

UYARLANABİLİR KONUTLARDA MİMARİ DÜZENLEMELER

ERYAMAN TOPLU KONUT ÖRNEĞİ

138778

Dokuz Eylül Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi
Mimarlık Bölümü, Bina Bilgisi Anabilim Dalı

Elvin KAPLAN

Ekim, 2003
İZMİR

EC. YÜKSEK LİSANS TEZİ
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Yüksek Lisans Tezi Sınav Sonuç Formu

ELVİN KAPLAN, tarafından YARD. DOÇ. DR. S. İLKİM KAYA yönetiminde hazırlanan “UYARLANABİLİR KONUTLARDA MİMARİ DÜZENLEMELER/ ERYAMAN TOPLU KONUT ÖRNEĞİ” başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Yrd.Doç.Dr. Tücan S.KAYA

Yönetici

74

Prof.Dr. Hülya KOC

Jüri Üyesi

MKS

Yar.Doç.Dr. Dürüm Suer Kılıç

Jüri Üyesi

Dürüm

Prof.Dr. Cahit Helvacı

Prof.Dr. Cahit Helvacı

Müdür

Fen Bilimleri Enstitüsü

TEŞEKKÜR

Öncelikle, tez çalışmamın her aşamasında değerli katkılarıyla, yakın ilgisini esirgemeyerek titiz bir şekilde defalarca incelemede bulunan tez danışmanım, değerli hocam Yard. Doç. S. İlkin KAYA'ya şükranlarımı sunarım.

İstanbul'daki kaynak araştırmalarımnda değerli fikirlerini ve yardımlarını gördüğüm mimar Şükrü SÜRMEN'e ve Ankara'daki çalışmalarım sırasında bana göstermiş oldukları ilgi ve yardımlarından dolayı T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'nın değerli yöneticilerine ve mimar Pervin BİLGİN'e minnet borçluyum.

Son olarak, tüm yaşantım boyunca başarıya ulaşmamda maddi ve manevi her türlü desteklerini her zaman yanımda hissettiğim sevgili aileme teşekkür ederim.

Elvin KAPLAN

ÖZET

Çağdaş toplumlarda engelli bireylerin toplumun diğer fertleri gibi eğlenme, dinlenme, istihdam, sağlık, eğitim ve ulaşım imkanlarından; ekonomik, sosyal ve kültürel faaliyetlerden eşit oranda yararlanabilmeleri gerekmektedir. Ancak, konutta başlayan hareket kısıtlamaları engelli bireylerin dış dünya ile tanışmasını da engellemektedir. Konut ortamında karşılaştıkları mimari engeller onlar için büyük bir sorun olmakta, günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlıklarını ve toplumsal yaşama katılımlarını olumsuz yönde etkilemektedir.

Günümüzde sadece engellilerin kullanımına özgü, değişik işlevleri içeren, bazı özel konutlar tasarlanmaktadır. Özel tip konut yaklaşımı, engellilerin kendilerini toplum içinde farklı kişiler olarak hissetmelerine neden olmaktadır. Oysa; her insan çocukluğunda veya yaşlılığında, hatta sağlıklı insanlar günlük yaşantıları sırasında sürekli veya geçici bir süre için engelli duruma gelebilmektedir. Bu nedenle, yeni üretilecek konutlar için bazı standartlar getirilerek, her konutun türlü insanlık durumlarındaki ihtiyaçlara yaşanabilirlik düzeyinde cevap vermesi, tüm insanlar için ulaşılabilir ve kullanılabilir olması sağlanmalıdır.

Bu durumda, uyarlabilir konut, normal konut özelliklerine sahip olan; fakat gerektiğinde hızlı ve ekonomik bir biçimde, küçük değişiklikler ve ilaveler yapılarak, engellilerin ve yaşlıların kullanımına uygun hale getirilebilen konut tipleri olarak önem kazanmaktadır. Konutların başlangıçta, engelli bireylerin sağlıklı insanlar ile birarada, bağımsızca ve özgürce yaşamlarını sürdürebilmeleri için bazı özelliklerinin olması; mimari engellerden arındırılması gerekmektedir. Sürdürülebilir yerleşmeler yaratmak amacıyla konutların, geniş bir yelpazedeki insan gereksinimlerini ve kişilerin özgün şartlarını karşılayabilmeleri sağlanmalıdır. Uyarlabilir konut yaklaşımının bu amaçlar doğrultusunda incelenmesi gerekmektedir.

Yukarıda belirtilen unsurların incelendiği tez kapsamında birinci bölümde, genel bir giriş yapılarak konu tanıtılıp; amaçlar, kapsam ve çalışmada kullanılan yöntemler anlatılmaktadır.

İkinci bölümde, ilk olarak, konuyla ilgili temel bilgiler aktarılmaktadır. Engelli tanımı yapılmakta, engelliler sınıflandırılmakta ve engellilik nedenleri açıklanmaktadır. Yaşlı ve yaşlılık tanımlanıp; yaşlılığa bağlı engellilik nedenleri belirtilmektedir. Bu bölümde ayrıca; uyarlanabilir konut tanımı yapılmaktadır.

Üçüncü bölümde, engellilerin ve yaşlıların sorunları ele alınmaktadır. Yaşlıların barınma sorunları anlatılmakta ve bunların çözümüne yönelik yapı örnekleri verilmektedir.

Dördüncü bölümde, kamu yapılarında ve konutlarda engelliler ve yaşlılar için mimari düzenlemeler incelenmektedir. Dünya’da ve Türkiye’deki kamu yapılarında ve konutlarda engellilere ve yaşlılara yönelik mekansal çözüm örnekleri sunulmaktadır.

Beşinci bölümde, uyarlanabilir konutlardaki mimari düzenlemeler incelenmektedir ve uyarlanabilir konut örnekleri sunulmaktadır.

Altıncı bölümde, bir önceki bölümde incelenen uyarlanabilir konut tasarım özellikleri Ankara-Eryaman 5. Etap Toplu Konut Alanı örneği üzerinde irdelenmektedir.

ABSTRACT

In modern societies, the handicapped individuals must make equal use of the entertainment, recreation, employment, health, education and transportation facilities and economic, social and cultural activities as other individuals of the society. But the movement restriction which start in the residence hinders the handicapped individuals to meet with the outer world as well. Architectural obstacles which they encounter in the residential environment cause great trouble for them and have an adverse effect on their independence in the activities of every day life and their participation in the social life.

Today, some special residences are designed, which are only peculiar to the handicapped's use and contain different functions. The approach to special residences causes the handicapped to feel like individuals who are discriminated from other people. But every humanbeing may become handicapped permanently or for a short period of time in their childhood or old age, and even healthy people in their every day life. Therefore, some standard must be set for the residences to be built, and each residence must be ensured to respond at the level of livable to any human conditions and be accessible and usable for all humanbeings.

In such a case, an adaptable residence gains importance as types of residences which have normal residential features, but may be adapted to the handicapped's and old people's use with some economical and small alterations and additions whenever necessary. Initially, the residences must have some features which shall allow the handicapped individuals to live together with healthy individuals in an independent and free manner and be freed from any architectural obstacles. For the purpose of creating sustainable residences must be ensured to meet the human requirements in a

wide range and peculiar needs of the individuals. The adaptable residence approach must be studied in accordance with such purposes.

With the scope of the thesis in which the aforementioned issues are studied, the subject is given in an overall introduction, and the objectives, scope and methods used in this study are described in the first chapter.

In the second chapter, the basic information on the matter is given the first place. The definition of a handicapped individual is given, the handicapped are classified, and the causes of the handicappedness depending on old age given. In this chapter, adaptable residence is defined as well.

In the third chapter, the problems of the handicapped and old are handled. The problems of accomodation of the old are described and building examples are given for the settlement of such problems.

In the fourth chapter, the architectural arrangements for the handicapped and the old in the public buildings and residences are studied. Examples of spatial solution for the handicapped and the old in the public buildings and residences in the world and in Turkey are introduced.

In the fifth chapter, architectural arrangements in the adaptable residences are studied and examples of adaptable residences are introduced.

In the sixth chapter, the designing features of the adaptable residence which has been studied in the preceding chapter are discussed on the Fifth Stage of Mass Housing in Eryaman, Ankara, Which is being constructed by the Mass Housing Administration of the Prime Ministry.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Teşekkürler	I
Özet	II
Abstract	IV
İçindekiler	VI
Şekil Listesi	XII
Resim Listesi	XXIII
Tablo Listesi	XXVI

Bölüm Bir

Giriş

1.1. Konunun Tanıtılması	1
1.2. Çalışmanın Amacı	3
1.3. Çalışmanın Kapsamı	3
1.4. Çalışmada Kullanılan Yöntemler	4

Bölüm İki

Konuyla İlgili Temel Bilgiler

2.1. Tanımlar	5
2.1.1. Engelli Tanımı	5
2.1.2. Engellilerin Sınıflandırılması	11
2.1.2.1. Zihinsel Engelliler	12
2.1.2.2. İşitme Engelliler	15

2.1.2.3. Konuşma Engelliler	17
2.1.2.4. Görme Engelliler	18
2.1.2.5. Ortopedik Engelliler	19
2.1.2.6. Diğer Engelliler	21
2.1.3. Engellilik Nedenleri	21
2.1.3.1. Doğum Öncesi Nedenler (Prenatal Nedenler)	22
2.1.3.2. Doğum Sırasındaki Nedenler (Perinatal Nedenler)	23
2.1.3.3. Doğum Sonrasındaki Nedenler (Postnatal Nedenler)	23
2.1.3.4. Diğer Nedenler	23
2.1.3.4.1. Ev Kazaları	24
2.1.3.4.2. İş Kazaları	24
2.1.3.4.3. Trafik Kazaları	26
2.1.3.4.4. Savaşlar ve Doğal Afetler	27
2.1.3.4.5. Yakın Akraba Evlilikleri	27
2.1.3.4.6. Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlanmasındaki Aksaklıklar	28
2.1.3.4.7. Yaşlılık	28
2.1.4. Yaşlı Ve Yaşlılık Tanımı	29
2.1.5. Yaşlılığa Bağlı Engellilik Nedenleri	32
2.2. Uyarlanabilir Konut Tanımı	38

Bölüm Üç

Engellilerin ve Yaşlıların Sorunları

3.1. Engellilerin Sorunları	42
3.1.1. Engellilerin Sosyal Yaşamda Karşılaştıkları Sorunlar	44
3.1.2. Engellilerin Fiziksel Mekanda Karşılaştıkları Sorunlar	50
3.1.2.1. Toplu Taşımada Karşılaşılan Engeller ve Düzenlemeler	51
3.1.2.2. Kentsel Çevrede Karşılaşılan Engeller ve Düzenlemeler	59
3.1.2.2.1. Yaya Yolları-Kaldırımlar	60
3.1.2.2.2. Rampalar	61
3.1.2.2.3. Merdivenler	64

3.1.2.2.4. Kavşaklar- Geçitler.....	66
3.1.2.2.5. İşaretlemeler	68
3.1.2.2.6. Kent Mobilyaları	68
3.1.2.2.7. Otobüs Durakları	71
3.1.2.2.8. Otoparklar.....	72
3.1.2.2.9. Hissedilebilir Yüzeyler	74
3.1.2.3. Binalarda Karşılaşılan Engeller ve Düzenlemeler.....	77
3.1.2.4. Fiziki Mekana İlişkin Yasa Ve Yönetmelikler	77
3.1.2.4.1. 3194 Sayılı İmar Kanunu	79
3.1.2.4.2. 1580 Sayılı Belediye Kanunu.....	80
3.1.2.4.3. İmar Planı Yapılması Ve Değişikliklerine Ait Esaslara Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik.....	81
3.1.2.4.4. Gecekondu Kanunu Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik.....	81
3.1.2.4.5. Otopark Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	85
3.1.2.4.6. 3194 Sayılı İmar Kanuna Göre Düzenlenmiş Bulunan İmar Yönetmeliklerine Sığınaklarla İlgili Ek Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	85
3.1.2.4.7. İzmir Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği	86
3.1.2.4.8. 1992- Strasburg Avrupa Kentsel Şartı.....	90
3.2. Yaşlıların Sorunları	94
3.2.1. Fiziksel ve Fizyolojik Sorunlar	95
3.2.2. Psikolojik Sorunlar	96
3.2.3. Sosyal Sorunlar.....	97
3.2.4. Ekonomik Sorunlar.....	98
3.3. Yaşlıların Barınma Sorunları ve Bunların Çözümüne Yönelik Yapı Örnekleri.....	99
3.3.1. Yaşlıların Barınma Sorunları.....	99
3.3.1.1. Kendine Yeteabilen Yaşlılar İçin Konut Olanakları	100
3.3.1.2. Bakıma Gereksinimi Olan Yaşlılar İçin Konut Olanakları	101
3.3.2. Yaşlıların Barınma Sorunlarına Yönelik Yapı Örnekleri.....	101
3.3.2.1. Kendilerine Yeteabilen Yaşlılar İçin Konut Örnekleri	101

3.3.2.1.1. Breda- Hollanda'da Bergzichı Yaşı Konutları	101
3.3.2.1.2. Faversham-Kent'de Yaşılar İçin Konut	103
3.3.2.2. Bakıma Gereksinimi Olan Yaşılar İçin Konut Örnekleri	106
3.3.2.2.1. Rue De L'orillion- Paris'de Bir Yaşı Yurdu	106
3.3.2.2.2. Darulşafaka Yaşılar Yurdu- İstanbul.....	109
3.3.2.2.3. New York'da Yaşılar İçin Bakımevi- Steuben Şehir Kliniği.....	111
3.3.2.2.4. Beechwood- Ohio'da Jewish Ortodoks Yaşılar Bekımevi.....	113

Bölüm Dört

Konutlarda ve Kamu Yapılarında Engelliler ve Yaşılar İçin Mimari Düzenlemeler ve Mekansal Çözüm Örnekleri

4.1. Binalardaki Mimari Düzenlemeler	116
4.1.1. Kamu Mekanlarındaki Mimari Düzenlemeler.....	116
4.1.1.1. Otel, Motel, Han, Pansiyon Ve Diğeri Geçici İkamet Yerleri.....	116
4.1.1.2. Restoran Ve Kafeteryalar	121
4.1.1.3. Kütüphaneler	128
4.1.1.4. Havaalanları.....	131
4.1.1.5. Sinema, Tiyatro Ve Konferans Salonları.....	134
4.1.1.6. Eğitim Yapıları	137
4.1.1.7. Spor Tesisleri.....	138
4.1.1.8. Bankamatikler (Atm).....	141
4.1.1.9. Telefon Kabinleri	142
4.1.2. Konutlarda Engelliler Ve Yaşılar İçin Mimari Düzenlemeler	143
4.1.2.1. Konut Girişı.....	148
4.1.2.2. Merdivenler	150
4.1.2.3. Asansörler.....	154
4.1.2.4. İ Kapılar	156
4.1.2.5. Pencereleer	160
4.1.2.6. Koridorlar	160
4.1.2.7. Oturma Odası	161

4.1.2.8..Yemek Odası	162
4.1.2.9. Yatak Odası	163
4.1.2.10. Mutfak	165
4.1.2.11. Tuvalet.....	167
4.1.2.12. Banyo.....	172
4.1.2.12.1. Küvet	172
4.1.2.12.2. Duş.....	176
4.2. Kamu Yapılarında Engellilere Yönelik Mekansal Çözüm Örnekleri	178
4.2.1. Joseph E.Cole Rekreasyon Merkezi- Washington D.C.....	178
4.2.2. İzmir/ Balçova Termal Tesisleri- Otel Bloğu	182
4.2.3. Agora Alışveriş Merkezi- İzmir/Balçova	188
4.2.4. Amerika’da Louisville’de Oditoryum Ve Müzik Binası.....	191
4.3. Engellilere Özel Olarak Tasarlanmış Konut Örnekleri	195
4.3.1. Almanya -Ban Bevensen’de Bir Konut	195
4.3.2. İngiltere’de Engelliler İçin Konut	195
4.3.3. Ottawa’da Bir Konut	196
4.3.4. New York Yakınlarında Bir Konut	198
4.3.5. Atalanta’da Engelliler İçin Konut	200
4.3.6. İsveç’de Engelliler İçin Konut (Focus Society)	201
4.3.7. Amerika’da Erişilebilir Bir Çiftlik Evi.....	207
4.3.8. Kocaeli- Arızlı Yaşama Saygı Projesi	208
4.3.9. İstanbul Halkalı 3.Etap Konut Projesi	210

Bölüm Beş

Uyarlanabilir Konutlardaki Mimari Düzenlemeler ve Uyarlanabilir Konut Örnekleri

5.1. Uyarlanabilir Konutlarda Mimari Düzenlemeler	214
5.1.1. Konut Girişi.....	214
5.1.2. Giriş Kapısı.....	219
5.1.3. Giriş Holü	223

5.1.4. Merdivenler	224
5.1.5. Asansörler.....	228
5.1.6. İç Kapılar	230
5.1.7. Pencereleler	233
5.1.8. Koridor	237
5.1.9. Oturma Odası	238
5.1.10. Yatak Odası	240
5.1.11. Mutfak	248
5.1.12. Tuvalet.....	266
5.1.13. Banyo.....	267
5.1.13.1. Küvet	269
5.1.13.2. Duş.....	274
5.1.13.3. Klozet	277
5.1.13.4. Lavabo	280
5.1.13.5. Banyo Dolapları	283
5.1.14. Teraslar- Balkonlar.....	286
5.1.15. Depo Odası Ve Garaj	288
5.2. Uyarlanabilir Konut Örnekleri	289
5.2.1. New York'da Uyarlanabilir Bir Konut.....	289
5.2.2. İngiltere'de Uyarlanabilir Bir Konut	290
5.2.3. Amerika'da Uyarlanabilir Bir Konut-Aldridge Konutu	293
5.2.4. Mitaka- Japonya'da Yaşamı Koruma Evi	295
5.2.5. Amerika'da Yangına Karşı Güvenli, Uyarlanabilir Bir Konut	298
5.2.6. Hollanda'da Uyarlanabilir Bir Konut.....	300
5.2.7. Mr Kidley Ve Mrs Kidley Konutu- Uyarlanmış Bir Konut Örneği	303
5.2.8. Mr Percy Neale Konutu- Uyarlanmış Bir Konut Örneği	308
5.2.9. St.Petersburg'da Ulaşılabilir Bir Konut Örneği	310
5.2.10. Florida'da Ulaşılabilir Bir Konut Örneği	312
5.2.11. Amerika'da 4 Yatak Odalı Ulaşılabilir Bir Konut Örneği	313

Bölüm Altı**Uyarlanabilir Konut Tasarım Özelliklerinin Ankara-Eryaman
5.Etap Konut Alanı Üzerinde İrdelenmesi**

6.1. Ankara- Eryaman 5.Etap Toplu Konut Alanı.....	314
--	-----

Bölüm Yedi**Sonuç**

7.1. Sonuçlar ve Değerlendirmeler.....	338
--	-----

Kaynaklar	345
-----------------	-----

Ekler	356
-------------	-----

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2. 1. Yaşam evreleri	30
Şekil 3. 1. Yaya ve kaldırımlardaki geçiş mesafeleri	60
Şekil 3. 2. Yaya kaldırımı üzerinde yer alan bina saçağı	61
Şekil 3. 3. Uzun kısmı tekerlekli sandalyenin hareket yönüne dik yer ızgarası	61
Şekil 3. 4. Kaldırımlara yapılacak rampa çeşitleri	62
Şekil 3. 5. Rampa düzenlemeleri ve eğimleri	62
Şekil 3. 6. Korkuluk çeşitleri	63
Şekil 3. 7. Engellilerin kullanımına uygun basamak uçları düzenlemesi	65
Şekil 3. 8. Engellilere uygun tasarlanmış merdiven	65
Şekil 3. 9. Yaya geçidi düzenlemesi	66
Şekil 3. 10. Yüzeyi belirginleştirilmiş kaldırım rampası	67
Şekil 3. 11. Engelli bireyin kullanımı için düzenlenmiş sesli	67
Şekil 3. 12. Kent mobilyalarının yerleşim örnekleri	69
Şekil 3. 13. Telefon kulübesine yandan yaklaşım	69
Şekil 3. 14. Telefon kulübesine ön taraftan yaklaşım	70
Şekil 3. 15. Oturma elemanının yanında tekerlekli sandalyeli için ayrılan alan	70
Şekil 3. 16. Yaya yollarında kullanılan aydınlatma türleri	70
Şekil 3. 17. Piknik alanlarında engellilere yönelik düzenlemeler	70
Şekil 3. 18. Tekerlekli sandalyeliye uygun ve farklı yükseklikteki su içme elemanı	71
Şekil 3. 19. Otobüs durağında tabela düzenlemesi	71
Şekil 3. 20. Tekerlekli sandalyelinin kullanımına uygun durak düzenlemesi	72
Şekil 3. 21. Duraklarda tekerlekli sandalyeli için bekleme yeri	72
Şekil 3. 22. Engelliler için ayrılmış park yeri levhasının yerleşimi	73
Şekil 3. 23. Engelliler için ayrılmış park yeri boyutları	73
Şekil 3. 24. Engelliler için ayrılmış üzeri kapalı park yeri	74
Şekil 3. 25. Engellilerin arabaya yaklaşım şekilleri	74

