

KTMMOB
Mimarlar Odası



Engelli Standartları

Kent ve Binalara Yönelik
Uygulama Kriterleri



Engelli Standartları

Kent ve Binalara Yönelik
Uygulama Kriterleri

Yayımlayan KTMMOB Mimarlar Odası Yönetim Kurulu
50. Dönem
Mimarlar Odası Yayınları
Lefkoşa, Mart 2015

**Yayına
Hazırlayan** Tunç ADANIR
Fatmagül Öge
Mustafa Yılmaz Hançerli
Nadire Ergin
Onur Olguner
Safiye Özeltiner
Simge Eğitmen

Kapak Engelli Logosu Tasarımı Senih Çavuşoğlu
Kitap Tasarımı Emre Akbil

İletişim A: Zahra Sokak, No:7, Arabahmet Mahallesi
Lefkoşa, KKTC

M: info@mimarlarodasi.org
T: +90 (392) 229 2105
F: +90 (392) 229 2107
W: <http://www.mimarlarodasi.org>

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
2. ENGELLİ ÇEŞİTLERİ TANIMI	3
3. SIKÇA KARŞILAŞILAN ENGELLER	5
4. DIŞ MEKÂN ERİŞİM STANDARTLARI	9
4.1 Yaya Yolları Ve Kaldırımlar	10
4.1.1 Yaya Kaldırım Genişliği	10
4.1.2 Yaya Kaldırımının Eğimi	10
4.1.3 Yaya Kaldırımının Yüzeyi/Kaplaması	10
4.1.4 Yaya Kaldırımındaki Ağaçlar, Kent Mobilyaları	11
4.1.5 Yaya Kaldırımında Güvenlik	12
4.2 Rampalar	13
4.2.1 Rampaların Boyutları	13
4.2.2 Rampalarda Eğim	14
4.2.3 Rampaların Yüzeyleri	15
4.2.4 Rampalarda Güvenlik ve Konfor	15
4.3 Merdivenler	15
4.4 Asansörler	16
4.4.1 Kaldırma Platformu	16
4.4.2 Merdivenler için Kaldırma Platformu	16
4.5 Yaya Geçitleri	17
4.5.1 Yaya Geçitleri Türleri	18
4.5.2 Yaya Geçitlerinin Eğimi	19
4.5.3 Yaya Geçitlerinde Güvenlik	20

4.6 Engelliler İçin Park Yerleri	20
4.6.1 Taşıt Park Yerlerinin Konumu	21
4.6.2 Taşıt Park Yerlerinin Boyutları	21
4.6.3 Taşıt Yolu Kenarındaki Park Yerleri	22
4.6.4 Açık ve Kapalı Otoparklar	23
4.6.5 Taşıt Park Yerlerindeki İşaret ve Uyarılar	24
4.7 Toplu Taşıma Hizmetleri	24
4.8 Kent Mobilyaları	25
5. İ MEKAN ERİŞİM STANDARTLARI	26
5.1 Binalara Giriş ıkışlar	27
5.1.1 Seviye Farklılıkları	29
5.2 Yatay Sirkülasyon	29
5.2.1 Bina İçi Yatay Dolaşımda Dikkat Edilmesi Gereken ller	29
5.2.2 Yüzey Dokusu	31
5.2.3 Koridorlar ve Holler	31
5.3 Düşey Sirkülasyon	32
5.3.1 Rampalar	32
5.3.2 Merdivenler	32
5.3.3 Asansörler	33
5.4 Kapılar ve Pencereler	38
5.4.1 Giriş Kapıları	38
5.4.2 İ Kapılar	38
5.4.3 Pencereler	43
5.5 Tuvaletler	44
6. ENGELLİLERDE YANGIN EMNİYETLERİ	48
7. İŞARETLEME VE TABELALAR	50
8. SON SÖZ	52
KAYNAKÇA	54

GİRİŞ

1

Günümüzde dünya üzerinde yaklaşık 600 milyon insan; başka bir ifadeyle dünya nüfusunun % 10' u engelleriyle yaşama katılma mücadelesi vermektedir (Dünya Sağlık Örgütü - WHO).

Bu verilere göre günlük yaşantımızda cadde, sokak veya kamusal binalarda çok sayıda engelli kişi ile karşılaşmamamızın nedeni engelli kişilerin mevcut olmaması değil, bu kişilerin iç/dış mekân kullanımlarından yardım almadan faydalanabilmelerinin olanaksız olmasıdır. Engelli kişilerin aktif kamusal yaşamın parçası olması ancak düzenlemeler yapılırken engelli kişilerin de gereksinimlerinin göz önünde bulundurulmasıyla mümkündür.

Bütüncül olarak baktığımızda bu sıkıntı sadece engelli bireyleri ve onların ailelerini etkilemekle kalmayan, bütün toplumları içine alan ve toplumların ekonomik, sosyal gelişimini doğrudan etkileyen bir olgudur. Bu bağlamda, engelli bireylerin topluma katılımını önleyen ve böylece haklarını kısıtlayan koşulların ortadan kaldırılması, toplumsal bilincin artırılması ve engelli bireylerin sosyal, ekonomik ve siyasal arenaya tümüyle dâhil olabildiği bir toplum yaratmak için gerekli fırsatların sağlanması son derece önemlidir.

Tüm bunların ışığında, engelli bireylere olanak sağlayabilmek amacıyla yapısal ve fiziksel çevrede erişimi kolaylaştırmak ve ulaşılabilir mekânlar oluşturma sürecinde en önemli görev konuyla ilgili tüm birey ve kurumların, yani hepimizindir. Dolayısıyla, merkezi ve yerel yönetimler, meslek odaları, eğitim ve araştırma kurumları, sivil toplum örgütleri ve medya engelli bireylerin topluma tam ve etkin katılımını sağlamak için üzerine düşen görevleri tam anlamıyla yerine getirmelidir.

Bu düzenlemelerin yapılmasında gerekli mimari bilgilerin azlığı ve standartlara ulaşımındaki güçlükler nedeni ile bu alanda oluşturulmuş güncel bilgileri, üyelerinin ve toplumun ilgili diğer tüm kesiminin faydalanması ve tüm engelli bireylerin iç/dış mekân ulaşılabilirliğini sağlamak adına, KTMMOB Mimarlara Odası tarafından bu mimari kılavuz kitapçık hazırlanmıştır.

ENGELLİ ÇEŞİTLERİ TANIMI

2

Özür: Bir bünyedeki, bir yapıdaki, bir doğal işleyişteki hasar, noksan, bozukluk veya işlev kaybıdır.

Engelli: Bir özrü (sakatlığı) bulunan kişi, oluşum, organ veya yapıdır.

Bedensel Engel: Hareket organlarındaki veya insanın bedenini oluşturan yapılardaki eksiklikler, oluşum bozuklukları veya işlev kayıplarıdır.

Görme Engelli: Görme organında ortaya çıkan engeller ve fonksiyonel kayıpları olan engellidir.

Duyusal Engelli: Duyu organlarında ortaya çıkan engeller ve fonksiyonel kayıpları olan engellidir.

Tekerlekli Sandalyedeki Engelli: Gündelik ihtiyaçları sırasında bir tekerlekli sandalyeye ihtiyaç duyan bedensel engellidir.

SIKÇA KARŞILAŞILAN ENGELLER

3

Günümüzde kamusal kullanımda en çok karşılaşılan engeller yüzey düzensizliklerine ve kent mobilya ve işaretlerinin düzensiz kullanımına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Aşağıda belirtilen ve kentsel donatılarda halihazırda rastlanan hataların düzeltilmesi engelliler için daha güvenli ve yaşanabilir alanlar sağlayacaktır.

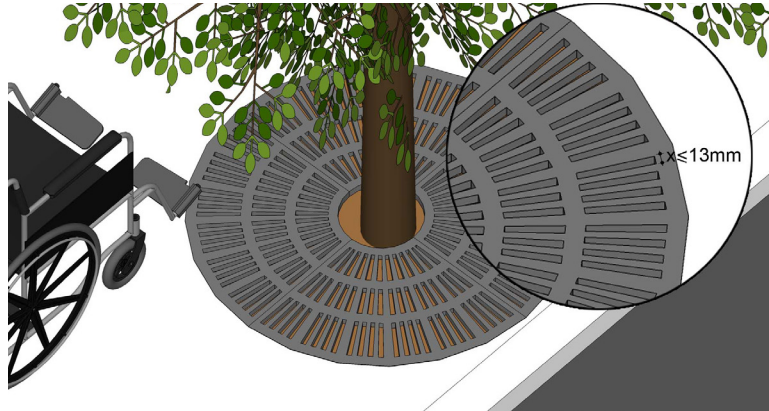
3.1 Zeminde Seviye Farklılıkları

Seviye farklılıkları bir yolun zeminindeki yükseklik farklılıklarıdır. Yaya yolunda kaldırım taşı, çatlaklar, ızgaralar, ağaç kökleri, kırılmış veya bozulmuş zemin döşemeleri, zeminlerdeki yükseltmeler ve kaplama malzemesindeki bozulmalardan dolayı oluşabilecek farklılıklardır. Seviye farklılıkları yayaların ulaşımına veya el ile hareket ettirilen tekerlekli sandalyenin tekerleklerinin hareket edememesine, sandalyenin ani duruşuna neden olur ve veya görme engelli ya da az gören kişilerin ayaklarının burkulmasına yol açarlar.

3.2 Izgara ve Boşluklar

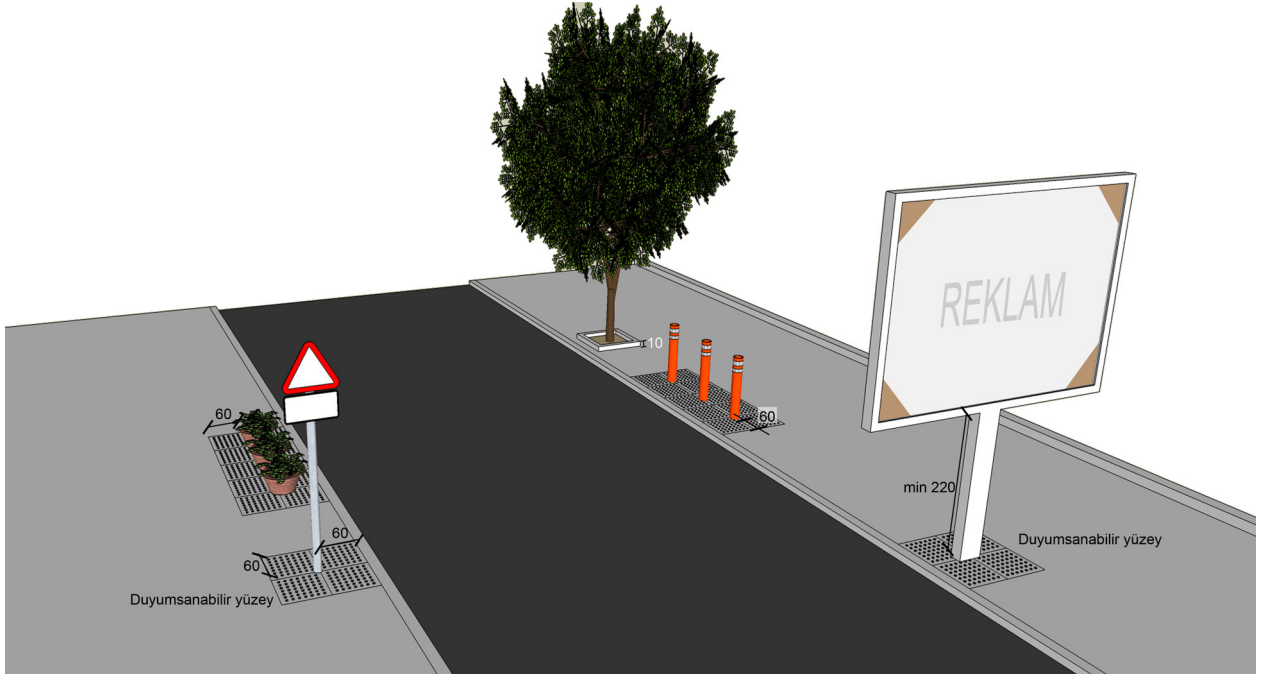
Yürüme yollarındaki paralel çubuklarla veya kafes şeklinde demir ile imal edilmiş ızgaralar tekerlekli sandalyelerin özellikle ön tekerlekleri ve koltuk değneklerinin uç kesimleri için tehlikelidir. Olası tehlikeyi önlemek için ızgaralar arasındaki genişlik 13mm'den daha geniş yapılmamalı ve mümkünse yol güzergâhına dik ızgaralandırma yapılmalıdır.

Figür 1



3.3 Engel ve Çıkıntılar

Yaya alanlarındaki engeller, kentsel mobilyalar ve binalarla ilişkili çıkıntılar kurallara uygun konumlandırılmadığında ortaya çıkan engellerdir. Örneğin, yollardaki dekoratif bitkiler tekerlekli sandalyeli yayalar için önemli bir engeldir. Yollardaki dekoratif bitkiler, yangın hidratları, babalar, 200 cm'in altındaki geniş saçaklar, duvardan çıkıntı yapan objeler ve benzeri objeler görme engelli ya da görmesinde problem olan kişiler için çok büyük tehlikedir. Bu ve benzeri objeler kent mobilyaları kısmında belirtildiği gibi konumlandırılmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır.



Figür 2

3.4 Yüzey Kaplaması

Zemin döşemesinin yüzey özellikleri iç mekânlar ve dış mekânlar için önem taşımaktadır. Ulaşılabilir güzergâhların yüzeyi tekerlekli sandalye kullanan görme engelli ve güçlüklerle yürüyen insanlar için güvenli ve kullanılabilir nitelikte olmalıdır. Ulaşılabilir güzergâhlar boyunca zemin ve döşeme yüzeyleri sert, sabit, sağlam, dayanıklı ve kaymayan özellikte olmalıdır. Kaplama malzemeleri ilgili alana uygun olarak kaldırımlar, rampalar veya iç mekân standartları bölümlerinde belirtildiği gibi seçilmelidir.

Aşağıdaki şartlar yüzey kaplamalarının önemli olduğu öğelerdendir.

- Yüzey dokusu
- Yaya yolları
- Asfalt yollar
- Kaldırım yüzeyi/kaplaması
- Rampa yüzeyleri
- Yaya geçit yüzeyleri
- Duyumsanabilir (hissedilir) yüzeyler

DIŞ MEKÂN ERİŞİM STANDARTLARI

4

4.1 Yaya Yolları Ve Kaldırımlar

Yaya yolları ve kaldırımlar farklı yapıları, aktiviteleri ve alanları dış mekânda birbirine bağlar. Yaya yolları ve kaldırımların tasarım aşamasından uygulama aşamasına kadar temel hedef tüm kullanıcılar, özellikle görme ve ortopedik engelliler gibi hareket kısıtlılığı olan engelliler için, ulaşılabilirliğinin sağlanması amacıyla, güvenli, temiz, engelsiz, düzgün ve yeterli genişlikte ulaşım imkânı sunulmasıdır. Açık alanlardaki ve rekreasyon alanlarındaki bütün yaya yollarında, kaldırımlarda, rampalarda, meydanlarda, yaya geçitlerinde aynı tasarım ilkeleri göz önünde bulundurulmalıdır.

4.1.1 Yaya Kaldırım Genişliği

Engelsiz bir yaya kaldırımı en az 150 cm en ideal 200 cm genişlikte olmalıdır. Kaldırım genişliği, otobüs duraklarında minimum 300 cm ve dükkân önlerinde minimum 350 cm olmalıdır.(ÖZIDA, 2008). Yaya kaldırım genişliği tasarlanırken özellikle tekerlekli sandalye kullanıcılarının manevra alanları göz önünde bulundurulmalı, kaldırım genişliği buna göre tasarlanmalıdır.

