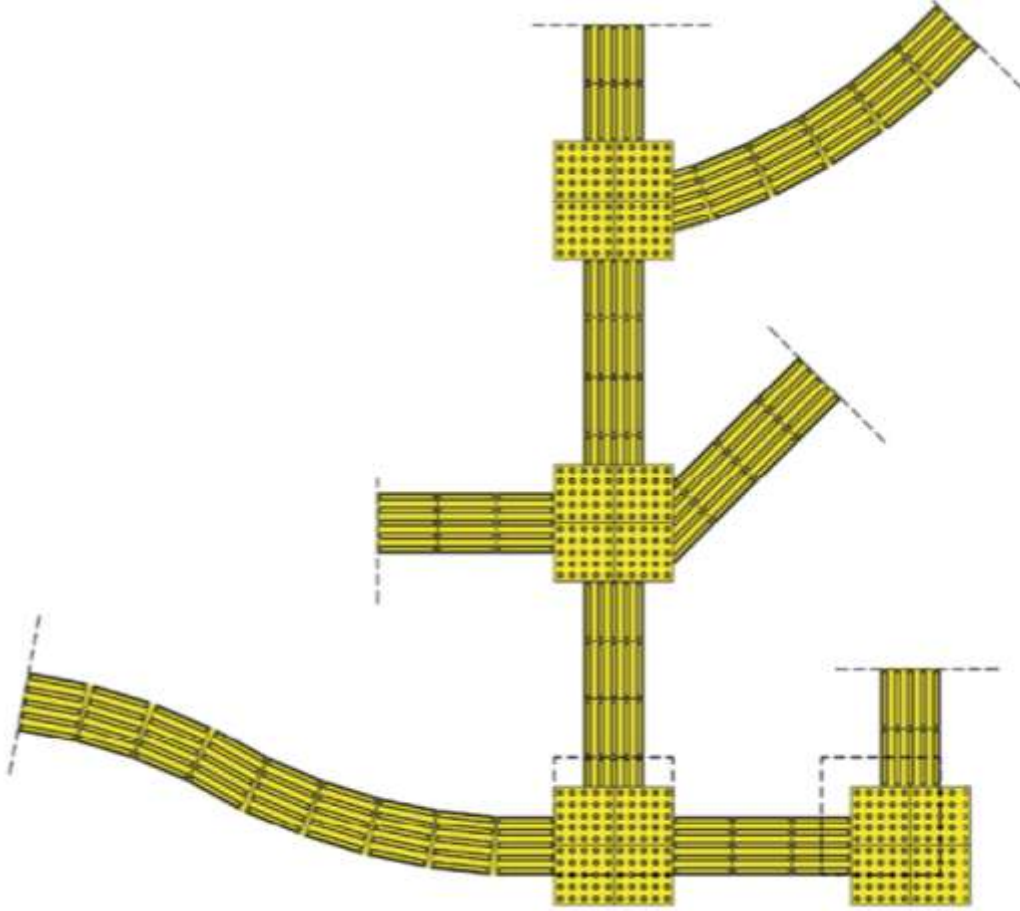
Şekil 27. Kılavuz yüzey kesitleri (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020).

Uyarıcı yüzeyler belli bir noktaya dikkat çekmek ve tehlikeyi belirtmek için kullanılmaktadır. Mesela; çarpışma, düşme gibi yaya kullanımları, güzergah üzerinde bulunan kot farklarının bulunduğu konumlarda bilgi verme amacı ile kullanılmaktadır. Uyarıcı yüzeyler, belirli noktalarda dikkat çekmek için geçişlerin, rampa başlangıcı ve bitişinde hissedilebilir yürüme yüzeyi işareti uygulanmamalıdır. Uyarıcı profillerinin 4 mm ile 5 mm arasında yayınlanması gerekmektedir (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020) (Şekil 28).



Not: 30x30 Uyarıcı Yüzey Örneği

Şekil 28. Uyarıcı yüzey kesitleri (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020).



Şekil 29. Uyarıcı yüzey kesitleri (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020).

Görme engelliler için yapılan bu hissedilebilir yürüme yüzeyi işaretleri yön değiştirmede kılavuz yüzey ve uyarıcı yüzey Şekil 29'daki gibi uygulanmaktadır (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020).

2.4.7. Kent Donatıları

Engellilerin yaşadığı şehirler, herkesin güvenli ve erişilebilir bir şekilde dolaşabilmesi için tasarlanmalıdır. Engellilik, fiziksel engellerin yanı sıra işitme, görme veya hareket gibi farklı alanlarda da ortaya çıkabilen bir durumdur. Bu nedenle, kentsel dış mekânlarda engelliler için tasarlanmış kent donatıları büyük bir öneme sahiptir. Bu

donatılar, engellilerin günlük yaşamlarını kolaylaştırır ve toplumda tam katılımlarını sağlamaktadır (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020).

Engelliler için tasarlanmış kent donatıları, toplumda engelli bireylerin günlük yaşam aktivitelerine katılımlarını artırmaktadır. Engelli bireylerin sosyal etkinliklere, parklara, alışveriş merkezlerine veya diğer kamusal alanlara erişimi kolaylaştırmaktadır. Bu donatılar, engellilerin daha bağımsız hareket etmelerini ve toplumun farklı alanlarına erişmelerini sağlamaktadır. Engellilerin yaşam kalitesi artar, sosyal izolasyon riski azalır ve toplumun tamamına katkıda bulunma fırsatları artmaktadır. Ayrıca, engelliler için tasarlanmış kent donatıları, toplumun genel olarak yaşlanma eğilimi gösterdiği günümüzde herkesin faydalanabileceği kullanıcı dostu çözümler sunmaktadır.

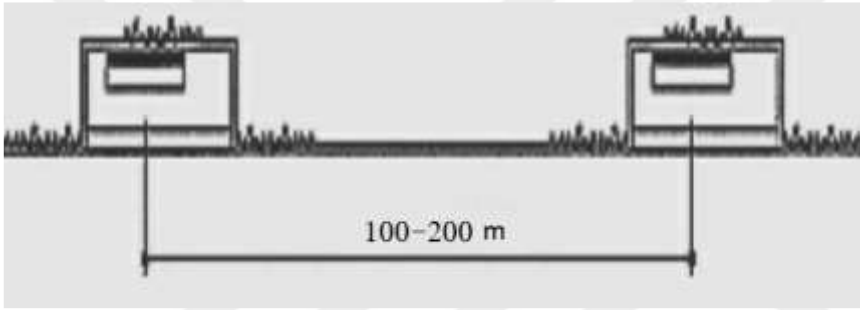
Sonuç olarak, kentsel dış mekânlarda engelliler için tasarlanmış kent donatıları, bir toplumun kapsayıcı ve adaletli olmasının önemli bir göstergesidir. Bu donatılar, engellilerin günlük yaşamlarını kolaylaştırır, toplumsal katılımlarını artırır ve insan haklarına saygıyı yansıtır. Engelli bireylerin kentleri rahatlıkla gezebilmesi, herkesin eşit fırsatlara sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, kent planlamacıları, mimarlar ve karar vericiler, engellilerin ihtiyaçlarına duyarlı tasarımlar yaparak kentsel dış mekânları erişilebilir hale getirmek için çaba sarf etmelidir. Sadece engellilerin değil, tüm toplumun faydalanabileceği kapsayıcı ve erişilebilir bir şehir vizyonu inşa etmek hepimizin sorumluluğudur (Ulaşılabilirlik Kılavuzu 2020).

Eşkil, (2011)'e göre, kent mobilyası; yaya mekânlarında bulunan geçici, kalıcı, görsel değeri önde, işlevsel değeri önde, hareketli ya da sabit şekilde bulunan öğelerdir. Bu mobilyalar biçimlerine göre sınıflandırılmaktadır. Bunlar; oturma birimleri, su içme elemanları, çöp kutuları, telefon kulübeleri, aydınlatma birimleri vb. şekilde kent dokusunda bulunmaktadır (Feyzioğlu, 2013).

2.4.7.1. Oturma Birimleri

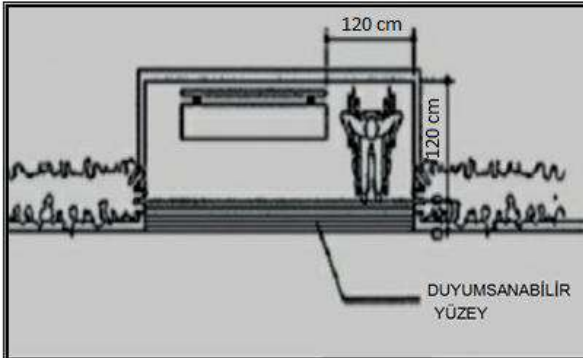
BM ölçütlerine göre oturma birimlerinin bazı özellikleri bulunmalıdır. Bunlar (BM, 2004; DEV, 2011):

- Parklarda, rekreasyon alanlarında, yayaların geçişlerinde, bina girişleri ve çıkışlarında oturma birimleri bulunmalıdır. Fakat ana yaya yolu dışında konumlandırılmamalıdır.
- Oturma birimleri alan içerisine 100-200 metre aralıklarla düzenli olarak konumlandırılmalıdır (Şekil 30).