Şekil 3. 26. Hissedilebilir yaya yolu düzenlemesi.....	75
Şekil 3. 27. Yaya yolu üzerinde yer alan bir ağacın etrafında oluşturulan hissedilebilir bir yüzey	76
Şekil 3. 28. İstasyonlarda engellinin araçtan güvenli bir şekilde ayrılabilmesini kolaylaştıran hissedilebilir yüzey döşemesi	76
Şekil 3. 29. Bergzichi Yaşlı Konutları'nın vaziyet planı	102
Şekil 3. 30. Bergzichi Yaşlı Konutları'nın tipik kat planı- ikinci kat planı	102
Şekil 3. 31. Bergzichi Yaşlı Konutu'nun kesiti	102
Şekil 3. 32. Bergzichi Yaşlı Konutları'nda tek ve iki kişilik oda planları	103
Şekil 3. 33. Faversham- Kent'deki Yaşlı konutları'nın zemin kat planı	104
Şekil 3. 34. Faversham- Kent'deki Yaşlı Konutları'nın birinci kat planı.....	105
Şekil 3. 35. Faversham- Kent'deki Yaşlı Konutları'nın ikinci kat planı	105
Şekil 3. 36. Faversham- Kent'deki Yaşlı Konutları'ndaki yaşlı odası planı	106
Şekil 3. 37. Rue De L'Orillion-Paris'deki yaşlı yurdunun vaziyet planı	107
Şekil 3. 38. Rue De L'Orillion-Paris'deki yaşlı yurdunun zemin kat planı	107
Şekil 3. 39. Rue de L'Orillion-Paris'deki yaşlı yurdunun birinci kat planı.....	108
Şekil 3. 40. Rue De L'Orillion-Paris'deki yaşlı yurdunun ikinci kat planı	108
Şekil 3. 41. Darülsaffaka Yaşlılar Yurdu'nun vaziyet planı	109
Şekil 3. 42. Darülsaffaka Yaşlılar Yurdu'nun kat planı	110
Şekil 3. 43. Darülsaffaka Yaşlılar Yurdu'ndaki yaşlı odası planı	110
Şekil 3. 44. Darülsaffaka Yaşlılar Yurdu'nun görünümü	110
Şekil 3. 45. Steuben Şehir Kliniği'nin vaziyet planı.....	111
Şekil 3. 46. Steuben Şehir Kliniği'nin kat planı	112
Şekil 3. 47. Steuben Şehir Kliniği'nde iki yataklı oda.....	112
Şekil 3. 48. Steuben Şehir Kliniği'nde tek yataklı oda	113
Şekil 3. 49. Steuben Şehir Kliniği'nin kuzey cephesi.....	113
Şekil 3. 50. Steuben Şehir Kliniği'nin doğu cephesi	113
Şekil 3. 51. Steuben Şehir Kliniği'nin batı cephesi	113
Şekil 3. 52. Jewish Ortodoks Yaşlılar Bakımevi'nin vaziyet planı	114
Şekil 3. 53. Jewish Ortodoks Yaşlılar Bakımevi'nin kat planı	115
Şekil 3. 54. Jewish Ortodoks Yaşlılar Bakımevi'nde yaşlılar için tipik odalar	115
Şekil 4. 1. Tekerlekli sandalyenin erişebileceği dolap yüksekliği	118

Şekil 4. 2. Dolabın önden görünüşü	118
Şekil 4. 3. Raf ve bölme yükseklikleri	119
Şekil 4. 4. Klozete yandan yaklaşım	119
Şekil 4. 5. Klozete diyagonal yaklaşım	120
Şekil 4. 6. Tekerlekli sandalyelinin kullanımına uygun lavabo	120
Şekil 4. 7. Oturma elemanının bulunduğu duş düzenlemeleri	121
Şekil 4. 8. Oturma elemanının bulunduğu küvet düzenlemesi.....	121
Şekil 4. 9. Tekerlekli sandalyeliye uygun kapı ve koridor genişlikleri	122
Şekil 4. 10. Restoranlardaki oturma şekillerinden biri	123
Şekil 4. 11. Restoranlardaki oturma şekillerinden biri	123
Şekil 4. 12. Masa ve sandalyeler arasındaki genişlik	123
Şekil 4. 13. Tekerlekli sandalyeliye uygun masa düzenlemesi	124
Şekil 4. 14. Tekerlekli sandalyeliye uygun bar düzenlemesi	125
Şekil 4. 15. Yemek servis yolu	125
Şekil 4. 16. Raflara yandan yaklaşım	126
Şekil 4. 17. Bir engel etrafında raflara yandan yaklaşım	126
Şekil 4. 18. Raflara önden	126
Şekil 4. 19. Bir engel etrafında raflara önden yaklaşım	127
Şekil 4. 20. Yemek araç ve gereçlerinin bulunduğu alanlar.....	127
Şekil 4. 21. Masa ve sandalyeler için minimum genişlikler.....	129
Şekil 4. 22. Kart kataloğu	129
Şekil 4. 23. Yüksekliği ayarlanabilir kart kataloğu	130
Şekil 4. 24. Kitap rafları arasındaki genişlik	130
Şekil 4. 25. Yazının genişliği/ yazı yüksekliği oranı.....	132
Şekil 4. 26. Çizgi genişliği/ yazı yüksekliği	132
Şekil 4. 27. Kolay görülebilir saat düzenlemesi	133
Şekil 4. 28. Bilet satış tezgahı	133
Şekil 4. 29. İtilerek açılan kapı düzenlemesi.....	134
Şekil 4. 30. Sinema, tiyatro ve konferans salonlarında tekerlekli sandalye için yerleşim planı	135
Şekil 4. 31. Sinema, tiyatro ve konferans salonlarından bir kesit	135
Şekil 4. 32. Koltuklara önden yaklaşım.....	135

Şekil 4. 33. Koltuklara yandan yaklaşım.....	136
Şekil 4. 34. Kaldırılabilir koltuk yerleşim planı	136
Şekil 4. 35. Kaldırılabilir koltuk kolunun görünümü	136
Şekil 4. 36. Kaldırılabilir koltuğun düz zemin üzerine yerleşimi.....	137
Şekil 4. 37. Havuz yaklaşım şekilleri	139
Şekil 4. 38. Havuzlarda rampa ve merdiven düzenlemesi.....	140
Şekil 4. 39. Rampa ve merdivenlerde korkuluk düzenlemesi	140
Şekil 4. 40. Bankamatiğe önden yaklaşım.....	141
Şekil 4. 41. Bankamatiğe yandan yaklaşım.....	141
Şekil 4. 42. Bankamatik ekranının yerleşimi	142
Şekil 4. 43. Engellilere Uygun telefon kabini	142
Şekil 4. 44. Tekerlekli sandalyenin boyutları.....	144
Şekil 4. 45. Tekerlekli sandalyedeki engellinin oturuş düzenine göre boyutlar.....	144
Şekil 4. 46. Tekerlekli sandalye dönüş alanları.....	145
Şekil 4. 47. Tekerlekli sandalyenin U dönüşü yapabilmesi için gerekli alan.....	145
Şekil 4. 48. Bir tekerlekli sandalye için minimum net geçiş genişliği	145
Şekil 4. 49. İki tekerlekli sandalye için minimum net geçiş genişliği.....	146
Şekil 4. 50. Bir tekerlekli sandalye ve bir yürüyen engelli için minimum net geçiş genişliği	146
Şekil 4. 51. Tekerlekli sandalye kullanıcısının dinamik antropometrik ölçüsü	147
Şekil 4. 52. Tekerlekli sandalyesiz gerekli alan	147
Şekil 4. 53. Konuta giriş rampası	148
Şekil 4. 54. Tekerlekli sandalyenin kullanımına uygun sahanlık boyutları	149
Şekil 4. 55. Koruma bordürü	149
Şekil 4. 56. Konut girişindeki düzenlemeler	150
Şekil 4. 57. Basamak şekilleri	151
Şekil 4. 58. Trabzan örnekleri	151
Şekil 4. 59. Sahanlıklı merdiven düzenlemesi	152
Şekil 4. 60. Merdiven asansörü	153
Şekil 4. 61. Ev tipi ve manuel asansörler	153
Şekil 4. 62. Platform yükseltici	153
Şekil 4. 63. Platform yükselticinin planı ve kesiti.....	154

Şekil 4. 64. Kabin dışı kontrol panellerinin düzenlenmesi.....	155
Şekil 4. 65. Asansör kabin içi boyutları	155
Şekil 4. 66. Kabin içi kontrol panellerinin düzenlenmesi	155
Şekil 4. 67. Kontrol paneli detayı.....	156
Şekil 4. 68. Minimum kapı genişliği	157
Şekil 4. 69. Kapı açılış yönleri	157
Şekil 4. 70. Kapı kavrama kolu ve tutunma bandı	158
Şekil 4. 71. Koruyucu plakalı ve tutunma bantlı kapı örnekleri.....	158
Şekil 4. 72. Kapı yanında bırakılan alan ve kapıdan geçiş şekli	159
Şekil 4. 73. Eşik çözümü	159
Şekil 4. 74. Engellilerin kullanımına uygun pencere yüksekliği.....	160
Şekil 4. 75. Engellilerin geçişlerine uygun koridor genişlikler	161
Şekil 4. 76. Oturma odası geçiş genişlikleri	162
Şekil 4. 77. Yemek odası yerleşim şekilleri ve kullanım ölçüleri	162
Şekil 4. 78. Yatak odası yerleşim şekilleri ve kullanım ölçüleri	163
Şekil 4. 79. Yatak odası yerleşim örnekleri.....	164
Şekil 4. 80. Engellilerin kullanımına uygun dolap yükseklikleri	164
Şekil 4. 81. L ve U şeklindeki mutfak planları.....	165
Şekil 4. 82. Minimum diz boşluğu ölçüleri	166
Şekil 4. 83. Mutfak eviyesinin yerleşimi.....	166
Şekil 4. 84. Mutfaklardaki raf yüksekliği.....	167
Şekil 4. 85. Ayak boşluğu alanı.....	167
Şekil 4. 86. Tekerlekli sandalyelinin kullanımına uygun tuvalet yerleşimi	168
Şekil 4. 87. Klozet tipleri.....	168
Şekil 4. 88. Klozet ve tuvalet kağıtlığı yüksekliği.....	169
Şekil 4. 89. Askıların yerleşim şekilleri	169
Şekil 4. 90. Askı örnekleri	170
Şekil 4. 91. Kaldırılabilir tutunma bandının yerleşim ölçüleri	170
Şekil 4. 92. Tutunma bandı örnekleri	170
Şekil 4. 93. Lavabo ve ayna yerleşimi ve kullanım ölçüleri	171
Şekil 4. 94. Ayarlanabilir ayna örnekleri	171
Şekil 4. 95. Küvetin yer aldığı banyo yerleşim planı	172

Şekil 4. 96. Kuvete yaklaşım için gerekli zemin alanları	173
Şekil 4. 97. Kuvet içerisinde yer alan tutunma bantlarının yerleşimi	173
Şekil 4. 98. Kuvet içerisinde kullanılan oturaklara örnekler	174
Şekil 4. 99. Kuvete önden yaklaşım	175
Şekil 4. 100. Kuvete yandan yaklaşım	175
Şekil 4. 101. Tutunma bantlı ve basamaklı çözüm.....	176
Şekil 4. 102. Duş bölmesinin yer aldığı banyo yerleşim planı.....	176
Şekil 4. 103. Duş bölmesi önündeki net kullanım alanları.....	177
Şekil 4. 104. Duş bölmesindeki tutunma bantlarının ve oturağın yerleşimi ve kullanım ölçüleri.....	177
Şekil 4. 105. Engellilere özel olarak tasarlanmış bir duş ünitesi örneği.....	178
Şekil 4. 106. Joseph E. Cole Rekreasyon Merkezi'nin yerleşim planı	179
Şekil 4. 107. Joseph E. Cole Rekreasyon Merkezi'nin planı	180
Şekil 4. 108. Louisville'de Oditoryum ve Müzik Binasının zemin kat planı	193
Şekil 4. 109. Louisville'de Oditoryum ve Müzik Binasının birinci kat planı.....	193
Şekil 4. 110. Louisville'de Oditoryum ve Müzik Binasının A-A kesiti	193
Şekil 4. 111. Louisville'de Oditoryum ve Müzik Binasının B-B kesiti.....	194
Şekil 4. 112. Almanya- Ban Bavensen'deki engelli birey için tasarlanmış konutun kat planı	195
Şekil 4. 113. İngiltere'de engelli birey için tasarlanmış konutun kat planı	196
Şekil 4. 114. Ottawa'da engelli birey için tasarlanmış konutun kat planı	197
Şekil 4. 115. New York'da görme engelli birey için tasarlanmış konutun zemin kat planı	199
Şekil 4. 116. New York'da engelli birey için tasarlanmış konutun birinci kat planı	199
Şekil 4. 117. New York'daki konutun A-A kesiti.....	199
Şekil 4. 118. Atalanta'daki engelli konutunun kat planı.....	201
Şekil 4. 119. Götoborg- Mölndal'daki Focus birimlerinde yer alan 48m ² 'lik dairenin kat planı	203
Şekil 4. 120. Götoborg- Mölndal'daki Focus birimlerinde yer alan 78m ² 'lik dairenin kat planı	203
Şekil 4. 121. Götoborg- Mölndal'da Focus birimlerinde yer alan 96m ² 'lik dairenin kat planı	204

Şekil 4. 122. Focus apartmanlarındaki mutfak planı	206
Şekil 4. 123. Focus apartmanlarındaki mutfağın A-A kesiti	206
Şekil 4. 124. Focus apartmanlarındaki mutfağın B-B kesiti	207
Şekil 4. 125. Amerika'daki çiftlik evinin kat planı.....	208
Şekil 4. 126. Kocaeli deprem konutlarının vaziyet planı	209
Şekil 4. 127. Tip d kat planı (engelliler için).....	210
Şekil 4. 128. İstanbul Halkalı 3.Etap Konut Projesi yerleşim planı	210
Şekil 4. 129. İstanbul Halkalı 3.Etap Konut Projesi'ndeki tek odalı daire/55.20m ²	211
Şekil 4. 130. İstanbul Halkalı 3.Etap Konut Projesi'nde üç odalı daire/101.38m ²	212
Şekil 5. 1. Başlangıç ve bitişi belirginleştirilmiş merdiven düzenlemesi.....	216
Şekil 5. 2. Merdivenle birlikte rampa düzenlemesi.....	216
Şekil 5. 3. Konut girişinde tekerlekli sandalyeli için uygun hareket alanı	217
Şekil 5. 4. Rampa imkanı olmayan dış mekanda kurulan platform yükseltici	218
Şekil 5. 5. Mektup kutularının yerleşim yüksekliği	218
Şekil 5. 6. Giriş kapısı eşki yüksekliği	219
Şekil 5. 7. Kapı zili, kapı kolu, ev numarası ve isim levhasının yerleşim şekilleri ve kullanım ölçüleri.....	220
Şekil 5. 8. Kolay çalıştırılan giriş kapısı kolu örnekleri	220
Şekil 5. 9. Geniş açılı göz deliği.....	221
Şekil 5. 10. Göz deliğinin yerleşim yüksekliği	221
Şekil 5. 11. Camlı kapılar ve ara bölmelerdeki düzenlemeler.....	223
Şekil 5. 12. Giriş holü düzenlemesi.....	223
Şekil 5. 13. Merdiven asansörü tesis etmek ve kullanmak için gerekli alan	224
Şekil 5. 14. Merdiven asansörü yerleşim şekilleri.....	224
Şekil 5. 15. Raylarda kayan koltuğun yerleşim şekli	225
Şekil 5. 16. Raylarda kayan koltuğun görünümü ve kullanım ölçüleri	226
Şekil 5. 17. Ev asansörü tesisi için uyarlanabilir döşeme konstrüksiyonu	226
Şekil 5. 18. Engellilerin kullanımına uygun merdiven çözümü	227
Şekil 5. 19. Engelliler için uygun trabzan çözümü.....	228
Şekil 5. 20. Basamakların aydınlatılması	228
Şekil 5. 21. Tekerlekli sandalyeliye uygun asansör kullanım ölçüleri	229
Şekil 5. 22. Tüm kullanıcıların rahatlıkla uzanabileceği kontrol paneli yerleşimi... ..	229

Şekil 5. 23. İç kapı kullanım özellikleri	230
Şekil 5. 24. Kapı önündeki temiz yüzey alanı kullanımı.....	231
Şekil 5. 25. Kapı önündeki manevra alanı.....	231
Şekil 5. 26. Uygun kapı kolu biçimleri	232
Şekil 5. 27. Kapıyı kolayca açmak için yardımcı kol/ ek tutamaç	232
Şekil 5. 28. Kapıyı iterek açabilmek için koruyucu plaka.....	233
Şekil 5. 29. Pencere kullanım özellikleri.....	234
Şekil 5. 30. Pencereye dik yaklaşma	235
Şekil 5. 31. Pencereye paralel yaklaşma	235
Şekil 5. 32. Pencere yüksekliği	236
Şekil 5. 33. Ayakta duran ve oturan kişiler için uygun görüş alanı	236
Şekil 5. 34. Pencere kolu ile perde ve güneşlikleri açma/ kapama elemanının kullanım yüksekliği	237
Şekil 5. 35. Kolay çalıştırılan pencere koluna bir örnek	237
Şekil 5. 36. Koridor genişlikleri	238
Şekil 5. 37. Tekerlekli sandalye kullanıcısının oturma eylemlerine uygun oturma odası düzenlemeleri	239
Şekil 5. 38. Ulaşılabilir yatak odası kullanım özellikleri	241
Şekil 5. 39. Tekerlekli sandalye ile geçişte minimum genişlik	241
Şekil 5. 40. 90°'lik dönüşlerde gerekli alan	242
Şekil 5. 41. Yatak odasında tekerlekli sandalye için dönüş alanı.....	242
Şekil 5. 42. Yatak başı kontrol sistemleri yerleşimi.....	243
Şekil 5. 43. En küçük ölçüdeki kapısıyla küçük dolap.....	244
Şekil 5. 44. Kullanımı güç dar kapılı uzun dolaplar.....	244
Şekil 5. 45. Çift taraflı açılan dolap kapısı	245
Şekil 5. 46. Katlanır kapaklı dolap	245
Şekil 5. 47. Yükseklikleri ayarlanabilir dolap askı boruları.....	246
Şekil 5. 48. Küçük, tek kişilik yatak odası düzenlemesi	246
Şekil 5. 49. Yatağa iki taraflı yaklaşım imkanı tanıyan oda.....	247
Şekil 5. 50. Çift kişilik yatak odası düzenlemesi	247
Şekil 5. 51. Mutfak mobilyalarına dik ve paralel yaklaşım.....	249
Şekil 5. 52. Mutfakta üst üste gelen çalışma alanlarının görünümü.....	249

Şekil 5. 53. Minimum diz boşluğu ölçüleri	250
Şekil 5. 54. Mutfak mobilyaları önündeki manevra alanı	250
Şekil 5. 55. Çalışma merkezleri arasındaki ilişki	251
Şekil 5. 56. Yüksekliği ayarlanabilir tezgah.....	252
Şekil 5. 57. Elle ayarlanabilir tezgahlar.....	253
Şekil 5. 58. Makine veya alet ile ayarlanabilir tezgah.....	253
Şekil 5. 59. Motor kuvveti ile ayarlanan tezgah.....	254
Şekil 5. 60. Çalışma alanını artıran düzenlemeler	254
Şekil 5. 61. Tezgaha önden ve yandan yaklaşımda ulaşım sahası.....	255
Şekil 5. 62. Uygun ayak boşluğu alanı ölçüsü	256
Şekil 5. 63. Hareketli dolap	256
Şekil 5. 64. Tezgah altı boşluğu için dolapların kaldırılma alternatifleri	257
Şekil 5. 65. Çekmece düzenlemeleri	257
Şekil 5. 66. Lavabolardaki minimum diz boşluğu alanı	258
Şekil 5. 67. Lavabo altındaki tesisat borularının gizlenmesi.....	258
Şekil 5. 68. Evyenin köşe yerleşimi	258
Şekil 5. 69. Fırın ve eviye yerleşim şekilleri	259
Şekil 5. 70. Fırın ocaklarının kontrolü	259
Şekil 5. 71. Ocaklı fırın kullanımı	260
Şekil 5. 72. Gözhızası fırın kullanımı.....	260
Şekil 5. 73. Bulaşık makinası kullanımı.....	261
Şekil 5. 74. Buzdolabı kullanımı	261
Şekil 5. 75. Mutfakta yemek masası kullanım ölçüleri	262
Şekil 5. 76. Mutfaktaki kontrol düğmelerinin düzenlenmesi	262
Şekil 5. 77. Mutfakların aydınlatılmasına örnek	263
Şekil 5. 78. Örnek mutfak düzenlemesi	264
Şekil 5. 79. Küçük U şekilli mutfak düzenlemesi	265
Şekil 5. 80. Tekerlekli sandalye kullanımına uygun tuvalet boyutları	266
Şekil 5. 81. Banyoda üst üste gelen çalışma alanlarının görünümü	267
Şekil 5. 82. Tutunma bantlarının duvara yerleşim şekli.....	268
Şekil 5. 83. Erişilebilir bir küvetin kullanım özellikleri.....	269
Şekil 5. 84. Küvet içerisinde tutunma bantlarının yerleşim ölçüleri	270

Şekil 5. 85. Kuvet üzerinde askı/ zincir düzenlemeleri	270
Şekil 5. 86. Kuvet içinde düzenlenen oturma düzeneği	271
Şekil 5. 87. Elektrikli asansör düzenlemesi.....	271
Şekil 5. 88. Kuvet içindeki kaldırıcı düzeneği	272
Şekil 5. 89. Kuvet içerisinde kontrol bölgesinin ve duş başlığının yerleşimi	273
Şekil 5. 90. Erişilebilir bir duşun kullanım ölçüleri	274
Şekil 5. 91. Tekerlekli sandalye kullanıcısının duşa geçiş şekli	275
Şekil 5. 92. Duş içerisindeki tutunma bantlarının ve oturağın yerleşimi	275
Şekil 5. 93. Kaldırılabilir bir oturağın ve tutunma bandının yer aldığı duş alanı.....	276
Şekil 5. 94. Duş içerisinde kontrol bölgesinin ve duş başlığının yerleşimi.....	277
Şekil 5. 95. Erişilebilir bir klozete önden ve yandan yaklaşım	278
Şekil 5. 96. Erişilebilir bir klozete yandan yaklaşım.....	278
Şekil 5. 97. Klozete yaklaşım için gerekli temiz yüzey alanı.....	279
Şekil 5. 98. Klozet, tutunma bantları ve tuvalet kağıtlığının yerleşim ölçüleri.....	279
Şekil 5. 99. Yüksekliği ayarlanabilir klozet	280
Şekil 5. 100. Erişilebilir bir lavabonun kullanım ölçüleri	281
Şekil 5. 101. Duvara monteli lavabo	281
Şekil 5. 102. Tezgah üstü lavabo.....	282
Şekil 5. 103. Uyarlanabilir lavabo seçenekleri.....	283
Şekil 5. 104. Banyonun aydınlatılması.....	284
Şekil 5. 105. Kuvetin yer aldığı küçük banyo mekanı	285
Şekil 5. 106. Çamaşır yıkama bölümünün de bulunduğu büyük banyo mekanı	286
Şekil 5. 107. Teras ve balkon düzenlemesi	287
Şekil 5. 108. Depo odası ve garaj düzenlemesi	288
Şekil 5. 109. New York'daki uyarlanabilir konutun zemin kat planı	290
Şekil 5. 110. New York'daki uyarlanabilir konutun birinci kat planı.....	290
Şekil 5. 111. İngiltere'deki uyarlanabilir konutun zemin kat planı	292
Şekil 5. 112. İngiltere'deki uyarlanabilir konutun birinci kat planı.....	292
Şekil 5. 113. Aldridge Konutu'nun dışarıdan görünümü.....	294
Şekil 5. 114. Aldridge Konutu'nun kat planı	294
Şekil 5. 115. Aldridge Konutu'nun mutfağındaki ayarlanabilir tezgah.....	294
Şekil 5. 116. Mitaka'daki Yaşamı Koruma Konutu'nun zemin kat planı	296