4.1.2 Yaya Kaldırımının Eğimi

Yaya kaldırımlarında özellikle tekerlekli sandalye kullanıcılarının rahat geçişleri için kaldırım kesitinin eğimi %2'den küçük olmalıdır.

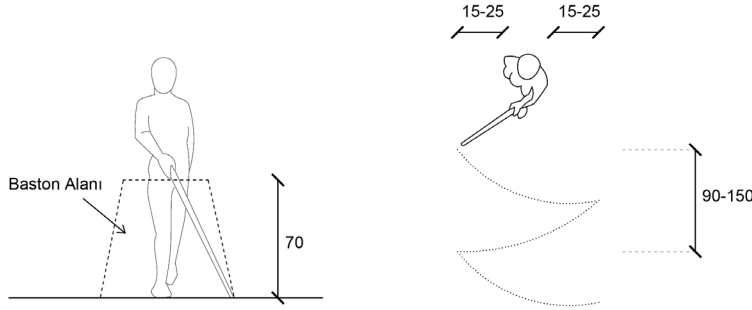
4.1.3 Yaya Kaldırımının Yüzeyi/Kaplaması

Yaya kaldırımı kaplaması, kaymayı önleyici ve dolaşmayı kolaylaştırıcı olmalı, yollardaki basamak vb. yol sathındaki yer altı tesisatı rögar kapakları çıkıntı oluşturmamalı, anî seviye değişiklikleri olmamalı; sürekli veya aynı seviyede zemin oluşturulmalıdır.

Ayrıca yaya kaldırımında yol güzergâhının görme engelliler tarafından baston ile kolaylıkla algılanması sağlanmalı, bunun için duyumsanabilir (hissedilebilir) yüzeylerden oluşan kılavuz izlerden faydalanılmalıdır (Figür 3).

Yaya kaldırımında kullanılan kılavuz izlerin tasarımında dikkat edilecek temel ilkeler aşağıda yer almaktadır:

- Kılavuz izler basit şekilde yerleştirilmeli,
- Ana yaya hareketine paralel doğrultuda olmalı,
- Kılavuz iz en az 40 cm genişliğinde olmalı,
- Görme engellilerin karıştırmaması ve tehlike oluşturmamak için rögarlara ya da drenaj kanallarına uzak olmalıdır.



Figür 3

Kılavuz iz rengi yaya kaldırım rengi ile zıt olmalıdır. Kılavuz izde kullanılan malzemenin yüksekliği tekerlekli sandalye kullananlar için engel oluşturmamalıdır.

Yaya kaldırımı kenarında yer alan bordür taşlarına ilişkin standartlar şu şekilde olmalıdır:

- Yaya geçidinde, bordür taşı yükseklikleri ± 0 . veya +3 cm olmalı,
- Bordür taşları düzgün, iyi pahlanmış olmalı ve pahların eğimleri aynı olmalı,
- Yaya kaldırımında bordür taşı üst seviyesi taşıt yolu kaplamasından en fazla 15 cm yükseklikte, en az 3 cm yükseklikte olmalıdır.

Kavşak ve yaya geçitlerinde su oluğu yaya ve engelliler için bir engel oluşturmayacak ve yüzeysel sular oluk içinde göllenme yapmayacak şekilde tasarlanmalıdır.

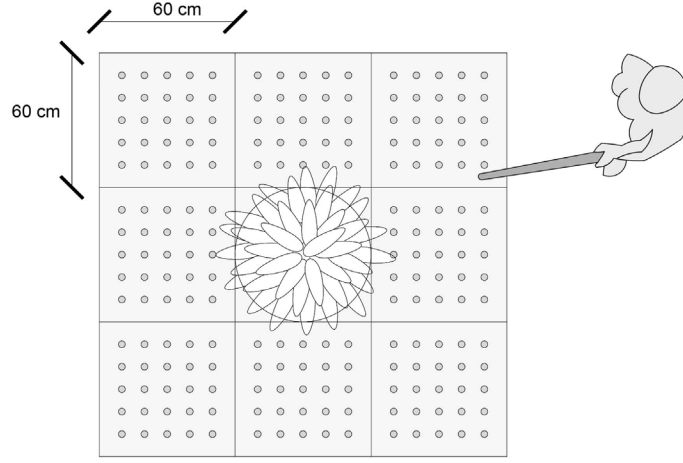
4.1.4 Yaya Kaldırımındaki Ağaçlar, Kent Mobilyaları

Yaya kaldırımının genişliğine bağlı olarak, taşıt yolu ile kaldırım kenarına dikilecek, ağaçlar, elektrik, trafik işaretleri direkleri ile süs bitkileri, çiçeklik/ saksılar, yaya korkulukları vb. bordür taşı dahil, yaya kaldırımı boyunca en az 75 cm en çok 120 cm genişliğinde bir şerit içinde bir hizada düzgün olarak yerleştirilmelidir.

Yaya kaldırımında ağaç, bitki vb. sirkülasyonu bozucu unsurların en az 60cm çevresi; uyarıcı duymasanabilir yüzey öğeleri ile çevrelenmelidir.

Yaya kaldırımındaki ilân panosu, aydınlatma v.b kent mobilyaları ve ağaçlar; özellikle görme engelli kişiler tarafından fark edilebilmeleri açısından, kaldırımdan 10 cm yüksekteki bir platform üzerinde konumlanmalıdır.

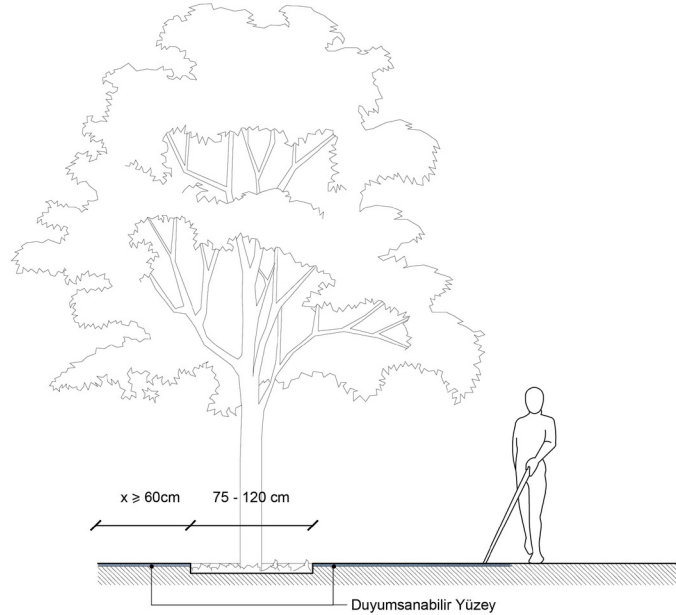
Figür 4



4.1.5 Yaya Kaldırımında Güvenlik

Yayaların kaldırımları serbestçe kullanabilmeleri için kaldırım yüzeyinde engeller bulunmamalıdır. Tehlikeli olacak her türlü düzensizlikten kaçınılmalıdır (örnek; yer ızgaraları, yer mantarları, yola gerilmiş otopark zincirleri vb. engellilere tehlike oluşturmayacak bir düzende kullanılmalıdır.).

Figür 5



4.2 Rampalar

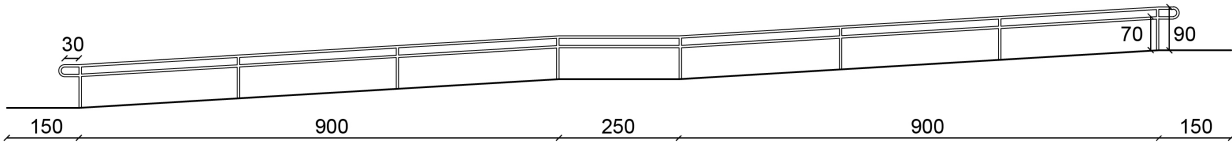
Rampalar tasarlanırken temel hedef, tekerlekli sandalye kullanıcıları ve görme engelliler açısından yükseklik farkını aşarken ergonomik açıdan gerekli koşulları sağlamak olmalıdır.

4.2.1 Rampaların Boyutları

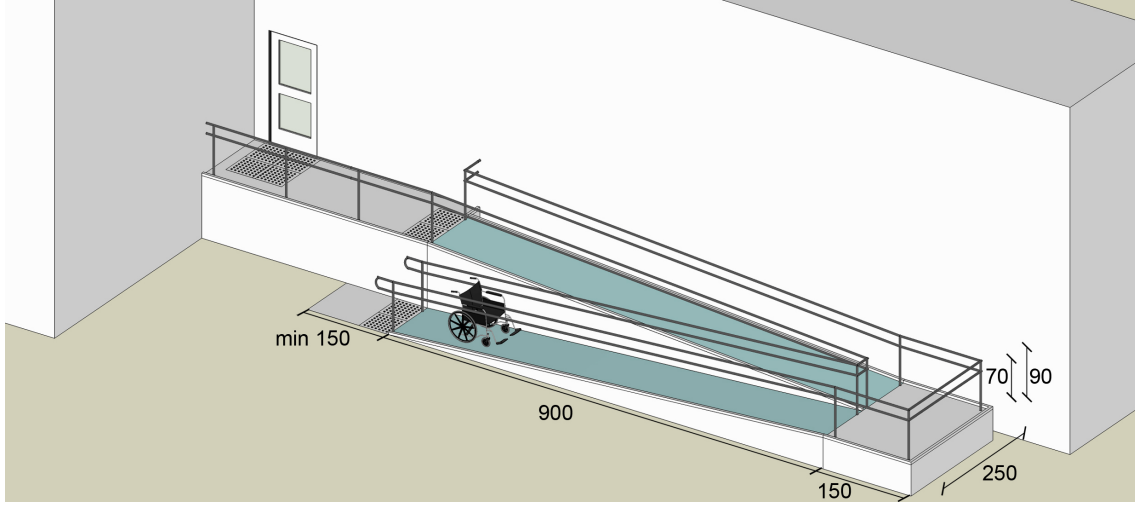
Rampaların boyutları kullanım yoğunluğuna, aşılması gereken yükseklik farkına ve seçilen rampa tipine göre değişmektedir.

Rampaların tasarımına ilişkin standartlar ve tasarım ilkeleri şu şekildedir:

- Minimum rampa genişliğini düz rampalarda 100 cm, 90° dönüşlü rampalarda 140 cm, 180° dönüşlü rampalarda 100 cm olmalıdır.
- Rampalar tekerlekli iki sandalyenin iki yönlü geçişinin gerekli olduğu durumlarda minimum net genişlik 180 cm olmalıdır.
- Rampalarda, 9 metreyi geçen uzunluklarda veya bir rampadan ikinci bir rampaya geçiş varsa en az 150cm derinliğinde ve 250 cm lik düz dinlenme alanları yapılmalıdır (Figür 6).
- Rampa sahanlıkta yön değiştiriyorsa, tekerlekli sandalyeli engellinin manevrası için gerekli sahanlık alanı en az 150 cm x 150 cm olmalıdır (Figür 7).
- Rampa genişliği 300cmden fazla ise araya ekstra trabzan konulmalıdır.



Figür 6



Figür 7

4.2.2 Rampalarda Eğim

Eğimler, tekerlekli sandalye kullanıcıları ve bastonlu kişilerin rahat ve güvenli geçişini sağlamalıdır. 0.6 cm'ye kadar olan seviye farklılıkları için özel bir kenar düzenlemesi gerekmemektedir. 0.6 cm -1,3 cm arasındaki seviye farklılıkları 1:2'den daha fazla olmayan bir eğimle düzenlenebilir. Döşeme seviyesinden 1,3cm den daha fazla bir kot farkı varsa rampa düşünülmelidir. Rampa uzunlukları 9 metreye kadar olan rampaların en fazla eğimi %5 olmalıdır. Rampaların eğimi, kullanan kişilerin güvenliği açısından büyük önem taşımaktadır. rampa eğimi ölçüleri Figür 8'deki gibi olmalıdır.



Figür 8

- TSE bu noktada 3 farklı eğim veriyor. $h < 15\text{cm}$ ise %10
- $15 < h < 50$ ise %9
- $50 < h < 100$ ise %8
- $100 < h$ ise %6

4.2.3 Rampaların Yüzeyleri

Rampaların yüzeylerine ve kullanılan malzemelere ilişkin özellikler şu şekilde olmalıdır:

- Görme engelliler için rampaların başında ve sonunda 150 cm uzunluğunda düz ve farklı dokuda bir alan bulunmalıdır.
- Rampaların yüzeyleri sert, stabil, kaymaz ve çok az pürüzlü malzeme ile kaplanmalıdır. Yüzeydeki pürüzlülük yüksekliklerinde 2 cm den büyük farklılık olmamalıdır. Zemin veya döşeme yüzeyinde halı veya halı türü bir kaplama kullanılıyorsa, bunlar güvenli biçimde yere sabitlenmelidir. Halı tüylerinin yüksekliği 1,3 cm'yi aşmamalıdır.
- Rampa yüzey renkleri ve sahanlık yüzey renkleri arasında farklılığın algılanabilmesi için kontrast renkler tercih edilmelidir.

4.2.4 Rampalarda Güvenlik ve Konfor

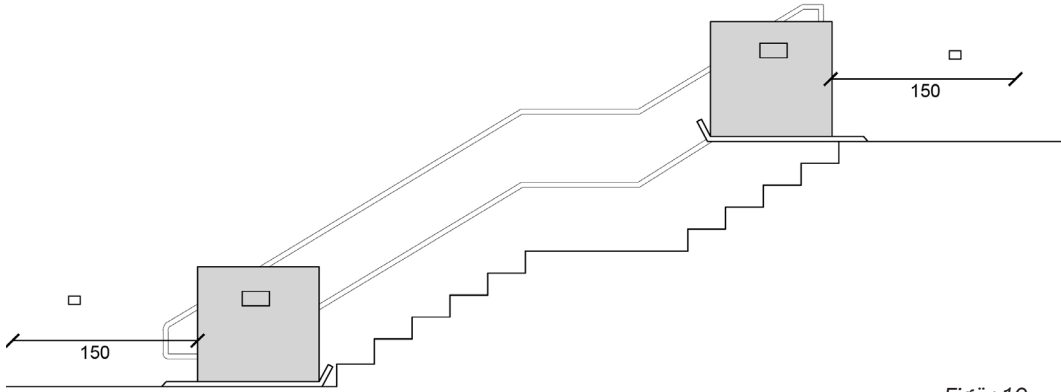
Dış mekânlardaki küpeşterler, emniyet bakımından rampa başlangıç ve bitiminde 45 cm daha devam etmelidir. 20 cm yüksekte fazla bir kot farkını geçerken rampanın bir veya iki tarafına küpeşte yapılmalıdır. Tekerlekli sandalye kullanan engelliler için rampaların korumasız taraflarına en az 5 cm yüksekliğinde koruma bordürü yapılmalıdır. Korkuluklar rampaların her iki tarafında, engelliler ve çocuklar düşünülerek, çift kademeli, en az 70 ve 90cm yükseklikte, en fazla 100cm yükseklikte yapılmalıdır. Küpeşterlerin ebatlarının çok küçük ya da gereğinden fazla büyük olması kavranmasında, tutulmasında sorun yaratır. 4 cm ile 4,5cm arasında yuvarlak olması tercih edilmelidir. Korkuluklar kısmi görme bozukluğu olan kişiler için farklı renkte olup, kontrast yaratmalıdır.