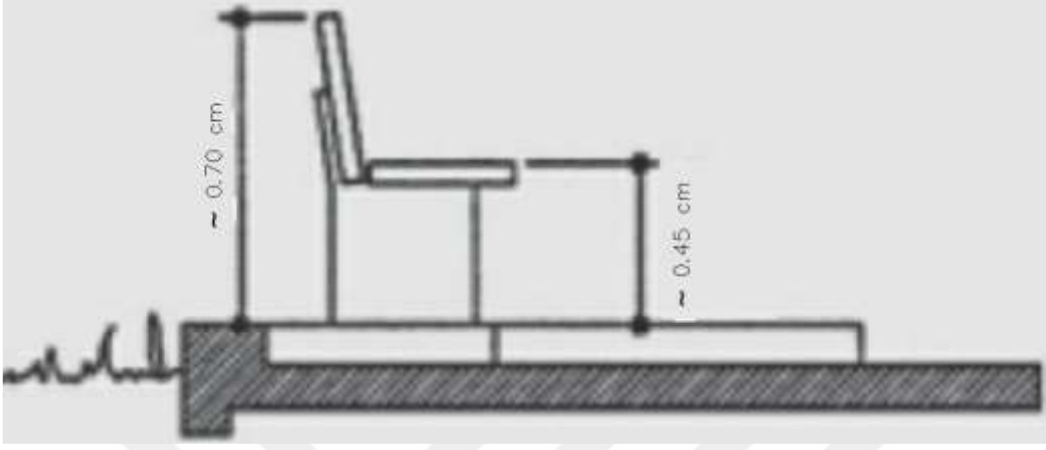
Şekil 30. Dinlenme alanlarının konumlandırılması (BM, 2004; DEV, 2011).

- Alan içerisinde bulunan genel tuvalet binalarına ve telefon kulübelerinin yakın çevresine oturma birimleri konumlandırılmamalıdır.
- Oturma birimlerinin yanında engelli bireyler için 120 cm alan bırakılmalıdır (Şekil 31).



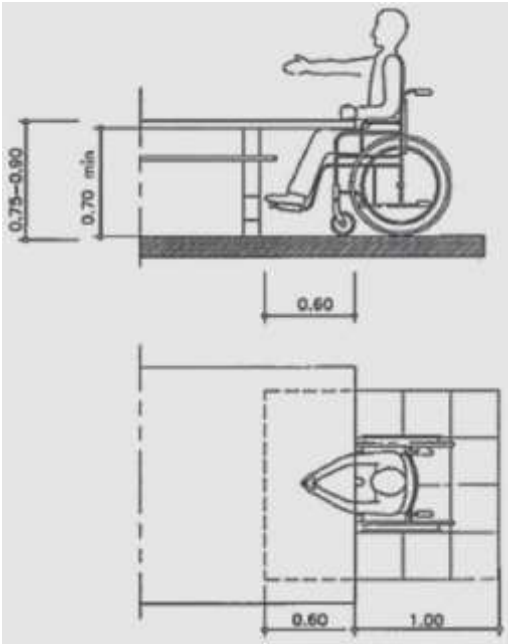
Şekil 31. Oturma ceplerinin tasarımı (BM, 2004; DEV, 2011).

- Oturma birimlerinin zeminden yükseklikleri 45 cm, sırt yaslama alanlarının yüksekliği ise 70 cm standart ölçüde olmalıdır (Şekil 32).



Şekil 32. Dinlenme bankının yüksekliği (BM, 2004; DEV, 2011).

- Oturma birimleri ile beraber bulunan masaların yükseklikleri ise 0.75 m ile 0.90 m olmalıdır. Tekerlekli sandalye kullanan bireyler tüm yönlerden masaya yaklaşması için derinlik minimum 0.60 m olmalıdır (Şekil 2.33).



Şekil 33. Dinlenme alanlarındaki masaların boyutları (BM, 2004; DEV, 2011).

Engelliler için oturma birimlerinin standartları, erişilebilirlik, güvenlik ve konfor gibi faktörlere dayanmaktadır. Aşağıda, engelliler için oturma birimleri için genel olarak kabul edilen bazı standartları belirtilmiştir (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020).

Genişlik: Engellilerin rahatça oturabilmesi ve hareket edebilmesi için oturma birimleri yeterli genişliğe sahip olmalıdır. Minimum olarak, tek bir engelli kullanıcı için en az 75 cm genişliğinde bir oturma alanı sağlanmalıdır.

Yükseklik: Oturma birimlerinin yüksekliği, engelli bireylerin kolaylıkla oturup kalkabilmesini sağlayacak şekilde ayarlanmalıdır. Standart bir oturma biriminin yüksekliği genellikle 40-45 cm arasında olmalıdır.

Sırt Desteği: Engellilerin rahat bir şekilde oturabilmesi ve destek alabilmesi için oturma birimlerinde sırt desteği bulunmalıdır. Sırt desteği, doğru şekilde eğimlendirilmeli ve rahat bir oturma pozisyonu sağlamalıdır.

Kolçaklar: Engellilerin oturma birimlerinden rahatlıkla kalkabilmesi için kolçaklar önemlidir. Kolçaklar, uygun yükseklikte ve sağlam bir şekilde tasarlanmalıdır. Ayrıca, engellilerin transfer işlemlerini kolaylaştırmak için hareketli veya yana katlanabilen kolçaklar tercih edilebilmektedir.

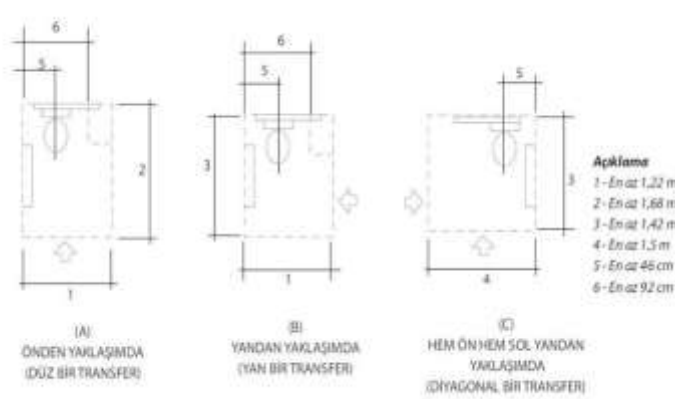
Malzeme ve Yüzey: Oturma birimlerinde kullanılan malzeme ve yüzeyler, konfor, hijyen ve güvenlik açısından önemlidir. Kullanılan malzemeler kolay temizlenebilir, dayanıklı ve cilt dostu olmalıdır. Yüzeyler kaymaz özellikte olmalı ve engellilerin rahatça oturabilmesini sağlamalıdır.

Braille Etiketler: Görme engelli bireyler için oturma birimlerinde Braille alfabesine uygun etiketler bulunması önemlidir. Bu etiketler, oturma birimlerinin numaralandırılması veya yönlendirmelerin sağlanması için kullanılabilir.

2.4.7.2. Tuvaletler

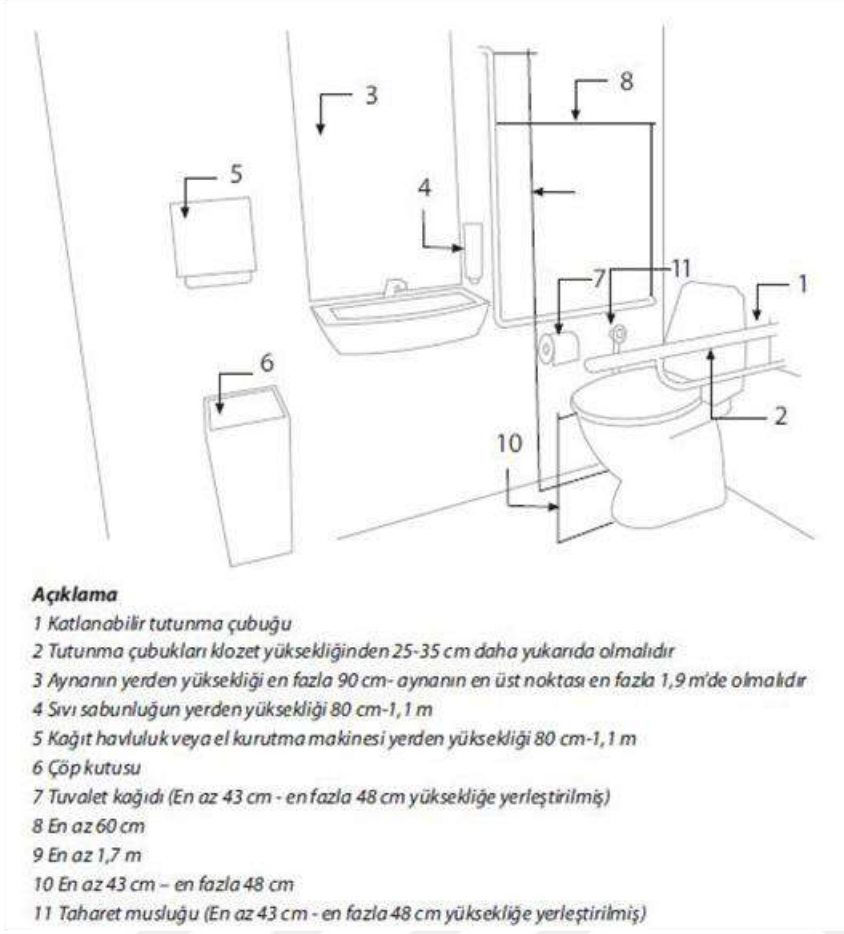
Engelliler için kolay ve rahat girişi bulunan düzayak kadın ve erkek olmak şartı ile en az 2 (iki) adet engelli tuvaleti bulunmalıdır. Mevcut durumda bulunan tuvaletlerin yanlarına engelli bireyler için tuvalet eklenmeli ya da tuvaletlerin bir tanesi engelli tuvaletine çevrilmelidir (TS 12576, 2012).

Engelli tuvaletlerinin kapılarında engelli işareti bulunmalıdır. Tuvalet içlerinde yardım isteyebilecekleri bir buton bulunmalıdır. Düşmelere karşı ise bu yardım butonu ip ile de çalışır şekilde düzenlenmelidir. Kapıların dışında tuvaletin dolu olduğunu gösteren yazı, ışık ve sesli bir bilgilendirme bulunmalıdır (TS 12576, 2012) (Şekil 34).