Şekil 5. 117. Mitaka'daki Yaşamı Koruma Konutu'nun birinci kat planı.....	297
Şekil 5. 118. Amerika'da Yangına Karşı Güvenli, Uyarlanabilir Konut'un zemin kat planı	299
Şekil 5. 119. Amerika'da Yangına Karşı Güvenli, Uyarlanabilir Konut'un birinci kat planı	300
Şekil 5. 120. Hollanda'da uyarlanabilir konutun dışarıdan görünümü	301
Şekil 5. 121. Hollanda'da uyarlanabilir konutun zemin kat planı	302
Şekil 5. 122. Hollanda'da uyarlanmış konutun zemin kat planı	302
Şekil 5. 123. Mr ve Mrs Kidley Konutu'nun vaziyet planı.....	304
Şekil 5. 124. Mr ve Mrs Kidley Konutu'nun uyarlanmadan önceki ve sonraki zemin kat planı	305
Şekil 5. 125. Mr ve Mrs Kidley Konutu'nun uyarlanmadan önceki ve uyarlandıktan sonraki birinci kat planı.....	307
Şekil 5. 126. Mr Percy Neale Konutu'nun uyarlanmadan önceki ve uyarlandıktan sonraki zemin kat planı.....	309
Şekil 5. 127. Mr Percy Neale Konutu'nun uyarlanmadan önceki ve uyarlandıktan sonraki birinci kat planı	310
Şekil 5. 128. St. Petersburg'daki Ulaşılabilir Konut'un kat planı.....	311
Şekil 5. 129. Florida'daki Ulaşılabilir Konut'un kat planı	312
Şekil 5. 130. Amerika'da 4 Yatak Odalı Ulaşılabilir Konut'un kat planı	313

RESİM LİSTESİ

	Sayfa
Resim 3. 1. Otobüse binmekte zorlanan tekerlekli sandalyeli birey	52
Resim 3. 2. Almanya'da engellilerin kullanımına uygun bir otobüs örneği	53
Resim 3. 3. Asansör sisteminin yer aldığı engelli otobüsünden bir	54
Resim 3. 4. Almanya'da tekerlekli sandalyelinin kullanımına uygun bir otobüs	55
Resim 3. 5. Metroya binışte kullanılan seyyar rampa	56
Resim 3. 6. Görme engelli bireyin hareketlerine yardımcı döşeme	56
Resim 3. 7. Asansör içerisinde engelli bireylerin kullanımına uygun tutamaklar ve işaretlemeler	57
Resim 3. 8. Münih Havaalanı'nda uçağa binış lifti.....	58
Resim 3. 9. Bir okul binasının ön kapıdan giriş rampası	63
Resim 3. 10. Kentsel mekanlardaki rampa düzenlemeleri	64
Resim 3. 11. Kentsel çevrede engellilere yönelik işaret levhaları.....	68
Resim 3. 12. Engelliler için tehlike oluşturabilecek kent mobilyaları örnekleri	69
Resim 3. 13. Engellileri tehlikelere karşı korumak için hissedilebilir yüzey örneği..	76
Resim 3. 14. Faversham-Kent'deki Yaşlı Konutları'nın dışarıdan görünümü	104
Resim 3. 15. Rue De L'Orillion-Paris'deki yaşlı yurdunun görünümü.....	109
Resim 3. 16. Steuben Şehir Kliniği'nin görünümü	112
Resim 3. 17. Jewish Ortodoks Yaşlılar Bakımevi'nin görünümü.....	114
Resim 4. 1. Joseph E. Cole Rekreasyon Merkezi'nin havuzundan bir görünüm	181
Resim 4. 2. Joseph E. Cole Rekreasyon Merkezi'nde Koridor duvarlarına yerleştirilen tutunma bantları.....	181
Resim 4. 3. Kapılarda yer alan tutunma bantları ve koruyucu plaka (Anonim, 1978, s:75)	182
Resim 4. 4. Balçova Termal Tesisleri- Otel Bloğunda yer alan engelli odalarının dışarıdan görünümü	182

Resim 4. 5. İzmir/ Balçova Termal Tesisleri- Otel Bloğu'nda engellilere ayrılan odanın giriş kapısı	183
Resim 4. 6. Tekerlekli sandalyenin kullanımına uygun pencere yüksekliği	183
Resim 4. 7. Tekerlekli sandalyeliye uygun geçiş aralığı	184
Resim 4. 8. Tekerlekli sandalyelinin erişebileceği yükseklikteki elbise dolabı	184
Resim 4. 9. Banyo giriş kapısı- sürme ahşap kapı	185
Resim 4. 10. Tekerlekli sandalyenin kullanımına uygun lavabo	185
Resim 4. 11. Klozetin yanında yer alan kaldırılabilir tutunma bandı	186
Resim 4. 12. Küvet içerisinde yer alan tutunma bantları	186
Resim 4. 13. Küvetin yanında yer alan tutunma bantları	187
Resim 4. 14. Tekerlekli sandalyelinin kullanımına uygun duş bölmesi	187
Resim 4. 15. Kolay erişilebilir elektrik düğmeleri	188
Resim 4. 16. Agora alışveriş merkezi girişindeki rampa düzenlemesi	188
Resim 4. 17. Agora alışveriş merkezinin giriş kapısı	189
Resim 4. 18. Alışveriş merkezinin içerisinde yer alan ulaşım rampası	189
Resim 4. 19. Engelli logosunun bulunduğu tuvalet girişi	190
Resim 4. 20. Alışveriş merkezindeki engelli tuvaletinde yer alan klozet	190
Resim 4. 21. Alışveriş merkezindeki engelli tuvaletinde yer alan lavabo	191
Resim 4. 22. Louisville'de Oditoryum ve Müzik binasının görünümü	192
Resim 4. 23. Oditoryuma açılan kapılar ve koridordan bir görünüm	194
Resim 4. 24. Ottawa'daki konuta tekerlekli sandalyeli bireyin girişi	197
Resim 4. 25. Mekanlar arasında seviye farkının bulunmadığı Ottawa'daki konuttan bir görünüm	197
Resim 4. 26. New York'daki konutun önden görünümü	200
Resim 4. 27. New York'daki konutun yandan görünümü	200
Resim 4. 28. Atalanta'daki engelli konutunun dışarıdan görünümü	200
Resim 4. 29. Götoborg- Mölndal'da Focus birimlerinin yer aldığı apartmandan bir görünüm	202
Resim 4. 30. Tipik Focus apartmanlarında yer alan banyo tasarımı	205
Resim 4. 31. Fokus apartmanında yüksekliği ayarlanabilir lavabodan bir görünüm	205
Resim 4. 32. Tipik Focus apartmanlarındaki mutfak düzenlemesi	206

Resim 4. 33. Amerika'da engellilere uygun tasarlanmış çiftlik evinin dışarıdan görünümü.....	207
Resim 4. 34. Kocaeli'deki deprem konutlarının yerleşiminden bir görünüm.....	209
Resim 5. 1. Tekerlekli sandalyenin kullanımına uygun portatif rampa örnekleri ..	217
Resim 5. 2. Modüler rampa sistemi.....	217
Resim 5. 3. Merdiven asansörü örnekleri.....	225
Resim 5. 4. Raylarda kayan koltuk örneği	226
Resim 5. 5. Mekanik raf düzenlemesi	255
Resim 5. 6. Katlanabilir oturaklı küvet modeli	272
Resim 5. 7. Kapısı olan ve ön paneli açılabilen küvet modelleri	273
Resim 5. 8. Duş sandalyesi/ ayak taburesi örneği	276
Resim 5. 9. Klozet tipleri.....	280
Resim 5. 10. Mitaka'daki Yaşamı Koruma Konutu'nun dışarıdan görünümü.....	296
Resim 5. 11. Mitaka'daki Yaşamı Koruma Konutu'nun mutfağından bir görünüm.	297
Resim 5. 12. Mitaka'daki Yaşamı Koruma Konutu'nda yatak odası ile banyo arasındaki vinç düzeniği	297
Resim 5. 13. Amerika'da Yangına Karşı Güvenli, Uyarlanabilir Konut'dan bir görünüm.....	299
Resim 5. 14. Amerika'da Yangına Karşı Güvenli, Uyarlanabilir Konut'un manivela ile işleyen penceresi.....	300
Resim 5. 15. Mr ve Mrs Kidley Konutu'nun içerisindeki asansörden bir görünüm.	306
Resim 5. 16. Mr ve Mrs Kidley Konutu'da yatak odası ile banyo arasındaki vinç sistemi.....	307

TABLO LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2. 1. Zeka ölçüm düzeylerine göre zihinsel engelliler	15
Tablo 2. 2. Yaşlanmaya bağlı olarak bireyde ortaya çıkan sorunlar	36
Tablo 2. 3. Yaşlıların birtakım aktiviteleri ve onları yapma oranları	37
Tablo 4. 1. Otel kapasitesine göre engelli odası sayısı	117
Tablo 4. 2. Oturma kapasitesine bağlı tekerlekli sandalye için bırakılacak boşluk ..	134
Tablo 4. 3. İstanbul Halkalı 3.Etap Konut Listesi	211
Tablo 5. 1. Konut girişindeki zemin kaplamalarının özellikleri	215
Tablo 6. 1. Ankara-Eryaman 5.Etap'da toplam konut sayısı	315
Tablo 6. 2. Ankara-Eryaman 5.Etap'da engelli konutlarının dağılımı	316
Tablo 6. 3. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda konut girişi uyarlanabilirliği ...	318
Tablo 6. 4. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda merdiven/ asansör uyarlanabilirliği	321
Tablo 6. 5. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda iç kapılar/ pencereler/ koridorların uyarlanabilirliği	322
Tablo 6. 6. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda oturma odası/ yatak odası uyarlanabilirliği	323
Tablo 6. 7. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda mutfak uyarlanabilirliği	324
Tablo 6. 8. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda tuvalet/ duş/ klozet/ lavabo uyarlanabilirliği	327
Tablo 6. 9. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda teras/ balkon/ depo odası- garaj uyarlanabilirliği	329
Tablo 6. 10. Normal Daireler: A ve B tipi bloklarda konut girişi uyarlanabilirliği ..	330
Tablo 6. 11. Normal Daireler: A ve B tipi bloklarda merdiven/ asansör uyarlanabilirliği	332
Tablo 6. 12. Normal Daireler: A ve B tipi bloklarda iç kapılar/ pencereler/ koridorların uyarlanabilirliği	333

Tablo 6. 13. Normal Daireler: A ve B tipi bloklarda oturma odası/ yatak odası uyarlanabilirliği	334
Tablo 6. 14. Normal Daireler: A ve B tipi bloklarda mutfak uyarlanabilirliği	335
Tablo 6. 15. Normal Daireler: A ve B tipi bloklarda tuvalet/ duş/ klozet/ l�vabo uyarlanabilirliği	337
Tablo 6. 16. Normal Daireler: A ve B tipi bloklarda teras/ balkon/ depo odası- garaj uyarlanabilirliği	339



BÖLÜM BİR

GİRİŞ

1.1. Konunun Tanıtılması

Bir toplumu oluşturan bireylerin ruhsal ve bedensel açıdan sağlıklı bir yapıya sahip olması, çevresi ile uyum içinde olması ve toplumla bütünleşmesi sağlıklı bir toplum için ön koşul oluşturmaktadır. Bu nedenle, toplumdaki tüm sosyal grupların gereksinimlerinin dengeli ve adaletli bir şekilde karşılanması gerekmektedir. Fakat, bugün gelişmekte olan, ya da gelişmiş ülkelerde bile devlet hizmetleri toplumun bireylerine eşdeğer şekilde ulaşamamaktadır. Özellikle, engelli bireyler sağlık, eğitim, ulaşım, istihdam ve barınma olanaklarından diğer normal insanlar gibi yararlanamamaktadır. Bunların içerisinde barınma sorunu büyük bir önem taşımakta; burada başlayan hareket kısıtlamaları, engelli bireyin dış dünyayla tanışmasını ve toplum hizmetlerinden faydalanabilmesini engellemektedir. Oysa ki, sosyal devlet anlayışı, engelli insanların huzurlu bir barınma ortamı elde etmesini sağlamaya mecburdur.

Barınma insanın en doğal ihtiyaçlarından biridir. İnsanoğlu yeryüzüne gelişinden itibaren, kendini doğaya karşı güvende duyacağı bir barınak sağlama uğraşı içerisinde. Yıllardan beri, barınma ihtiyacı, insanlar tarafından oluşturulan fiziksel çevrede inşa edilen konutlarla giderilmeye çalışılmıştır. Konut, gündelik yaşamın başladığı ve bittiği yerdir. Üretim ve üreme, hareket ve dinlenme, yalnızlık ve ilişki kurma mekanı; kendimizi sosyal ve kültürel olarak ifade ettiğimiz, başkaları ile birlikte yaşadığımız bir yerdir. Konutun bu özellikleri konutun kullanıcısı değiştiğinde de farklılaşmayacaktır. Bu nedenle, ister yaşlı ister engelli ister sağlıklı olsun, kullanıcının konutu kullanırken problemlerle karşılaşmaması gerekmektedir.

Konutların mevcut tasarım prensipleri genelde ortalama ölçülerde ve ortalama kapasitelerdeki kadınlar veya erkekler üzerine kurulmaktadır. Engelliler ve yaşlılar ile ilgili mimari standartlar yeterince ortaya konmamaktadır. Çoğu konutlarda asansörün bulunmadığı, konut girişi, iç kapı, merdiven, mutfak, yatak ve oturma odalarının uygun standartlarda olmadığı, banyo ve tuvaletin kullanım alanı olarak genelde yetersiz olduğu, pencere ve koridorların da yarı uygun standartlarda olduğu görülmektedir. Bu da, engellilerin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlıklarını olumsuz yönde etkilemektedir. Bunun sonucu olarak, uygun olmayan böyle bir konut ortamında engellilerin ve yaşlıların, zaten düşük olan fiziksel yetenekleri daha da sınırlanmakta, bu insanlar eve ve aileye bağımlı bireyler haline gelmektedirler. Oysa, insanların hareket kapasiteleri, işitme, görme yetenekleri ve boyutsal özellikleri zamanla değişiklik gösterebilmektedir. Yaşlılık, hastalık ve geçici engellilikten (Hamile olma, ayağı kırılan bir insan gibi...) dolayı dolaşma fonksiyonları kısıtlanabilmektedir. Bu durumda, yaşadığı konutun bu tür kullanıcılara sınırlamalar getirmemesi gerekmektedir. Konut içinde ve yakın çevresindeki her türlü mekanlardan yararlanabilmeleri, kullanabilmeleri, o mekanlarda yapılan eylemleri gerçekleştirebilmeleri ve kimseye bağımlı olmadan yaşayabilmeleri için, bu insanların özelliklerinin tüm mekanlara yansıtılması ve konutun yakın çevresinin bu özelliklere cevap verebilmesi gerekmektedir. Bu şekilde sağlanacak kullanım kolaylıkları, engellilerin ve yaşlıların toplum yaşamına aktif olarak katılımlarını sağlayacak ve onları dışlanmışlık duygusundan kurtaracaktır.

Uygun konut ve çevre tasarımının sağlanabilmesi için en önemli görev kent planlamacılarına ve mimarlara düşmektedir. Burada yapılması gereken, konut ve yakın çevresinde karşılaşılan engellerin ortadan kaldırılmasında kullanıcı özelliklerindeki farklılıktan dolayı engelliler ve yaşlılar için özel çözümler üretmek yerine; herkesin ihtiyaçlarına cevap verebilecek ve rahatça kullanılabilecek çözümler oluşturmaktır. Bu çalışma da, konutun farklı nitelikteki kullanıcılarının ihtiyaçlarını karşılayabilecek; engellilere ve yaşlılara kolayca uyarlanabilmesini olanaklı kılacak düzenlemelerin irdelendiği bir araştırmadır.

1.2. Çalışmanın Amacı

Sürdürülebilir yerleşmeler sağlayabilmek için, insanların yaşamlarını kolaylaştıran yeterli yerel donanımlara sahip ve içinde yaşayanların gereksinimlerine ve becerilerine uygun konut ve konut çevrelerinin oluşturulması gerekmektedir. İnsanların kendilerine yetebilir ve öz kaynaklarını en iyi biçimde kullanabilir kılan konut ve konut çevreleri, ancak farklı gruplardan insanların yaşam tarzlarının ve ihtiyaçlarının konut üreticileri tarafından anlaşılması ile sağlanabilir.

Bu çalışma ile toplumdaki engelli ve yaşlı kullanıcıların özellikleri dikkate alınarak, engellerin tespit edilmesi ve önerilerde bulunulması ile konut tasarımında herkes için ulaşılabilir olan yaklaşımları sağlayacak bir adım atılmış olacaktır. Çalışmanın amacı, konut çevresinden konut mekanlarına ve mekan içindeki ekipmanlara kadar konutun ilerideki engelli ve yaşlı kullanıcılarına kullanım kolaylıkları sağlayabilecek, onların ihtiyaçlarına göre kolayca uyarlanabilecek düzenlemelerin oluşturulması; belirlenen uyarlanabilir konut tasarım özelliklerinin Türkiye’deki bir toplu konut örneği üzerinde irdelenip değerlendirilmesidir.

1.3. Çalışmanın Kapsamı

Bu çalışma kapsamında, engelli ve yaşlı tanımları, sınıflandırmaları yapıp, nedenleri belirlendikten ve uyarlanabilir konut tanımı yapıldıktan sonra; engellilerin ve yaşlıların sorunlarına değinilmektedir. Kamu yapılarında ve konutlarda engelliler ve yaşlılar için mimari düzenlemeler incelenmekte; Türkiye’de ve Dünya’da engellilere ve yaşlılara yönelik olarak yapılmış konut ve kamu mekanı örnekleri sunulmaktadır.

Bu çalışma içerisinde, uyarlanabilir konutlardaki mimari düzenlemeler irdelenmekte, konutlarda engellerin kaldırılmasına yönelik çözüm önerileri sunulmaktadır. Ayrıca, engellilere ve yaşlılara uyarlanabilir konut örnekleri verilmektedir. Burada belirlenen uyarlanabilir konut tasarım özellikleri, Türkiye’de

Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı tarafından yapılan Ankara Eryaman 5. Etap Konut Alanı üzerinde irdelenmektedir.

1.4. Çalışmada Kullanılan Yöntemler

Çalışmanın başlangıcında, engelli ve yaşlı tanımlarının yapılması ve özelliklerinin belirlenmesi, sorunlarının tespit edilmesi amacı ile literatür araştırması yapılmıştır. Konutlarda ve kamu mekanlarında engelliler ve yaşlılarla ilgili standartlar ve uygulanan mekansal çözüm örnekleri incelenmiştir. Engellilere ve yaşlılara özel olarak tasarlanmış konutlardaki mimari düzenlemeler de dikkate alınarak, uyarlanabilir konutlardaki mimari düzenlemelerle ilgili literatür taraması yapılmış ve uyarlanabilir konut örnekleri araştırılmıştır. Uyarlanabilir konut tasarım özellikleri tablo haline getirilmiş; alan araştırması için toplu konut üreticileri ile bilgi alışverişinde bulunarak, konut proje raporları ve konut plan şemaları incelenerek ve toplu konut alanında gözlemler yapılarak; değerlendirme kriterleri doğrultusunda, karşılaştırma yöntemiyle toplu konutun engellilere ve yaşlılara uyarlanabilirlikleri araştırılmış ve öneriler getirilmiştir.

BÖLÜM İKİ

KONUyla İLGİLİ TEMEL

BİLGİLER

2.1. Tanımlar

2.1.1. Engelli Tanımı

Beceriler, toplumda az sayıda kişinin hepsine birden sahip olabileceği, kişiden kişiye farklılık gösteren ve çoğu zaman yararlı olan insan aktiviteleridir. Normal fonksiyonlarını da hesaba katarak, başkalarının yardımına ihtiyaç duymadan aktivitelerini yerine getirebilen bir kişiye normal gözü ile bakılabilmektedir(Bilir, 1986). İnsan aktivitesini gerektiren herhangi bir becerinin yapılabilmesini, yeteneğin ortaya konabilmesini, kişinin günlük hayata tam anlamıyla katılımını ve uyumunu kalıcı veya geçici bir süre engelleyen herhangi bir mani, özürlülük/engellilik nedeni olmaktadır.

Normal fonksiyonlarını yerine getiremeyecek şekilde kusura sahip olan kişileri de toplum kendi dilince tanımlamaktadır. Örneğin; “sağır”, “çolak”, “kekeme”, “kör”, “kötürüm”, “sakat” gibi kelimeler gündelik yaşantımızda sıkça kullanılmaktadır(Karahan,1998). Bu adlandırmalar bireyin; işe yaramaz, hasta, eksik ya da bozuk,faydasız ve yanlış biçiminde tanımlanmasına neden olmaktadır(Erkan, 1990). Bu da, toplumun genel olarak engelli olma durumu hakkında fazla bilgi sahibi olmamasından, bir başka deyişle bilinçsizliğinden ve vurdumduymazlığından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle; öncelikle özürlü/engelli kavramlarının açıklanması ve tanımlarının yapılması gerekmektedir.

Tanımlar; ülkelerin sosyal ve psikolojik geçmişlerini yansıttıklarından dolayı, engelli insan tanımı ülkeden ülkeye farklılık gösterebilmektedir. “Engelli” kavramının bir ülkede ifade ettiği anlam, diğer bir ülkede çok farklı bir anlamı içerebilmektedir(İnce, 1996). Engelli tanımı, Avrupa Birliği’ne üye olan ülkelere Danimarka, İtalya, Lüksemburg’da “çalışma kapasitesindeki düşüşü”; Belçika, Fransa, İngiltere, Almanya gibi ülkelere “bir iş bulma ya da mevcut işi sürdürmede azalan gücü”; Hollanda’da “kişinin iş yoluyla geçimini sağlamadaki sınırlı kabiliyetin”; Yunanistan’da “toplumla bütünleşmede zorluk çeken kişiyi”; İrlanda da ise “tıbbi sorunu olan kişiyi” ifade etmektedir.