4.3 Merdivenler

Merdivenler, eğimi 1:20'den daha dik olan rampaların alternatifleri olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda merdiven detaylandırma ve boyutlandırma engelliler açısından büyük önem taşımaktadır.

Dış mekan merdivenlerinde tercih edilecek yüzey malzemeleri sert, stabil, kaymaz ve çok az pürüzlü olmalıdır. Yüzeydeki pürüzlülük yüksekliklerinde 2 cm'den büyük farklılık olmamalıdır.

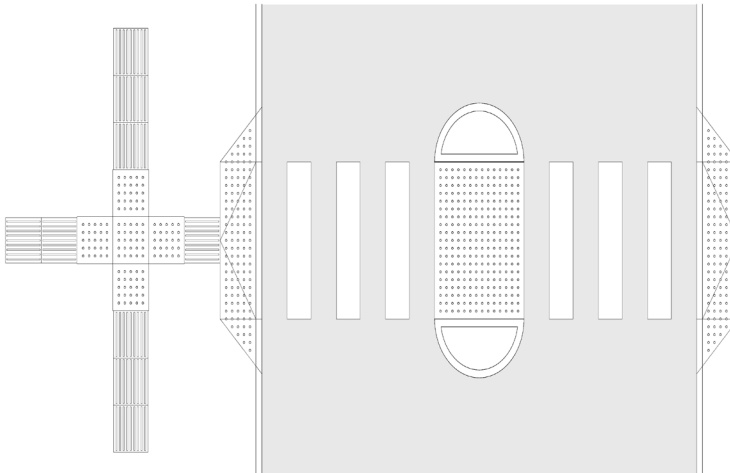
Dış mekan merdiven ve korkuluk ölçülendirmeleri iç mekan standartları dikkate alınarak değerlendirilmelidir (Bakınız Madde 5.3.2).



Figür 10

4.5 Yaya Geçitleri

Yayaların geçitleri kullanırken engelle karşılaşmamaları ve geçitte duyumsanabilir yüzeyin yer alması sağlanmalıdır. Düzenleme, tekerlekli sandalyeliler, bebek arabası kullananlar, bastonla ya da destekle yürüyen kişiler, çok kısa boylular ve çocuklar düşünülerek gerçekleştirilmeli; az görenler dahil görme engelliler tarafından da yaya geçişinin başlangıcının duyumsanabilmesi konusu göz ardı edilmemelidir. Kavşaklardaki yaya kaldırımları genişletilmeli, yayaların ve engellilerin rahat hareket etme imkânı sağlanmalı köşe başlarına görüşü mani olacak ilân veya bilgi panoları konulmamalıdır.



Figür 11

4.5.1 Yaya Geçitleri Türleri

Yaya geçitleri hemzemin, yaya alt ve üst geçitleri olarak gruplandırılabilir.

4.5.1.1 Eş düzey (Hemzemin) Geçitler

Eş düzey (hemzemin) geçitler ışık kontrolsüz (sinyalsiz), ışık kontrollü (sinyalli), butonlu yaya geçidi, trafik adalı veya refüjlü geçitler olmak üzere dört grupta toplanabilmektedir.

4.5.1.2 Işık Kontrolsüz (Sinyalsiz) Hemzemin Yaya Geçitleri

Yaya ve araç trafik yoğunluğuna bağlı olarak, ışık kontrolsüz yaya geçidi yapılan yerlerde, engellilerin de geçeceği düşünülerek, sürücüler yaya geçidinden en az 20 m önce yaya geçidi işaretiyle uyarılmalıdır. Aynı zamanda, yaya geçidinde de yaya geçidi ve engelli işaretiyle uyarılmalıdır.

Yaya geçitlerini gösteren ikaz trafik işaretleri ışıklı veya fosforlu olmalıdır. Taşıt yolunun her iki tarafında kaldırım olmalıdır. Yaya geçidi yeterince uzaktan görülebilmeli ve iyi aydınlanmış olmalıdır.

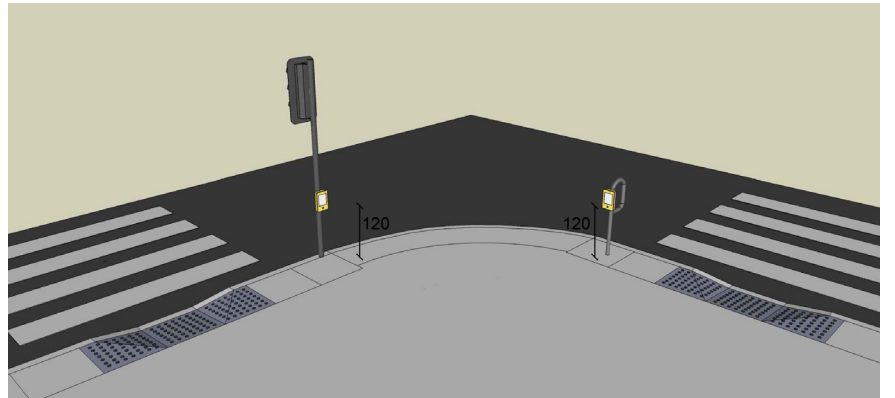
4.5.1.3 Işık Kontrollü (Sinyalize) Hemzemin Yaya Geçidi

Işık kontrollü yaya geçitlerinde trafik işaret lâmbaları işitme engelliler için ışıklı ve yaya figürlü, görme engelliler için ise devamlı ses (akustik) uyarı işareti bulunmalıdır.

4.5.1.4 Butonlu Yaya Geçidi (Pelikan Yaya Geçidi)

Kavşak ve kavşaklar dışında yapılan pelikan türü yaya geçitlerinde basmalı (butonlu) ışıklı ve sesli trafik işareti engelliler tarafından da kullanabilecek şekilde en fazla 120cm yükseklikte olmalıdır.

Figür 12



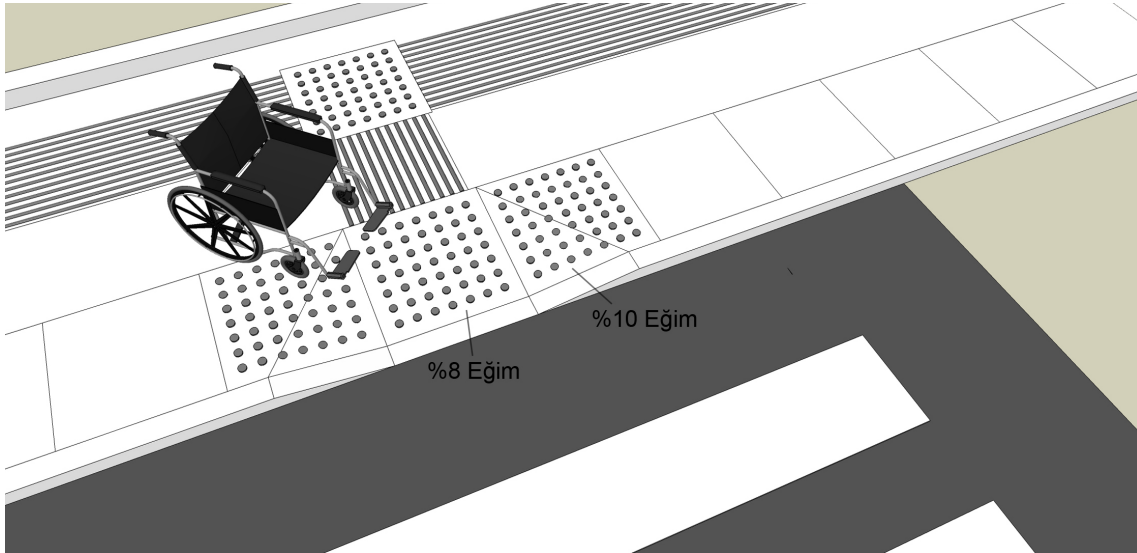
4.5.1.5 Yaya Alt ve Üst Geçitleri

Yaya alt ve üst geçitleriyle ilgili tercih edilmesi gereken unsurlar aşağıdaki gibidir;

- Yürüyen merdiven yapılmasını gerektirecek yoğunluktaki şehir merkezlerindeki yaya alt/üst geçitlerinde, düşey veya eğik hareketli asansör, gerekli yer ve eğim varsa yürüyen bant yapılmalıdır. Yürüyen bant eğimi $< 4^\circ$ ile $< 15^\circ$ arasında olmalıdır.
- Yaya alt/üst geçitlerinde tüm engellilerin kullanabileceğini belirten engelli işaretli bir levha kullanılmalıdır.
- Merdivenler dik ve kavisli olmamalı, iniş/çıkışlar rahat, güvenli ve aydınlık olmalıdır.
- Merdivenlerin iki tarafında kullanışlı küpeşte olmalı, ara dinlenme platformları bulunmalıdır.
- Merdiven basamakları kaygan olmamalı ve uçlarında kaymayı önleyici koruyucu malzeme, basamak yüzeyi ile düz olacak şekilde monte edilmelidir.

4.5.2 Yaya Geçitlerinin Eğimi

Taşıt yolu ve kavşaklarda yaya geçitleri bordür taşı ile kesilmemeli ve taşıt yolu seviyesine kadar yaya yolunda her üç yönde %8 eğimli rampa yapılmalıdır.

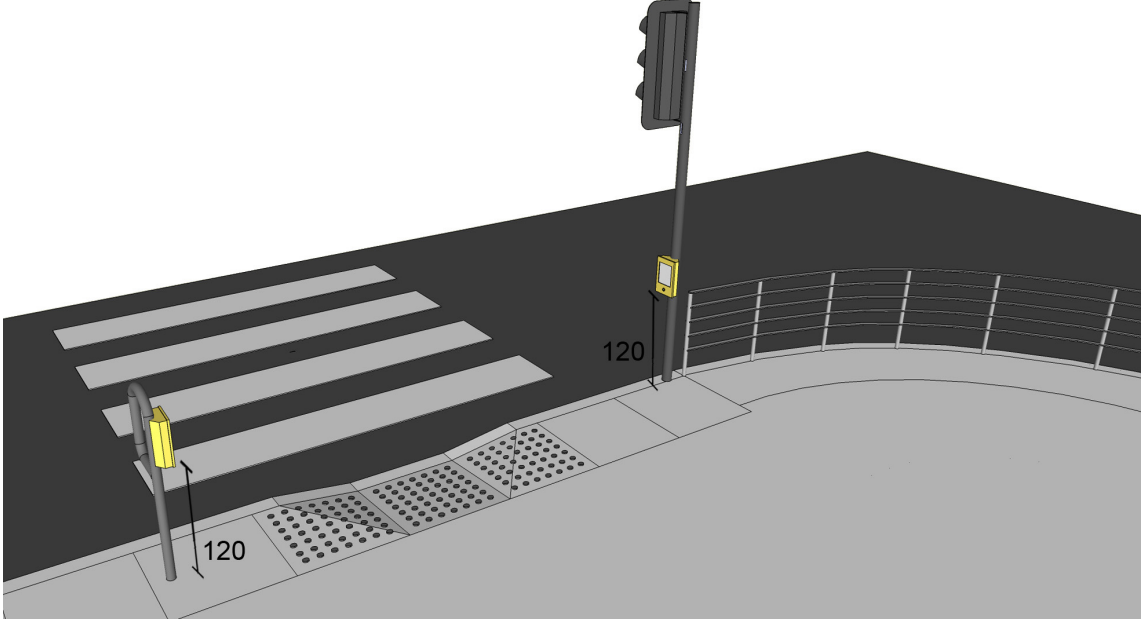


Figür 13

4.5.3 Yaya Geçitlerinde Güvenlik

Yayaların ve engellilerin taşıt yolunda karşıdan karşıya geçmesi istenmeyen yerlerde, kavşak kollarında ve yaya geçitlerinin en az 15 m sağ ve sol tarafında yapılan metal yaya korkuluğu ile engelliler yönlendirilmelidir.

Duyumsanabilir yüzeylerle de geçişlerin görme engelliler tarafından algılanabilmesi sağlanmalıdır.



Figür 14

4.6 Engelliler İçin Park Yerleri

Yol kenar parkına izin verilen yollarda engelliler için de yeterli sayıda park alanları tesis edilmelidir.

Umumi bina ve bölge otoparkları ile genel otoparklarda birden az olmamak şartıyla, engelliler için tüm tesisteki park yeri sayısı aşağıdaki gibi olmalıdır;

- Kapasitesi 50 araçtan az olan park yerlerinde en az 1 araçlık park yerinin, 50-400 arası araçlık park yerlerinde her 50 araç için 1 engelli park yerinin,
- Kapasitesi 400 araçtan fazla olan park yerlerinde ise en az 8 engelli park yerinin ve ilave her 100 araç için 1 park yerinin bulunması önerilmektedir.

4.6.1 Taşıt Park Yerlerinin Konumu

Park yeri ile park ettikten sonra gidilecek güzergâhlar arasındaki mesafe maksimum 25 m, tercihen 10 m olmalıdır.

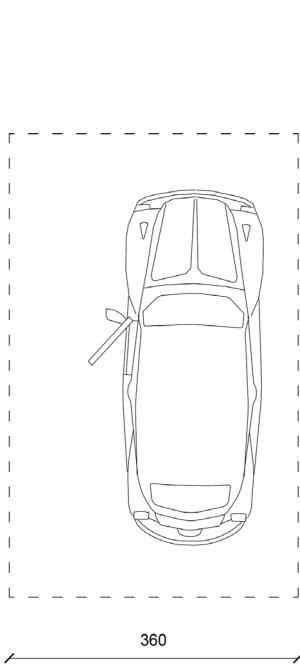
Açık ve kapalı park tesislerinde engelli park yeri, asansöre, giriş/çıkışa veya bina girişine en yakın yerde ayrılmalıdır.

Kamu veya özel bir yerin (hastane, alışveriş merkezi, tren istasyonları vb. yerlerde) engelliler için ayrılan park yeri, bunların girişleri; otopark giriş ve çıkışına yakın olmalıdır. Bu yerlerde engellilerin inme/binmede herhangi bir engelle karşılaşmaması için kaldırımlar taşıt yolu kotuna göre kaldırım kotu .0. veya .+3. cm olacak şekilde alçaltılmalıdır.

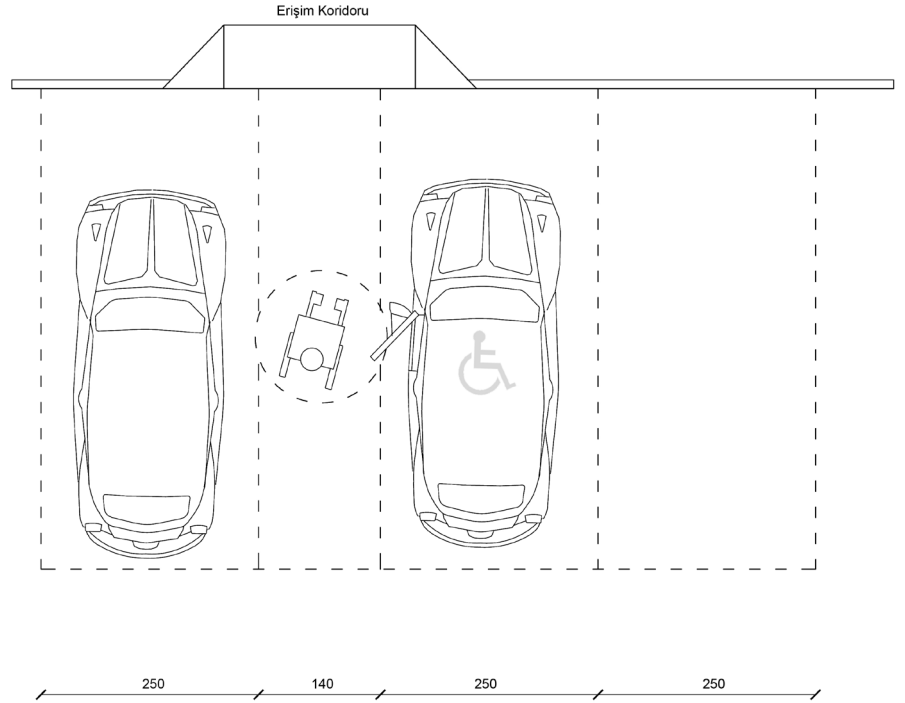
4.6.2 Taşıt Park Yerlerinin Boyutları

Engelliler için düzenlenmiş bir park yerinin en az genişliği 360 cm, tavsiye edilen genişlik ise 390 cm dir (Figür 15).