Şekil 34. Tuvalet ölçüleri (TS 9111, 2011).

Tuvalet kapısı dışa doğru açılmalıdır. Minimum net zemin yüzeyi ve derinlikleri şu şekilde olmalıdır: Önden yaklaşımda (düz bir transfer için): 122 cm x 167,5 cm, sağ taraftan çözümde (diyagonal bir transfer için): 122 cm x 142 cm, hem ön hem sol yandan çözümde (yan bir transfer için): 150 cm x 142 cm olmalıdır. Klozetin yerleştirildiği yerde, orta aksın yan duvardan uzaklığı en az 46 cm olmalıdır. Ayrıca, klozetin oturduğu alan toplam genişlik en az 92 cm olacak şekilde düzenlenmelidir. Tuvaletlerde klozet kullanılmalıdır (TS 9111, 2011) (Şekil 35).



Şekil 35. Tuvalet örneği (TS 9111, 2011).

Engelliler için tasarlanmış tuvaletler, erişilebilirlik, kullanılabilirlik ve güvenlik gibi faktörlere uygun olarak tasarlanmalıdır. İşte engelliler için tasarlanmış tuvaletler için genel kabul görmüş bazı standartlar (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020) :

Genişlik: Engellilerin tekerlekli sandalyeyle rahatça manevra yapabilmesi için tuvaletler yeterli genişliğe sahip olmalıdır. Minimum olarak, engelli tuvaletlerinin genişliği en az 150 cm olmalıdır.

Giriş: Engelli tuvaletlerinin girişleri, tekerlekli sandalyeyle girişi kolaylaştırmak için yeterli genişlikte olmalıdır. Kapı genişliği en az 90 cm olmalı ve otomatik açılır veya kolayca açılıp kapanabilen bir mekanizmaya sahip olmalıdır.

Tuvalet Yüksekliği: Engelli tuvaletlerinin tuvaletleri, tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun yükseklikte olmalıdır. Standart bir engelli tuvaletinin tuvalet yüksekliği yaklaşık olarak 43-48 cm arasında olmalıdır. Ayrıca, tuvaletin yanında veya üzerinde kolayca erişilebilen yan kollar bulunmalıdır.

Transfer Alanı: Engelli tuvaletlerinde, tekerlekli sandalye kullanıcılarının tuvalete rahatça transfer yapabilmesi için yeterli bir transfer alanı bulunmalıdır. Transfer alanı, tuvaletin yanında yeterli boşluk sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.

Tutunma Noktaları: Engelli tuvaletlerinde, engellilerin güvenli bir şekilde hareket edebilmeleri için uygun tutunma noktaları bulunmalıdır. Duvarlarda sağlam ve güvenli tutunma kolları veya askılar yerleştirilmelidir.

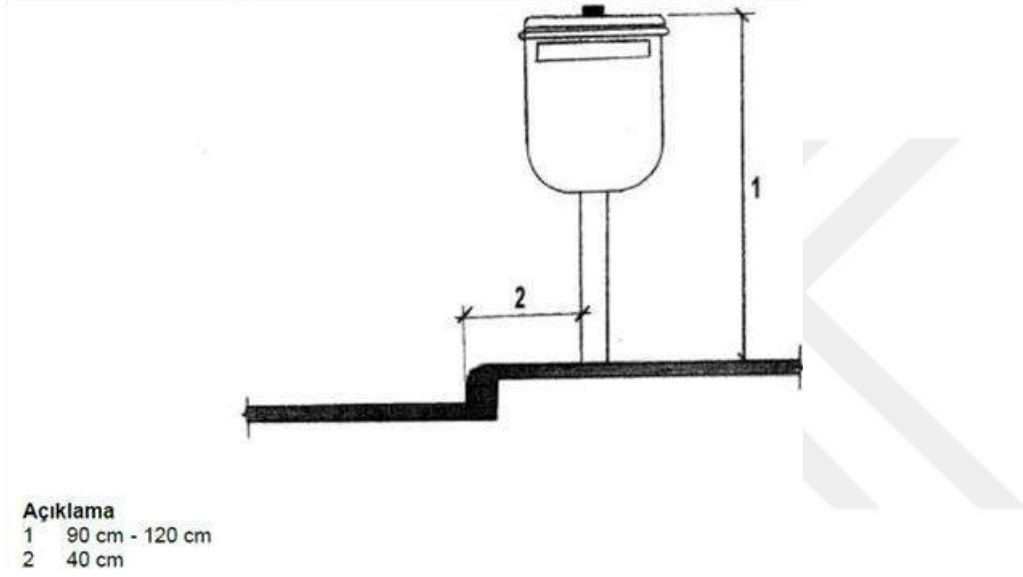
Lavabo ve Ayna Yüksekliği: Engelli tuvaletlerindeki lavabo ve ayna, tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun yükseklikte olmalıdır. Lavabo, tekerlekli sandalye altına kolayca yaklaşılabilir şekilde tasarlanmalı ve ayna düşük seviyede veya açılı bir şekilde konumlandırılmalıdır.

Acil Durum Düzenlemeleri: Engelli tuvaletlerinde acil durum düzenlemeleri de önemlidir. Acil durumlarda engellilerin güvenli bir şekilde tahliye edilebilmesini sağlamak için uygun acil çağrı düğmeleri, acil durum sinyalizasyonu ve gerekli acil çıkışlar bulunmalıdır.

Bu standartlar, genel bir rehberlik sağlamak için verilmiştir. Engelliler için tasarlanmış tuvaletlerin ayrıntılı standartları, ulusal ve uluslararası erişilebilirlik standartlarına ve engelli haklarına uygun olarak belirlenmelidir.

2.4.7.3. Çöp Kutuları

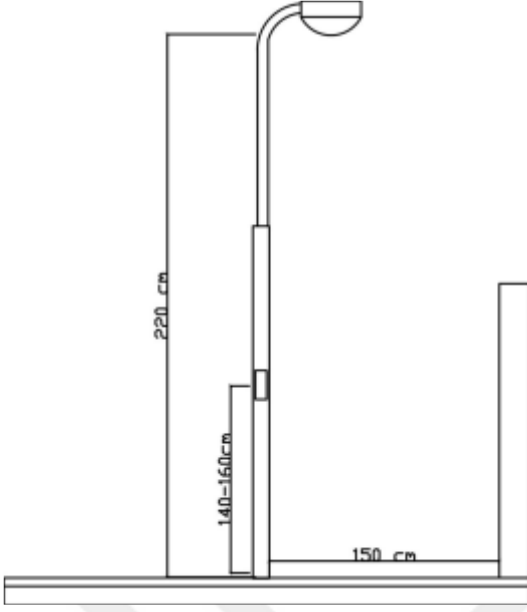
Çöp kutularının muhafazaları kontrast renklerde olmalı ve tek elle kolayca açılıp kapanabilir olmalıdır. Malzeme seçiminde yaralanmalara neden olabilecek malzemelerden kaçınılmalıdır. Çöp kutusu, yaya emniyet şeritlerine yerleştirilmelidir. Çöp yığınları, kaldırım kenarlarındaki bordür taşına en az 40 cm uzunluğunda olmalıdır. Çöp kutularının en az 90 cm, en fazla 120 cm olması gerekir (TS 12576, 2012) (Şekil 36).



Şekil 36. Çöp kutusu (TS 12576, 2012)

2.4.7.4. Aydınlatma

Harris ve Dines'e (1988) göre, aydınlatma özellikle engelli bireyler için potansiyel tehlike oluşturabilecek alanlarda önemlidir. Tasarım sürecinde engelli bireylerin daha hassas ihtiyaçlarını karşılayacak ekipman ve yer seçimine dikkat edilmelidir. Birçok aydınlatma standardı, ayakta duran bir kişinin göz hizasına bağlıdır. Ancak tekerlekli sandalye kullanan kişilerde göz seviyesi tipik olarak 110 cm ile 130 cm arasındadır. Yansıma, özellikle yaşlı bireyler için tehlike oluşturabilecek potansiyel bir sorundur ve mümkün olduğunca en aza indirilmelidir (Feyzioğlu, 2013) (Şekil 37).



Şekil 37. Aydınlatma elemanı (ÖZİ, 2011; Gökçe, 2012; Akgün Pişkin, 2021)

Engelliler için tasarlanmış aydınlatma elemanları, erişilebilirlik, görme engellilerin yönlendirilmesi ve genel kullanılabilirlik gibi faktörlere uygun olarak tasarlanmalıdır. Engelliler için tasarlanan aydınlatma elemanlarında genel olarak kabul görmüş bazı standartlar aşağıda verilmiştir (Ulaşılabilirlik Kılavuzu, 2020).

Aydınlatma Seviyesi: Engelliler için tasarlanmış alanlarda yeterli aydınlatma sağlanmalıdır. Bu, engellilerin güvenli bir şekilde hareket etmelerini, yönlendirme işaretlerini görmelerini ve çevreyi algılamalarını kolaylaştırır. Genel olarak, engelli erişimli alanlarda ışık seviyesi, ışık şiddeti ve kontrast düzeyi belirli standartlara uygun olarak tasarlanmalıdır.

Görsel Yönlendirme: Görme engellilerin yönlendirilmesi için aydınlatma elemanları önemlidir. Engelliler için tasarlanmış aydınlatma elemanları, yolları belirlemek, merdivenleri ve rampaları vurgulamak, engelleri göstermek ve acil çıkışları aydınlatmak için uygun şekilde konumlandırılmalıdır. Örneğin, yerden yüksekte yer alan ve engellilerin kolaylıkla fark edebileceği yükseklikte aydınlatma elemanları tercih edilebilmektedir.