Uluslararası kuruluşların yapmış olduğu engelli ve engellilik tanımlarına bakıldığında:

Dünya Sağlık Örgütü hastalık sonuçlarına dayanan, sağlık yönüne ağırlık veren bir tanımlama ve sınıflama yapmıştır(Anonim, ? A, s:20):

- *Noksanlık (Impairment): “Sağlık bakımından “noksanlık” psikolojik, anatomik veya fiziksel yapı ve fonksiyonlardaki bir noksanlığı veya dengesizliği ifade eder.”*
- *Özürlülük (Disability): “Sağlık alanında “sakatlık” bir noksanlık sonucu meydana gelen ve normal sayılabilecek bir insana oranla bir işi yapabilme yeteneğinin kaybedilmesi ve kısıtlanması durumunu ifade eder.”*
- *Malüliyet (Handicap): “Sağlık alanında “malüliyet” bir noksanlık veya sakatlık sonucunda, belirli bir kişide meydana gelen ve o kişinin yaş, cinsiyet, sosyal ve kültürel durumuna göre normal sayılabilecek faaliyette bulunma yeteneğini önleyen ve sınırlayan dezavantajlı bir durumu ifade eder.”*

Dünya Sağlık Örgütü’nün tıbbi açıdan yapmış olduğu engelli tanımı da şu şekildedir(Mutluer, 1997, s:10):

Sağlık yalnız hastalık ve özürlülüğün olmaması değil, aynı zamanda bedensel, ruhsal ve toplumsal yönden tam bir iyilik durumudur. Özürlülük ise bedensel, zihinsel ve ruhsal özelliklerinden belirli bir oranda ve sürekli olarak fonksiyon ve görüntü kaybına neden olan organ yokluğu veya bozukluğu sonucu kişinin normal yaşam gereklerine uyamama durumudur. Bu durumdaki kişiye özürlü denilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü'nce yapılan sağlıklı insan tanımında da(Tipi, 1998), ölüme neden olabilecek risklerin, yaralanmaların ve kalıcı özürlülerin olmadığı durumlar sağlıklılık olarak tanımlanmaktadır.

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun İnsan Hakları Evrensel Bildirisi'ne Ek 3447 no'lu ve 9 Aralık Tarihli Sakat Kişilerin Hakları Bildirisi'nin 1. maddesinde yapılmış olduğu engellilik tanımı(Anon, ? A, s:21) şu şekildedir:

“Normal bir kişinin kişisel ya da sosyal yaşantısında kendi kendine yapması gereken işleri, bedensel veya ruhsal kabiliyetlerindeki kalıtsal ya da sonradan olma herhangi bir noksanlık sonucu yapamayanlara engelli denir.”

Selwyn Goldsmith'in mimari açıdan yapılmış olduğu engellilik tanımında ise(Mutluer, 1997), fiziksel eksikleri yüzünden toplumun genel ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlanan binalarda kendilerine uygun olanaklardan yoksun oldukları için engellere uğrayan insanlara engelli denilmektedir.

Uluslar arası Çalışma Örgütü'nün 20 Haziran 1983'te kabul edilen 159 No'lu “Sakatların Mesleki Rehabilitasyonu ve İstihdamı” sözleşmesinin 1. maddesinde(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2002) yer alan engelli tanımı şu şekildedir:

“Bir iş temini, muhafazası ve işinde ilerleme hususundaki beklentileri, kabul edilmiş fiziksel veya zihinsel özürlü sonucu önemli ölçüde azalmış olan bireydir.”

Ülkemizde, çeşitli kuruluşların yapmış olduğu ve yasalarımızda yer alan engelli tanımları da farklılık göstermektedir.

Özel grupların ve engelli sayısının belirlenmesi, engelli gruplarına ilişkin gerekli düzenlemelerin yapılabilmesi ve yasaların çıkarılabilmesi amacıyla oluşturulan Sakatları Koruma Ulusal Koordinasyon Kurulu engellilik konusunda şu şekilde bir tanımlama yapmıştır(Anonim, ? A, s:18) :

“Bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal özelliklerinde belirli oranda fonksiyon kaybına neden olan organ yokluğu veya bozukluğu sonucu normal yaşamın gereğine uyamayacak düzeyde özürlenmiş kişiye sakat; özürlenme durumuna da sakatlık denir.”

Ulusal Sosyal Hizmetler Konferansı’nda Özürlü ve Sosyal Hizmetler Çalışma Grubu Raporu’nda(Özkeskin, 2000, p:12) yer alan engelli tanımı ise şu şekildedir:

“Özürlü kişi, bedensel, zihinsel, ruhsal özelliklerinden belirli oranda fonksiyon kaybına neden olan organ yokluğu veya bozukluğu sonucu toplumsal rolünü gerçekleştirebilmesi için bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişidir.”

İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan kitapta yer alan İmar Yönetmeliğindeki engelli tanımı (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2001, s:11) :

“Bedensel, zihinsel, ruhsal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle normal yaşamın gereklerine uymama durumunda olup, bağımsız hareket edebilmesi için yapılarda özel fiziki düzenlemelere gereksinim duyan kişidir.”

Mevcut kanunlarımızda da değişik engelli tanımları yapılmıştır.Bunlar; İş Kanunu, Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu, Devlet Memurları Kanunu, Sosyal Güvenlik Kanunu, Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kanunu, Gelir Vergisi Kanunu şeklinde yer almaktadır.

1475 Sayılı İş Kanunu bakımından, 16.03.1987 Tarih ve 19402 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Sakatların İstihdamı Hakkındaki Tüzük’ün 2.maddesinde engelliliğin tanımı çalışma gücü esas alınarak yapılmıştır(Resmi Gazete, 16.03.1987). Buna göre:

“Bedensel özürleri yüzünden çalışma güçlerinin en az %40’ından en çok %70’inden sürekli olarak mahrum bulunanlara %70 üstünde mahrum bulundukları halde bir işte verimli çalışabilecekleri sağlık kurulu raporu ile belgelenenler sakat sayılır.”

12.10.1983 Tarih ve 2916 Sayılı Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu’nda yer alan(Anonim, ? A, s:12) engelli tanımı:

“Beden, zihin, ruh, duygu, sosyal ve sağlık özellikleri ve durumlarındaki olağan dışı ayrılıkları sebebiyle normal eğitim hizmetlerinden yararlanamayan 4-8 yaş grubundaki çocuklar olarak belirlenmiştir.”

657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu’nda çalışma gücü esas alınarak yapılan(Anonim, ? A, s:14) engelli tanımına göre:

“Sürekli olarak çalışma gücünden en az %40 oranında yoksun olanlar ve sakatlığın görevini yapmasına engel olmadığı, resmi sağlık kurulu raporuyla belirlenenler engelli sayılmaktadır.”

Sosyal Güvenlik Kanunu bakımından yapılan engelli tanımları ise şu şekildedir:

- 506 Sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu’nda engellilik iş kazasına ve meslek hastalığına dayandırılmıştır(Anonim, ? A, ss:14-15). Kazanma gücü esas alınarak yapılan engelli tanımına göre:

“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 Özürllüler İdaresi Başkanlığı, 2002).

- 5434 Sayılı T.C. Emekli Sandığı Kanunu’nda(T.C.Başbakanlık Özürllüler İdaresi Başkanlığı, 2002, s:25) ise;

“Her ne sebep ve suretle olursa olsun vücutlarındaki hasıl olan arızalar ve düçar oldukları tedavisi imkansız hastalıklar yüzünden vazifelerini yapamayacak duruma giren iştirakçileri malül olarak tanımlamıştır.”

- 2022 Sayılı 65 Yaşını Doldurmuş Muhtaç, Gücsüz ve Kimsesiz Türk Vatandaşlarına Aylık Bağlanması Hakkındaki Kanununa göre yapılan(T.C.Başbakanlık Özürllüler İdaresi Başkanlığı, 2002, s:61) engelli tanımı:

“65 yaşını doldurmadığı halde başkasının yardımı olmaksızın hayatını devam ettiremeyecek şekilde malül olduklarını tam teşekküllü hastanelerden alacakları sağlık kurulu raporu ile kanıtlayanlarla, durumlarına uygun bir işe yerleştirelemeyen sakatlar” şeklindedir.

Engellilere sosyal hizmet yardımlarında bulunan 2828 Sayılı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kanununun 3.maddesine göre engelli tanımı(T.C. Özürllüler İdaresi Başkanlığı, 2002, s:41) da şu şekildedir:

“Doğuştan veya sonradan herhangi bir hastalık veya kaza sonucu bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle normal yaşamın gereklerine uyamama durumunda olup; korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyacı olan kişi.”

193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu ise çalışma gücünü esas alarak ve engelliliği 3 dereceye ayırarak(Anonim, ? A, ss:17-18) şu şekilde bir tanımlama yapmıştır:

“Birinci Derece Sakatlık: Çalışma gücünün %80’nden fazlasını(%80 dahil) kaybetmiş bulunan hizmet erbabı birinci derece sakat sayılır.

İkinci Derece Sakatlık: Çalışma gücünün %60’ından fazlasını(%60 dahil %80’e kadar) kaybetmiş bulunan hizmet erbabı ikinci derece sakat sayılır.

Üçüncü Derece Sakatlık: Çalışma gücünün %40’ından fazlasını(%40 dahil %60’a kadar) kaybetmiş bulunan hizmet erbabı üçüncü derece sakat sayılır.”

Yukarıdaki tanımlarda bazı ortak noktalar bulunmasına rağmen, engelliliğin farklı yönlerde ele alındığı,tam bir düşünce birliğinin olmadığı görülmektedir. Genel bir tanımlama yapılacak olursa:

“Doğuştan veya sonradan oluşan organ kaybı, bozukluğu veya herhangi bir hastalık nedeniyle bedensel, zihinsel ve ruhsal yeteneklerin kaybedilmesi, çalışma ve kazanma gücünün azalması sonucu; kişinin diğer insanların sahip olduğu olanaklardan eşit derecede yararlanmasını; toplumsal ilişkilerini, günlük yaşam aktivitelerini başkalarının yardımına ihtiyaç duymadan sürdürebilmesini engelleyen geçici veya kalıcı rahatsızlığa engel denilmektedir. Bu kişiler engelli, içinde bulundukları durum ise engellilik olarak tanımlanmaktadır.”

2.1.2. Engellilerin Sınıflandırılması

Tanımlarda olduğu üzere, engellilerin sınıflandırılmasında da farklılıklar görülmektedir.Örneğin: Eğitimciler engellileri eğitim olanaklarından yararlanabilme durumuna göre sınıflarken; İş ve İşçi Bulma Kurumu çalışma gücünden yararlanabilme, iş görme durumuna göre bir sınıflama yapmaktadır.

Türkiye’de, engelliler konusunda sağlıklı bir nüfus sayımı yapılmadığından dolayı; engel gruplarının ve oranlarının belirlenmesi, kent ve köylere, bölgelere dağılımları, gelir seviyelerinin ne kadar olduğu, toplumdaki kültür ve eğitim durumları bakımından belirsizlikler görülmektedir(İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2001). Bu gerçek, sorunların çözümünde önemli bir engel oluşturmaktadır.

Engel grupları şu şekilde sıralanabilir(Atala, 1996; Tipi, 1998; Mutluer, 1997; Erkesim, 1999):

- Zihinsel Engelliler
- İşitme Engelliler
- Konuşma Engelliler
- Görme Engelliler
- Ortopedik Engelliler
- Diğer Engelliler

2.1.2.1. Zihinsel Engelliler

Halk arasında zihinsel engellilik durumuyla ilgili çeşitli ifadeler yer almaktadır. Bunun en önemli nedeni; zihinsel engelliliğin birbiriyle ilişkili veya ilişkisiz birçok faktörün biraraya gelmesi sonucu oluşan bir engellilik olması, birçok meslek grubunun bu konuyla ilgilenmesi ve hepsinde de farklı mesleki terimlerin kullanılmasıdır(Eripek, 1993). Örneğin; zihinsel engellilik durumuna “neden” açısından bakan tıpçılar “Kreten”, “Mongoloid”, “Mikrosefol”, “Hidrosetol”, “beyni incinmiş”, “beyin hasarlı”, “beyin özürlü” terimlerini kullanmaktadır. Psikologlar ise bu engellilik durumuna zihinsel işlevler yönünden bakmaktadır ve “geri zekalı”, “zihinsel özürlü”, “sınır zeka”, “zihinsel normlar altı” gibi ifadeler kullanılmaktadır. Eğitimciler ise konuya eğitim ve öğretim yönünden baktıkları için bu kişileri “ağır öğrenen”, “güç öğrenen”, “zor öğrenen”, “öğrenme engelli”, “öğrenme güçlüğü olan” şeklinde tanımlamaktadır.

Bu konuyla ilgili ilk tanım 18.yy'ın sonlarında İngiltere'de yapılmıştır(Eripek, 1993). O dönemde bu kişiler “deli” olarak adlandırılmaktadır. İlk olarak bu yüzyılda, zihinsel engelli ile ruh hastası kavramları yasal olarak birbirlerinden ayrılmıştır.

1930 yılında bir grup tıpçının yapmış olduğu zihinsel engelli tanımı(Eripek, 1993, s:4) şu şekildedir:

“Gelişimin belli alanlarında ve çeşitli derecelerde yetersizliğin sonucu olarak yaşamını sürdürmede başarısızlık.”

Zihinsel engellilik konusunda psikoloji, sosyoloji, eğitim ve tıp alanlarında da çeşitli tanımlamalar(Enç et al.,1975, ss:230,231) yapılmıştır.

Tıbbi bakımdan zihinsel engelliliğin tanımı şu şekildedir:

“Yaşlıtlarına kıyasla zihni gelişim ve fonksiyonlarında sürekli yetersizlik ve gerilik yanında beyin ve beden yapısında belirgin farklı özellikler gösterme durumudur.”

Toplumsal bakımdan zihinsel engelliliğin tanımı:

“Sosyal gerekleri kavrama ve uymada yaşlıtlarına kıyasla belirgin ve sürekli olarak gerilik, yetersizlik ve becerisizlik gösterme durumudur.”

Zihni gelişim bakımından zihinsel engelliliğin tanımına göre:

“Zihni gelişim ve fonksiyonlarında yaşlıtlarına göre belli bir şekilde sürekli gerilik gösterme durumudur.”

Psiko-devimsel ve zihni gelişim bakımından zihinsel engellilik ise:

“Gerek psiko-devimsel ve gerekse zihni gelişimlerinde yaşlıtlarına kıyasla belirli ve sürekli gerilik gösterme durumudur.”

Mesleki bakımdan zihinsel engelliliğin tanımı şöyledir:

“Meslek için gerekli becerileri kazanmada, iş gereklerini kavrama ve onlara uymada yaşıtlarına göre belirli ve sürekli bir şekilde gerilik gösterme durumudur.”

Zeka bölümü bakımından zihinsel engellilik:

“Genellikle belli bir kültüre göre hazırlanmış güvenilir ve geçer zeka testlerine göre sürekli olarak 74 ve daha aşağı zeka bölümü.”

Eğitim yönünden zihinsel engelliliğin tanımı ise şu şekildedir:

“Normal çocuklar için düzenlenmiş eğitim programlarında, sürekli zihin gelişimi ve fonksiyonel gerilik yüzünden, gereği gibi faydalanamamaya sebep olan bir durumdur.”

Zihinsel engelliliğin genel bir tanımlaması ise(Atala, 1996, s:18):

“Doğumdan önce, doğum esnasında ve sonraki gelişim sürecinde değişik nedenlerle gelişim ve fonksiyonlarında oluşan sürekli yaşlanma, duraklama ve gerileme gösteren ve bunun sonucu olarak etkili uyumsal davranışlarda gerilik ve yetersizlik gösteren sürekli bir durumdur.”

Zihinsel engelliler; kalıtsal özelliklere, uygun tedavi, eğitim ve içinde bulundukları çevre olanaklarına göre kendi içinde bireysel değişiklikler göstermektedir. Zihinsel engellileri de kendi içinde sınıflamak mümkündür(Tipi, 1998). Zeka ölçüm düzeyine göre (IQ) şu şekilde bir gruplandırma yapılmaktadır:

Tablo 2. 1. Zeka ölçüm düzeylerine göre zihinsel engelliler

IQ	VERİLEN AD
0-25 arası	Ağır Zihinsel Engelli
25-35 arası	Şiddetli Zihinsel Engelli
36-51 arası	Orta Derecede Zihinsel Engelli
52-67 arası	Hafif Derecede Zihinsel Engelli
67-70 arası	Zihinsel engelli
70-79 arası	Sınırdan
110 ve daha yüksek	Özel Üstün Yetenekli
130- ve daha yüksek	Üstün Zekalı

(Tipi, 1998, s:5)'deki bilgilere dayandırılarak hazırlanmıştır.

2.1.2.2. İşitme Engelliler

Duyular, kişinin çevresiyle iletişim kurabilmesini, kendi ihtiyaçlarını çevresel koşullarla bağdaştırabilmesini sağlamaktadır. İşitme de iletişimin temel öğelerinden biridir. İnsanın sosyal bir varlık olmasında, toplumsal faaliyetler içinde yer alabilmesinde önemli bir yer tutmaktadır. İşitme engelli kişiler, bu işlevleri yerine getirmekte sorun yaşamaktadırlar. İşitme kaybı, iletişime ait engel gruplarının başında gelmektedir.

İşitme engellilerle ilgili; değişik bilim adamlarının konuyla ilgilenmesi, kişi ve kuruluşların farklı görüşlerde olmaları nedeniyle, çeşitli tanımlamalara gidilmiştir.

İşitme engelli; özel eğitim ve tedavi gerektirecek derecede işitme yetersizliği olan kişiye denilmektedir.

İşitme engelliler “sağır” ve “ağır işiten” kişiler olarak 2 grupta toplanmaktadır (Anonim, ? A):

“Sağır” kişiler, görsel bilgiler veren donanımlara bağımlıdır(Aköz, 2001). İşitme kayıpları bütün düzeltmelere rağmen 70 db'den daha fazla olan, normal yaşam ve

aktivitelerinde işitme gücünden faydalanamayacak şekilde özel eğitime ihtiyaç duyanlara “sağır” denir(Enç et al.,1975).

“Ağır İşiten” kişiler, normal yaşam ve aktivitelerinde; işitme cihazları, görsel bilgiler veren cihazlar ve ortak dinleme donanımları gibi yardımcı araçlara bağlı olarak yaşayan kişilerdir(Aköz, 2001). İşitme kaybı, bütün düzeltmelere rağmen 25-70 db arasında olan, özel eğitime ihtiyaç duyanlara denir(Enç et al.,1975).

Bu özürlerin meydana geliş zamanı da(Enç et al.,1975); doğuştan sağır olanlar, doğuştan ağır işitenler, sonradan sağır ve ağır işitir şeklinde olmaktadır.

İşitme kaybı dereceleri, özellikleri ve bunlara verilen adlar(Atala, 1996) şu şekildedir:

0-20 db arası “ Normal” işitme kaybıdır. Bu kişiler, işitmede zorluklar, konuşmada bozukluklar çekerler. İşitme cihazları kullanmaları gerekmektedir.

21-35 db arası “ Hafif” işitme kaybıdır. Burada, karşılıklı konuşmayı anlamada güçlükler yaşanır. İşitme cihazı kullanılmalı ve gerekli özel eğitim sağlanmalıdır.

36-55 db arası “ Orta” derecede bir işitme kaybıdır. Bu kişiler, cihazsız konuşmaları takipte ve anlamada zorluk çekerler. İşitme cihazlarının kullanımıyla beraber, her gün özel eğitim almalıdırlar.

71-90db arası “ Şiddetli” işitme kaybıdır. Şiddetli işitme kaybı olan kişiler, çevredeki gürültüleri kolaylıkla ayırt edebilirler, seslileri anlar fakat sessizleri anlayamazlar. Yüksek sesleri 35 cm uzaktan duyabilirler.Bu kişilerin konuşma eğitiminin yanı sıra özel eğitim de almaları gerekmektedir.

90db ve üzeri ise “ Çok Şiddetli” işitme kaybıdır. Bu kişiler sadece çok yüksek sesleri duyabilirler.

2.1.2.3. Konuşma Engelliler

Konuşma, kişinin çevresiyle iletişim kurabilmesini, toplumda aktif bir şekilde rol alabilmesini sağlayan, iletişime yardımcı duyularımızdan biridir.

Eğer konuşan kişi kendi konuşmasında bir özürün varlığını hissediyor ve çevresi ile ilişkilerinde bir uyumsuzluk yaşıyorsa konuşma engelli olmaktadır. Konuşma engelliyle ilgili de çok değişik yaklaşımlar bulunmaktadır. Buna göre(Anonim, ? A, s:19):

“Konuşma akışında, ritminde, titizliğinde, vurgularında, ses birimlerinin çıkarılışında, artikülasyon bozukluğu bulunana konuşma engelli denir.”

Kişi konuşurken; hoş olmayan sesler çıkarıyorsa, konuşmanın ritim ve akışında farklılıklar oluyorsa(Atala,1996); cinsiyet, yaş ve fiziksel yapısına uygun olmayan, anlaşılamayacak şekilde sesler çıkıyorsa ve bu durum süreklilik gösteriyorsa konuşma engelli kabul edilmektedir.

Konuşma esnasında birtakım sapmalar, uyumsuzluklar görülüyorsa, konuşan kişi ne söyleyeceğinden çok nasıl söyleyeceğini düşünüyorsa ve dinleyen kişi de ne söylendiğine değil(Özsoy, 1971), söyleniş tarzına dikkat ediyorsa kişi konuşma engelli kabul edilmektedir.

Konuşma engelliliği de kendi içinde farklılıklar göstermektedir. Birkaç problemin bir araya gelmesi sonucu oluşan konuşma engelliliği; gecikmiş konuşma, artikülasyon bozuklukları, ritm bozukluğu (kekemelik), işitme engelliliğine bağlı bozukluklar, ses bozukluğu, afazi ve yabancı dil ve bölgesel konuşma ayrılıkları şeklinde 7 grupta toplanmaktadır(Özsoy, 1971): “Gecikmiş Konuşma”, geri zekalıktan ve sağırılıktan kaynaklanmaktadır. “Artikülasyon bozuklukları”, sözcükleri ekleme, birleştirmede, sesin değiştirilmesinde ve düşünülmesinde görülen bozukluktur. “Kekemelik”, konuşmanın normal ritm ve akıcılıkta sürdürülememesidir. “İşitme engeline bağlı bozukluklar”, kişinin başkalarının

konuştuklarını işitememesi sonucu konuşamamasıdır. “ Ses bozukluğu”, sesin duyulamayacak derecede olması ya da dinleyeni rahatsız edecek derecede yüksek olmasıdır. “Afazi”, beyin cortexinde doğuştan veya sonradan oluşan çocuk beyin felcine bağlı konuşma bozukluğudur. “ Yabancı dil ve bölgesel konuşma ayrılıkları”, herhangi bir aksanla konuşan kişide görülen ses bozukluğuna, değişimine ve dalgalanmalarına denir.