Tekerlekli sandalye geçişleri için iki standart park yeri (250 cm genişliğinde) arasında 140 cm genişliğinde bir erişim koridoru önerilmektedir.

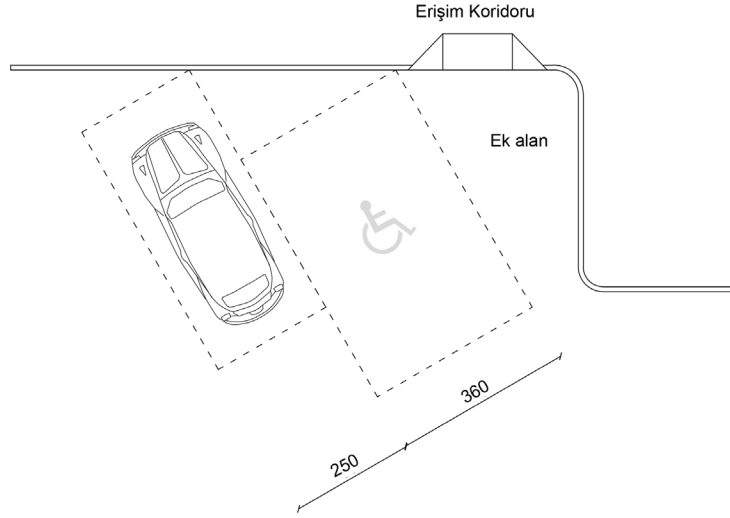


Figür 15



Figür 16

Figür 17

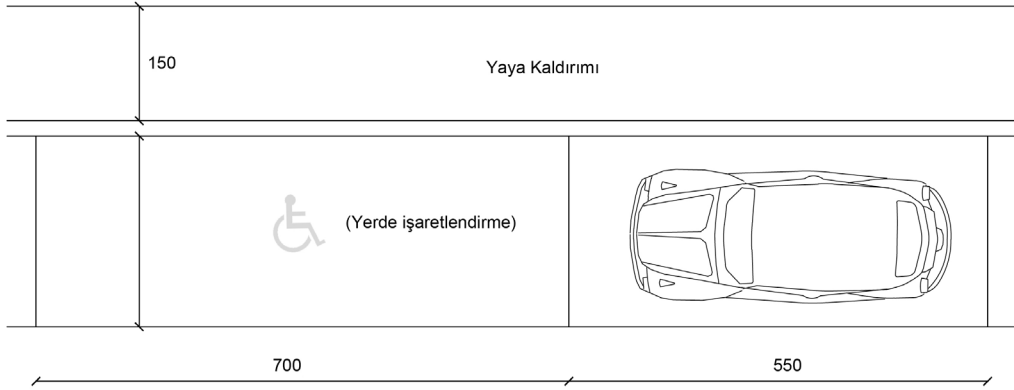


Açılı park yerleri kullanıldığında park yeri sonundaki alan tekerlekli sandalyeli engelliler için erişim koridoru olarak kullanılabilir. Standart otopark genişliğinin minimum 250 cm olması gerekir. Kapalı otoparklarda hidrolik liftli engelli taşıma kamyonetleri için minimum yükseklik 240 cm olmalıdır.

Taşıt park yerleri, taşıt yolu kenarındaki park yerleri ve taşıt yolu dışındaki park yerleri olmak üzere iki grupta toplanmıştır.

4.6.3 Taşıt Yolu Kenarındaki Park Yerleri

- Taşıt yolu üzerinde yaya kaldırımını kenarında araçların park etmelerine müsaade edilmiş ise, park yerinde engelliler için de yeterli sayıda elverişli park ve inme/binme yerleri ayrılmalıdır.
- Park yeri engelli işareti ile belirlenmelidir.
- Engelli park işaretleri görülür, okunur ve ışıklı olmalıdır.
- Kaymayı önleyen bir düz satıhla kaplanmış yol seviyesinde engelsiz inme/binme alanları olmalıdır.
- Kaldırım rampası yapılmalı ve bordür taşı yüksekliği maksimum 3 cm olmalıdır.
- Park yeri bilet makinesi ve parkmetreler engellinin kullanacağı yükseklikte 90 cm ile 120 cm arasında olmalıdır.



Figür 18

4.6.4 Açık ve Kapalı Otoparklar

Otopark engellilerin kendi vasıtalarına rahat inme/binmeleri için figür 16'ya uygun ölçülerde alan ayrılmalı ve kaldırım rampaları yapılmalıdır . Taşıt yolu dışındaki otoparklar; açık ve kapalı olarak ikiye ayrılmaktadır.

4.6.4.1 Açık Otoparklar

Açık otopark yerlerinde aşağıdaki şartlar bulunmalıdır:

- Yanlış kullanımı engelleyen sembol veya trafik işaretleri açıklamaları,
- Yol seviyesinde kaymayı önleyen malzemeyle düzgün kaplanmış, engellenmemiş inme/binme alanı,
- Yerlerde ve direklerde yönlendirici oklar,
- Engelliler için ayrılmış park yerlerinde kaldırım rampası ve engellilere ait park yeri işareti olmalıdır.

4.6.4.2 Kapalı Otoparklar

Kapalı otoparklarda aşağıdaki şartlar bulunmalıdır:

- Engelliler için otoparkta ayrılan park yerleri giriş/çıkışa ve engellinin de kullanabileceği asansöre yakın olmalı,
- Kapalı otoparklarda engelliler için ayrılan park yerine kadar kolon, duvar ve tavana asılı engelli yönlendirme okları bulunmalı,
- Uygun genişlik ve yükseklikte yürüme yolları bulunmalı,
- Giriş/çıkış alanları yan yana olan otoparklarda yanlış kullanıma engel olmak için sembol veya yazılı, ışıklı trafik işaretleri olmalı,
- Kapalı otoparklarda kolonlar yuvarlatılmalı ve fosforlu boya ile gidiş yönünde beyaz, yasak yönünde sarıya boyanmalıdır.

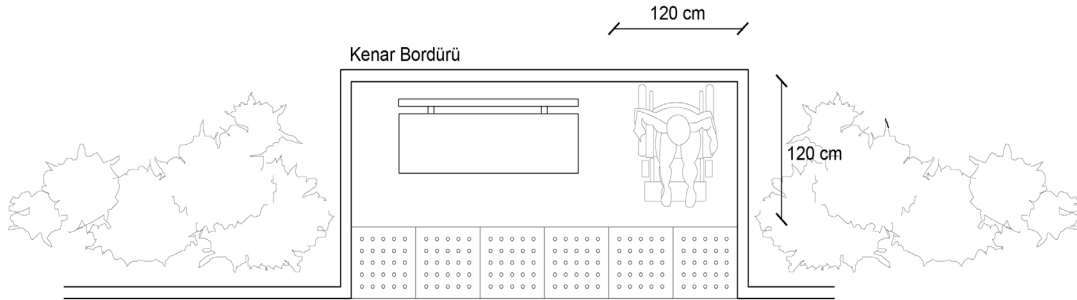
4.6.5 Taşıt Park Yerlerindeki İşaret ve Uyarılar

Taşıt park yerlerindeki işaret ve uyarılar şu şekilde olmalıdır:

- Genel otopark tesisinde engellilerin park edebileceğini bildiren, görülebilen ve kolay okunabilen engelli levhası ile park tesis içinde engellinin park edeceği yere kadar yön gösterici engelli levhası bulunmalıdır.
- Açık park yerinde, yerde engelli park işareti, kapalı park tesisinde yerde, duvarda ve tavana asılı engelli park işareti konmalıdır.
- Otoparkta kullanılan yol işaretleri geceleri ışıklandırılmalıdır.
- Otoparkın giriş ve çıkış alanları, yol kotu ile aynı olmalı veya en fazla %8'i geçmeyen rampa olmalı, zemin kaymayı önleyen ve giriş çıkışı belirleyen farklı malzemelerle kaplanmalıdır.
- Açık/kapalı otoparkların giriş/çıkış alanlarında, araç trafiğini aksatmayacak ve görülebilir yerlere engellilerin de algılayacağı şehir, mahal, acil durum gibi bilgi panoları yerleştirilmelidir.

4.7 Toplu Taşıma Hizmetleri

Toplu Taşıma Hizmetleri herkesin erişebileceği nitelikte olmalıdır. Toplu taşıma durakları düzenlenirken Figür 19'da belirtildiği gibi, engellilerin yararlanabilecekleri gerekli düzenlemelere gidilmelidir.



Figür 18

4.8 Kent Mobilyaları

Kent mobilyaları oturma bankları, aydınlatma lambaları, telefon kulübeleri, çöp kutuları, bitki kasaları, gazete, bilet satış büfeleri, halka açık tuvaletler, otobüs durakları ve işaret/bilgilendirme levhalarını kapsamaktadır.

Kent mobilyaları ve donanımları, engellilerin hareketlerine engel olmayacak şekilde yerleştirmeli ve engelliler tarafından rahat kullanılabilir şekilde düzenlenmelidir.

Özellikle görme engelliler için yüzey kaplamalarında doku farklılaşması yapılarak konumları tanımlanmalıdır. Tehlikeli olacak her türlü düzensizlikten kaçınılmalıdır.

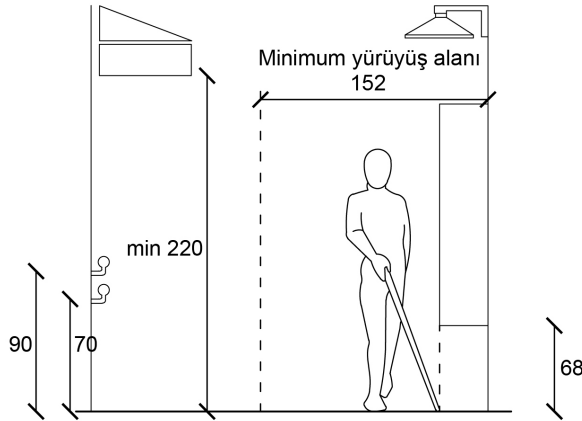
Yürüyüş güzergâhındaki her engel, zıt renkler veya doku farklılıkları kullanılarak işaretlenmelidir. Eğer engellerin çevresinde görme engelliler ve görüşü az olan kişiler için dokunulabilir veya renkli işaretler yapılması gerekiyorsa bunların yerden yükseklikleri 70 cm'den az olmamalıdır (Figür 20).

Kent mobilyaları keskin ve çıkıntılı kenarlarından arındırılmış olmalıdır.

Kent mobilyalarının rengi seçilirken, algılanmalarının kolay olması için çevresi ile zıtlık oluşturacak renkler tercih edilmelidir.

Kaldırım çıkıntı yapan işyerlerinin güneşlikleri, şemsiyeleri veya oturma yerleri engellilerin hareketine engel teşkil etmemelidir.

Kaldırım üzerinde bulunan bina çıkıntılarının, her türlü levha, işaret ve tabelaların en alçak noktaları görme engelli yayaların başlarını çarpmamaları için yerden en az 220 cm yükseklikte olmalıdır.



Figür 20

5

İÇ MEKÂN ERİŞİM STANDARTLARI

5.1 Binalara Giriş Çıkışlar

Binaların en az bir girişine engelsiz ulaşım ve giriş olanağı sağlanmalıdır. Ulaşılabilir tüm güzergâh noktaları en az 100 cm eninde olmalı, rampaların eğimi 1:12 (%8) den fazla olmamalıdır. 15 cm'den daha yükseğe çıkan rampaların her iki yanında korkuluk düzenlenmelidir. Korkuluklar rampa yüzeyinden iki kademeli olarak, 70 cm ve 90 cm yükseklikte olmalıdır. Rampaların kenarlarında kenar korumaları en az 5 cm yükseklikte düşünülmelidir (ADA, 1994).

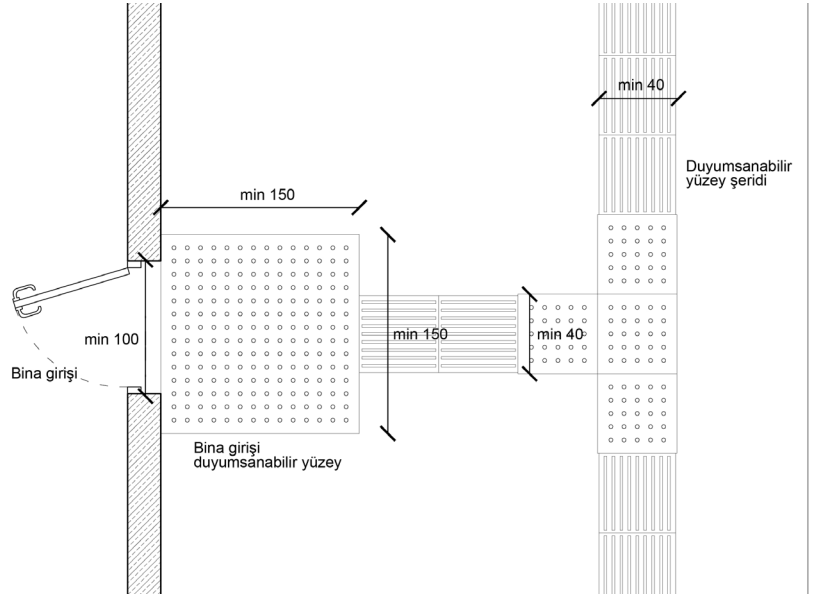
Eğer alternatif ulaşılabilir girişler kullanılacak ise, bu girişlerin tabelalar ile ulaşılabilir güzergâh üzerinde işaretlenerek yönlendirilmeleri sağlanmalıdır. Bu ulaşılabilir giriş kapısı önünde yeterli manevra alanı bulunmalı ve kapı ulaşılabilirlik düzenlemelerine uygun olmalıdır (ADA, 1994) .

Özellikle görme engelli ya da görüş düzeyi az olan kişilerin kullanacağı giriş yolları üzerinde yüksekliği 220 cm'den alçak olan aydınlatma elemanı ya da sarkan tabela vb. donatı bulunmamalıdır. Kot farkı oluşturan merdivenlerde korkuluk düzenlemesi ihmal edilmemelidir. Rampaların genişliği en az 100 cm olmalıdır (ADA, 1994).

Binaların girişleri ile ilgili olarak da, bina girişlerinin hemzemin olması ile ilgili olarak şu düzenlemelere yer verilmiştir.