Renk Kontrastı: Engelliler için aydınlatma elemanları, kontrastlı renkler kullanılarak tasarlanmalıdır. Bu, görme engellilerin objeleri ve yüzeyleri daha iyi görmelerini sağlamaktadır. Örneğin, duvarlarla zemin arasındaki renk kontrastı artırılabilir veya engelleyici nesnelerin renkleri belirgin hale getirilebilmektedir.

Yanıp Sönen Işık: Epilepsi gibi bazı nörolojik rahatsızlıkları olan engelliler için yanıp sönen ışıklar tetikleyici olabilmektedir. Bu nedenle, engelliler için tasarlanmış aydınlatma elemanlarında yanıp sönen ışıklardan kaçınılmalıdır.

Aydınlatma Kontrolü: Engelliler için tasarlanmış aydınlatma elemanları, kullanıcıların kendi ihtiyaçlarına göre ayarlanabilir olmalıdır. Örneğin, ışık şiddeti ayarlanabilir veya otomatik olarak aydınlatma seviyesi değişen bir sensör sistemi kullanılabilir. Bu, engellilerin konforlu bir aydınlatma düzeyi seçmelerine ve enerji tasarrufu sağlamalarına yardımcı olmaktadır.

Bu standartlar, genel bir rehberlik sağlamak için verilmiştir. Engelliler için tasarlanmış aydınlatma elemanlarının daha spesifik ve ayrıntılı standartları, ulusal ve uluslararası erişilebilirlik standartlarına ve engelli haklarına uygun olarak belirlenmelidir.

2.4.8. Çocuk Oyun Alanları

Özdingiş'e (2007) göre oyunun çocuklar için bir eğlence ve eğlenme aracı olmasının yanı sıra eğitici ve yaratıcı gelişimlerinde de rol oynadığı dikkate alınmalıdır. Tasarımlar, öğrenme ve yaratıcı yeteneklerini teşvik ederek çocuğun zihinsel gelişimini desteklemelidir. Çocukları yeteneklerine veya engellerine göre ayırmayan, engelli bireylerin dışlanma olasılığını azaltan ve çocuklar arasında kabulü teşvik eden kapsayıcı tasarımlar oluşturmak esastır. Fiziksel tasarımlar, çocuklar arasındaki yetenek farklılıklarını vurgulamamalıdır. (Sağlık, 2010) (Şekil 38).



Şekil 38. Engelsiz çocuk oyun elemanları (Anonim, 2021; Akgün Pişkin, 2021)

Engelli bireyler için çocuk oyun alanlarının tasarımı, erişilebilirlik, güvenlik ve oyun deneyimini kapsayan çeşitli faktörlere dikkat etmeyi gerektirir. İşte engelli bireyler için çocuk oyun alanlarının tasarımında önemli olan bazı faktörler aşağıda verilmiştir.

Erişilebilirlik: Engelli bireyler için çocuk oyun alanları erişilebilir olmalıdır. Tekerlekli sandalye kullanıcıları veya hareket kısıtlılığı olan bireyler için rampalar veya düzgün yüzeyler gibi erişim çözümleri sağlanmalıdır. Oyun alanına ulaşmak için engelsiz geçitler, yollar ve rampalar tasarlanmalıdır.

Engelsiz Ekipmanlar: Engelli bireyler için tasarlanmış çocuk oyun alanlarında, onların ihtiyaçlarına yönelik özel olarak tasarlanmış ekipmanlar bulunmalıdır. Örneğin, tekerlekli sandalyelerle erişilebilen salıncaklar, rampalı kaydıraklar veya düşük seviyede

dengeleyici ekipmanlar gibi özellikler engelli çocukların aktif olarak katılabilecekleri ekipmanlara örnek olarak verilebilmektedir (Şekil 39).

Zemin Yüzeyi: Engelli bireyler için tasarlanmış çocuk oyun alanlarında, düzgün ve kaymaz bir zemin yüzeyi kullanılması önemlidir. Bu, tekerlekli sandalyelerin kolayca hareket etmesini sağlar ve düşmeleri önler. Kauçuk veya sünger gibi yumuşak bir zemin yüzeyi, yaralanma riskini azaltabilmektedir.

İşaretlemeler ve Yönlendirmeler: Engelli bireyler için çocuk oyun alanlarında, işaretlemeler ve yönlendirmeler kullanılmalıdır. Örneğin, Braille alfabesiyle işaretlenmiş bilgiler veya kabartmalı semboller, görme engellilerin oyun alanı içerisinde yönlerini bulmalarına yardımcı olabilmektedir.

Görsel ve Duyusal Deneyim: Engelli bireyler için çocuk oyun alanlarında, görsel ve duyuşal deneyimlere öncelik verilmelidir. Ses, dokunma ve hareket duyarlılığına yönelik interaktif öğeler, çocukların farklı duyuşal deneyimler yaşamasını sağlamaktadır.

Gözetim ve Güvenlik: Engelli bireyler için tasarlanmış çocuk oyun alanlarında, güvenlik önlemleri alınmalı ve gözetim kolaylaştırılmalıdır. Oyun alanının etrafında güvenli bir çit, acil durumlar için acil çağrı sistemleri ve engelli çocukları koruyacak uygun güvenlik önlemleri sağlanmalıdır.



Şekil 39. Engelsiz bireyler için tasarlanmış spor aletleri (Anonim, 2021; Akgün Pişkin, 2021)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ/MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

3.1.1. Giresun İli Konumu ve Coğrafi Özellikleri

Giresun, Türkiye'nin Karadeniz Bölgesi'nde bulunan bir ilidir. İl, Doğu Karadeniz'in batı kıyısında yer alır. İlçeleri, Batlama Dağları ile deniz arasındaki dar kıyı şeridi boyunca sıralanmıştır. Giresun'un koordinatları yaklaşık olarak 40° 55' kuzey enlemi ve 38° 23' doğu boylamıdır. Komşuları Sivas ve Ordu illeridir. İlin kuzeyinde Karadeniz yer alırken, güneyinde ise iç kesimlerdeki dağlık alanlar yer almaktadır (Giresun Valiliği, 2023).

Giresun'un coğrafi özelliklerine gelince, ilin önemli bir kıyı şeridi bulunur. Kıyı şeridi, doğal güzelliklere sahip plajlar ve koylarla doludur. Bu bölgeler, turistlerin ve yerli halkın deniz tatili için sıklıkla tercih ettiği yerlerdir. İlin doğusunda Yeşilirmak Nehri bulunur. Nehir, Giresun Dağları'ndan doğar ve Karadeniz'e dökülmektedir. Nehir vadisi, tarım arazileri ve yeşilliklerle kaplıdır (Şekil 40) (Giresun İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2023).



Şekil 40. Giresun ili fiziki haritası (Harita Genel Müdürlüğü Giresun Fiziki İl Haritası, 2023)

Giresun, Türkiye'nin toplam yüzölçümünün % 0,89'una denk gelen 6.934 km² lik bir alanı kaplamaktadır. İl merkezi ve ilçelerine bağlı olarak konut 33 belde ve 539 köy bulunmaktadır. İilde 7 ilçe Karadeniz kıyısı, 5 ilçe Karadeniz'e bakan yamaçta ve 3 ilçe ise iç kesimde Kelkit Vadisi'nde yer almaktadır. Giresun'un Karadeniz sahil yolunun uzunluğu ise Piraziz-Eynesil arasında 105 kilometredir (İRAP, 2021) (Şekil 41).



Şekil 41. Giresun ili haritası (İRAP, 2021)

3.1.2. Çalışma Alanına Ait Veriler

Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş Parkı, Giresun ili, Merkez ilçesine bağlı Gemilerçekeği Mahallesinde bulunmaktadır. 2019 yılında Giresun İl Özel İdaresi tarafından yapımı tamamlanan park ilk olarak Giresun Adası Botanik Bahçesi adıyla kullanıma açılmıştır. Şubat 2023 tarihli belediye meclis toplantısında alınan bir kararla ismi Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş Parkı olarak değiştirilmiştir (Şekil 42) (Giresun Belediyesi, 2023).

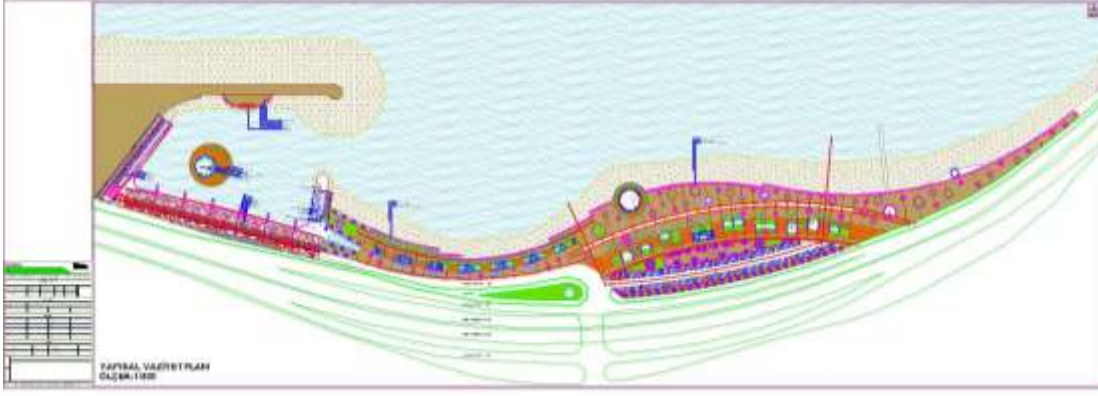


Şekil 42. Çalışma Alanına Ait Uydu Görüntüsü (DOKAP, 2015)

Giresun İl Özel İdaresi tarafından tamamlanan Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş Parkı, toplam 23.600 m² lik bir düzenleme alanına sahiptir (Şekil 43). Park içerisinde 4 adet büfe, 1 adet hediyelik eşya satış noktası, 1 adet Giresun Tanıtım Ofisi, 1 adet Ada Tanıtım Ofisi, 1 er adet bay-bayan tuvalet, 1 er adet bay-bayan mescit, 1 adet 680 m² çocuk oyun alanı, 152 araçlık otopark, gezinti alanları, sosyal alanlar, 5.000 m² yeşil alanlar, süs havuzları ve yürüyüş yolları bulunmaktadır (Giresun İl Özel İdare, 2023).