Konuşma engelliliği, farklı derecelerde olabilmektedir. Hafiften ağıra gidecek derecede bir engellilik görülebilir. Bu, bir ya da birkaç problemin bir araya gelmesine bağlı olarak değişkenlik göstermektedir.

2.1.2.4. Görme Engelliler

Görme kaybı duyuşal özürlere ait grubun başında gelmektedir. Görme engelli tanımları da farklılıklar göstermektedir. Avrupa ülkelerinin benimsemiş olduğu tanım şu şekildedir(Tipi, 1998):

“Yapılan tüm önlemlere rağmen, en iyi gören gözünde görme gücünün en çok 1/20’si bulunan ve görüş açısı 20 °’yi geçemeyenlere kör denir.”

ABD’de ise görme gücü 1/20 yerine 1/10 olarak kabul edilmektedir.

Bir diğerk tanıma göre görme engeli, göz merceğı hastalığı denilen ve gözü oluşturan sinir, doku ve kaslardan herhangi birinde meydana gelen hastalık sonucu oluşan engelliliktir(Enç et al.,1975). Bazı kliniklerce yapılan tanıma göre kişinin her iki gözünde de herhangi bir ışık algısı bulunmayan ve en fazla bir metreden parmak sayabilen kişiye görme engelli denir.

Görme engelli kelimesinin anlamı görme gücünden yoksun olmak demektir ve bunun farklı dereceleri ve nedenleri bulunmaktadır. Görme engelliler “az görenler” ve “körler” olarak iki grupta toplanabilir(Atala, 1996):

- Bütün düzeltmelere rağmen iki gözü ile görmesi 1/10 ile 1/30 arasında yer alan, bir takım özel donanımlar kullanmadan normal yaşantısını sürdüremeyen kişiler “az görenler” olarak tanımlanır.
- İşitme ve dokunma yoluyla elde ettikleri bilgilere bağımlı olarak yaşayan, bütün düzeltmelere rağmen iki gözüyle görmesi 1/10’dan ve görüş açısı 20°’den az olan, normal yaşantısında görme gücünden yararlanmasına olanak olmayan kişiler “kör” olarak tanımlanır.

Türkiye’de; görme engelli kişilerin oranı diğer ülkelere oranla daha az olmaktadır. Bunun nedeni olarak(Enç et al.,1975); körlüğün yaşlılıkla ilgili olması ve ülkemizdeki ortalama yaşam süresinin Avrupa ülkelerine oranla daha kısa olması, Avrupa ülkelerinde hastalıkları tedavi ve önlemede tıbbi imkanların daha gelişmiş olmasıdır.

2.1.2.5. Ortopedik Engelliler

Fiziksel bir engel olarak kabul edilen ortopedik engellilik, kişinin belli bir amaca ulaşabilmesini, çalışabilmesini, aktivitelerini gerçekleştirebilmesini, fiziksel engellemelerden dolayı çevresine uyum sağlayabilmesini zorlaştıran engellilik grubunu oluşturmaktadır. Ortopedik engellilik için birçok değişik terim kullanılmaktadır. Bu terimlerden bazıları şunlardır: Sakat, felçli, kötürüm, yatalak, topal, çolak, düztaban, kambur, vb.

Ortopedik engelli tanımları da değişiklik göstermektedir. Bununla ilgili ilk resmi tanım 1962 yılında Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Yönetmeliğinde yer almaktadır. Buna göre(Çağlar, 1982, s:12):

“Kemik ve mafsalların şekil ve yapısında özür bulunan veya adale (kas) gücü gelişimi ve koordinasyonu yahut kontrolünde inhirafı gösteren kimselerdir.”

Milli Eğitim Bakanlığınca yapılan ortopedik engelli tanımı(Erkan, 1990, s:5) şu şekildedir:

“Bütün düzeltmelere rağmen iskelet, sinir sistemi, kas ve eklemlerinden eğitim öğretim çalışmalarında yeteri kadar yararlanamayacak ölçüde sakatlanmış olana ortopedik özürlü denir.”

Dünya Sağlık Örgütünce yapılan ortopedik engelli tanım(Erkan, 1990, s:5) ise şöyledir:

“Ortopedik özürlü çocuk; iskelet, sinir sistemi,kas ve eklemlerindeki bozukluk ve sakatlık nedeniyle eğitim ve öğretim çalışmalarından yeterli ölçüde yararlanamayan çocuktur.”

Doğuştan veya herhangi bir hastalık ya da kaza sonucu, iskelet, kas ve sinir sisteminde arıza meydana gelmesi ve buna bağlı olarak normal yaşam ve aktivitelerini gerçekleştiremeyecek derecede fiziksel yetersizliğe sahip olan kişilere “ortopedik engelli” denilmektedir. Ortopedik engelli kişilerdeki bozukluklar: İskelet bozuklukları ve özürleri, kas bozuklukları ve zayıflıkları, eklem bozuklukları, sinir sistemindeki bozukluklar ve yetersizlikler ve devimsel bozukluklar ve yetersizlikler şeklindedir(Çağlar, 1982). Ortopedik engelli kişilerde birden fazla bozukluklar görülebilir.

Ortopedik engelli kişiler kendi içinde de “ yürüeyebilen engelliler” ve “ tekerlekli sandalyeye bağlı engelliler” şeklinde sınıflandırılmaktadır(Mutluer, 1997). “Yürüeyebilen engelliler” grubunda yardıma ihtiyaç duymadan yürüeyebilenler, herhangi bir dayanak veya bastonla yürüeyebilenler ve koltuk değneğiyle yürüeyebilenler yer almaktadır. “Tekerlekli sandalyeye bağlı engelliler” grubunda ise; tekerlekli sandalyeye bağımlı olan fakat ara sıra yürüeyebilenler, vücudun üst kısmını tümüyle kullanabilenler ve vücudunun hiçbir bölümünü kullanamayan engelliler bulunmaktadır.

2.1.2.6. Diğer Engelliler

Kalıcı rahatsızlıkları olan ve sürekli bakım ve tedaviye ihtiyaç duyan kişiler ile(Tipi, 1998) yaşlılar, hamileler ve geçici engelliler bu grupta yer almaktadır.

2.1.3. Engellilik Nedenleri

Kendine özgü bir varlık olan insan; dünyaya geldiği ilk günden itibaren toplumsal yaşamın ve o toplumun kültürünün bir parçası haline gelir. Belirli bir çağa geldikten sonra, gerekli eğitimi alarak sosyal yaşama ve çalışma hayatına katılırlar, üretmeye başlarlar. İnsanoğlu, beden ve ruh sağlığını koruyabildiği sürece, belli bir çağa kadar üretken olabilme özelliğini korur.

İnsan; gerek doğum anında, gerek eğitim döneminde, gerekse de çalışma ve sosyal yaşantısında, yani yaşamının her döneminde fiziksel ve ruhsal etkenlere bağlı olarak engellilik olgusu ile karşılaşabilmektedir.

İnsanların, kendi ellerinde olmayan nedenlerden dolayı ortaya çıkan engelliliğin oluşum nedenleri(Anonim, ? A); toplumların gelişmişlik derecelerine, eğitim düzeylerine, kültürel ve sosyal yaşantılarına bağlı olarak farklılıklar göstermektedir.

Engelli bireyin rehabilitasyonu, eğitimi ve toplumsal yaşama kazandırılmasının yanı sıra; engelliliğin önceden belirlenmesi, önlenmesi, tedavisi ve korunması da dikkat, sabır ve özen gerektirmektedir(Özkeskin, 2000). Herhangi bir nedenle meydana gelen engel; kişinin toplumsal yaşama katılmasına, çevresiyle sağlıklı ilişkiler kurabilmesine bağlı olarak sosyal yaşantısını etkilemektedir. Bu yüzden; engellilik nedenlerinin araştırılıp, incelenmesine, özür önleyici çözümlerin üretilmesine çalışılmalıdır.Fakat engellinin ve engelliliğin toplum tarafından kabullenilmesi de önem taşımaktadır(Tipi, 1998). Engellinin, içinde yaşadığı toplumdan beklediği de budur.

Tüm toplumun kaza riskleri, nedenleri, sonuçları ve korunma yöntemleri konusunda yalın, açık ve uygun şekilde eğitilmelerinin, bilinçlendirilmelerinin sağlanması gerekir. Bunu için de kitle iletişim araçlarının kullanılması ve sektörler arası işbirliğinin sağlanabilmesi gerekir(T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999). Bu şekilde, toplumda duyarlılık yaratılması ve toplumun bilgilendirilmesi sağlanabilir.

Kaynaklar doğrultusunda(Özkeskin, 2000; Karahan, 1998; Anonim, ? A; T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999) engelliliğin nedenleri şöyle sıralanabilir:

- Doğum Öncesi Nedenler
- Doğum Sırasındaki Nedenler
- Doğum Sonrası Nedenler
- Diğer Nedenler:
 - a) Ev Kazaları
 - b) İş kazaları
 - c) Trafik Kazaları
 - d) Savaşlar ve Doğal Afetler
 - e) Yakın Akraba Evlilikleri
 - f) Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlamasındaki Aksaklıklar
 - e) Yaşlılık

2.1.3.1. Doğum Öncesi Nedenler (Prenatal Nedenler)

Doğum öncesi engellilik nedenleri arasında beslenme bozukluğu, aşırı stres ve yorgunluk, akıl ve kalp rahatsızlıkları, hormonal bozukluklar yer almaktadır. Ayrıca(Özkeskin, 2000); hamileliğin ilk 3 ayında geçirilen ateşli hastalıklar, travmalar, bakteriyel ve viral enfeksiyonlar, çocuk düşürme çabaları, annenin çeşitli metabolik, sistematik hastalıkları, doğum kanalının yapısal bozuklukları, gebelik döneminde kontrolsüz kullanılan ilaçlar, alkol ve uyuşturucu maddeler, radyoaktif

ışınlar, yakın akraba evlilikleri, kan uyuşmazlığı gibi hamilelik süresince oluşan olumsuzluklar engelliliğe yol açmaktadır.

2.1.3.2. Doğum Sırasındaki Nedenler (Perinatal Nedenler)

Doğum kanalının enfeksiyonları, geliş pozisyonu anomalileri, forceps ve vakumla doğum, erken ve geç doğum, dar pelvis, asfiksi, kordon komplikasyonları, çoğul gebelikler ve travma gibi doğum sırasında oluşan olumsuzluklar engelliliğe yol açmaktadır. Doğumun yetkili kişilerce, uygun çevre şartlarında yapılmaması da anne yada bebeğin ölümüne veya çocuğun engelli kalmasına sebep olmaktadır(Karahan, 1998).

2.1.3.3. Doğum Sonrasındaki Nedenler (Postnatal Nedenler)

Diare, menenjit, kızamık, kızamıkçık, difteri, boğmaca, suçiçeği, ensefalit, çocuk felci, kızıl, diare, sarılık, kalp rahatsızlıkları, dengesiz ve yetersiz beslenme, geçirilen ateşli hastalıklar, çocuğun sakinleşmesini sağlayacak uyuşturucu madde niteliğindeki ilaçların kullanımı, çocuğun kundaklanması, ayrıca bebeğin gürültülü ve sağlıklı şartlarda yetiştirilmesi gibi ilk bebeklik ve çocukluk yıllarında karşılaşılan sorunlar engelliliğe neden olmaktadır(Özkeskin, 2000; Karahan, 1998).

2.1.3.4. Diğer Nedenler

Ev kazaları, iş kazaları, trafik kazaları, savaşlar ve doğal afetler, yakın akraba evlilikleri, ana-çocuk sağlığı ve aile planlamasındaki aksaklıklar ile yaşlılık diğer engellilik nedenlerindendir. Bunları inceleyecek olursak;

2.1.3.4.1. Ev Kazaları

Ev kazaları; evin içinde ve avlu, bahçe, garaj, teras gibi eve bağlı olan diğer mekanlarda meydana gelebilecek herhangi bir kazayı, yaralanmayı belirtmekte kullanılmaktadır(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999). Dünyada her yıl birçok insanın evlerde meydana gelen kazalar sonucunda engelli kaldığı görülmektedir.

Ev kazalarına bağlı engelliliği nedenleri arasında düşmeler önemli bir yer tutmaktadır. Evlerde karşılaşılan diğer kazalar yanık, boğulma, zehirlenme ve kesiklerdir. Bunlardan en fazla kadınlar ve çocuklar etkilenmektedir(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999). Çocuklar; bulma ve öğrenme meraklarından dolayı devamlı hareket halinde olmaları, etraflarındaki tehlikelerin bilincinde olmamalarından ve buna bağlı olarak çevresel risklere daha yakın ve duyarlı olmaları sebebiyle ev kazalarıyla daha sık karşılaşabilmektedirler.

Evde bulunan elektrik ve elektronik aletlerin yanlış ve dikkatsizce kullanılması(Özkeskin, 2000), binaların teknik yapı ve özelliklerinde kazaları önleyici tedbirlerin bulunmaması, gerekli kontrollerin yapılmaması ve önlemlerin zamanında alınmaması ve herhangi bir kaza sonucunda kişilerin hemen ulaşabileceği ve yeterli yardımı alabileceği, sürekli hizmet veren merkezlerin olmaması da engelliliğe neden olabilmektedir(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999).

2.1.3.4.2. İş Kazaları

İş kazaları önemli engellilik nedenlerindendir. Sadece ülkemizde değil, dünyada da birçok kişi iş kazası sonucu hayatını kaybetmekte veya sakat kalmaktadır.

İş kazası; işçinin çalışma koşullarına, yapılan işin niteliğine ve yürütümüne, kullanılan makineye ve donanımına bağlı olarak kişinin işgücünün tamamını veya bir

kısmını kaybetmesine neden olan bir olgudur(Anonim, ? A). Endüstri ve teknolojinin gelişimine paralel olarak alınan bütün yasal önlemler, uygulamalar ve eğitim çalışmaları, iş kazalarının dünyadaki hızlı artışına engel olamamaktadır. Bu tip kaza sonucu ölümler ve sakatlanmalar daha çok inşaat sektöründe ve gemi sanayisinde meydana gelmektedir. İş anında meydana gelen kazaların 3 temel nedeni bulunmaktadır. Bunlar; düşmeler, makineler ve motorlu taşıtlardır.

İş kazalarında; deride bozulmalar, çürükler birinci sırada yer almaktadır. Bunu yırtık ve yaralar ile yanıklar takip etmektedir(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999). İş kazalarının çoğu korunabilir ve önlenebilir kazalardır. Yapılan araştırmalar ve incelemeler sonucunda(Anonim, ? A); iş kazalarına karşı alınacak koruyucu nitelikteki giderler, kaza sonucu tedavi masrafları ve iş kaybına göre 1/3 oranında daha ucuza mal olmaktadır.

İş güvenliği konusunda işverenin, işçinin ve devletin eğitim faaliyetlerine yeterli önemi vermemesi; çalışanların iş öncesinde veya iş başında eğitilmemesi, nitelikli eleman yetiştirilmemesi, iş emniyetinin sağlanamaması, koruyucu olmayan yada koruyucu özelliğini önemli ölçüde kaybetmiş makine ve donanımların kullanımına devam edilmesi; işçilerin kendilerine sağlanan iş güvenliği ve koruyucu önlemlere uymaması; çalışanların makineler, araç ve gereçlerle ilgili bilgi sahibi olmamaları; bu araç ve gereçlerle ilgili standartların geliştirilmemesi, üretimde kontrolün sağlanamaması; çalışma ortamındaki ısı, ışık, koku, gürültü gibi çevre şartlarının uygun şekilde düzenlenmemesi; ayrıca işverenin, işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili olarak işyerlerinde kullanılan makine ve malzemeler için koruyucu önlemler almayı, maliyeti artırıcı giderler olarak görmesi ve bu yüzden gerekli ve yeterli tedbirlerin alınmaması iş kazalarının oluşumuna sebebiyet vermektedir(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999). Bu da ağır yaralanmalara, sakatlanmalara ve ölümlere neden olmaktadır.

İşi ve çalışılan ortamı zararsız hale getirmek kazalardan korunmaya yardımcı olmaktadır. Gelişen endüstri ve teknolojiyle beraber, insan gücü yerini makine gücüne bırakmaya başlamıştır. Bu da iş güvenliğini ve verimini arttırmıştır.

2.1.3.4.3. Trafik Kazaları

Trafik kazaları sadece ülkemizde değil, tüm dünyada ekonomik, sosyal ve sağlık bakımından problemlerin doğmasına neden olmaktadır(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999). Birçok ülkede trafik sorunu yoğun olarak yaşanmaktadır. Ölüm ve engelliliğin büyük bir kısmını trafik kazaları oluşturmaktadır.

Süratin artması, seyahat kolaylıkları ve kişi başına düşen araç sayısındaki artış sonucu trafik kazası yaralanmaları fazlalaşmıştır. Deniz, hava gibi ulaşım tiplerinin kendine özgü tehlikeleri olmasına rağmen, trafik kazalarında ilk sırayı, kara yolculuğu sırasında meydana gelen kazalar almaktadır. Bu kazalar da daha çok motorlu taşıtlarda görülmektedir(Anonim, ? A). Tren, motorsiklet ,bisiklet ile, veya yaya olarak yapılan yolculuklarda kaza oranı daha azdır.

Ölüm oranları daha çok “erken olgunluk” çağında olmaktadır. Trafik kazalarındaki ölümler ve sakatlanmalar erkeklere oranla, kadınlarda daha az görülmektedir(Anonim, ?). Bunun sebebi ise; kadınların, araçlarını kullanırken daha dikkatli olmaları,aşırı hızdan kaçınmaları ve kurallara uymaya daha fazla özen göstermeleridir. Trafik kazaları sonucu baş yaralanmaları ve birden fazla kırıklar kişinin geçici veya sürekli sakat kalmasına sebep olabilmektedir. Yapılan çeşitli deneyler sonucunda; sürücüler direksiyona, tavana ve camlara; birinci sırada oturanlar ise ön sıraların arkalarına doğru fırlayarak ağır yaralanabilmekte veya sakat kalabilmektedirler.

Yapılan araştırmalar ve incelemeler sonucunda, trafik kazalarının 3 ana nedene dayandığı görülmektedir(Anonim, ? A, s:3):

- 1) *Şöför ve Sürücü Hatası: Kazalardaki payı %73*
- 2) *Araç Hataları: Kazalardaki payı %3*
- 3) *Çevre(Yaya ve Yol)Hataları: Yayaların kazalardaki payı %22, yolların kazalardaki payı %2'dir.*

Ayrıca trafik kurallarının geliştirilmemesi, toplumun bu konuda yeterince bilinçlendirilmemesi; trafik kazalarının yoğun olduğu bölgelerde acil yardım servislerinin olmaması; ilk yardımın ve bunun uygulanmasındaki yöntemin öneminin ve hayatiyetinin topluma yeterince anlatılmaması; otoban, üstgeçit, çift yol gibi alt yapının dünya standartlarına uygun olmaması ve yollardaki denetim eksikliği de kazalara neden olmaktadır(Anonim, ? A). Bunun sonucunda da ölümler ve sakatlanmalar meydana gelmektedir.

2.1.3.4.4. Savaşlar ve Doğal Afetler

Savaşlarda kullanılan silahlar, çeşitli kimyasal ve patlayıcı maddeler ile deprem, yangın, sel, çığ, toprak kayması gibi doğal afetler ölümlere yol açtığı gibi geçici veya kalıcı sakatlıklara da neden olmaktadır(Anonim, ? A). Ülkemiz gibi deprem kuşağı üzerinde yer alan bölgelerde doğal afetlerle sürekli karşılaşmak mümkündür.

Altyapısı sağlam, uygun yerleşim yerlerinin seçilmemesi; hızlı ve etkili ilk yardım ve kurtarma çalışmalarının yapılamaması; doğal afetler sırasında ve sonrasında meydana gelen haberleşme sorununun çözümü için gerekli önlemlerin alınmaması, yapılacakların önceden planlanmaması(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999); kriz ekiplerinin, bunların görev ve dağılımlarının önceden belirlenmemesi de doğal afetler sonucu ölümlerin ve sakatlanmaların doğmasına sebebiyet vermektedir.

2.1.3.4.5. Yakın Akraba Evlilikleri

Yakın akraba evliliklerine özellikle ülkemizde çok sık rastlanmaktadır. Doğuştan engelliliğin en önemli nedeni yakın akraba evlilikleridir. Yapılan araştırmalar sonucunda kırsal kesimlerde yakın akraba evliliklerine kentlere oranla çok daha fazla rastlanmaktadır. Bazı bucak ve köy gibi küçük yerleşimlerde yakın akraba evliliklerinin sosyo-ekonomik nedenlerden dolayı %70'e kadar ulaştığı(Anonim, ? A); kentlerde ise bu oranın %17'lerde olduğu görülmektedir.

Doğumdan hemen sonra veya çocuğun belirli bir olgunluk çağında ortaya çıkan engelliliğin sebebi tam olarak bilinmemekle beraber, bunun kalıtsal olduğu düşünülmektedir. Anne, baba veya akrabalarda mevcut olan baskın genler, aile geçmişindeki kalıtsal özürllükler, hastalıklar evlilik yolu ile nesilden nesile taşınmaktadır(Anonim, ? A). Özellikle, kardeş çocuklarında ve yakın akraba evliliği yapmış olanlarda engelli çocuk sahibi olma ihtimali çok daha fazladır.

2.1.3.4.6. Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlanmasındaki Aksaklıklar

Engelliliğin nedenlerinden biri de engelli çocuk doğumunu önleyici tedbirlerin alınmaması, sağlıklı çocukların yetişmesini sağlayacak programların uygulamaya konulmamasıdır.

Toplumun büyük bir bölümü herhangi bir aile planlaması yönteminden yararlanmamaktadır. Bunun sonucunda; gebelikler çok erken, çok geç yada çok fazla ve sık oluşabilmektedir. Bu durum, annenin veya bebeğin engelli olma, hastalanma yada ölüm riskiyle karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır(Anonim, ? A). Engelliliğin önlenmesi amacıyla; ana-çocuk sağlığı ve aile planlaması hizmetleri toplumun her kesimine ulaştırılmalıdır. Etkili ve modern aile planlaması yöntemlerinin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. Böylece; doğum öncesi veya sonrası çocuklarda sakatlanma oranının azalması, sağlıklı nesiller yetiştirilmesi ve nüfus artışında belirli bir azalma sağlanacaktır.

2.1.3.4.7. Yaşlılık

Bilim ve tıp alanındaki gelişmelerle birlikte birçok hastalığın teşhisinde ve tedavisinde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Buna bağlı olarak da, ortalama yaşam süresi uzamıştır. Bu da, yaşlı nüfusun artmasına neden olmuştur.