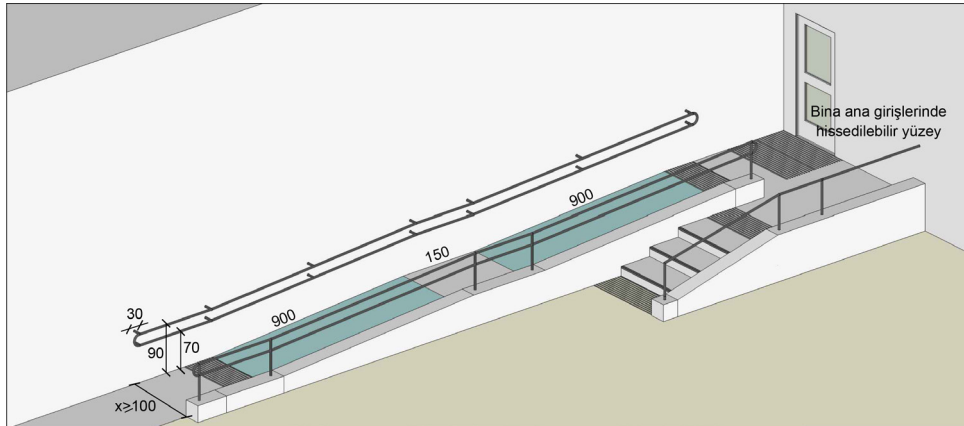
- Yaya kaldırımından binalara doğrudan girişte, bina inşaat sınırı yaya yolu ile sınır teşkil ediyorsa, girişlerin basamaksız olması önerilir. Yaya kaldırımının eğimi taşıt yoluna doğru olmalıdır.
- Bina ana girişlerinde yaya kaldırımında, yaya yolunun zemin kaplamasından ayrı olarak 150 cm x 150 cm ebadında görme engellilerce algılanabilir dokuda ayrı bir zemin kaplaması kullanılmalıdır.
- Bina ana girişi bahçe içinde ise, bahçe kapsı ve bina ana girişi önünde engelliler için yol zemin kaplamasından farklı dokuda ve en az 150 cm x 150 cm ebadında zemin kaplaması yapılmalıdır. Ayrıca bahçe bağlantı yolu üzerinde görme engelliler için 50 cm genişliğinde ayrı bir yürüme şeridi yapılmalıdır (Figür 21).
- Yaya kaldırımlarının binaların garaj girişine rastlayan yerler inde taşıt yolu kenar şeridinden en fazla 3 cm yüksekte olacak şekilde alçaltılmalıdır.

Figür 21



Tüm ticari, idari, kamu binaları ile mesken binaları ana girişleri yaya kaldırımından itibaren engelsiz olmalıdır. Bina giriş önünde geniş giriş sahanlığı bulunmalıdır. Bina girişi kaygan olmayan sert malzemeden yapılmalı ve iyi aydınlatılmalıdır. En az bir ana giriş engelliler için kullanılabilir olmalıdır. Kamu ve ticarî bina girişleri merdivenli olması halinde engellilerin kullanabileceği eğimde rampa yapılmalıdır. Rampaların başında ve sonunda ayrı dokuda sahanlık bulunmalıdır. Kamu binalarıyla ticari bina girişlerinde engellilerin kullanacağı giriş ve çıkışlar uygun işaret veya sembolle belirtilmelidir.

Figür 22



5.1.1 Seviye Farklılıkları

0.6 cm ye kadar olan seviye farklılıkları için özel bir kenar düzenlemesi gerekmemektedir. 0.6 cm-1,3 cm arasındaki seviye farklılıkları 1:2'den daha fazla olmayan bir eğimle düzenlenebilir. 1,3 cm den daha fazla olan seviye farklılıkları için uygun biçimde rampa yapılmalıdır. Zemin veya döşeme yüzeyinde halı veya halı türü bir kaplama kullanılıyorsa, bunlar güvenli biçimde yere sabitlenmelidir. Halı tüylerinin yüksekliği 1,3 cm'yi aşmamalıdır. Yürüme güzergâhı üzerinde ızgaralar varsa bunların bir doğrultudaki aralıkları 1,3 cm'yi aşmamalıdır. Izzaralar uzun kenar ana geçiş yönüne dik doğrultuda olacak biçimde yerleştirilmelidir.

5.2 Yatay Sirkülasyon

5.2.1 Bina İçi Yatay Dolaşımda Dikkat Edilmesi Gereken Ölçüler

Koridorlarda, odalarda bina içi kot farklılıklarında mutlaka ulaşılabilir güzergâh genişliği sağlanmalı ve rampa düzenlemeleri yapılmalıdır (ADA,1994).

Yapıyı kullanan tüm kullanıcılar için uygun düzenlemeler yapılmalıdır. Fasil 96'ya uygun olarak en az 100 cm eninde bir tekerlekli sandalye boşluğu bırakılmalı ve buna ulaşan güzergâh üzerinde en az 150 cm çapında bir dönüş ve 165 cm iki yönlü geçiş sağlayan manevra yapma alanı ile yatay ve düşey sirkülasyon sağlanmalıdır (ADA,1994).

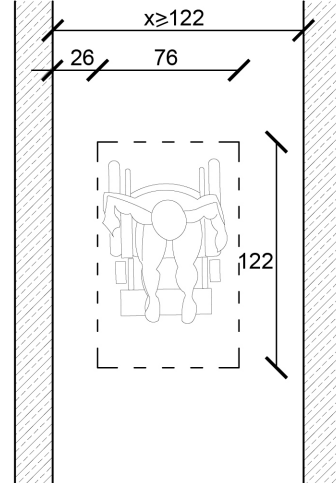
Yürüyebilen bir kişinin yürüyemeyen veya kısmen yürüyebilen bir kişi ile yan yana geçebilmesi için en az 122 cm genişlik gereklidir (Figür 24) (TS 9111).

Tekerlekli sandalyenin 180° dönüşü için gerekli genişlik en az 150 cm dir. Tekerlekli sandalye kullananların kolayca U dönüşü yapabilmeleri için gerekli alanlar aşağıdaki şekillerde gösterilmektedir.

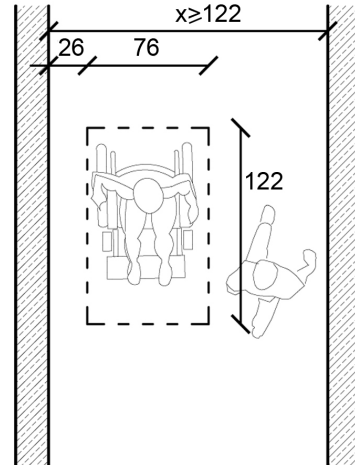
Duran veya hareket eden bir tekerlekli sandalye için gerekli net zemin veya döşeme alanı 76 cm x 122 cm dir (Figür 23) (TS 9111)

Eğer net döşeme alanı (kullanım alanı) bir niş içinde sınırlanmışsa veya diğer bir deyişle tekerlekli sandalyeyi tamamen veya kısmen içine alacak şekilde üç taraftan sınırlanmışsa niş boyutları sağlıklı manevra yapılabilecek büyüklükte olmalıdır.

Bina içi ulaşımında sık sık farklı düzenlemelere gidilmemeli, donatılar sabit tutulmalıdır. Gereksiz girinti ve çıkıntılardan kaçınılmalıdır. Yapılması mecburi olan girinti veya çıkıntılarının (kolon vb.) köşeleri yuvarlatılmalıdır.



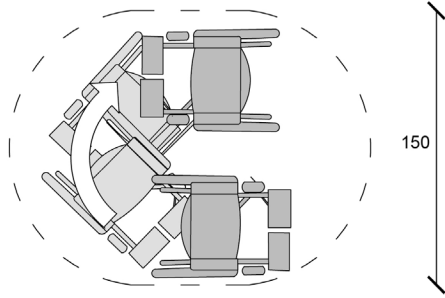
Figür 23



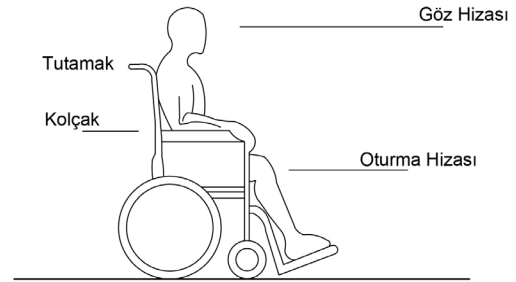
Figür 24

Baş üstünde bulunan engeller, yerden en az 220 cm yükseklikte yer almalıdır (Figür 20). Koridor genişliklerinde Figür 23, 24, 25 ve 29'da gösterilen tekerlekli sandalye dönüş (manevra) mesafeleri dikkate alınmalıdır. Sirkülasyon alanlarında duvara monte edilmiş uygun yükseklikte tutunma barları bulunmalıdır. Sirkülasyon alanlarında kullanılacak radyatörlerde, dar kenarlı döküm veya çelik panel radyatör seçilmelidir (TS 9111).

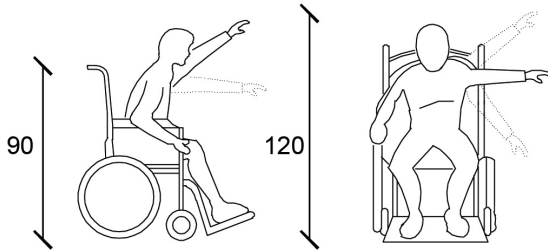
Ulaşılabilir bir güzergahın net genişliği 150 cm den daha az ise, tekerlekli sandalyeler için 30 metreyi aşmayan uygun aralıklarla 150 cm x 150 cm lik geçiş mekanları konumlandırılmalıdır. İki yol veya koridorun T kavşağı kabul edilebilir bir geçiş alanıdır. Bina yakın çevresinde ve bina içinde tasarımda gerekli olan, farklı yardımcı araç kullanan ve farklı özelliklerdeki kişilerin geçiş için gerek duyduğu ölçüler Figür 29'da yer almaktadır (TST 9111).



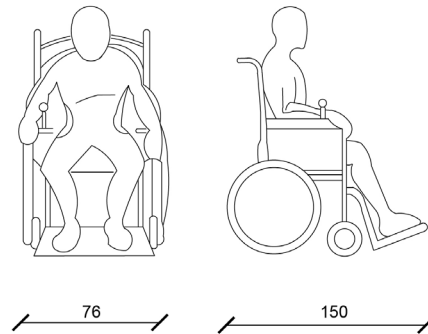
Figür 25



Figür 26



Figür 27



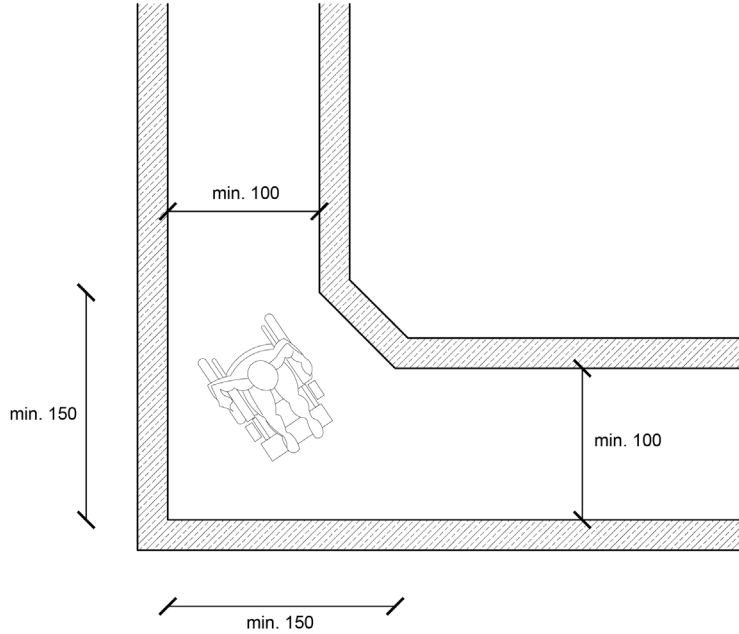
Figür 28

5.2.2 Yüzey Dokusu

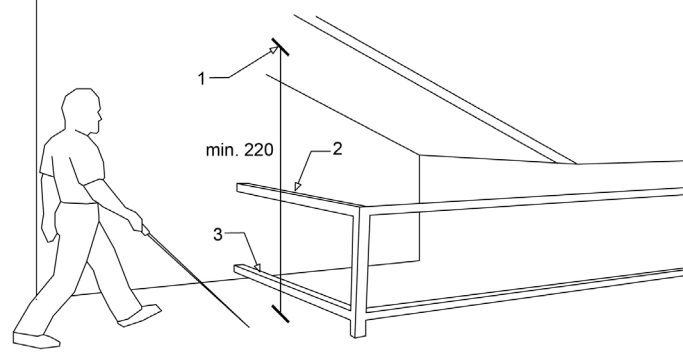
Zemin döşemesinin yüzey özellikleri iç mekanlar kadar dış mekanlar için de önem taşımaktadır. Ulaşılabilir güzergahların yüzeyi tekerlekli sandalye kullanan veya güçlkle yürüyen insanlar için güvenli ve kullanılabilir nitelikte olmalıdır. Ulaşılabilir güzergahlar boyunca zemin ve döşeme yüzeyleri sert, sabit, sağlam, dayanıklı ve kaymayan özellikte olmalıdır. Halı kullanılıyorsa güvenli biçimde yere sabitlenmelidir. Doku ve dokuma yönü tekerlekli sandalyenin ve görme engellilerin hareketine engel olmayacak şekilde düzenlenmelidir. Halı kalınlığı 1,3 cm'yi geçmemelidir. Zemindeki ses yansıtıcı yüzeyler, görme engellilerin yön bulmalarına yardımcı olmaktadır. Gerektiğinde, gürültü ve titreşim yalıtımına uygun yer kaplaması kullanılmalıdır.

5.2.3 Koridorlar ve Holler

Bina içindeki koridorların engelsiz net açıklığı en az 100 cm olmalıdır. Bu alan içinde yatay veya düşey bir engel bulunmamalıdır. Koridor genişliklerine bağlı olarak dönüş (manevra) şekilleri örnekleri Figür29'da verilmiştir.



Figür 29



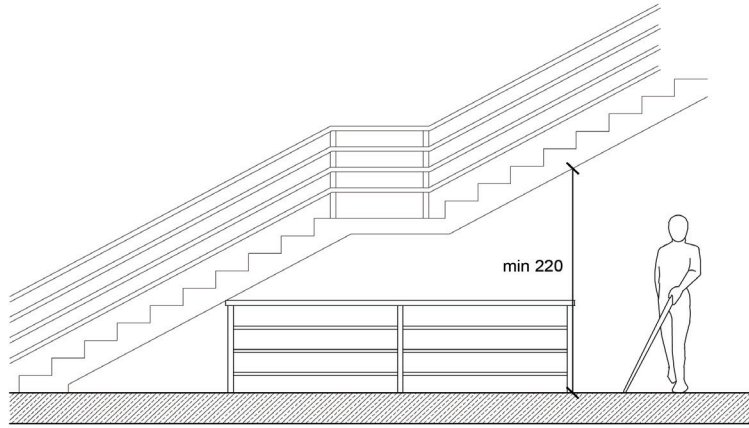
Figür 30a

Açıklama:

1-En az 220cm net yükseklik

2-Güvenlik korkuluğu

3-Bastonla hissedilebilir güvenlik korkuluğu



Figür 30b

5.3 Düşey Sirkülasyon

5.3.1 Rampalar

RAMPALAR DIŞ MEKAN STANDARTLARINDA BELİRTİLEN ŞEKLİ İLE UYGULANACAKTIR.