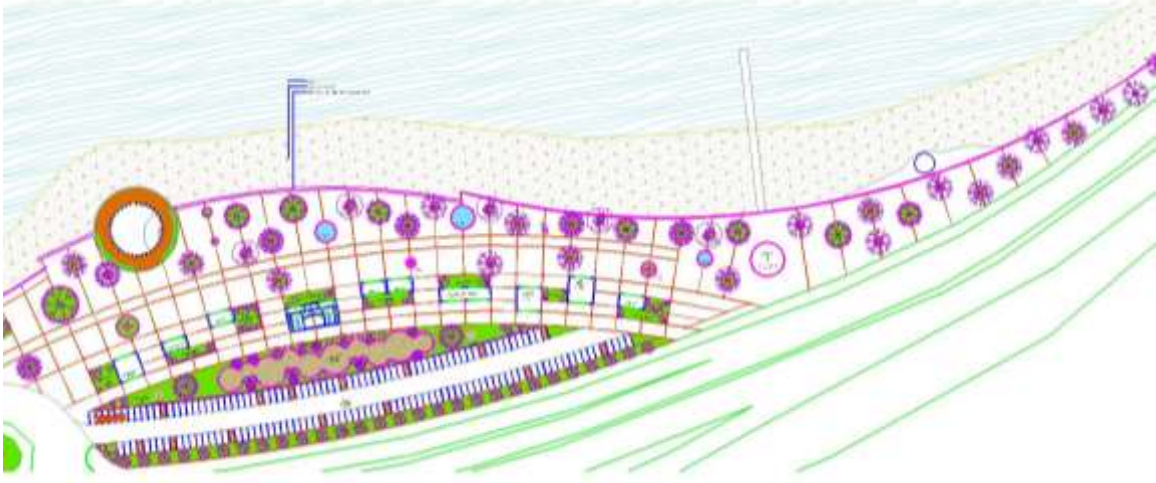


Şekil 43. Çalışma alanına ait Drone görüntüleri (DOKAP, 2015)

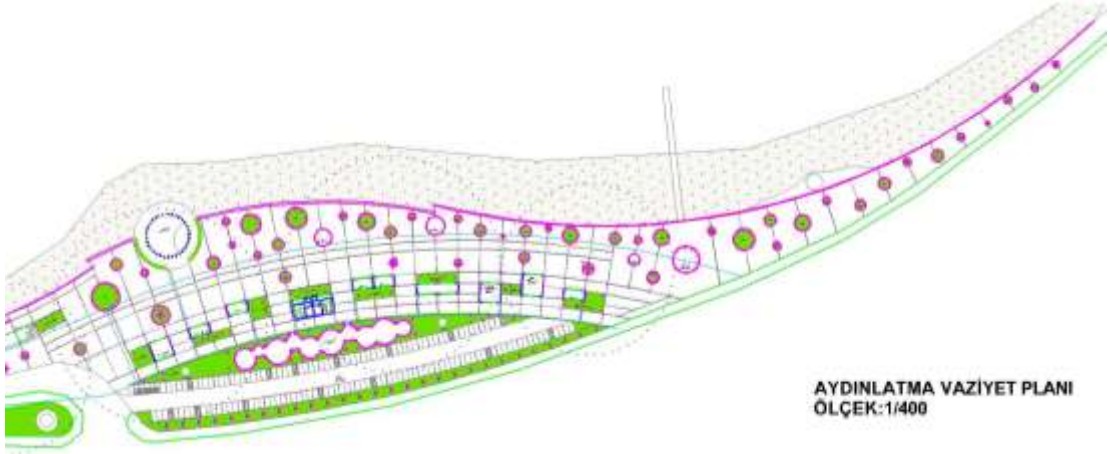


Şekil 44. Çalışma alanına ait yapısal vaziyet planı (DOKAP, 2015)

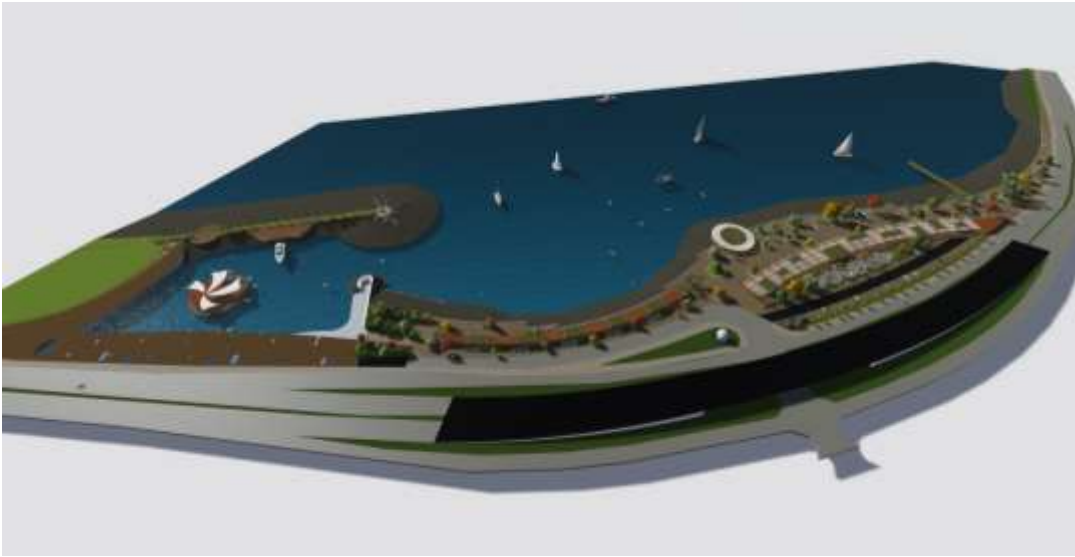
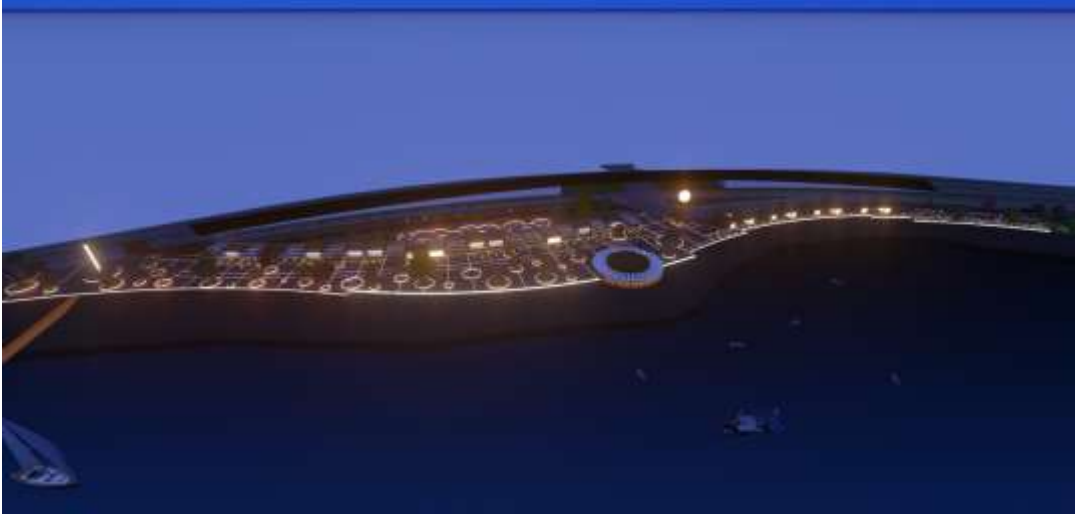
İlk başlarda alan 2 ayrı bölge olarak tasarlanmış ve tasarım projeleri bu şekilde sunulmuştur (Şekil 3.5.). Ancak uygulama aşamasında sadece (Şekil 44)'deki gösterimi yapılan A ve B bölgesinden A bölgesi tasarımı uygulanmıştır. Şuan ki kullanımda B bölgesi olarak gösterilen yer çalışma alanı sınırlarına dâhil değildir (Şekil 45, Şekil 46). Çalışma alanına ait görüntüler Şekil 47, Şekil 48 ve Şekil 49'da verilmiştir.