Yaşlanma, tüm canlılar için doğumdan başlayıp, ölüme kadar devam eden ve önlenmesi mümkün olmayan bir süreçtir(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999). 65 yaş ve üzerindekiiler yaşlı bireyler olarak tanımlanmaktadır.

Yaşlanmayla birlikte; biyolojik, psikolojik ve fizyolojik olarak bireyde gerilemeler meydana gelmekte(Büyükcoşkun, 1990); fonksiyonlarda gözle görülür yetersizlikler ortaya çıkmakta ve buna bağlı olarak,bireyin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleşmesinde zorluklar yaşanmaktadır.

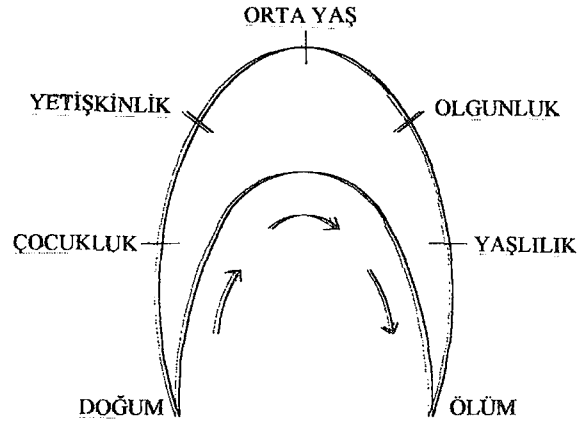
Yaşlılık döneminde; boy kısalması, uzanma mesafelerinde azalma(Karataş, 1992); kalp ve damar hastalıkları gibi kronik hastalıklarda artma; duyu organlarında, davranış ve reflekslerde büyük ölçüde yavaşlama, kemiklerde ise erime ve kireçlenmeler meydana gelmektedir(Koca, 1994). Bunlar da, yaşlılık döneminde engelliliğin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Yaşlı nüfusun gerek evde gerekse toplumsal yaşamda bireysel güvenliğini sağlayarak, bu kişilere yönelik sağlık hedefleri belirleyerek, yaşlıları koruyucu önlemlerin alınması için politikalar geliştirerek, yaşlılarda engelliliğin erken teşhisini ve tedavisini sağlayabilecek programlar hazırlayarak, yaşlıların ve ailelerin sorunlarına ve bakım ihtiyaçlarına yönelik destek grupları oluşturarak, bu dönemde ortaya çıkan engelliliğin önlenmesi sağlanabilir(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999).

2.1.4. Yaşlı Ve Yaşlılık Tanımı

Yaşlılık (Karataş,1992); evrensel bir süreç, yaşamın kaçınılmaz ve geri dönülmez bir olayı, kültüre ve zaman bağlı olarak değişim gösteren bir olgudur. Yaşlanma, sadece insana özgü bir olay değildir. Tüm canlılar yaşlanırlar ve belli bir süreç sonunda ömürlerini tamamlarlar. Yaşlanma, her canlı için doğuştan ölüme kadar devam eden ve henüz önlenmesi mümkün olmayan bir süreçtir(Büyükcoşkun, 1990). İlerleyen tıp sayesinde de insan ömrü uzatılmakta, bu da yaşlı nüfusun artmasına neden olmaktadır.

Yaşam döngüsü; canlı oluşumundan yaşamın bitimine kadar devam eden süreç içinde beş dönemi kapsar. Bunlar(Koca, 1994; Yüksel, 1990; Kaya, 1994): Çocukluk, yetişkinlik, orta yaş, olgunluk ve yaşlılık evreleridir(Şekil 2.1).



Şekil 2. 1. Yaşam evreleri

Yaşlılık denildiğinde; kişinin yaşam sürecinin ileriki dönemlerinde meydana gelen değişimleri, kayıpları ve çöküşü anlatılmaktadır. Yaşlılık aynı zamanda(Koca, 1994); sosyal, kültürel, çevresel ve ekonomik olayların meydana getirdiği bir sonuçtur.

Yaşlanma süreci, toplumlara ve teknolojilere göre değişmekle birlikte, 60-65 yaş sonrası dönem olarak kabul edilmektedir. 70-80 ve daha yukarısında olanlar ise ileri yaşlılar olarak adlandırılmaktadır(Karaaslan, 1983). Bunlar; zihinsel ve fiziksel olarak bakıma muhtaç kişileridir, başkalarının yardımına ihtiyaç duymadan yaşayamamaktadırlar.

Yaşlanmayla birlikte birçok sorun ortaya çıkmaktadır(Koca, 1994; Kılıç, 2000): Kalp ve damar hastalıklarında artmalar, görme ve işitme gibi duyu organlarında ve fiziksel hareketlerinde gerilemeler, dolaşım ve sinir sisteminde aksaklıklar, kemiklerde erime ve kireçlenmeler, kişinin çevresiyle iletişimini sağlayan belleğinde zayıflamalar, davranış ve reflekslerinde yavaşlamalar görülmektedir.

Yaşlanma; kronolojik ve biyolojik olmak üzere ikiye ayrılır(Özgür, 1992; Koca, 1994):

Kronolojik yaşlanma, insanın doğumuyla birlikte başlayıp, içinde bulunduğu zamana kadar geçen süreyi tanımlamaktadır. Buna takvim yaşı da denilmektedir. Biyolojik yaşlanma ise; insanın anatomik yapısına, organların çalışma kapasitesine, kalıtım, psikolojik ve çevresel faktörlerin kişinin yaşamı üzerindeki etkisi de, biyolojik yaştan belirlenmesinde etkili olmaktadır. Bu iki yaşlanma dengeli bir şekilde ilerlemez. Kronolojik yaşlanma, tüm insanlarda aynı olmasına rağmen, biyolojik yaşlanma kişiden kişiye değişiklik gösterebilmektedir; çünkü insan organizmasında yer alan organların kullanım ve yıpranma dereceleri farklıdır. Örneğin, aynı sene doğmuş olan iki insan, 60 yıl sonra kronolojik olarak aynı yaştadırlar; fakat biyolojik olarak biri diğerinden daha yaşlı veya daha genç olabilmektedir.

Yaşlılık göreceli bir kavramdır. Her yaşlı kişinin bir biyolojik geçmişi, doğuştan, aileden gelen bir takım etkiler, eğitim ve iş tecrübeleri ve duygusal bir hayatı vardır. Yaşlanma, bireysel bir değişimdir ve toplumdan topluma ve çağa göre de farklılık göstermektedir (Kılıç, 2000; Koca, 1994).

Yaşlı ve yaşlılıkla ilgili çeşitli tanımlar bulunmaktadır. Buna göre (Bektaş, 1979, s:99):

“Yaşlı, tüm iskelet ve yaşlı dokuyla ilgili fiziksel fonksiyonu kaybolan ya da yavaşlayan kişidir. Fonksiyonların %60’ını kaybetmiş insan yaşlıdır.”

Diğer bir tanım(Yüksel, 1990, s:1) ise:

“Yaşlılar, nüfusun fiziksel ve zihinsel kayıplara uğrayan, ancak bu etkilerin sınırının belirlenemediği, homojen olmayan, dinlenmeye ihtiyaç duyan bir bölümdür.”

Yaşlılık ise(Kılıç, 2000); biyolojik, psikolojik, kültürel ve sosyolojik süreçlerin zamanla etkileşimi sonucu meydana gelen değişim sürecidir.

Diğer bir tanım(Otağ, 1980, s:8) ise şöyledir:

“Yaşlılık; vücudun hareket kabiliyetinin azalması, taleplerin yavaşlaması ve hafızanın zayıflamasıdır.”

Yaşlılık; organların yorgun düşmesi sonucu kişinin günlük aktivitelerini yürütemeyecek duruma gelmesi, normal fonksiyonlarında gerilemelerin başlaması olarak da tanımlanabilmektedir.

Yaşlılık ile emekliliğin eş anlamlı kavramlar olarak ele alındığı Sosyal Güvenlik Hukuku'na göre ise(Şakar, 1987): Yaşlılık bir durum, emeklilik ise bu durum sonucunda meydana gelen bir olaydır. Kişi, bir işe uzun bir zaman emek verdikten sonra bu işi yürütemez duruma gelmektedir. Bunun sonucunda da, kişinin çalışma hayatına son vermesi ve o zamana kadar verdiği emekten dolayı ödüllendirilmesi, belli bir gelirin bağlanması ve hayatının geri kalan kısmını “emekli” bir kişi olarak sürdürmesi istenir. Emeklilik yaşlılığın bir sonucu olarak kabul edilmektedir.

Yaşlılıkla ilgili genel bir tanımlama yapacak olursak;

Zaman bağlı olarak; görev ve fonksiyonların yerine getirilmesine yardımcı olan doku ve organların yeteneklerini kaybettiği, kişinin fiziksel ve ruhsal açıdan çöküntüye uğradığı, üretkenlikten tüketime geçilerek başkalarına bağımlı bir yaşam sürdürdüğü, kişide belli zayıflıkların, bedensel zaafıların görülmeye başlandığı ve değişen çevreye uyum sağlamada aksaklıkların daha belirgin ve önemli bir problem haline dönüştüğü bir süreçtir.

2.1.5. Yaşlılığa Bağlı Engellilik Nedenleri

Çoğu toplumlar, sağlıklı ve uzun yaşamın özlemi içindedirler. Bu yüzden, tarih boyunca yaşlanmayı engelleyecek veya yavaşlatacak araştırma ve çalışmalar

yapılmış; fakat yaşlanmayı durdurabilecek bir çözüm bulunamamıştır(Koca, 1994). Günümüzde ise(Yüksel, 1990; Uçku, 1992) tıp alanındaki gelişmeler ve ilerlemeler, doğum hızı ve bebek ölümlerindeki azalmalar, beslenme ve yaşam standardındaki gelişmeler ve birçok hastalığın tedavisinde ve teşhisinde önemli aşamalar kaydedilmesi sayesinde ortalama yaşam süresinin uzaması sağlanmıştır.

Yine de, yaşlılıkta sağlığın bozulması beklenen, olağan bir durumdur. Yaşlılıkla birlikte kişi yaşamının bu döneminde, daha önce karşılaşmadığı sorunlarla yüzyüze gelmektedir. Yaşlılık(Bilgin, 1989); insan hayatının belirli bir bölümünü kapsayan ve kendine özgü üstünlükleri veya eksikleri olan bir süreçtir.

İnsanlarda yaşlanma ile birlikte birtakım değişiklikler meydana gelmektedir. Yaşlandıkça(Uçku, 1992); fiziksel ve ruhsal fonksiyonlardaki yetersizliğin, hastalıkların ve güçsüzlüğün belirgin bir biçimde arttığı görülmektedir. Bu(Yüksel, 1990); kalıtıma, kişinin yaşam standardına, çalışma koşullarına ve beslenme biçimine bağlı olarak farklılık göstermektedir.

Vücudun çeşitli yerlerinde ortaya çıkan değişimler kişinin toplumsal yaşama katılmasına, normal günlük aktivitelerini yerine getirmesine, oturma yerinin seçimine, başkalarına bağımlı ya da bağımsız olarak yaşamasına ve hareketlilik derecesine; yani yaşamının her alanına etki etmektedir(Koca, 1994). Bu yönleriyle yaşlılık, engel gruplarından birini oluşturmaktadır.

Yaş ilerledikçe kronik hastalıklar düzenli bir şekilde artmaktadır. Kronik hastalıkların yanısıra(Tablo 2.2); vücudun direncinde azalmalar, beslenme bozuklukları, duyu organlarında gerilemeler, iç organlarda ve sistemlerde yıpranmalar, kalp ve damar hastalıklarında artışlar, davranış ve reflekslerde yavaşlamalar, kemiklerde meydana gelen erime ve kireçlenmeler, mafsalların yıpranması ve zeka fonksiyonlarındaki değişiklikler fiziksel ve ruhsal açıdan problem yaratmakta, yaşlı kişinin hayatını zorlaştırmaktadır(Karaaslan, 1983; Kılıç, 2000). Zamanla kaybedilen bu fonksiyonlar yaşlı bireyin engelli duruma düşmesine neden olabilmektedir.

Yaşlılarda fiziksel yaşa bağlı olarak beyinsel fonksiyonlarda da birtakım değişiklikler oluşmaktadır. Zihinsel etkinliğin büyük ölçüde azaldığı görülmektedir (Yüksel, 1990). Beyin küçülerek, sinirlerin uyarıcı özellikleri azalmaktadır. Bu da; zihinsel işlevlerde bozulmalara, aksamalara, bellek yitimine ve farklı derecelerde bunamaya neden olmaktadır(Karaaslan, 1983). Bu değişimler yaşlı bireyin daha önceki yıllarda yaşadığı duygusal sarsıntılara, yaşam şeklinin ve yapılan mesleğin getirmiş olduğu yorgunluğa ve bezginliğe, yakınların yitirilmesine ve çocukların eğitim veya evlilik nedeniyle evden ayrılmasıyla yaşanan sevgi kayıplarına, ölüm beklentisine bağlı olarak oluşabilmektedir (Koca, 1994). Bu tür zihinsel süreçteki gerilemeler ve değişimler de, yaşlı bireyde zihinsel engelliliğin oluşmasına neden olabilmektedir.

Yaşlılık, iskelet sisteminde birtakım fonksiyon kayıplarına ya da azalmalara neden olmaktadır. Yaşlanmayla birlikte, organlarda yenilenmenin büyük ölçüde yavaşlaması, durması sonucu yıpranmalar meydana gelmektedir(Kılıç, 2000). Kas yapısında kuvvet azlığı, mafsallarda yıpranmalar, kemik yapısında kalsiyuma bağlı erime ve kireçlenmeler, kemik kütlesinde azalmalar ve kemik kaybı ile birlikte omurgada çökme ve kırıklar oluşmaktadır. Omurgadaki çökmeler sonucu yaşlının boyunda kısılma, fonksiyonlarında sınırlılık, düşme, belini eğerek yürüme görülmektedir(Büyükcoşkun, 1990; Eroğlu, 1992; Karaaslan, 1983). Bunun sonucunda da yaşlılar, merdiven çıkmak, yürümek veya koşmak gibi birtakım aktivitelerini gerçekleştirmede zorlanmaktadır.

Kaslardaki kuvvet kaybına ve bağ dokusundaki bozulmalara bağlı olarak da göğüs kafesi esnekliğini yitirmektedir. Bu da, solunum sistemi hastalıklarına yol açmakta, nefes alma ve öksürmede zorlanmaya, akciğerlerin kapasitesinin azalmasına sebep olmaktadır(Büyükcoşkun, 1990).

Duyu organlarındaki kayıplarda yaşlıların karşılaştıkları genel sağlık problemlerinden biridir. Duyu organlarında meydana gelen gerilemeler önemli kazalara neden olabilmektedir. Ayrıca; yaşlı bireyin toplumsal ilişkilerini rahatça sürdürebilmesini engelleyici bir sonuçta doğurabilmektedir(Kılıç, 2000; Bilgin,

1989). Görme, işitme, dokunma ile koku alma gibi duylarda yaşlanmayla birlikte bir azalma görülür.

Görme organında; korneanın duyarlılığı ve gözyaşı azalır, irisin rengi kaybolur ve görme refleksi azalır. Buna bağı olarak, çevrede bulunan işaretlerin ve mekanların doğru olarak algılanması güçleşmektedir. Yaşlı birey; mekan sınırlarını, köşeleri, tek basamakları ve renkleri kolay seçmemektedir. Bu durum, yaşlının yaşadığı çevreye uyum sağlayabilmesini zorlaştırmaktadır(Bilgin, 1989; Yüksel, 1990; Büyükcoşkun, 1990).

İşitme duyusu da yaşla birlikte azalmaktadır. Kişi(Büyükcoşkun, 1990), simetrik duyma özelliğini kaybetmektedir. İşitme kaybı(Akbay, 1998), yaşlı bireyde karışıklık, güvensizlik ve huzursuzluk yaratır. Bu da, sosyal ilişkilerin kurulmasını veya devam ettirilmesini güçleştirmektedir. Kişinin, yaşam alanı içerisinde birtakım engellerle karşılaşmasına neden olmaktadır.

Dokunma duyusundaki reseptörlerin duyarlılığını yitirmesi sonucu ise (Büyükcoşkun, 1990) yaşlı bireyde sıcak, soğuk ve basıncın hissedilme oranı da azalmaktadır. Bu nedenle de, el ve ayak gibi organlarda yanık, kesik gibi ev kazaları meydana gelmektedir. Bu da yaşlı bireyin yaralanmasına neden olabilmektedir.

Koku alma duyusundaki reseptörlerin duyarlılığını yitirmesi de bazı kazalara yol açabilmektedir. Örneğin; yaşlılığa bağı olarak koku alma duyusunun yitilmesiyle birlikte, yaşanan mekanda çıkacak bir yangın sonucu duman kokusunun alınamaması bir felakete sebebiyet verebilmektedir. Bu duyunun kaybı da engelliliğe neden olabilmektedir.

Yaşlılıkla birlikte(Büyükcoşkun, 1990), merkezi sinir sistemindeki sinirsel uyarılmaların azalması, reflekslerde cevap verme süresinin yavaşlama ve uzamasına neden olmaktadır. Yaşlı kişi, uyarılara yeterli tepkiyi verebilmek için daha uzun zamana ihtiyaç duymaktadır. Yaşlı bireyin hareketlerindeki acıcılık ve hızda azalmalar görülmektedir.

Kalp ve damar hastası olan yaşlı da kendini bazı günlük aktivitelerini yürütemeyecek durumda hissedebilmektedir. Her iki durumda da yürüme, merdiven çıkma, ev işleri gibi günlük aktivitelerin yerine getirilmesinde aksaklıklar yaşanmaktadır.

Tablo 2. 2. Yaşlanmaya bağlı olarak bireyde ortaya çıkan sorunlar

SİSTEM /ORGAN	SORUNLAR
İSKELET SİSTEMİ	• Organlarda yenilenmenin yavaşlaması • Kemik yapısında erime ve kireçlenmeler • Kemik kütlelerinde azalmalar • Omurgada çökme ve kırıklar • Boyda kısalmalar • Kemiklerde kırılmaya yatkınlık • Denge ve yürümede güçlükler
KALP / DAMAR	• Kalp çevrisinde yağlanma • Damarlarda tıkanma • Vücuda pompalanan kan miktarında azalma
DUYU ORGANLARI	İŞİTME
	• Simetrik duyma yeteneğinde kayıplar • Yaşlı bireyde; karışıklık, güvensizlik ve huzursuzluk hissi
	GÖRME
	• Kornea duyarlılığında ve gözyaşında azalma • Görme reflekslerinde azalma • İris renginde kaybolma • Çevrede bulunan işaretleri, nesneleri ve mekanları algılamada güçlükler
	DOKUNMA
	• Alıcı sinir uçlarında (reseptörlerde) duyarlılık kaybı • Sıcaklığın, soğukluğun ve basıncın hissedilme oranında azalma
	KOKU ALMA
	• Koku alma reseptörlerinin duyarlılığını yitirmesi
SİNİR SİSTEMİ	• Sinirsel uyarılmaların azalması • Zihinsel işlemlerde bozulmalar, aksamalar • Reflekslerde cevap verme süresinin yavaşlaması ve uzaması • Hareketlerdeki acıcılık ve hızda azalmalar
KAS SİSTEMİ	• Kaslarda güç kaybı • Bağ dokusunda bozulmalar
SOLUNUM SİSTEMİ	• Kaslardaki güç kaybına bağlı olarak göğüs kafesinin esnekliğini yitirmesi • Derin nefes alma ve öksürmede zorlanma • Akciğerlerin kapasitesinin azalması

(Yüksel, 1990; Koca, 1994; Karaaslan, 1983; Kılıç, 2000; Eroğlu, 1992; Bilgin, 1989 ve Akbay, 1998'deki bilgilere dayanılarak hazırlanmıştır)

İngiltere’de yapılan bir araştırmada, yaşlıların birtakım aktivitelerini ve onları yapamayan yaşlıların oranları belirlenmiştir(Tablo 2.3)(Akday, 1998):

Tablo 2. 3. Yaşlıların birtakım aktiviteleri ve onları yapma oranları

A	KENDİ KENDİNE BAKIM	ORAN
	Ayak tırnağını kesmek	25%
	Banyo yapmak	15%
	Ayakkabı-çorap giymek	%6-8
	Giyinmek	%3-6
	Yataktan kalkmak-yatmak	%2-5
	El-yüz yıkamak	%2-5
	Tuvalete gitmek	%2-3
B	HAREKET	
	Dışarıda yürümek	%10-13
	Merdiven çıkmak	%6-8
	Yürümek	%1-3
C	EV İŞLERİ	
	Alışveriş yapmak	14%
	Çamaşır yıkamak	%7-14
	Yerleri temizlemek	%10-11
	Yemek pişirmek	%7-9
	Sıcak içecek yapmak	%2-3

(Akday, 1998, s:8)’ deki bilgilere dayanılarak hazırlanmıştır)

Görüldüğü üzere; çoğu kişi yaşlanmanın getirdiği birtakım kayıplar sonucu, özlemini duydukları o gençlik dönemlerindeki sağlıklarından ve kuvvetlerinden yoksun hale gelmektedirler. Yaşlılığın getirdiği doğal dejenerasyon sonucunda bazı fiziksel sınırlamalarla karşılaşmaktadırlar.

Yaşlılık sürecinin meydana getirdiği bazı olumsuzluklar ve rahatsızlıklar, yaşlı bireyin yaşamını rahat, kolay, güvenli ve aktif bir biçimde sürdürebilmesini zorlaştıran veya engelleyen bir unsur haline dönüşmektedir. Kısaca; yukarıda değinilen durumların tümü yaşlılığa bağlı engellilik nedenleri olarak tanımlanabilmektedir.

2.2. Uyarlanabilir Konut Tanımı

Engelli bir bireyin bağımsız yaşayabilmesinin ön koşulu, rehabilite edilmesi ve hareket serbestliğinin olabilmesi veya kendini ifade edebilmesi için gerekli araç-gerecin sağlanması ile mümkün olabilmektedir(Gündüz, 1996). Fakat; engelliliğinin azaltılmasına, mevcut duruma uygun hareket yöntemlerinin öğretilmesine ve çok iyi performans göstermesine rağmen engelli birey, harekete engel olan konutun yapısal durumu nedeniyle kazandıklarını kullanabilme ve bağımsız yaşama şansını kaybetmektedir(Kayıhan, 1996). Engellilerin yaşadığı konutta başlayan hareket kısıtlamaları, dış dünya ile tanışmalarını da engellemektedir. Bu nedenle, engellilerin kendi başlarının çaresine bakabilecekleri, daha bağımsız davranabilecekleri, kendilerini daha güvende hissettikleri ve alıştıkları hareketleri daha kolay yapabildikleri bir yaşama ortamı sağlanmalıdır.