(BAKINIZ MADDE 4.2)

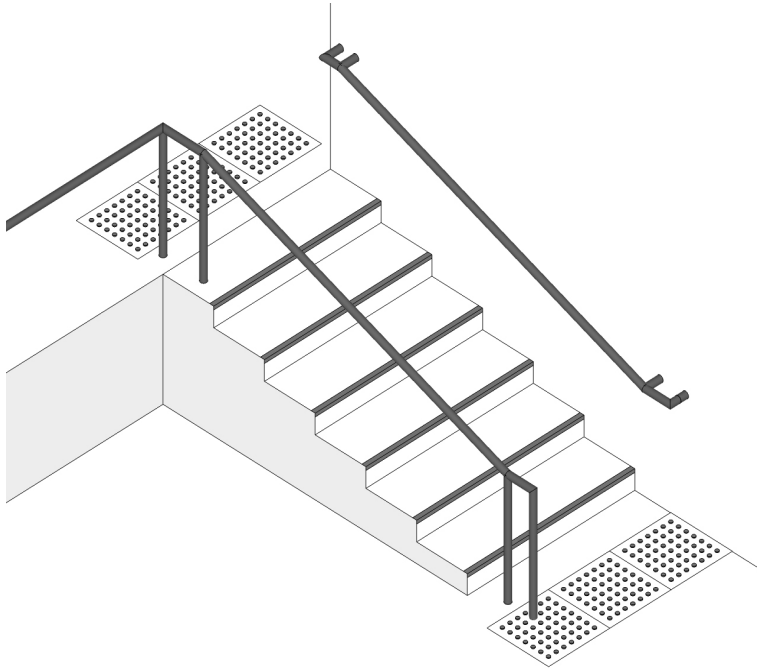
5.3.2 Merdivenler

Merdivenler, engellilerin hareketliliğini engeller nitelikte olduğundan, farklı kotların birbirine rampa ile bağlanması ulaşılabilirliğin sağlanması açısından önemlidir. Eğimi 1:20'den daha dik olan rampaların

alternatifleri olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda merdiven detaylandırma ve boyutlandırma engelliler açısından büyük önem taşımaktadır.

Zorunlu olarak merdiven yapılması halinde her iki tarafa küpeşte yapılmalıdır. Merdiven başlangıcı ve sonlarında 120 cm uzunluğunda duyumsanabilir yüzey kaplaması ile merdiven işaretlenmelidir. Duyumsanabilir yüzey, ilk basamaktan hemen önce başlamalı, merdiven bitiminde ise merdiven genişliği kadar boşluktan sonra yer almalıdır. Duyumsanabilir yüzey en az 40 cm genişliğinde ve renk ve doku bakımından farklı ve algılanabilir olmalıdır.

Merdivenlerin bir çıkış kolunun 180 cm üzerinde bir yüksekliğe erişmesinden sonra en az 200 cm uzunluğunda bir sahanlıkla tırmanışa ara verilmeli ve sahanlıklarda yön değişimi söz konusu ise 180 cm x 180 cm boyutlarında alan bırakılmalıdır.



Figür 32

Merdivenlerin yürüme yüzeylerinde pürüzlü, kaymayı önleyen kaplama kullanılmalıdır. Merdivenlerin iki yanındaki küpeşter ve merdivenlerin başlangıç ve bitimindeki duyumsanabilir yüzeyler tüm kullanıcıların

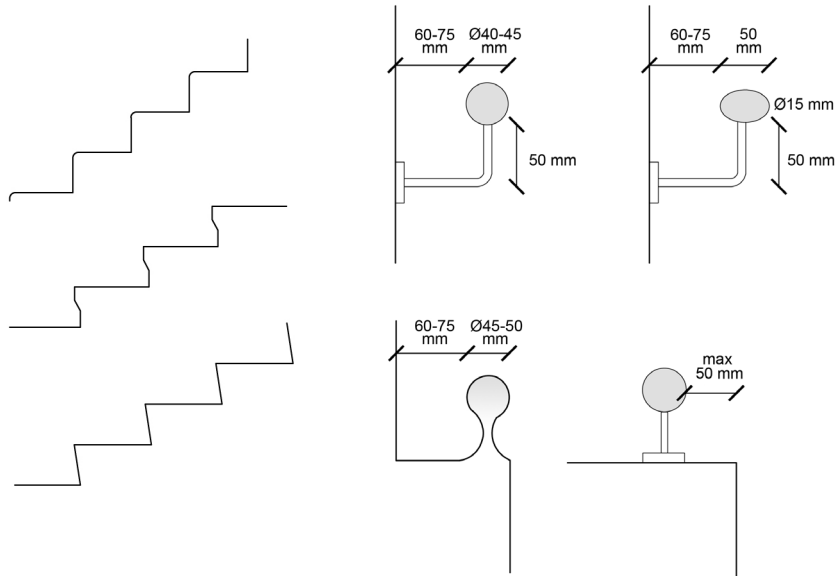
güvenliği açısından önem taşımaktadır. Eğer merdiven genişliği 300 cm'den daha geniş ise; her bir aralık 90 cm ile 140 cm aralıkta olacak şekilde, orta bölümde tırabzan konulmalıdır. Ayrıca küpeşelerde doku farklılaşması ile merdivenlerin başlangıç ve bitiminin hissedilmesi sağlanmalıdır.

Basamak ve rıhtlar ayrı renkte gösterilmelidir. Basamak ucunda 4 cm eninde koruyucu kaymaz bir şerit bulunmalı, koruyucu malzeme, takılıp düşmeyi önleyecek, çıkıntı yapmayacak, basamak yüzeyi ile düz olacak şekilde monte edilmelidir.

Mevcut merdivenlerde; basamak ucu şeklinin değiştirilmediği durumlarda kaymaya dayanıklı bant alternatif çözüm olarak uygulanabilir. Kaymaya dayanıklı bant 4 cm eninde olmalı ve et kalınlığı basamak üzerinden itibaren 0,01 cm den fazla olmamalıdır. Görme problemi olan insanlara rehberlik etmesi için bantların rengi basamak ile zıt olmalıdır.

Sahanlıklarda uygun hissedilebilir uyarıcı yüzey uygulanmalıdır. Mevcut binalarda kaplama değiştirilemiyorsa, basamaklar için kullanılan kaymaya dayanıklı bantla, içinde çaprazları olan dikdörtgen işaretlenmiş yüzey alternatif çözüm olarak uygulanabilir.

5.3.3 Asansörler

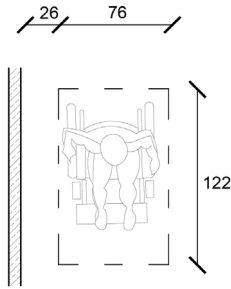


5.3.3.1 Kabin dışı

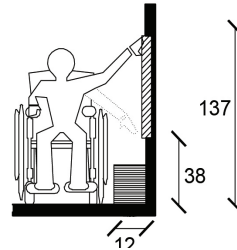
Asansör kabini önünde, kullanım amacına uygun yeterli alan bırakılmalıdır (Örneğin, 8 kişilik asansör önünde en az 150 cm x 150 cm lik bir alan yeterlidir).

Asansör kapısı otomatik veya fotoselli olmalı ve net açıklığı 90 cm'den az olmamalıdır. Otomatik açma - kapama cihazı 12 cm ile 73 cm yükseklik arasında, kapıdan geçen bir engel karşısında harekete geçecek şekilde düzenlenmelidir. Bu cihaz en az 10- 20 sn. arası etkin kalmalıdır.

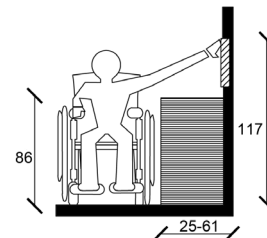
Çağırma düğmelerinin orta noktası yerden 1 m yükseklikte olmalıdır. Çağırma düğmelerinin en küçük boyutu en az 1,5 cm olmalıdır (TSE). Yukarı çıktığını gösteren düğme üstte olmalıdır. Her asansör kabininin girişine çağırmaya hangi kabinin cevap verdiğini gösteren görülür ve duyulur bir sinyal konmalıdır. Ses sinyali yukarı yönde bir defa, aşağı yönde iki defa ses vermelidir. İniş-çıkışı gösteren sinyallerin orta noktası yerden en az 180 cm yükseklikte olmalıdır. Görme elemanlarının en küçük boyutu en az 6,5 cm olmalıdır. Sinyaller çağırma düğmelerinin yakınından görülebilmelidir.



Figür 34



Figür 35

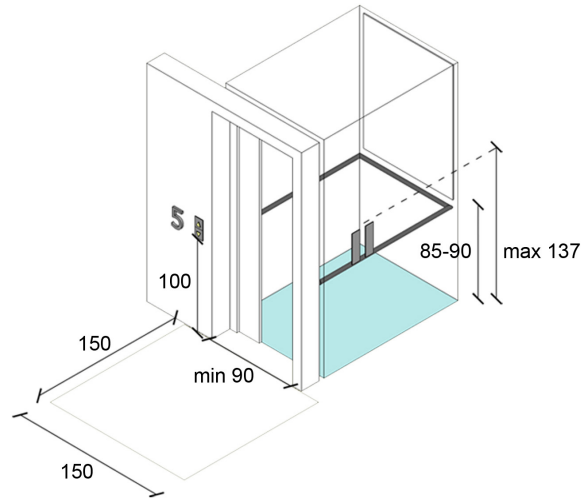


Figür 36

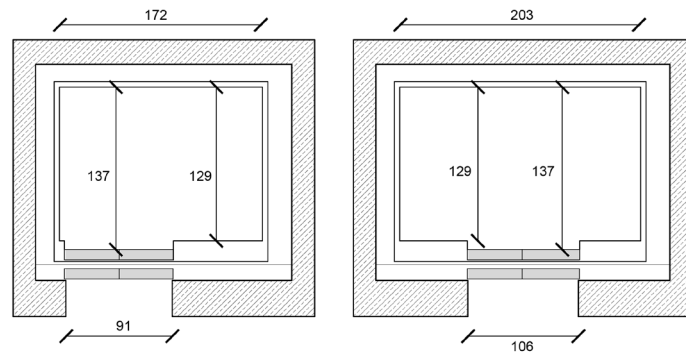
5.3.3.2 Kabin içi

Kabin içi tekerlekli sandalye girişine uygun ölçülerde, kontrole erişmek için manevra yapabilecek şekilde olmalıdır. Kabin içi ölçüleri; net 120 cm x 150 cm ya da 95 cm x 140 cm olmalıdır. Asansör kapısı açıldığında; geçiş mesafesi en az 90 cm, kat seviyesi ile asansör zemini arasındaki fark maksimum 0,6 cm olmalıdır. Kabin içinde, yerden 85 cm - 90 cm yükseklikte tutunma barları olmalıdır (Figür 37).

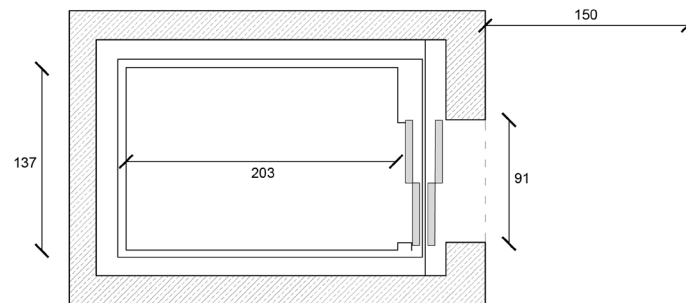
Figür 37



Figür 38



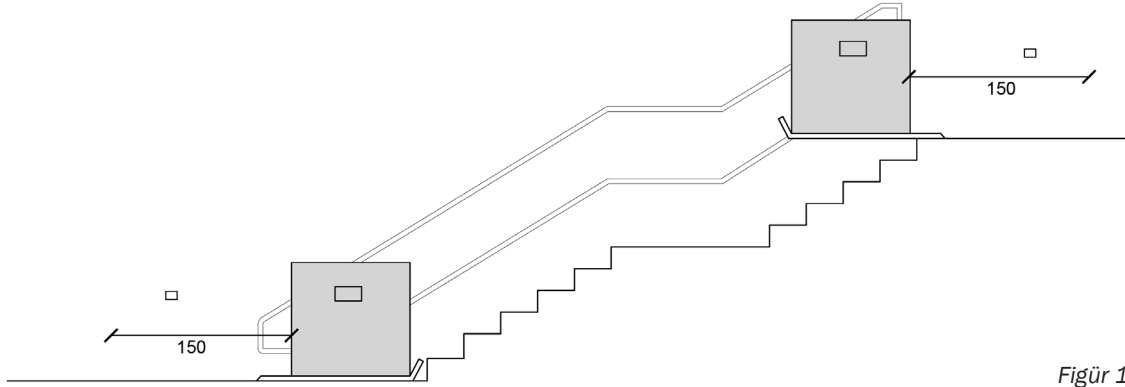
Figür 39



Aynı zamanda kabin içindeki kontrol paneli düğmeleri görme engelliler tarafından da kullanılabilir şekilde düşünülmalıdır. Kontrol paneli yandan yaklaşımlarda yerden en fazla 137 cm, önden yaklaşımlarda yerden en fazla 122 cm yükseklikte olmalıdır.

5.3.3.4 Platformlu Merdiven Asansörü

Rampa veya asansör yerleştirmenin zor veya imkansız olduğu yerlerde, mevcut yapılara erişmeyi platform ve merdiven asansörleri sağlayabilir. Eğimli hareket eden merdiven asansörleri mevcut binalarda genellikle bir veya birden fazla kat arasındaki ya da eğimli düzlemler arasındaki bağlantıyı sağlamak için kullanılır.



Figür 10

Merdiven asansörünün kullanılacağı iç ve dış merdivenler ve sahanlıklar, ulaşılabilir bir güzergâh üzerinde konumlandırılmalı, uygun işaretlemeler ile belirtilmeli ve yardım almadan hizmet verebilme yeterliliğinde olmalıdır. Platform yükselticisinin taban ölçüleri 90 cm x150 cm den küçük olmamalıdır.

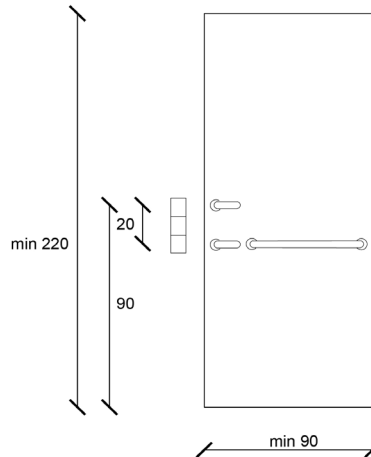
5.4 Kapılar ve Pencereleler

5.4.1 Giriş Kapıları

Giriş kapısı, duvarla aynı hizada bir düzlem oluşturmamalıdır. Giriş kapısında sensörlü aydınlatma tercih edilmelidir. Ana giriş kapısının genişliği, çift kanatlı kapılarda, kanatlardan birinin en az 100 cm olmak üzere toplam 150 cm'den az olmamalıdır. Giriş kapılarında eşik yapılmamalıdır. Ancak eşik yapma zorunlu ise yüksekliği en fazla 1,3 cm olmalı ve engellilerin hareketini engellemeyecek şekilde önlemler alınmalıdır. Diyafon ve kapı zili panosu 90 cm ile 140 cm yükseklik sınırları içerisinde yerleştirilmelidir. Dış kapılar (menteşeli, normal) zorlanmadan açılacak nitelikte yapılmalı ve döner kapılardan kaçınılmalıdır. Döner kapı varsa, mutlaka menteşeli veya fotoselli bir kapı da bulunmalıdır. Az gören engellilerin kapıya çarpmalarını önlemek için kapı uygun biçimde işaretlenmelidir. Kapıda büyük cam yüzeyler varsa, kırılıp kazalara yol açmaması için gerekli işaretleme önlemleri alınmalıdır.