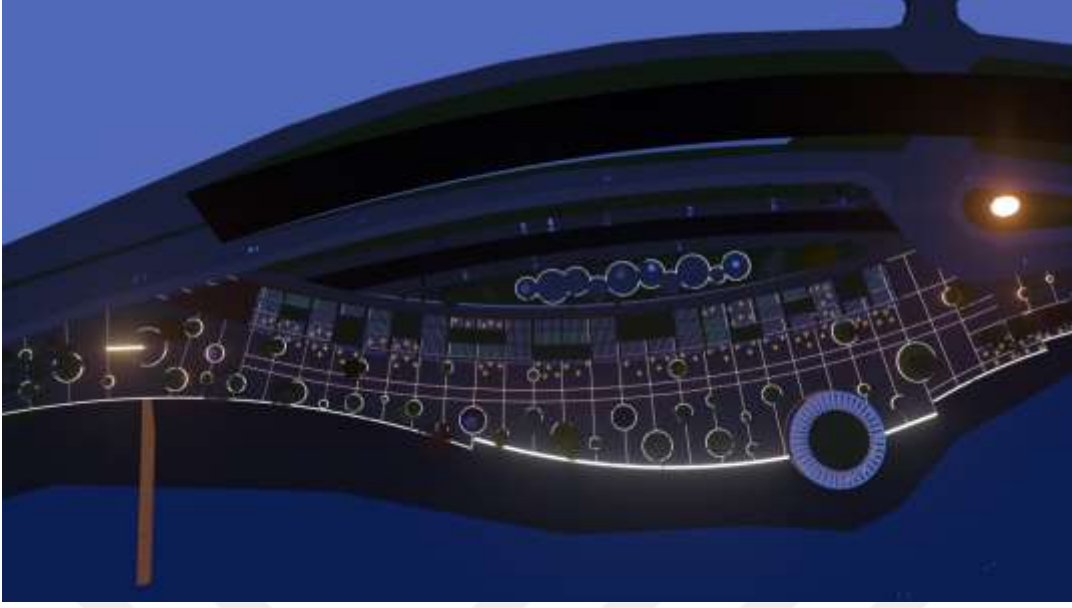


Şekil 45. Çalışma alanına ait bitkisel vaziyet planı (DOKAP, 2015)



Şekil 46. Çalışma alanına ait aydınlatma vaziyet planı (DOKAP, 2015)





Şekil 47. Çalışma alanının tasarımına ait render görüntüleri (DOKAP, 2015)



Şekil 48. Çalışma alanı girişi (Orijinal, 2023)



Şekil 49. Çalışma alanı otopark girişi (Orijinal, 2023)



Şekil 50. Çalışma alanı içerisinde Giresun yazısı ve Giresun adası (Orijinal, 2023)

Giresun Adası, Türkiye'nin Karadeniz kıyısında yer alan Giresun iline bağlı bir adadır. Tam olarak Giresun Limanı'nın karşısında bulunan ada, Karadeniz'in önemli turistik ve doğal güzelliklerinden biridir (Şekil50). Giresun Adası, yaklaşık 4 hektarlık bir alanı kaplayan küçük bir adadır. Ada, tarihi ve kültürel açıdan da zengin bir geçmişe sahiptir. Osmanlı İmparatorluğu döneminde adada bir kalesi bulunuyordu ve bu kalenin kalıntıları hala görülebilmektedir.

Adanın çevresi, muhteşem bir manzaraya sahiptir. Yeşil tepelerle çevrili olan ada, deniz ve doğaseverler için büyüleyici bir ortam sunar. Ada aynı zamanda göçmen kuşlar için de önemli bir durak noktasıdır. Kuş gözlemcileri, farklı türlerdeki kuşları gözlemlemek için burayı tercih ederler. Giresun Adası'na ulaşım genellikle deniz yoluyla sağlanır. Giresun Limanı'ndan kalkan teknelerle adaya ulaşmak mümkündür.



Şekil 51. Çalışma alanına ait gün batımı (Orijinal, 2023)



Şekil 52. Çalışma alanının içinde bulunan yürüyüş yolu (Orijinal, 2023)

3.2. Yöntem

Bu çalışmada, Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş Parkı'nda ortopedik ve görme engelli bireyler nezdinde peyzaj tasarım ölçütlerini belirlemek için engelli kullanımıyla ilgili standartlar temel alınmıştır. Çalışma alanı olarak seçilmiş parkta, izin verilen engelli kullanım alanları incelenmiş ve mevcut durum hakkında bilgi edinilmiştir. Bu doğrultuda, engelli bireylerin park kullanımlarında karşılaştıkları sorunlar tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma sürecinde peyzaj mimarlığı biliminde çokça kullanılan gözlem, analiz, sentez ve değerlendirme aşamaları kullanılmıştır. Bu yönlendirme sayesinde parkın mevcut durumu ve engelli kullanıcılar için uygun hale getirilmesi için yapılması gereken kurallar belirlenmeye çalışılmıştır. Amaç, engellilerin bu parktan yararlanabilecekleri, herhangi bir engelle karşılaşmayacakları ve keyifli vakit geçirebilecekleri bir mekân haline getirmektir.

Çalışmanın ilk aşamasında literatür araştırması yapılarak kent tanımı, engelli tanımı, engellilerin sınıflandırılması ve engelliler için yasal haklar gibi konular hakkında bilgiler verilmiştir. Engelliler bireylerin antropometrik açıdan boyutları ve bu doğrultuda evrensel ve ulaşılabilir peyzaj tasarım kriterleri ile ilgili açıklamalar yapılmıştır. Yapılan bu açıklamaların ardından ortopedik ve görme engelli bireylere yönelik var olan standartlar incelenmiş ve maddeler halinde açıklanmıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında, araştırma alanımız olan Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş Parkından ortopedik ve görme engellilerin park kullanımının, engelli bireyler için ön görülen standartlar çerçevesinde irdelenmesi amacıyla çekilen fotoğraflarla mevcut durumları saptanmıştır.

Çalışmanın en son aşamasında ise edinilen tüm bu bilgiler ve elde edilen fotoğraflara bakılarak maddeler halinde alanda yapılan doğru ve yanlış uygulamalar tespit edilip öneri ve sonuçlar ortaya konulmuştur.

3.3. Bulgular

3.1.Çalışma Alanı ile İlgili Örnekler ve Yeterlilik Açısından Değerlendirilmesi

Bu bölümde, çalışma alanımız olan Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş Parkı'nda kentsel açık ve yeşil alanlarda bulunan örnekler, ortopedik ve görme engelli kullanıcılarına uygunluk açısından kullanılabilirlik ve ulaşılabilirlik üzerine değerlendirmesi yapılmıştır.

Çalışma alanı, dış mekân kullanım alanları için tasarım kriterleri, ulaşılabilirlik ilkesi ve kullanılabilirlik ilkesi, engelli bireylerin antropometrik ölçüleri ve engelli bireyler için oluşturulmuş olan standartlar göz önünde bulundurularak, ortopedik ve görme engelli kullanıcı varlıkları ve bu bireylerin etkinlikleri incelenmiştir. Bu inceleme, Bölüm 2.4' te belirtilen kurallar kapsamında gerçekleştirilmiştir.

3.1.1. Bina Girişlerine İlişkin Değerlendirmeler



Şekil 53. Çalışma alanının içinde bulunan binalar ve girişleri (Orijinal, 2023)

Parkın içinde bulunan binalar ve girişler Şekil 53'te gösterilmiştir. Binalar sert zemine yerleştirilmesinden ötürü binalarda su basmanı kullanılmamıştır. Bu sebeple bina girişlerinde rampa veya asansör kullanımına ihtiyaç duyulmamıştır. Binaların girişlerinin düz olması ve kapı genişliklerinin yeterli olması tekerlekli sandalye kullanan bireyler için uygundur. Bina girişlerindeki en büyük eksiklik görme engelli bireyler için hissedilebilir

yüzey elemanı kullanılmamasıdır. Aynı zamanda cam yüzeylerde camın varlığına dair uyarıcı şeritler kullanılmalıdır.

3.1.2. İşaret ve Yönlendiricilere İlişkin Değerlendirmeler



Şekil 54. Çalışma alanının içinde bulunan işaret ve yönlendiriciler (Orijinal, 2023)

Parkın içinde bulunan işaret ve yönlendiricilerin büyük bir eksik olduğu görülmektedir. Park içerisinde daha çok yönlendirme tabelaları ve işaretleri kullanılmalıdır. Alandaki yönlendirici konusundaki bir diğer eksik ise Braille Alfabeti kullanımının hiç olmamasıdır. Braille Alfabeti bombeli yüzeye alüminyum materyal kullanılarak yapılmaktadır. Uluslararası standartlara göre; kabartma noktalarının alt çapı 1,6 mm, yüksekliği 0,8 mm ve iki kabartma nokta arası 2,3-2,5 mm şeklindedir (Url-1). Alanda özellikle bu konuda çalışmalar yapılması gerekmektedir.

3.1.3. Otoparklara İlişkin Değerlendirmeler



Şekil 55. Çalışma alanının içinde bulunan otopark ve engelli park alanı (Orijinal, 2023)

Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş Parkına ait 152 araçlık bir otopark bulunmaktadır (Şekil 55). Alan çevresinde de aşırı yoğunluk gözükmediği göz önüne alınarak 152 araçlık bir otopark bu park için yeterli olduğu söylenebilir. 152 araçlık otoparkta engelli bireyler için 4 adet park alanı ayrılmıştır. Dış mekân kullanım standartları başlığı altındaki otoparklar kısmında da belirtildiği gibi (Tablo 4) bir otoparkta bulunan toplam araç sayısının en az %2 si kadar engelli park alanı bırakılması gerekir. Standartlarda 101-150 araçlık bir otopark için en az 5 adet engelli park yeri bulunması gerekir. Bu konu üzerinde çalışma yapılarak en az 1 adet daha engelli otoparkı eklenmelidir. Mevcut engelli otoparkının giriş kapılarına net ölçüsü bilinmemekle beraber otopark alanında yapılara yakın tarafta yer almaktadır.

3.1.4. Yaya Yolları ve Kaldırımlara İlişkin Değerlendirmeler



(a)

(b)



(c)

(d)

Şekil 56. Çalışma alanının farklı noktalarından yaya yolları (Orijinal, 2023)

Alan ve çevresine genel olarak bakıldığı zaman yaya yollarının engelli bireyler için yaya yolları standartlarına uygun olduğu görülmektedir (Şekil 56 (c), (d)). Sadece Şekil

56’da bulunan (a) ve (b) şeklindeki uygulamalar özellikle tekerlekli sandalye kullanıcıları için hiç uygun değildir. Şekil 56 (a)’da bir peyzaj ögesi içinden adım taşları ile geçiş yapılmıştır. Ama bu geçiş ne görme engelli bireyler için ne de ortopedik engelli bireyler için uygun bir tasarım değildir. Alan içerisinde engelli bireyler için alternatif rotalar bulunmamaktadır. Şekil 56 (b)’de ise yürüyüş yolunda kullanılan malzemenin olumsuz hava şartlarından etkilenebileceğini düşünürsek tekerlekli sandalye kullanıcıları için o alanı kullanmak pek mümkün olmayacaktır. Ayrıca görme engelli bireyler içinde yönlendirme yüzeyleri bulunmamaktadır.