Konut içindeki sirkülasyon, yürüyebilen veya tekerlekli sandalye kullanan engellilerin rahatça hareket edebilmelerine imkan verecek niteliklere sahip olmalıdır(Buckley, 1996). Konut, özellikle tekerlekli sandalye kullanan insanların tüm katlardaki, tüm odalara rahatlıkla girebilmesine izin vermelidir. Tekerlekli sandalye ile hareket edebilirliği sadece zemin katta ya da belirli sayıda odayla sınırlanmamalıdır. Bununla beraber, engellilerin başkalarının evlerini de ziyaret edebilmelerine olanak sağlanmalıdır(Cavanagh, 1996). Engellilerin başkalarının yardımına gereksinim duymadan kapıları açabilmeleri, asansörü kendi kendilerine kullanabilmeleri, binanın içindeki yollarını bulabilmeleri, mevcut potansiyellerini en yüksek düzeyde kullanarak toplumla bütünleşmiş bir şekilde yaşamlarını sürdürebilmeleri sağlanmalıdır. Tüm bireylerin yaşadıkları konutların rahat, uyarıcı, emniyetli ve estetik yerleşimli olmasını istediği bilindiğine göre(Kayıhan, 1996), engelli kişilerin konutları da tüm bu gereksinimleri karşılayacak şekilde fiziksel fonksiyon seviyesine uygun tasarlanmalıdır.

Prencip olarak herkese uygun ve yeterli konut sağlamanın iki yolu vardır(OFD Omurilik Felçliler Derneği, 2001). “Ortalama” için toplam konut-bina programının belli bir oranını ayırmak stratejisi vardır. Burada sadece engelli bireylerin

kullanımına yönelik olarak planlanmış özel konutlar yer almaktadır. Bu yaklaşım, konutlar piyasasında engellilere sadece bir seçenek kısıtlaması getirmekte ve onları bundan sonra güvenilir ve alıştıkları çevrelerden ayırmaya zorlamaktadır.

İkinci kavram ise uyarlanabilir konutlar diye isimlendirilen konut politikasıdır(OFD Omurilik Felçliler Derneği, 2001). Konutun tekerlekli sandalye kullanıcısının özelliklerine göre yapılması, daha sonra konuta sağlam bir insanın yerleşmesi ya da tam tersi durumlarda kullanıcının sahip olduğu fiziksel farklılıklardan dolayı konut kullanımında problemler doğmaktadır. Bu problemin çözümü için **“uyarlanabilir konut”** kavramı oluşturulmuştur. Kullanılan bu kavram, değişik ihtiyaçları olan farklı kullanıcılara uygun konut elemanlarında uyumluluğu oluşturmayı; şimdiki veya gelecekteki kullanıcının değişen fonksiyonel ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlamaktadır(Özkeskin, 2000; Mutluer, 1997). Burada, evlerin herhangi büyük bir yenileme çalışması dışında evde bazı değişiklikler ve tadilatlar yaparak, orda yaşayanların ulaşılabilirlik ihtiyaçlarını karşılamanın nispeten kolay olabileceği şekilde tasarlanmaları öngörülmektedir(Ulaşılabilirlik için Avrupa el kitabı, 1995; Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992).

Konutların gerektiğinde uyarlanabilmeleri için baştan bu kapasiteyle yapılması, belli asgari nitelikleri sağlamaları gerekmektedir. Sağlanacak bu nitelikler, konutların ilk aşamada engelliler tarafından kullanımına elverişli olmasa da, zaman içinde, konutta yaşayan kişi engelli konuma gelirse konutun uyarlanabilmesine olanak tanıyacaktır. Bu konut yaklaşımında örneğin; küvetin kenarına bir kaldıraç ilave etmemiz gerektiğinde bunun mümkün olabilmesi için nasıl bir banyo ve küvet düzenine ihtiyacımız olduğunu önceden bilip, ona göre bir proje hazırlanmalıdır(Kayıhan, 1996; Sürmen, 1996). Uyarlanabilir konutun ardındaki temel ilke, “kullanıcının konuta değil, konutun kullanıcıya uyum gösterebilmesidir” (Mutluer, 1997). Konutlar genellikle, kullanıcıların gelecekte geçici veya sürekli engelli durumuna gelebileceklerini düşünmeden tasarlanır. Oysa, bir kaza veya hastalık sonucu engelli olan insanlar, aynı eve ve aynı sosyal çevreye kolayca dönebilmelidir. Evin mimari özellikleri, donanımı ve eşyası istenilen bir hareket ortamı için yeterli olmazsa, engelli bireyin kendisine bir hayat düzeni kurması

beklenemez(Sürmen, 1996). Bu nedenle, uyarlanabilir konut, normal konutun özelliklerine sahip, ancak gereklilik halinde hızlı ve ekonomik bir biçimde gerekli değişimler yapılabilen bir konut tipi olarak önem kazanmaktadır. Mevcut konut stoklarındaki ev ve dairelerin bazılarının tadilatla engellilere uygun hale getirilmesi mümkün olabilmektedir. Bu sayede, ev taşımak daha az gerekli ve daha seyrek bir zorunluluk haline gelecektir(Sürmen, 1996; Mutluer, 1997; www.mba.org.au/hfl/fsAdaptability.asp, 2003). Batılı ülkelerde bu tür uygulamalara sıkça rastlanmaktadır. Bu yönde önlem olarak atılan ilk adım, bazı yerel yönetimlerin bütün konut gelişmelerini ziyaret edilebilirlik/ulaşılabilirlik standardına uygun inşa ettirmeleriyle gerçekleştirilmektedir(Buckley, 1996). Ulaşılabilirlik görüşü içinde uyarlanabilir konutlar prensibi kusursuz uyum sağlamaktadır. Şayet bir konut ulaşılabilir ise, uyarlanabilirlik için fonksiyonel ihtiyaçları büyük ölçüde karşılamış durumdadır. Binalarda yer alacak bu yaklaşım, yalnızca bütün tesislerin kullanıcı için uyarlanabilir olmasını değil, aynı zamanda konutun herkes için ulaşılabilir olmasını sağlamaktadır. Bunun anlamı; arkadaşlar, aile ve komşuların konutun elemanlarını bağımsız ve eşit bir biçimde kullanabilmeleridir(www.theadaptablehome.com/pages/2/, 2003). Örneğin; herhangi bir binanın girişi, kısa, uzun, ince, güçlü veya zayıf her kişi için eğer kapı kolaylıkla açılıyorsa ve geçit yüksek, geniş ve eşiksizse, kolaylık sağlar. Döşeme seviyesinden 100cm yukarıda parlak bir elektrik düğmesi, uzun boylu bir yetişkin kadar kısa boylu, ya da tekerlekli sandalyeli bir kişi tarafından da benzer şekilde kullanılabilir ve katlar arasındaki bir asansör herkese yardımcı olabilir(OFD Omurilik Felçliler Derneği, 2001). Amaç, kişilerin çeşitli ihtiyaçlarını, herkes tarafından kullanılabilir bir çözümle başarabilmektir.

Uyarlanabilir konutların amacı; yeni düzenlemeler için iyi bir mekan planlaması yapıp, mekanlarda esnekliği sağlayabilmektir. Tasarım aşamasında maksimum önlemler alarak, engelli bir bireyin bu konutu kullanacağı zaman minimum değişiklikler ve düzenlemelerle burada rahatça yaşayabilmesi sağlanmalıdır. Bu şekilde düşünülerek tasarlanan binalarda daha sonraki değişiklikler çok daha ucuza mal olacaktır.

Bu konut yaklaşımı destekleyen gruplar da, belirlenen tasarım özelliklerine uygun olarak inşa edilen konutların, engellilerin kendi kullanımlarına uygun şekilde değiştirilmeleri için yapılan harcamalarda önemli tasarruf sağlayacaklarını ve yeni binalara bu özelliklerin eklenmesinin toplam maliyet içinde önemli bir miktar tutmayacağını belirtmektedirler. Bu gruplar, uyarlanabilir konut kavramını desteklerken, sonuçta elde edilen konutların çok ağır engelli kişiler için uygun olmayacağını da kabul etmektedirler(Buckley, 1996). Bununla birlikte, tüm yeni konutlar bu tasarım özelliklerine göre inşa edilirse, konut uyarlaması için kullanımı amaçlanan kaynakların tümünün her zaman özel konut yapımına ihtiyacı olan ağır engelli insanlara yöneltilmesi sağlanmış olacaktır.

Uyarlanabilir konutlar, en geniş anlamda ihtiyaçları karşılayan, böylece küçük çocuklu ailelere, yetenekleri azalan yaşlı insanlara ve geniş bir yelpazedeki engelli insanlara uygun yaşama ortamı sağlayan, herkese uygun konutlardır(Kayihan, 1996). Bu konut yaklaşımı sayesinde, insan yeni bir durum doğunca başka bir yere taşınmak ve alıştığı sosyal çevreden sırf dairesindeki bir yetersizlikten dolayı ayrılmak zorunda kalmamaktadır(www.mba.org.au/hfl/fsAdaptability.asp, 2003). Bu tür konutlardaki düzenlemeler, engelli olmayan kimselere de daha iyi kullanım olanakları sağlamaktadır.

BÖLÜM ÜÇ

ENGELLİLERİN VE YAŞLILARIN SORUNLARI

3.1. Engellilerin Sorunları

Bireyin(Karahan, 1998); toplum içinde belli bir sosyal statüye sahip olabilmesi, toplumsal yaşama katılabilmesiyle ve üretkenliğiyle mümkün olmaktadır.

Sağlıklı bir toplum yapısının oluşabilmesi için, bütün sosyal grupların gereksinimlerinin dengeli ve adaletli bir biçimde ele alınıp, sorunlarına uygun çözümlerin getirilmesi gerekmektedir. Özellikle, büyük kentlerdeki çevre kirliliği, göç ve buna bağlı olarak artan nüfus nedeniyle kaos, sosyal kirlenme insanları zorluklar içinde yaşamaya itmektedir(Erkesim, 1999). Bu zorluklardan en büyük payı engelliler almaktadır.

Çağdaş ölçülere göre düzenlenmiş bir toplumsal konum, şehirselle çevre ve mekan sadece engelliler ve yaşlılar için değil, toplumun tüm fertleri için yaşanabilir olmalıdır.

Engelli nüfusun günlük yaşama, kent ve toplum yaşamına sınırlı bir şekilde katıldığı görülmektedir. Oysa, bir toplumda bir arada yaşayan insanların, eğlenme, dinlenme, istihdam, sağlık, eğitim ve ulaşım imkanlarından, ekonomik ve kültürel haklardan eşit oranda yararlanmaları gerekmektedir(Mutluer, 1997). Her insan gibi

engelli bireylerin de yaşadığı çevre içerisinde rahat ve güvenli hareket edebilme hakkı bulunmaktadır.

Geçmişten bu yana, belli bir uygarlık ve medeniyet seviyesine ulaşmış hiçbir toplum, zayıf ve muhtaç durumdaki bireylerini bir kenara itmemiştir. Bu yüzden(Sürmen, 1988; Özer, 1998); toplumda önemli bir yer tutan bu insanlara, hiçbir olanak gözardı edilmeden, hayatlarını kolaylaştıracak, kendi mücadelelerini kendilerinin vermelerine yardımcı olacak fiziksel bir çevre ve sosyal yaşam sağlamak için her türlü düşüncenin değerlendirilmesi ve gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Engelli bireyin(Mutluer, 1997), engel/sakatlık durumu ve ciddiyeti ne olursa olsun; düzgün yaşam şartlarına, aynı medeni ve siyasi haklara, çevresel koşullara, her türlü eğlendirici, yaratıcı, sosyal faaliyetlere katılabilmeleri sağlanmalıdır.

Asıl önemli olan engellilerin kendilerini günlük yaşam içinde ayrı bir grup olarak, sürekli yardım ve ilgi bekleyen farklı bir olgu olarak hissetmemeleridir. Kimi insan uzun boylu, kimisinin kısa boylu, kimisinin zayıf, kimisinin kilolu, kimisinin sarışın, kimisinde esmer olması gibi; kimi insan iyi duyamaz, göremez veya iyi yürüyemez ya da herşeyi kolay anlayamaz yaklaşımında olmak gerekmektedir(Hacıhasanoğlu, 1997; T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999).

Toplumdaki bireylerin, engellilerin sorunları ve bunlara çözüm bulma konusunda bazı temel bilgilere sahip olmaları gerekmektedir. Engellilere gerekli hizmeti vermek, onların yaşamlarını kolaylaştırmak ve onların toplumdan dışlamamak toplumun tüm bireylerinde doğal bir davranış şekli haline dönüşmelidir.

Toplumdaki tüm bireyler birer potansiyel engellidir. Engelli olmak ya da engelli bir insanla birlikte yaşamak dünyanın neresinde olursa olsun hem fiziksel hem de sosyal yaşamdaki hizmetlerin yetersizliği ve yasal düzenlemelerin eksikliği nedeniyle oldukça zordur.

Günlük yaşamda karşılaşılan fiziksel engeller ,engelli bireyin sosyal yaşama katılımını önleyen nedenlerin başında gelmektedir. Örneğin; tiyatro gösterisini izlemek için tiyatroya giden bedensel engelli, tiyatronun merdivenlerini aşmakta zorlanıyorsa ,tiyatroya gitmekten vazgeçmektedir. Burada, sosyal olumsuzluğun nedeni merdivenlerdir(Karahan, 1998). Bu yüzden de, engellilerin çoğu, evlerine çekilerek toplumsal yaşamdan uzak bir hayatı tercih etmektedirler.

Engellilik toplumsal kökenli bir konudur. Hiç kimse isteyerek veya bilerek engelli olmaz. Toplumun bilgisizliği, yetersizliği, vurdumduymazlığı gibi nedenlerle engelli olmaktadır. Nedeni toplum olduğu için, çözümü de toplumdan beklenmelidir(T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999). Unutulmamalıdır ki, herkes için iyi olan engelli için de iyidir. Uygun çevre şartları ve tutarlı bir sosyal yapı, toplumdaki tüm bireyler tarafından aranan bir ortam niteliğindedir.

Engellilerin sorunları 2 gruba ayrılmaktadır(Karahan, 1998; T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999):

- Sosyal yaşamda karşılaştıkları sorunlar
- Fiziksel mekanda karşılaştıkları sorunlar

3.1.1. Engellilerin Sosyal Yaşamda Karşılaştıkları Sorunlar

Devlet; çağdaş nitelikleriyle bir toplumda birarada yaşayan insanların gereksinimlerini, toplumsal güvenlik, dinlenme, eğlenme, insan sağlığına uygun barınma imkanlarından, ekonomik, sosyal ve kültürel haklardan yararlanmalarını; bireyi ve toplumu, mutluluk ve güvenle yaşatma görevini yüklenen bir örgüttür. Günümüzdeki sosyal devlet anlayışı, bireylerin, sunulan bu olanak ve hizmetlere eşit şekilde ulaşabilmelerini öngörmektedir(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999; Mutluer, 1997). Fakat hiçbir toplumun bireyleri aynı değildir. Sağlık, hastalık, yaşlılık ve engellilik gibi nedenlerden dolayı birçok insan, toplumdaki diğer normal insanlar gibi aynı medeni ve siyasi haklara, tıbbi, psikolojik, ekonomik ve kültürel haklara, sosyal faaliyetlere katılabilme olanaklarına

sahip değillerdir. Burada en büyük zorluğu engelliler yaşamaktadır. Eylemlerinde sürekli olarak yardıma gereksinim duyan engelli bir kişi, toplumsal yaşamda iletişim zorluğu ile karşılaşmaktadır (Şahin, 1986). Oysa bu insanların, kendilerini güç duruma sokmadan ve başkalarını rahatsız edebilecek bir duruma düşmeden, sosyal ilişkiler kurmaları sağlanmalıdır (Güneysu, 1986). Engelli insanları toplumdan soyutlamadan, tek başlarına eylemlerini yapabilecekleri ortamları oluşturmak gerekmektedir.

Engellilerin sosyal yaşama adapte olabilmelerini önleyen sorunların başında ulaşım, eğitim, istihdam ve sağlık konuları gelmektedir. Bu tür sorunlar, özel çözüm gerektiren sorunlar gibi algılanmış, toplumla olan entegrasyonuna önem verilmemiştir (Karahan, 1998). Aslında engelli bireyin sosyal yaşama uyumu çok zor bir süreç değildir; zor olan bu uyumu kolaylaştırabilecek koşulların oluşturulabilmesidir. Engelli insan, sağlıklı bir kişi gibi günlük aktivitelerini yerine getirebilmeli, ulaşımını yardım almaksızın yapabilmeli; sinema, tiyatro, okul, işyeri, alışveriş ve kültür merkezi gibi yapılardan kolayca yararlanabilmelidir. Onları tüketici durumundan kurtarıp, üretken hale getirerek topluma kazandırmak gerekir (Şahin, 1986; Hacıhasanoğlu, 1997). Böylece, bu insanların sosyal yaşama katılabilmeleri ve toplum tarafından benimsenmeleri sağlanacaktır.

Ulaşımında karşılaşılan engeller, engelli insanların sosyal yaşama katılımlarını önleyen faktörlerin başında gelmektedir. Sosyal ve kültürel etkinliklere katılmak için evinden dışarı çıkan birey, toplu taşıma araçlarına inip- binmekte zorluklar yaşamakta, bu nedenle de çoğu zaman kent içinde istedikleri noktalara ulaşamamaktadırlar. Bu da, onların herhangi bir sosyal faaliyette bulunmalarını önlemektedir. Gidecekleri yerlere ulaşabilenler ise, binalardaki mimari bariyerlerle karşılaşmaktadırlar. Örneğin; bir tiyatro gösterisini izlemek için tiyatroya giden kişi, girişteki merdiven engeline takılabilmekte ve bu nedenle de tiyatroya gitmekten vazgeçebilmektedir. Buradaki sosyal olumsuzluğu belirleyen neden ise merdivenlerdir (OFD Omurilik Felçliler Derneği, 2001). Aslında, mimari bariyerler engellilerin yaşadığı mekanlardan başlamaktadır. Yapılardaki mimari engeller, bireyin evden çıkamamasına ve sosyal yaşamdan uzak kalmasına neden olmaktadır.

Bu yüzden; engellilerin toplumsal ve kültürel yaşamda aktif rol alabilmeleri için binaların ve kentsel mekanların erişilebilir ve ulaşılabilir niteliklerde tasarlanması; mimarların ve şehir plancılarının, tasarıma etki eden kullanıcıları ele alırken, engelli kullanıcıları ve onların özel ihtiyaçlarını da dikkate almaları gerekmektedir. Engelli kişi, başkalarının yardımına ihtiyaç duymadan hastaneye, doktora, sinemaya ve tiyatroya tek başına gidebilmelidir.

Engellilerin tam anlamıyla ve eşit şekilde toplumla kaynaşabilmeleri, toplumsal yaşamda üretken ve başarılı olabilmeleri bireye sağlanan eğitim olanaklarına da bağlıdır. Engellilerin diğer insanlarla sağlıklı ilişkiler kurmalarını, iyi bir şekilde hayata hazırlanmalarını, kendilerine yeterli duruma gelebilmelerini ve toplumla kaynaşmalarını sağlamak için gerekli bilgi ve becerileri edinebilmelerinde eğitimin büyük bir önemi vardır. Bu nedenle, diğer insanlara sağlanan eğitim olanaklarının aynı oranda ve nitelikte engellilere de sağlanması gerekmektedir. Engellilerin toplumsal yaşama katılımlarını sağlamak amacıyla, yeteneklerinin sınırları ve eğitim ortamlarında kaynaştırma yoluna gidilmelidir. Böylece, diğer insanlarla aynı akademik ve sosyal ortamı paylaşmış olacaklardır(T.C: Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999; Anavatan Partisi Arı Grubu, 1996). Ancak bugün engellilerin birçoğu eğitim olanaklarından yeterince ve eşit şekilde yararlanamamaktadır. Bu durum, bireyin eğitim hakkının engellenmesine ve toplumdan soyutlanmasına neden olmaktadır.

Engellilere özel eğitim veren okullarda ise engellilere uygulanan programlar çoğu zaman kişinin özelliklerine ve ihtiyaçlarına uygun olmamaktadır. Özel eğitim kurumlarının hizmet verdiği binaların mimari açıdan yetersizliklerinin olması, yeterli derecede eğitim yöntem ve tekniklerine sahip personelin yetişmemesi, gerekli araç ve gereç(işitme cihazları gibi), materyal, kitap, vb. malzemelerin eksikliği ve ailelerin maddi yetersizlikleri nedeniyle engellilerin bu tür özel eğitim olanaklarından yararlanmaları da zorlaşmaktadır(Karahan, 1998; T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999). Bu da, engellilere verilen eğitim hizmetini sınırlamaktadır.

Eğitim fırsatlarının eksikliği ve yetersizliği nedeniyle engellilerin vasıf düzeylerinin, mesleki becerilerinin düşük olması işe girişlerini zorlaştırmakta, engelli kişilere yönelik istihdam fırsatlarının önemli ölçüde azalmasına neden olmaktadır(Anavatan Partisi Arı Grubu, 1996). Bu yüzden, engellilerin toplumla entegrasyonunu sağlayabilmek, toplumda tüketici durumundan üretici konumuna geçmesine yardımcı olmak için mesleki rehabilitasyon hizmetleri verilmektedir. *Mesleki Rehabilitasyon ve mental yetersizlik sonucu emniyetli ve uygun bir işe ihtiyacı olan özürlü bir kişinin işe yerleştirilmesi, korunması için meslek servislerinin kurulması kapsamında mesleki danışmanlık, mesleki eğitim ve en uygun iş alanının seçilmesi hizmetlerini kapsar*(T.C. Başbakanlık Özürölüler İdaresi Başkanlığı, 1999, s:503). Mesleki rehabilitasyon servisleri engelli kişinin yetenek ve becerilerini dikkate alarak kişiye en uygun işin bulunmasında ve özel düzenlemelerin yapıldığı bir iş yerine yerleştirilmesine yardımcı olmaktadır(Karahan, 1998; T.C. Başbakanlık Özürölüler İdaresi Başkanlığı, 1999). Fakat, özellikle ölkemizde mesleki rehabilitasyon hizmeti veren kurumlar ve buralarda görev yapan meslek danışmanları yetersiz kalmakta, mesleki rehabilitasyon hizmetleri ek bir maliyet unsuru olarak görölmekte ve yeterli ölçüde önem verilememektedir(Karahan, 1998; Anavatan Partisi Arı Grubu, 1996). Bu da, engellilerin istihdam alanında sorunlar yaşamasına neden olmaktadır. Oysa,; engelli insanlar eğitim alanında olduğu gibi iş hayatında da diğer insanlarla eşit olanaklara ve haklara sahip olmalıdırlar. Fakat, fiziksel görünümleri, konuşma, görme ve işitme zorlukları, zihinsel özürölülükleri engellilerin birçok iş alanlarında istihdamlarını zorlaştırmaktadır.