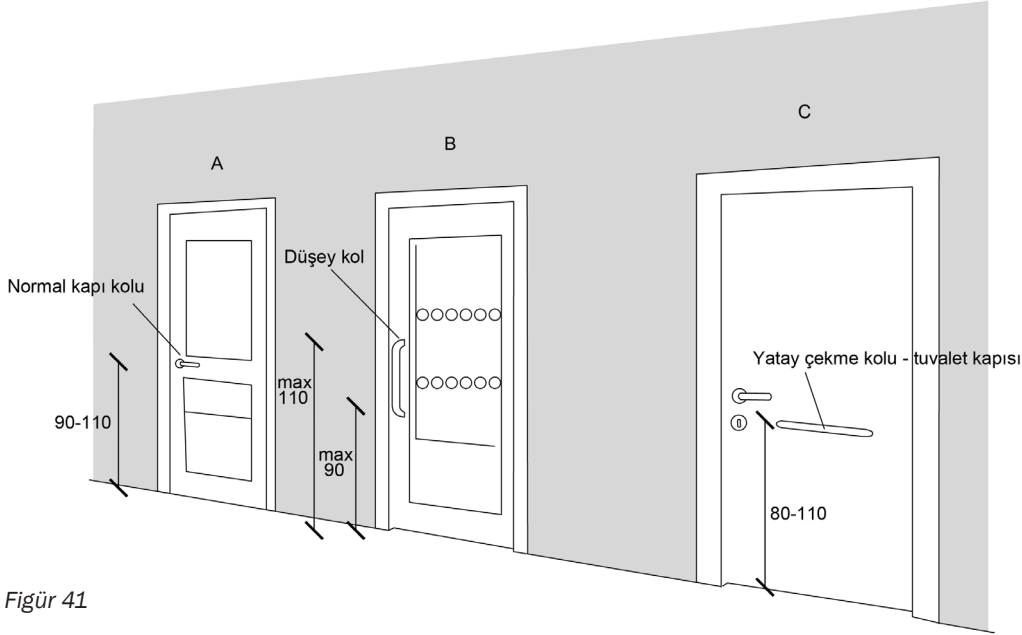
5.4.2 İç Kapılar

Görme bozukluğu olan kişilerin kapıları görebilmesi için, kapı ve kasası bitişik duvar ile farklı renkte olmalıdır. Camdan yapılmış veya cam takılmış kapılar, göz seviyesinin biraz altında renkli bir bant veya çerçeve ile işaretlenmelidir. Görme engellilere odaları tanımada kolaylık sağlamak amacıyla, kapı üzerine yerden yüksekliği kapı kolu hizasında olan kabartma harf veya rakamlar kullanılmalıdır (TS 9111). Kapı 90° açıldığında, kapı net genişliği iç kapılarda 90 cm'den, bağımsız bölüm kapılarında 1 m'den az olmamalıdır. Kapı net yüksekliği en az 220 cm olmalıdır (Figür 40).



Figür 40

Kapılarda eşik yapılmaması tavsiye edilir. Eşik yerine pahlanmış seviye farkı ve yer kaplamasının eğiminin ayarlanması tercih edilmelidir. Eşik yapılmasının zorunlu olduğu durumlarda eşik yüksekliği 1,3 cm'den yüksek olmamalıdır. Tekerlekli sandalye kullananlar için, eşikler iyi sabitlenmeli, pahlı olmalı ve lastik eşikler tercih edilmelidir. Kapı kolu, kilitler, anahtar ve diğer kapı aksamları tek elle kullanılabilir ve ellerini kullanamayanlar için kavrama gerektirmeden işleyebilecek şekilde olmalıdır. (Figür 41).

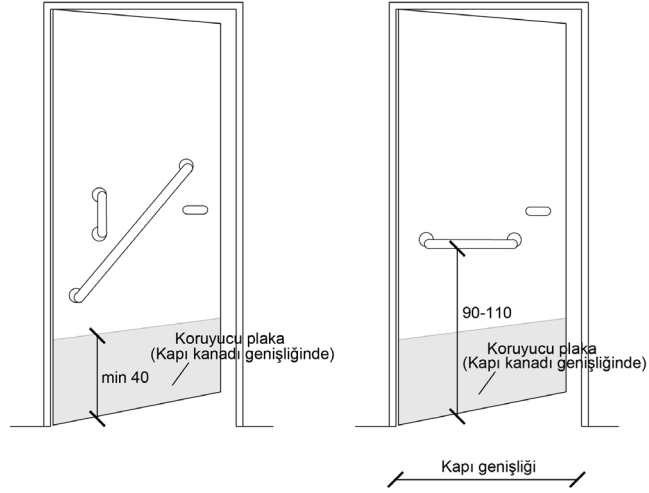


Figür 41

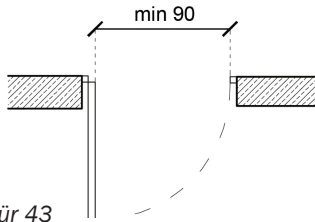
Tavsiye edilen tasarı; U biçimli kulplar ve itmeli kollu aksamlardır. Kapı kolunun yerden yüksekliği 90 cm ile 110 cm arasında olmalıdır. Kapı aksamları fark edilebilir olmalı ve her iki taraftan da kullanılabilirdir (Figür 41). Kapı üzerinde çarpma yüksekliğinde koruyucu plaka olması kapının korunması açısından tavsiye edilir (Figür 42).

Otomatik kapılar dışındaki kapılarda, kapının kendi kendine kapanma mekanizması kullanılması durumunda, bu mekanizmanın kapanmayı geciktiren tipte olması tavsiye edilir. Bu husus, kapıdan girerken manevra süresini uzatmak amacıyla özellikle sık kullanılan kapılar için faydalıdır.

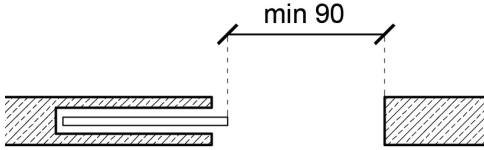
Figür 42



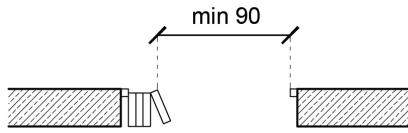
Figür 43



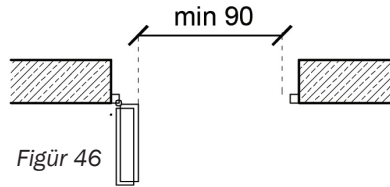
Figür 44



Figür 45



Figür 46



5.4.2.1 İç Kapı Tipleri

Carpma, yaylı ve döner kapılar engellilerin kullanımına uygun olmadığından ve tehlike oluşturabileceğinden tercih edilmemelidir.

5.4.2.1.1 Menteşeli, kanatlı kapılar

Kapı önlerinde uygun manevra alanı bırakılmalıdır (Figür 43).

5.4.2.1.2 Sürme kapılar

Banyo ve tuvalet bölmesi gibi manevra imkânı zor olan dar yerlerde sürme kapılar, menteşeli kapılar yerine tercih edilebilir (Figür 44).

5.4.2.1.3 Katlanır kapılar

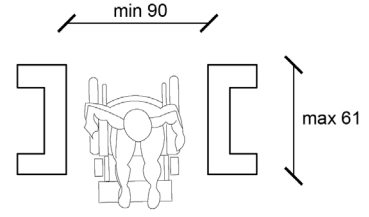
Katlanabilir kapılar, Figür 45'de verilen ölçülere uygun olmalıdır.

5.4.2.1.4 Otomatik kapılar

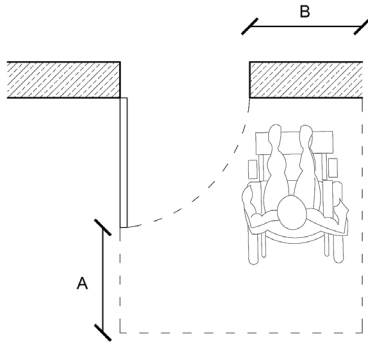
Zemine yerleştirilen bir temas noktasının kumanda ettiği otomatik kapılar (Figür 46), görme engellilere kılavuzluk eden köpeklerin ağırlığı (20 kg) ile harekete geçmelidir. Fotoselli kapılar çocukları ve çok kısa boylu kişileri algılayabilmelidir (Figür 46).

5.4.2.15 Kumandalı kapılar

Kapı açılma alanının tekerlekli sandalyenin manevrasına olanak vermediği durumlarda ulaşılabilir ve güvenli konumda yerleştirilen bir kontrol düğmesi ile kumanda edilebilen kapılar kullanılabilir. Bu kapılar fotosel ile kendiliğinden kapanabilir özellikte olmalıdır (Figür 47,48,49,50).

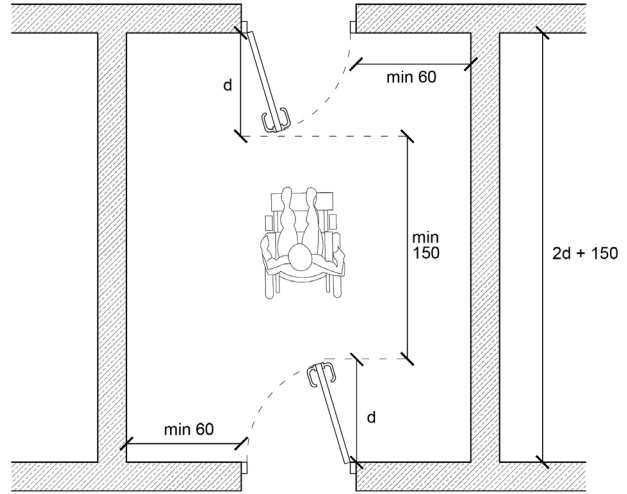


Figür 47

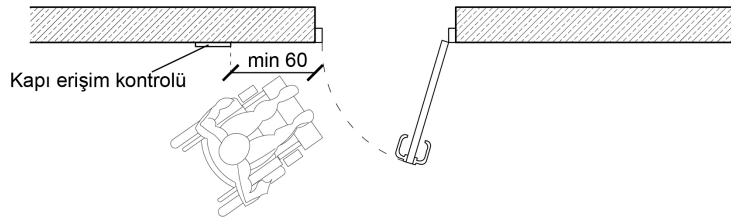


A	B
60	60
40	80
20	100
<20	120

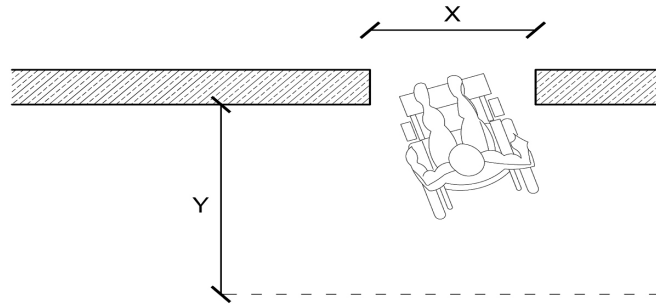
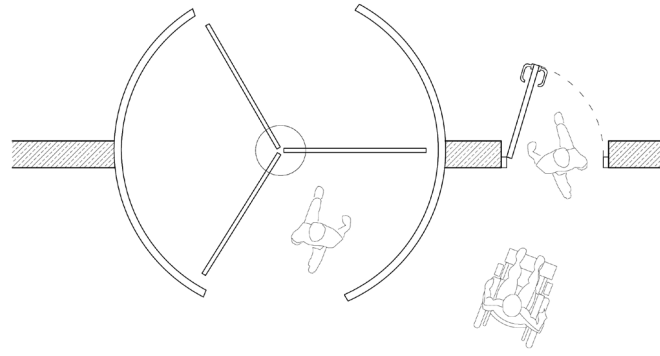
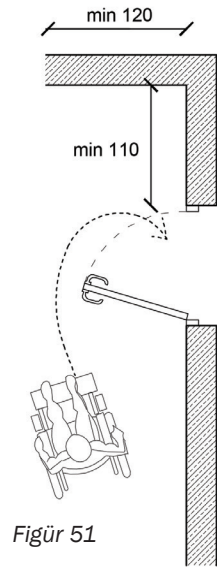
Figür 48



Figür 49



Figür 50

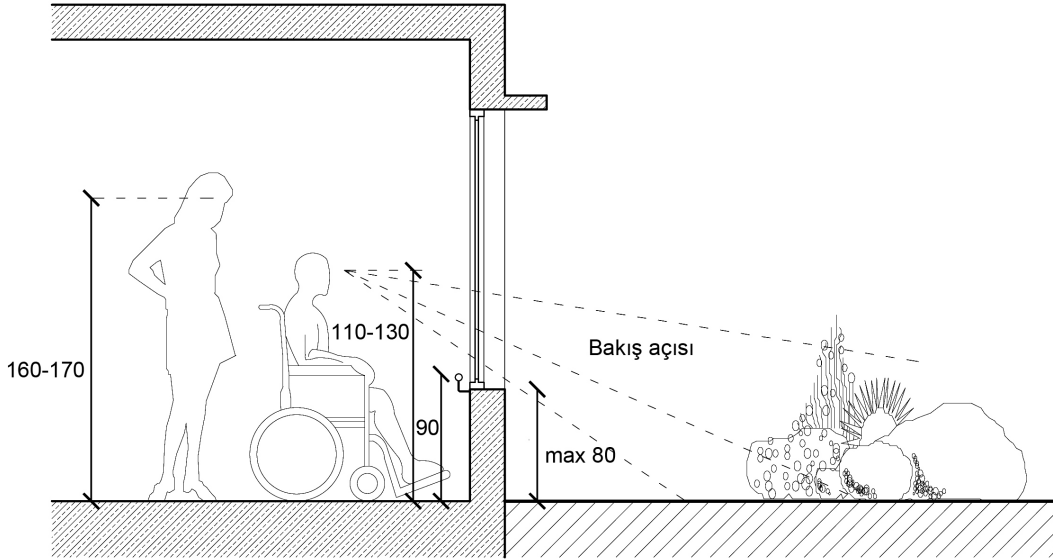


$$X+Y= 200$$

5.4.3 Pencereleler

Pencereleler, görme bozukluğu olanlar için göz kamaştırıcı ışığa maruz kalmayacak şekilde planlanmalıdır. Az gören engellilerin cama çarpması söz konusu olabileceğinden, zarar görme ihtimalini azaltmak amacıyla pencerenin altına yüksekliği en az 15 cm-20 cm olan bir parapet (pencere altı duvar) yapılmalıdır.

Yaşam ve çalışma alanlarında, tekerlekli sandalye kullananların pencereden dışarıyı rahatlıkla görebilmeleri için parapetlerde yerden en fazla 80 cm yükseklik tercih edilmelidir. Bu düzenlemeler yapılırken Mimarlar Odası Fasil 96 yasası da göz önünde bulundurularak parapet üzerinde 90 cm e kadar sabit pencere yada korkuluk kullanılarak gerekli önlemler alınmalıdır. Pencerelelerin kolay açılıp kapanması için, ispanyoletler yer seviyesinden 90 cm ile 110 santimlik bir alan içinde düzenlenmelidir. Oturan insanın göz seviyesine gelecek pencerelelerden kaçınılmalı, mümkün olduğunca vasistaslı pencere kullanılmamalıdır. Pratik olması sebebiyle dışa açılan panjurlar yerine, kepenk veya storlar kullanılmalıdır (Figür 54).