3.1.5. Kent Mobilyalarına İlişkin Değerlendirmeler



Şekil 57. Çalışma alanı içerisinde bulunan bisiklet tamir istasyonu (Orijinal, 2023)

Bu parkın içerisinde bulunan bisiklet tamir istasyonu sadece bisiklet kullanıcıları için değil havalı lastikli tekerlekli sandalye kullanan bireyler için kendileri yapamaları bile yardım alarak anlık tamir işlemi yapabilmeleri için konumlandırılmıştır (Şekil 57). Bisiklet tamir alanı çevresinde görme engelli bireyler için uyarıcı bir yüzey bulunmamaktadır. Bu da görme engelli bireylerin fark etmeyerek düşmesine, takılmasına sebep oluşturabilmektedir.



Şekil 58. Çalışma alanı içerisinde bulunan çeşmeye ait fotoğraflar (Orijinal, 2023)

Park içerisinde bulunan bu çeşme ortopedik ve görme engelli bireyler için uygun bir kent mobilyası değildir. Çünkü görme engelli bireyler için çeşmenin konumunu belirten hiçbir işaret veya yönlendirme yüzeyi bulunmamaktadır. Tekerlekli sandalye kullanan bireyler için ise şekilde de görüldüğü gibi zeminle çeşme arasında bir kot farkı bulunmaktadır. Kot farkından ötürü tekerlekli sandalye kullanıcıları erişememektedir (Şekil 58).



Şekil 59. Çalışma alanı içerisinde bulunan oturma birimi örneği (Orijinal, 2023)

Park içerisinde deniz boyu ve yürüme yolları arasında konumlandırılan oturma birimleri Şekil 59’da görüldüğü üzere engelli kullanım standartlarına uygun olarak tasarlanmıştır. Bu noktada sadece oluk taşlarının derinliklerinden ötürü tekerlekli sandalye kullanıcılarını zor durumda bırakabilmektedir.



Şekil 60. Çalışma alanı içerisinde bulunan oturma birimi ve aydınlatması örneği (Orijinal, 2023)



Şekil 61. Çalışma alanı içerisinde bulunan gece aydınlatması örnekleri (Orijinal, 2023)

Çalışma alanının gece kullanımı incelendiğinde normal bireyler için yeterli aydınlatmalar olduğu gözlemlenmektedir (Şekil 60). Ama engelli bireyler açısından değerlendirecek olursak aydınlatmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Aydınlatmanın yetersizliği hem ortopedik hem de görme engelli bireylerin hareket alanını kısıtlamaktadır.

Bu konuda engelliler için aydınlatma standartlarına bakılarak düzenleme yapılması gereklidir (Şekil 61).

3.1.6. Çocuk Oyun Alanlarına İlişkin Değerlendirmeler

Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş Parkı içerisinde toplamda 2 adet engelsiz oyun grubu vardır (Şekil 62 a, b, c). Şekil 62 a ve b 'de görüldüğü gibi park alanına giriş rampa kullanılarak sağlanmaktadır. Rampa kapsamında 4 adet adım taşı kullanılmış ve araları çim ile kapatılmıştır. Bu kapsamda bakıldığında özellikle tekerlekli sandalye kullanan bireyler açısından biraz risk oluşturmaktadır. Şekil 62 c'de ise tekerlekli sandalye kullanıcıları için salıncak bulunmaktadır. Alan tel ile çevrilidir. Tel çit ile salıncak arasında bulunan mesafe tekerlekli sandalyenin dönüş yapmasına ve hareket etmesine imkan verecek ölçülerdedir.



(a)

(b)



(c)

Şekil 62. Çalışma alanı içerisinde bulunan engelsiz oyun parkları(Orijinal, 2023)

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kentsel yeşil alanlar, kentlerde doğal ve açık alanların varlığını sürdürmesini sağlar ve kentlerin sürdürülebilirliğine katkıda bulunur. Ayrıca, kentsel yeşil alanlar, şehirlerin iklim değişikliğiyle mücadelesinde etkili bir rol oynar. Kent sakinlerinin yaşam kalitesini artıran bir unsur olarak kentsel yeşil alanlar, fiziksel ve zihinsel sağlığı teşvik eder. Yeşil alanlar, insanların doğa ile bağlantı kurmasına, dinlenmesine ve aktif bir yaşam tarzı sürdürmesine olanak tanır. Bunun yanı sıra, yeşil alanlar stresi azaltan, zihinsel olarak rahatlamayı sağlayan ve insanların ruh sağlığını olumlu yönde etkileyen alanlardır. Kentsel yeşil alanlar, sosyal etkileşimi teşvik eder ve toplumun bir araya gelmesini sağlar. Kentsel yeşil alanlar erişilebilir ve ulaşılabilir olmalıdır. Bununla beraber tüm kentlilere hitap etmesi ve tüm kentlinin ihtiyaçlarının eşit şekilde karşılanması gerekmektedir. Özellikle engelli bireylerin yeşil alanlara rahat ulaşım sağlayabilmesi ve park içinde diğer tüm insanların yapabildiği tüm rekreasyonel faaliyetleri gerçekleştirebilmesi için standartlara uygun tasarımlar yapılması gereklidir.

Bu bağlamda “Kentsel Açık-Yeşil Alanların Ortopedik ve Görme Engelli Kullanıcılar İçin Değerlendirilmesi: Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş Parkı (Giresun Adası Botanik Bahçesi) Örneği” adlı tez çalışması çalışmasında Giresun Merkez ilçesine bağlı Gemilerçekeği mahallesinde bulunan Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş Parkı çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş Parkı'ndaki park girişleri, otoparklar, park içi yol sirkülasyonu ve donatı elemanları, engelli standartları açısından değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler ile birlikte parkın genel olarak engelli kısıtlamalarına uygun olduğu tespit edilmiştir. Ancak engelli kullanıcılar için bazı kısıt ve olumsuzluklar bulunmaktadır. Parkta toplu taşıma araçları ve özel araçlarla ulaşım sağlanabilmektedir. Bununla birlikte, özellikle görme engelliler için önemli olan kılavuz izini bulunmaması olumsuz bir etki yaratmaktadır. Ayrıca, parkın genelinde hissedilebilir yüzeyler ve aydınlatma elemanlarında donatı butonları gibi önemli ayrıntıların eksikliklerini görülmektedir. Bu eksikliklerin engelliler için olumsuzluklar oluşturduğu gözlemlenmektedir.

Bu bağlamda Giresun Belediyesi Alparslan Türkeş Parkı nezdinde verilebilecek bazı öneriler şunlardır:

- Alanın tamamını kapsayacak şekilde, görme engelli bireyler için tüm rekreatif alanlara ulaşımında hissedilebilir yürüme yüzeyleri yerleştirilmesi,
- Alan içerisinde daha sık ve standartlara uygun yönlendirici tabela ve işaretler koyulması,
- Birçok yüzeyde braille alfabesi kullanılarak görme engelli bireylerin uyarıcı tabela ve yüzeyleri okuyabilmelerinin sağlanması,
- Alan içerisindeki otoparka en az 1 tane daha engelli otoparkı koyulması,
- Alanda yürüyüş yolu olarak kullanılan sahil şeridine ortopedik ve görme engelli bireyler için sert zeminli bir yol eklenmesi,
- Alanda sıkça bulunan oluk taşlarının bazı noktalardaki derinliği azaltılarak tekerlekli sandalye kullanıcıları için geçiş kolaylığı sağlanması,
- Alanda bulunan çeşmenin engelli bireyler tarafından da kullanılabilir hale getirilmesi ve çeşme sayısının artırılması,
- Alandaki oturma birimlerinin arasına belirli mesafelerde boşluklar bırakılarak tekerlekli sandalye kullanıcılarına yer açılması,
- Alandaki gece aydınlatmasının engelli standartlarına göre düzenlenmesi,
- Alanda engelli bireyler için tuvalet, lavabo ve mescit gibi yerlerin düzenlenmesi,
- Engelsiz çocuk oyun gruplarının artırılması,
- Alana engelsiz spor aletleri koyulması gibi öneriler sunulmaktadır.

Engelliler için erişilebilirlik ve kullanılabilirlik odaklı bir park düzenlemesi, engelli bireylerin yaşam kalitesini artırabilir, toplumsal katılımı teşvik edebilir ve engelsiz bir çevre oluşturarak kapsayıcı bir toplumun temelini oluşturabilmektedir. Engelli dostu parklar, fiziksel, duygusal ve sosyal ihtiyaçlarına uygun bir şekilde tasarlanmış yollar,

rampalar, oturma alanları ve tesisler gibi özellikler sunmalıdır. Bu parklar, engelli bireylerin parkta serbestçe dolaşmasını, doğal güzelliklerin tadını çıkarmasını, spor ve rekreasyon faaliyetlerine katılmasını ve diğer insanlarla etkileşimde bulunmasını sağlamaktadır. Engellilik, sadece bir kişinin bedensel veya zihinsel yeteneklerindeki bir farklılık değil, aynı zamanda toplumsal engellerle karşılaşma deneyimidir. Engellilerin parklardaki deneyimlerinin geliştirilmesi, herkes için kapsayıcı bir toplumun önemli bir göstergesidir. Engellilerin parklara erişim hakkı ve bu alanlardan eşit şekilde yararlanabilme imkânı, onların yaşam kalitesini iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda toplumun genel hoşgörü ve dayanışma seviyesini yükseltmektedir.