Figür 54

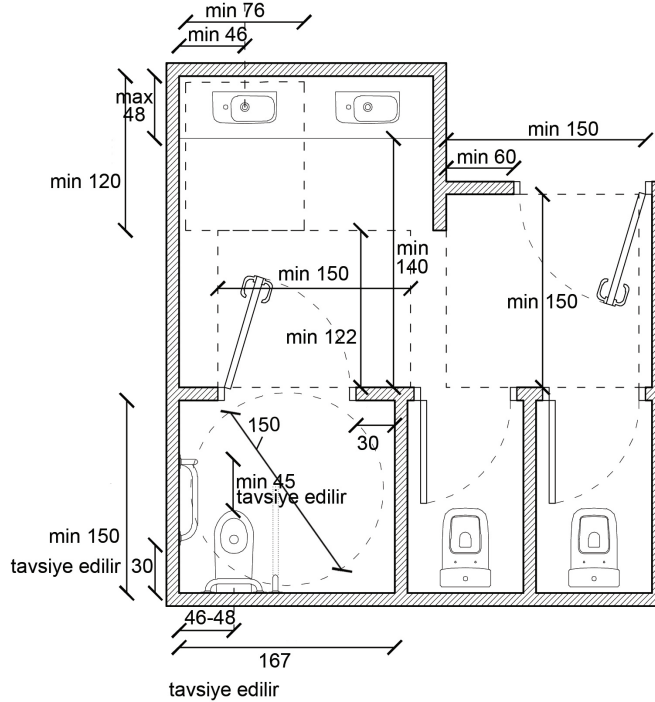
5.5 Tuvaletler

İş hanı, büro, çarşı, pasaj, mağaza gibi binalarla, otel ve benzerlerinde en çok 25 kişiye; eğitim binaları, sinema, tiyatro gibi umumi binalarda ise en çok 50 kişiye, engelliler için en az 1 kadın, 1 erkek veya 1 unisex, olmak üzere standardına uygun tuvalet, pisuar ve lavabo yapılması gereklidir.

5.5.1 Plan ve net kullanım alanı

Tuvaletler ulaşılabilir bir güzergâhta yer almalıdır. Kapı dışarı açılmak koşulu ile minimum net zemin yüzeyi genişlik ve derinlikleri, önden yaklaşımda (düz bir transfer için) 122 m X 170 cm; sağ yandan yaklaşımda (diyagonal bir transfer için) 122 cm X 140 cm ve hem ön hem sol yandan yaklaşımda (yan bir transfer için) 150 cm X 140 cm ölçülerinde olmalıdır. Klozet yerleştirilirken orta aksın yan duvardan uzaklığı en az 50 cm ve toplamda klozetin oturduğu yerin net genişliği en az 95 cm olacak biçimde düzenlenmelidir. Farklı planlara sahip tuvaletler için ölçüler Figür 55 ve 56'da verilmiştir. Tuvaletlerde klozet kullanılmalıdır.

Figür 55



5.5.2 Döşeme

Tuvaletlerin döşemesi tekerlekli sandalyenin hareketine engel olmayacak biçimde, seviye farksız düzenlenmelidir. Girişte seviye farkı varsa 0,6 cm'den fazla olmamalıdır. 0,6 cm ile 1,3 cm arasındaki seviye farklılıkları 1/2 den fazla olmayan bir eğimle bağlanmalıdır. Banyo ve tuvalet giderleri kapı önünde su birikmesini önleyecek biçimde tasarlanmalıdır. Zemin ve döşeme yüzeyleri kaymayan (ıslak/kuru) özellikte olmalıdır.

5.5.3 Kapılar

Menteşeli kapılar en az 90 derece açılabilmelidir. Kapılarda net açıklık en az 90 cm olmalıdır.

5.5.4 Tuvalet kabinleri

Tuvalet kabinleri ulaşılabilir bir güzergâhta yer almalıdır. En az 150 cm genişliğindeki standart bir tuvalet kabininin net derinliği klozet duvara monte edilmiş ise 140 cm, yere monte edilmiş ise 150 cm'den az olmamalıdır.

Işık kontrol düğmeleri tuvalet kabinlerinin içinde olmalı veya biri girdiğinde ışık otomatik olarak yanmalıdır.

Tuvalet kabinleri ölçüleri, yaklaşım ve transfer yönüne göre, klozet önünde sağlanması gereken minimum net zemin yüzeyi ebadına göre belirlenmelidir.

Kamu kullanımına açık engelli tuvaletlerinde acil durum çağrı aparatı olmalıdır. Bir den fazla kabini bulunan umumi tuvalet plan ve ölçüleri Figür 55 ve 56'da verilmiştir.

5.5.5 Klozetler

Klozetlerin oturma yerinin yerden yüksekliği 43 cm ile 48 cm arasında olmalıdır. Klozet, tekerlekli sandalyeden klozete transfere olanak verecek biçimde yerleştirilmelidir.

5.5.6 Su kontrolü

Sifon kollarının fotoselli olması tavsiye edilmekle birlikte, el ile kumandalı veya otomatik de olabilir. Sifon kolu yerden en fazla 110 cm yükseklikte olmalıdır. Taharet muslukları tek elle kolayca idare edilebilir ve erişim mesafesinde olmalıdır.

5.5.7 Tuvalet kâğıtlığı

Tuvalet kâğıtlığı Figür 56'ya uygun, kolayca ulaşılabilir yükseklikte ve konumda olmalıdır. Arka duvara monte edilmiş bir klozet için tuvalet

kâğıtlığının arka duvardan uzaklığı 90 cm.yi aşmamalıdır.

5.5.8 Klozetlerde tutunma çubukları

Tuvaletlerdeki tutunma çubukları Şekil 146.ya uygun olmalıdır. Klozetin arka duvarındaki tutunma çubuğu 80 cm - 95 cm arası yükseklikte olmalıdır. Klozet arkasında yer alan duvardaki tutunma çubuğu en az 92 cm uzunluğunda olmalıdır. Tutunma çubuğu klozetten sağ veya sol yandan birine doğru en az 30 cm uzamalıdır. Tutunma çubuğunun diğer tarafının uzunluğu ise en az 62 cm olmalıdır. Klozetin yan tarafında bulunan tutunma çubukları da arka duvara en fazla 30 cm mesafede ve en az 107 cm uzunlukta olmalıdır. Bu tutunma çubuğunun ucunun arka duvara mesafesi en az 137 cm olacaktır. Yan duvardaki tutunma çubukları da zemin yüzeyinden 80cm - 95 cm arası yükseklikte yer almalıdır.

5.5.9 Pisuarlar

Pisuarlar bölme şeklinde veya döşemeden en fazla 45 cm yükseklikte uzun kenarından duvara asılı tipte yapılmalıdır. Önden yaklaşım için pisuarların önünde 76 cm x 122 cm'lik boş alan sağlanmalıdır. Bu alan ulaşılabilir güzergâh ile çakışabilir. Pisuar bölmeleri pisuar kenarından daha öne uzatılmamalıdır, bu durumda pisuar kenarları arasındaki net boşluk 74 cm bırakılabilir.

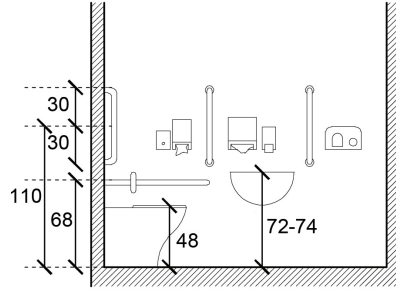
5.5.10 Lavabolar

Ayaklı lavabolar kullanılmamalı, lavabo altına dolap yerleştirilmemelidir. Lavaboların köşeli hatlara sahip olmaması, tekerlekli sandalye ile her yönden yaklaşımı sağlayacağı için yuvarlak kenarlı olması gereklidir. Lavabo ölçüleri Şekil 148'e uygun olmalıdır. Lavabo kullanımı için lavabo önünde boş bir zemin yüzeyi ve lavabo altında diz boşluğu sağlanmalıdır (Figür 56). Lavabonun derinliği (ön yüzünün arka duvara olan mesafesi) en az 43 cm en fazla 49 cm olmalıdır. Önden yaklaşımda lavabo önünde 76 cm x122 cm lik net döşeme boşluğu bulunmalıdır. Bu net döşeme yüzeyinin en fazla 49 cm si lavabo altına doğru uzatılabilir. (Figür 56) Diz boşluğu için döşeme üzerinden lavabonun altındaki boru kısmına kadar olan yükseklik en az 68,5 cm olmalıdır. Bu minimum yüksekliğin lavabonun ön yüzünden içeri doğru en az 20,5 cm.lik bir derinlikte de sağlanmış olması gereklidir. Lavabo yüksekliği lavabonun alt yüzüne kadar, net en az 75 cm lavabonun ön üst yüzüne kadar en fazla 86cm olmalıdır(Figür55 ve 56) .

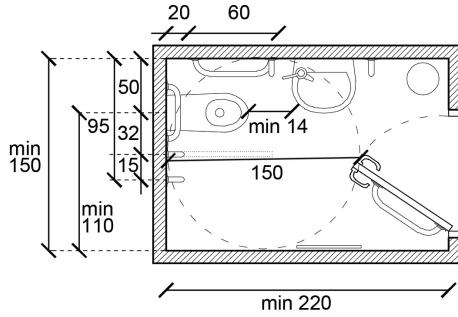
Armatürler kolu, itmeli tipte veya elektronik kontrol mekanizmalı olmalıdır. Fotoselli tipte musluklar kullanılıyorsa en azından 10 saniye açık kalabilmelidir. Lavabo altında keskin ve rahatsız edici yüzeyler olmamalıdır. Lavabonun her iki yanında, ayakta durmakta zorlanan kişiler için tutunma çubukları kullanılmalıdır.

5.5.11 Aynalar

Aynaların alt kenarı döşeme üzerinden en az 90 cm, üst kenarı en fazla 1,9 m yükseklikte olmalıdır. Tekerlekli sandalye kullanan kişinin göz hizası yerden 110 cm - 130 cm yükseklikte dir. Tekerlekli sandalye kullananlar için alçalıp yükselebilen ayarlı aynalar, aynanın sabit olması durumunda ise öne doğru 10°-15° eğim verilmiş aynalar tercih edilmelidir.



Figür 56



Figür 57

6

ENGELLİLERDE YANGIN EMNİYETLERİ

Bina tasarımında, sadece engellilerin binaya girişi ve kullanımı değil, acil durum halinde binanın boşaltılması çok önemlidir. Bazı tasarım özellikleri, engelli bireylerin kaçışına yardımcı olur;

6.1 Erken Uyarı:

Binaların yangın alarm sistemi ile bağlantı kurularak, sistemin yanıp sönen bir ışık ve titreşimli bir çağrı cihazı, işitme özürüleri tehlike durumundan haberdar olmalarını sağlar.

6.2 Zemindeki Değişiklikler:

Zemindeki değişimler yangın çıkışını, rampayı belirgin hale getirir. Rampa kaymaz olmalıdır, sahanlık ile başlamalıdır ve iki tarafta korkuluğu olmalıdır.

Bina girişlerinde, asansörlerde, lavabolarda, engellilere ayrılmış otomobil park alanlarında, binalarda özel servis olanaklarının bulunduğu yerlerde gerekli işarete yer verilmelidir. İşaret olmadığına, açık ve net ifadelerle durumu anlatan bilgi verilmelidir.

İşaret ve levhalar basit ve açık semboller içermeli, zemini ile zıt renkte olmalıdır. Uluslararası standartlarda; emniyet ve güvenlik için yeşil/beyaz, uyarı ve tehlike riski için sarı/siyah, yasaklama, durma, tehlike ve acil durumları bildirmek için kırmızı/beyaz, bilgilendirme için mavi/beyaz renkler belirlenmiştir (Dünya Engelliler Vakfı).

- Görme engellilere yönelik dokunsal okuma için kabartmalı levhalar ve az gören kişiler için de iri puntolu yazı karakteriyle yazılmış levhalar kullanılmalıdır.
- Trafik, bilgilendirme ve yönlendirme işaretlerinin basit ve görülebilir olması, yüksekliği, konumu, kolayca okunması, renk, ölçü ve grafik düzeni önem taşımaktadır.
- İşaretler ışıklandırılmalı veya fosforlu bir malzeme ile belirginleştirilmeli, kabartmalı yazılmalı ve dokunulabilir yük seklikte olmalıdır.
- İşaretlerde uluslararası semboller kullanılmalıdır.



Figür 58

Unutulmamalıdır ki engelliler yanında, yaşlı, hasta, hamile, çocuk-arabalı kişiler ve sağlıklı görünen herkes de potansiyel birer engellidir. Engelli bireylerin kamusal alanlarda karşılaştığı erişim sorunları toplumsal yaşamdan dışlanmış günlük hayatın dışına itilmiş bireyler olarak yaşamaları sonucunu doğurmaktadır. Engelli bireylerin de toplumla bütünleşmesi, ülke ekonomisine katkısı, üretebilen ve çalışabilen insan gücüne katılmaları, her şeyden önce erişilebilirlik sorununun ortadan kaldırılmasıyla mümkün olacaktır. Kamusal alan ve kamu yapılarından sonra özel sektörün kamuya açıldığı ticari yapılarda da engelli standartlarının aranması ve konut sektöründe de gerekli oranlarda engelli standartlarına uygun yapıların üretilmesi veya dönüştürülmesi sağlanmalıdır. Var olan ve ivedilikle çözülmesi gereken bu önemli problem tasarımcı, yatırımcı, işletmecilerin bilinçlenmesi ile birlikte yasaların denetlenmesi, uygulanması ve ilgili standartların oluşturulması ile sağlanabilir.

Yapılı çevre gelişiminde paydaş olarak var olan Yerel Yönetimler, Planlama Makamı ve ilgili sivil toplum örgütleri bir an önce sorumluluk alanları dahilinde kararlar üretilip Engelli Standartlarının uygulanmasını kamusal alan ve kamu yapılarından başlamak üzere sağlamalı ve mevcut yapıların dönüşümünün ise makul süreçlerde yapılması için çalışılmalıdır. Bu amaçla, geliştirilmeye ve güncellenmeye her daim açık olacak olan bu mimari kılavuz kitapçık, ilgili standartların oluşturulması, denetlenmesi ve uygulanması için 50. Dönem KTMMOB Mimarlar Odası Yönetim kurulu tarafından hepimiz adına atılmış olan bir ilk adımdır.

- ADA and ABA Accessibility Guidelines, United States Access Board, 2004.
- Belir Ö., Mimari Erişilebilirlik Kılavuzu, Özürlüler Vakfı, 2009.
- BM, Accessibility for the Disabled A Design Manual for a Barrier Free Environment, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Division for Social Policy and Development, 2004.
- Building Access Handbook, British Columbia, 2007
- Çağlayan Gümüş, D., Türkiyede Engelliler İçin Ulaşılabilirlik Mevzuatı, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, 2007.
- Canan K., Engelsiz Şehir Planlaması Bilgilendirme Raporu, Dünya Engelliler Vakfı, İstanbul, 2010.
- City of London, Facility Accessibility Design Standards, Canada, 2007.
- City of Toronto Accessibility Design Guideline- 2004
- Designing For Accessibility, Basingstoke & Deane Borough, London, 2004
- Disabled Access Guide (Özürlüler İçin Ulaşılabilirlik Rehberi), Disability Scotland, Mayıs 1990
- Dünya Engelliler Vakfı, www.whf.org.tr, son erişim tarihi Mayıs 2014.
- Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, DEB Akredisasyon Merkezi, İstanbul, 2012.
- Özürlü Kişilere Uyarlanmış Yapı, TMMOB İstanbul Şubesi, İstanbul, 2001.
- Standards for Accessible Design, <http://www.ada.gov>, son erişim tarihi Mayıs 2014.
- TS 9111 Engelli İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları.
- TS 12576 Şehir İçi Yollar - Engelli ve Yaşlılar için Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları.
- TC Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, <http://www.eyh.gov.tr>, son erişim tarihi Mayıs 2014.
- Ulaşılabilirlik Kılavuzu, TMMOB Mimarlar Odası, 2007.
- United States Access Board, <http://www.access-board.gov>, son erişim tarihi Mayıs 2014.