Engelli dostu parkların tasarımı ve düzenlenmesi, engelli bireylerin kullanım kolaylığı, bağımsızlık, özgüven ve toplumsal uyum kazanmalarına yardımcı olmaktadır. Örneğin, tekerlekli sandalye kullanan bir kişi için düzgün yollar ve rampalar, kolay erişilebilir tuvaletler, engelsiz oyun alanları ve özel tasarlanmış egzersiz ekipmanları, onların parkta aktif bir şekilde vakit geçirmelerini sağlamaktadır. Ayrıca, dokunsal işaretlemeler, kontrast renkler ve okunabilir işaretler gibi erişilebilirlik önlemleri, görme veya işitme engelli bireylerin parkta dolaşırken güvenli ve rahat hissetmelerini sağlamaktadır. Engellilerin park deneyimlerini iyileştirmek için sadece fiziksel düzenlemeler yeterli değildir; toplumsal farkındalık da büyük önem taşımaktadır. Engelli dostu parkların tanıtımı ve bilinirliğinin artırılması, toplumun diğer bireylerinin engellilik konusunda daha duyarlı ve anlayışlı olmasına yardımcı olmaktadır. Engelli bireylerin parklarda sergilediği yetenekler, başarılar ve mutluluklar, toplumun genel algısını dönüştürerek engellilikle ilgili olumsuz tutumları azaltabilir ve herkesin katılımını teşvik etmektedir.

Sonuç olarak, kapsayıcı bir toplumun parçası olarak, engellilerin ihtiyaçlarını karşılayacak ve her bireye eşit fırsatlar sunacak parkların tasarımına ve düzenlemesine büyük önem verilmelidir. Engellilerin parklardaki erişim ve katılım haklarının güvence altına alınması, sadece adaletli bir toplumun değil, aynı zamanda insan haklarına saygılı bir toplumun göstergesidir. Engelli dostu parklar, insanlar arasında anlayışı artırırken, herkesin doğal ortamların keyfini çıkarabileceği bir alan sunarak toplumsal birlik ve dayanışmayı

güçlendirebilmektedir. Bu nedenle, park düzenlemesi ve tasarımında engellilik perspektifi ve katılımı dikkate almak, sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek adına önemli bir adımdır.



KAYNAKÇA

- Ak, T. (2005). Kentsel Dış Mekânlar Bağlamında Çanakkale Saat Kulesi ve Çevresine Yönelik Bir Görsel Analiz Çalışması. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale, Türkiye.
- Akgün Pişkin, B. (2021). Bursa İli Kent Parklarının Engelliler Tarafından Kullanım Olanaklarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa, Türkiye.
- Alkay, E., ve Ocakçı, M. (2003). Kentsel Yeşil Alanların Ekonomik Değerlerinin Ölçülmesinde Kullanılabilecek Yöntemlerin İrdelenmesi. İTÜ Dergisi, Cilt 2, Sayı 1, İstanbul.
- Alp, M.A. (2014). Engelliler İçin Dış Mekân Kullanım Olanaklarının Araştırılması: İstanbul Üniversitesi Beyazıt Yerleşkesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Anonim, (2011). Hissedilebilir Yüzey Çalıştayları (I-II) Değerlendirme Raporu.
- Anonim, (2023a). Engelli Kavramı Tanımı. Genel Türkçe Sözlük. 07.06.2023. <https://sozluk.gov.tr/>
- Arslan, D. (2005). Kıyı Alanların Yeniden Gelişim Sürecinde Kentsel Açık Alanların Değerlendirilmesi: İstanbul Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Arun, Ö., ve Tufan, İ. (2006). Türkiye Özürlüler Araştırması İkincil Analizi.
- Atabay, S. (1988). Yeşil Alan Planlaması ve Peyzaj Tasarım İlkeleri İlişkisi, Yıldız Üniversitesi Matbaası, İstanbul.
- Atıcı, İ. (2007). Fiziksel Engelliler ve Kentsel Mekânın Kullanımı. Master Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye
- Ceylan, A. (2007). Yaşam Kalitesinin Arttırılmasında Kentsel Yeşil Alanların Önemi ve Kentsel Dönüşüm ile İlişkilendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Çağlar, S. (2012). Engellilerin Erişebilirlik Hakkı ve Türkiye’de Erişebilirlikleri. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi. 61 (2), 541-598. DOI: 10,1501/Hukfak_0.000.001.666

- Çınar, N. (2010). Üniversite Kampüslerindeki Peyzaj Erişilebilirliğinin Engelliler Açısından Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- DEV, (2011). Erişilebilir Şehir Yönetmeliği (Dünya Engelliler Vakfı), 185 s.
- DOKAP, (2015). <https://www.dokap.gov.tr/>
- Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni, (2021). Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Eşkil, Ö.Y. (2011). Engelliler İçin Dış Mekân Tasarım Özellikleri Bağlamında Ankara Kent Parklarının İrdelenmesi, Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Bartın.
- Feyzioğlu, G., ve Tahta, B.T. (2013). Bedensel engellilere yönelik kentsel peyzaj tasarım Kriterlerinin Ankara Kızılay Meydanı ve İlişkili Caddelerinde İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İzmir.
- Giresun Belediyesi, (2023). <https://giresun.bel.tr/haber/ulkemize-ve-sehrimize-hizmeti-gecmis-kisilerin-isimleri-parklara-verildi>
- Giresun İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, (2023). <https://giresun.ktb.gov.tr/TR-154293/cografi-durum.html>
- Giresun Valiliği, (2023). <http://www.giresun.gov.tr/cografyanew>
- Gül, A., ve Kılıç, V. (2001). Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi A2, 1302-7085
- Güler, M. (1999). Hekimler ve Tabip Odası Yöneticileri için Mevzuat (TTB Kitabı), 387.
- Hanik, K. (2019). Erişilebilirliğin Uludağ Üniversitesi Görükle Yerleşkesi Örneğinde İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye.
- İRAP (2021). T.C. Giresun Valiliği İl Afet Acil Durum Müdürlüğü, İl Afet Risk Azaltma Planı
- Kaplan, H. (2007). Kentsel Mekânların Erişilebilirliği ve Okunaklılığını Sağlamada Kentsel Tasarımın Bir Bileşeni Olarak Engelsiz Tasarım. TMMOB Mimarlar Odası Dergisi, 46: 51-62.

- Kara, B. (2006). Kentsel Dış Mekân Standartlarının Yeterliliği ve İzmir Kenti Örneğinde Bir Model Oluşturma Üzerine Araştırma. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.
- Keleş, R. (1984). Kentleşme ve Kent Politikası, A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No: 540, Ankara.
- Kızılaslan, S. (2007). Trabzon Kenti Park ve Bahçelerinin Peyzaj Tasarım Kriterleri Açısından Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Koca, C. (2010). Engelsiz Şehir Planlaması Bilgilendirme Raporu. İstanbul.
- Kurşun, S. (2014). Tekerlekli Sandalye Kullanan Engellilerin Kentsel Mekânları Kullanım Olanaklarının İrdelenmesi; Özgürlük Parkı Örneği, Kadıköy-İstanbul. Yüksek Lisans Tezi. Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Bartın, Türkiye.
- Müftüoğlu, U. (2006). Tekerlekli Sandalye Kullanan Bedensel Engellilerin Kentsel Mekânları Kullanım Olanaklarının Trabzon Kent Merkezi Örneği Üzerinde İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye.
- Odabaş Uslu, A., ve Güneş, M. (2017). Engelsiz Kentler “Herkes İçin Erişilebilir Kentler”. Uluslararası Peyzaj Mimarlığı Araştırma Dergisi E-ISSN: 2602-4322, 1 (2): 30-36, 2017
- Özdingiş, N. (2007). İstanbul Kent Parklarının Bedensel Özürlüler Açısından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- ÖZİ (2010). II. Özürlüler Şurası Yerel Yönetimler ve Özürlüler, T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Dairesi Başkanlığı Yayınları, Nurol Matbaacılık, Ankara, 285s.
- ÖZİ (2011). Özürlüler Kanunu ve İlgili Mevzuat, T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları, Mattek Matbaacılık, Yayın No: 43, 3. Bakı, Ankara, 496s.
- Pamay, B. (1978). Kentsel Peyzaj Planlaması, İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- Sağlık, E. (2010). Kentsel Dış Mekân Tasarımlarının Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları İçin Yeterliliği ve Geliştirme Olanakları: Ordu Kent Merkezi Örneği. Yüksek Lisans

Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale, Türkiye.

Şahin, F. (2017). Kentsel Tasarımda Kent Parklarının Engelli Hareketliliği “Kastamonu Örneği”. Yüksek Lisans Tezi. Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Kastamonu, Türkiye.

TS 12576 (2012). Şehir İçi Yollar - Kaldırım Ve Yaya Geçitlerinde Ulaşılabilirlik İçin Yapısal Önlemler Ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları, Türk Standartları Enstitüsü, Haziran 2012 Ankara.

TS 9111 (2011). Özürlüler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişiler İçin Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklere, Türk Standartları Enstitüsü, Kasım 2011, Ankara.

TSE (1999). Şehir İçi Yollar - Özürlüler İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerinde Tasarım Kuralları, 1.Basım, TSE Enstitüsü Yayınları, 62s.

Uçkaç, L. (2006). Kentsel Tasarımın Kent Kimliği Üzerine Etkileri: Keçiören Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye.

Url-1:<https://www.gormeengelliurunleri.com/braille-kabartma-bilgi-panosu.html>

Uzun, G. (1990). Kentsel rekreasyon alan planlaması. Çukurova Üniversitesi Yayını. Adana, Türkiye.