Engellilerin istihdamının desteklenmesi, sosyal yaşam içinde aktif rol alabilmeleri için birtakım yasalar çıkarılmıştır. Örneğin; 1475 Sayılı İş Kanunun 25. maddesi (a) bendine göre: *“İşverenler 50 veya daha fazla işçi çalıştırdıkları işyerlerinde %3 oranında sakat kimseyi meslek, beden ve ruhi durumlarına uygun bir işte çalıştırmakla yükümlüdürler. Aynı il hudutları içinde birden fazla işyeri bulunan işverenlerin çalıştırmakla yükümlü olduğu sakat sayısı, toplam işçi sayısına göre hesaplanır.”*(T.C.Başbakanlık Özürölüler İdaresi Başkanlığı, 2002, s:33). Engelli bireylerin kamu kuruluşlarında da çalışabilmeleri, devlet memuru olabilmeleri öngörülmektedir. Ancak, 657 Sayılı Devlet Memurları Kanununun 50.maddesine

göre engellilerin devlet memuru olabilmesi için diğer insanlardan farklı bir sınava tabi olmaları gerekmektedir(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2002). Bu da, iyi bir mesleki eğitim almış kişi için haksızlık olmakta, bireyin diğer normal insanlardan farklı bir tür olarak algılanmasına neden olmaktadır.

Tüm bunların yanında; yürürlükteki mevzuatlar da işverene kolaylık sağlamaktadır. Örneğin; Sakatların İstihdamı Hakkındaki Tüzük, işe alınacak engellilerin yüksek vasıflarda olmasını öngörmektedir(Resmi Gazete, 16.03.1987). İşverenler de, işe alma konusunda engel derecesi az olanları veya belli engel gruplarını tercih etmektedirler.

Engellilerin ekonomik özgürlüklerini kazanmalarını, modern toplumsal yaşama katılımlarını ve uyumlarını sağlamak için çalışma hayatı içinde bazı kolaylıklara ve olanaklara sahip olmaları gerekmektedir. Bunun için, öncelikle toplumun bilinçlendirilmesi, işverenlerin konuya daha fazla önem vermeleri, korunmalı işyerlerinin sağlanması, yapılarda engellilere uygun fiziksel şartların sağlanması ve gerekli yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. 16.03.1987 tarihli ve 19402 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Sakatların İstihdamı Hakkındaki Tüzük’ün 22. maddesinde *“İşverenler, çalışma yerlerini, imkanlar ölçüsünde, sakatların çalışmalarını kolaylaştıracak şekilde hazırlamak, sağlıkları için gerekli tedbirleri almak, mesleklerinde veya mesleklerine yakın işlerde çalıştırmak, işiyle ilgili bilgi ve yeteneklerini geliştirmek, çalışmalarını için gerekli özel araç ve gereçleri sağlamak zorundadırlar”* denilmektedir. Böylece, engelli insanların topluma ve kendine yeterli ve yararlı bir birey durumuna gelmesi sağlanacaktır.

Kişinin engelli duruma geldikten sonra, fiziksel ve psikolojik olarak gerekli bakım ve rehabilitasyonunu yapılmaması da, engellinin toplumsal yaşama katılımında bir takım zorluklar yaşamasına neden olabilmektedir. Bu nedenle, kişinin bağımsız hareket edebilmesi, fonksiyonel durumunun normale döndürülmesi için hekim tarafından konan teşhis doğrultusunda, bireyin fiziksel ve psikolojik problemlerinin çözümüne yardımcı rehabilitasyon yaklaşımları gerekmektedir. Böylece, bireyin yaşam hünerlerindeki potansiyelin açığa çıkmasına, ev ve bireysel yaşantısında,

işinde fonksiyonel aktivite seviyesinin artması sağlanmış olacaktır. Hasta için gerçek yaşam hastaneden taburcu olduktan sonra başlamaktadır. Engellinin doğal çevresi ve evinde kendine yeterli olabilmesini sağlayacak, fonksiyon ve yeteneklerini geliştirecek ölçüde rehabilitasyon hizmetleri verilmelidir. Örneğin; elinden birini kaybetmiş bir kişiye daha önce her iki elini kullanarak yaptığı işlerin tek elle nasıl yapılacağını gösteren, yaşamını kolaylaştırıcı yardımcı araçlar ile bağımsız hareket teknikleri gösterilir. Bu sayede, kendine yetebilen bir birey haline gelen engelliye evinde, işinde, sosyal yaşantısında bağımsızlığı sağlanacaktır(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999). Fakat, özellikle ülkemizde, bedensel, zihinsel, görme, işitme ve diğer engellilere yönelik olarak hizmet veren rehabilitasyon hizmetlerinin sayısı yetersizdir. Mevcut rehabilitasyon hizmetlerinde ise, hizmet için uygun elemanların azlığı, gerekli araç-gereç ve ekipmanların yetersizliği dikkati çekmektedir. Ayrıca; rehabilitasyon sürelerinin ihtiyaca göre kısa ve yetersiz olduğu görülmektedir. Rehabilitasyon servislerinin olduğu hastanelerin, merkezlerin ve engelliler için bir klinik ve tedavi merkezi olan evlerinin fiziksel engellerle dolu olması, buralarda uygun mimari düzenlemelerin yapılmayışı ve ulaşılabilirlik-erişilebilirlik koşullarının sağlanamaması da engellilerin rehabilitasyon hizmeti almalarını zorlaştırmaktadır. Bu da, engelli bireyin bozukluklarının tıbbi tedavisini, geriye kalan mevcut potansiyelinin artırılmasını ve toplumla entegrasyonunun sağlanması çalışmalarını olumsuz yönde etkilemektedir.

Bütün bu nedenlerden dolayı, engellilerin birçoğu evlerine çekilerek gündelik hayattan uzak, sessiz bir yaşam tercih etmektedirler. Oysa, engellilerin toplum içinde daha aktif ve davranışları kısıtlanmayacak şekilde yer almalarının sağlanması gerekmektedir. Bunun için de öncelikle, fiziksel çevrelerin ve yapıların erişilebilirliklerinin sağlanması gerekmektedir. Çünkü fiziksel engeller, engelli insanların sosyal yaşama uyumsuzluğunu nedenleyen faktörlerin başında gelmektedir(Karahan, 1998). Ayrıca; toplumun engellilere bakış açısını değiştirmeleri, onları farklı bir tür gibi algılamaları önlenmelidir. Toplumun bu konuda bilinçlendirilmesi, konu ile ilgili tüm kurumların televizyon, radyo, gazete, dergi, vb. kitle iletişim araçlarıyla yaygın halk eğitimi yapmaları ve bu konuda toplumu eğitmeleri gerekmektedir. Toplumun engelliler hakkında ön yargılardan

arınmış olarak bu insanlarla bütünleşmeleri sağlanmalıdır. Bu kişilerin aileleri de toplum içinde yalnız bırakılmamalı ve gerekli danışmanlık servisleri kurulmalıdır. (Bilir, 1986; İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2001). Engellilerin toplumsal ve sosyal yaşama entegrasyonunu sağlayacak, gündelik yaşamlarını kolaylaştıracak, diğer insanlarla aynı olanaklara ve haklara sahip olacakları birtakım yasal düzenlemelere gidilmelidir. Böylece, diğer insanlarla fırsat eşitliğine sahip olan engellinin, toplum hayatına daha aktif olarak katılabilmesi sağlanacaktır.

3.1.2. Engellilerin Fiziksel Mekanda Karşılaştıkları Sorunlar

Sağlıklı bir kent; toplumdaki tüm bireylerin ihtiyaçlarına aynı ölçüde hizmet verecek fiziksel çevrelerin oluşturulabilmesiyle mümkündür. Kenti sadece sağlıklı insan standartlarına göre tasarlamadan; toplumdaki tüm bireylerin kentsel aktivitelerden yararlanabileceği çevrelerin oluşturulması, fiziki çevrelerin "erişilebilir" ve "yaşanabilir" olması gerekmektedir(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı,1999; Aydemir,1993). Fiziki mekanlar insanların hareketlerini engelleyici şekilde tasarlanmamalıdır. İnsanların ihtiyaçlarına ve kullanım rahatlığına göre düzenlenmelidirler. Kişinin, toplumsal hayata tam anlamıyla katılabilmesi, aktivitelerini gerçekleştirebilmesi söz konusu mekanlara ulaşabilmesi ile mümkündür. Mekana ulaşmakta ve kullanmakta sorunlar yaşayan engelliler, toplumsal ve sosyal yaşamın dışına itilmektedir(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı,1999; Karahan, 1998). Bu yüzden de; engellilerin toplumla entegrasyonunun sağlanmasında engellilere duyarlı fiziki çevrelerin oluşturulması önem kazanmaktadır. Engelli birey, başkalarının yardımına ihtiyaç duymadan doktora, sinemaya, parka, restorana, tiyatroya vb. kuruluşlara tek başına gidebilmelidir. Engelli bireyi toplumun ayrı bir kesimi olarak nitelemek yerine, bütünün bir parçası gibi düşünebilmek ve fiziksel çevreleri de buna göre düzenlemek gerekmektedir. Oysa, tasarımcılar mekanları yürüyebilen, görebilen ve duyabilen insanlar için tasarlamaktadırlar. Bu yüzden de, bozuk yolların, yüksek kaldırımların, merdivenlerin, girişlerin vb. engellerin yer aldığı binaları ve çevreleri kullanmakta engelliler zorluklar yaşamaktadırlar(Karahan, 1998). Mekanın engelleyici nitelikleri kişinin günlük yaşam içindeki aktivitelerini engelleyebilmekte ve o çevrenin

yaşanabilirliğini azaltabilmektedir(T.C.Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı,1999). Bu kapsamda; engellilerin toplumla entegrasyonunun sağlanmasında engellilere duyarlı fiziki çevrelerin oluşturulabilmesi ve engelliler için "ulaşılabilirlik ve "kullanılabilirlik" şartlarının sağlıklı bir şekilde sağlanabilmesi gerekmektedir. İnsan tarafından insan için hazırlanan tüm binaların, süreçlerin ve sistemlerin belli özelliklere sahip olmaları ve bu özelliklerinin de zaman içinde geliştirilmeleri gerekmektedir. Yaşam çevrelerindeki fiziksel engellerin kaldırılması ve engelsiz yapılaşmalara gidilmesiyle birlikte, hem toplumdaki tüm bireylerin yaşama katılması sağlanabilecek,hem de engelli birey sayısının artması önlenebilecektir.

Engellilerin karşılaştıkları fiziksel sorunlar 3 grupta toplanmaktadır(Tokmak, 1995):

- Toplu Taşımada Karşılaşılan Engeller
- Kentsel Çevrede Karşılaşılan Engeller
- Binalarda Karşılaşılan Engeller

3.1.2.1. Toplu Taşımada Karşılaşılan Engeller ve Düzenlemeler

Çağdaş şehirlerde ve toplumsal yaşantıda ulaşım önemli bir yer tutmaktadır. Hareket etmek insan için doğal bir eğilimdir ve çağımızda insanların yer değiştirme, bir yerlere ulaşma, başka insanlarla buluşma, bir faaliyet gerçekleştirme ihtiyaçları da artmıştır.

Ulaşım; kentlerin erişilebilir ve yaşanabilir olmalarını sağlayan en büyük etkenlerden biridir. Bu yüzden; ulaşım sistemlerinin ve araçlarının, hangi insanlık durumlarında bulunurlarsa bulunsunlar, bütün insanlar için açık ve ulaşılabilir olmaları gerekmektedir. Böylece, engelli ve yaşlı bireyler de başkalarının yardımına ihtiyaç duymadan, bağımsız bir şekilde istedikleri yerlere ulaşabilirler(Sürmen, 2002). Fakat, bugün birçok şehirlerde ulaşım sistemlerinin yetersiz tasarımlara sahip oldukları görülmektedir. Bunu en belirgin olarak yaşayan kişilerde engelli

bireylerdir. Bugün toplum hayatına daha çok katılmaya başlayan, birçoğu çalışmakta olan engelli bireyler için ulaşım sistemlerindeki yetersizlik, günlük yaşam içinde karşılaşılan en büyük sorunlardan biri haline gelmektedir. Ulaşım problemlerine uygun çözümler bulunamadığından dolayı da bu insanların eğitim, istihdam, spor ve sanatsal aktivitelere katılımı sınırlı kalmaktadır. Fiziksel engeller ve mesafeler artıkça , insanların istediği noktalara ulaşması daha zor olmaya başlamaktadır. Bu yüzden de, endüstri ürünleri tasarımcılarına ve şehir plancılarına bu konuda büyük görevler düşmektedir. Metro, otobüs, taksi, tren ve tramvay,uçak, feribot ve gemi gibi günümüzde yoğun olarak kullanılan ulaşım sistemleri engelliler ve yaşlılar için daha sistemli ve güvenli ulaşım araçları haline getirilmeli(OFD Omurilik Felçliler Derneği, 2001); görme, duyma, yürüme gibi bazı yetersizliklere sahip olan kişilere adapte edilmiş toplu taşıma vasıtalarıyla, bu insanların alışveriş yapmasına, işe gitmesine, arkadaşlarıyla buluşup-görüşmesine,seyahatlerine olanak tanınmalıdır. Böylece, engelli bireyin toplumsal yaşama katılması, sosyal ve kültürel faaliyetlerde bulunması, kamu mekanlarına ulaşabilmesi sağlanacaktır.

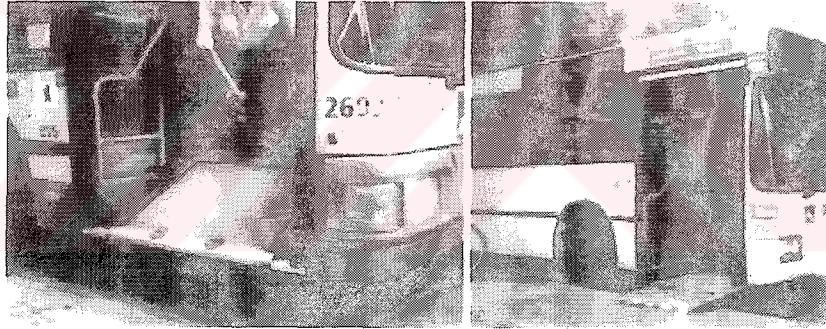
Modern şehirlerde; özel arabası olmayan sağlam, sakat, yaşlı veya genç birçok kişi için otobüsler en çok kullanılan toplu ulaşım şeklidir. Fakat hem şehirlerarası hem de şehiriçi otobüsleri engelli bireyin araca ulaşılabilirliği açısından sorun oluşturmaktadır. Diğer ulaşım araçlarında olduğu gibi otobüslerde de en büyük problem “araca binme” dir. Tekerlekli sandalye kullanan, görme engelli, yaşlı ya da yanında çocuk veya bagaj olanlar, yüksek basamakları kullanmakta zorlanmaktadır (Resim 3.1)(Tokmak, 1995).



Resim 3. 1. Otobüse binmekte zorlanan tekerlekli sandalyeli birey (OFD Omurilik Felçliler Derneği, 2001, s:13)

Otobüslerinin ulaşılabilir olmasında durakların tasarımının büyük önemi vardır. Duraklar, taşıt yol seviyesi ile otobüsün üst basamağına göre farklı yükseklikte olduğundan ve engellilerin otobüse inip binmelerinden önemli bir sorun oluşturduğundan dolayı otobüs durakları engellilerin rahatça kullanabileceği şekilde tasarlanmalıdır(TSE, 1999). Otobüs durakları, engelli bireyi yağmur, kar, rüzgar gibi dış etkilere koruyabilecek özelliklerde olmalıdır.

Kullanım yoğunluğu fazla olan otobüs tasarımlarının da engelli bireylere yardımcı olması amacıyla değiştirilmesi gerekmektedir. Sadece düşük döşemeli veya basamaksız iniş ve binışı sağlayacak alçak zeminli otobüs tasarımları düşünülmelidir (Gümüş& Çağlayan, 1999). Bunun dışında, rampa veya elektrikli biniş platformları da kullanılabilir(Resim 3.2)(OFD Omurilik Felçliler Derneği, 2001). Otobüsler, özellikle tekerlekli sandalye kullanıcıları için ulaşılabilir niteliklerde olmalıdır.



Resim 3. 2. Almanya'da engellilerin kullanımına uygun bir otobüs örneği (OFD Omurilik Felçliler Derneği, 2001, s:53)

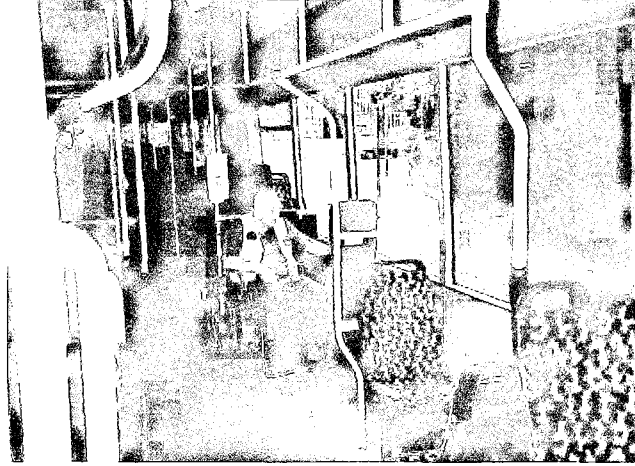
Resim 3.2'de görüldüğü üzere, otobüs şoförü, maşayla rampayı açmakta ve böylece tekerlekli sandalyelinin kolayca otobüse çıkabilmesine, engelli bireyin rahat ve güvenli bir şekilde araca ulaşabilmesine yardımcı olmaktadır. Alçak ve basamaksız girişler, tüm yolcular için kolaylık sağlamaktadır.

Kent içinde, tekerlekli sandalye kullanıcılarının ulaşılabilirliği için alçak zeminli otobüsler sunmak her zaman mümkün olamamaktadır. Tekerlekli sandalyelinin otobüse ulaşımı bir asansörle de sağlanabilmektedir(Resim 3.3).



Resim 3. 3. Asansör sisteminin yer aldığı engelli otobüsünden bir görünüm (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2001, s:61)

Otobüslerde hem tekerlekli sandalyeliler hem de diğer engelli kişilerin kullanımına uygun başka düzenlemeler de yapılabilir. Görme bozukluğu olanlar için basamak kenarlarında sarı-siyah zikzaklı işaretlemeler, otobüs içinde zıt renkli tutamaklar ve tutunma destekleri, zıt renkli zil düğmeleri, sesli duyurular yapılıp, rehber köpek için yeterli boş alan düzenlemesi yapılabilir. İşitme bozukluğu olanlar için, gelecek istasyonu gösteren görsel uyarıcılar kullanılabilir. Tekerlekli sandalyelilerin oturdukları yerden kalkmadan ulaşabileceği zil düğmeleri, koltuklar arası geçiş genişliğinin en az 450mm-550mm ve engellilere ayrılan koltukların önündeki genişliğin en az 650mm olduğu, uygun yerde ve yükseklikte tutamakların bulunduğu tasarımlar yapılabilir(Resim 3.4)(Gümüş& Çağlayan, 1999). Otobüse binen tekerlekli sandalyelinin sarsılmaması, yolculuk esnasında fiziksel bir rahatsızlık duymaması için, engelli bireyin belli iskeletlere ve kayışlara bağlanabileceği tasarımlar da yapılabilir.

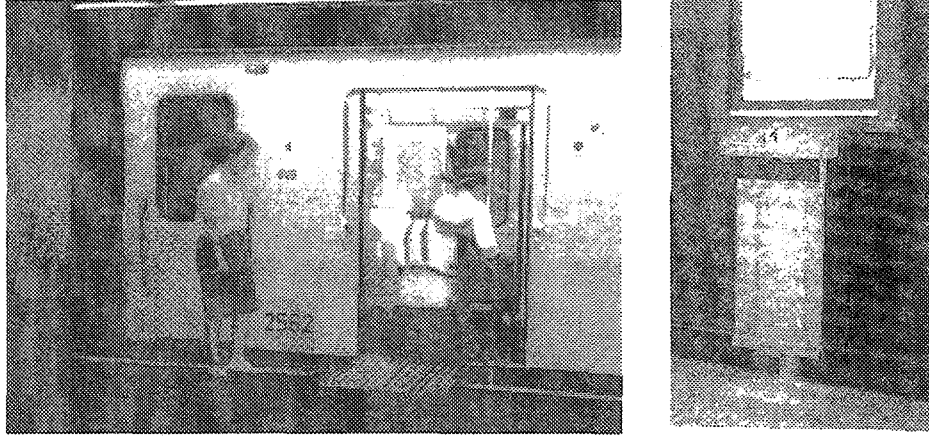


Resim 3. 4. Almanya’da tekerlekli sandalyelinin kullanımına uygun bir otobüs (Sürmen, 1999)

Kentlerde yeterli sayıda uygun otobüsün olmaması ve mevcut otobüslerin tüm hatlara hizmet vermemesi de engellilerin ulaşimleri sırasında problemler yaşamasına neden olmaktadır(Karahan, 1998). Buna bağlı olarak da, engellilerin istediklere noktalara, yapılara ulaşabilmeleri ve toplumsal yaşamda aktif rol alabilmeleri zorlaşmaktadır.

Metro, tren ve tramvaylar da uygun tasarımlarla engelliler ve yaşlılar için daha sistemli ulaşım araçları haline getirilebilirler. Çok basit ve masraflı olmayan çözümlerle, bu ulaşım araçları engelliler tarafından kullanılabilir ve erişilebilir hale dönüştürülebilirler(OFD Omurilik Felçliler Derneği, 2001). Metrolarda, düz yaya kotunda bulunan ve engelli bireyin düğmeye basıp kolayca metroya binebileceği bir asansör yer almalıdır.

Metroya kolayca binilemediği durumlarda, görevli bir memur, seyyar bir çelik rampayı getirerek de engelli bireyin metroya binmesine yardımcı olabilmektedir(Resim 3.5). Çok basit ve rasyonel bir çözüm olan seyyar rampa ile engelli bireyin metroya kolayca ulaşılabilirliği sağlanmaktadır. Görevli memur, yolcunun araca binmesine yardımcı olduktan sonra rampayı kaldırıp, tekrar yerine koymaktadır.



Resim 3. 5. Metroya binişte kullanılan seyyar rampa (OFD Omurilik Felçliler Derneği, 2001, ss:55; Sürmen, 1999)

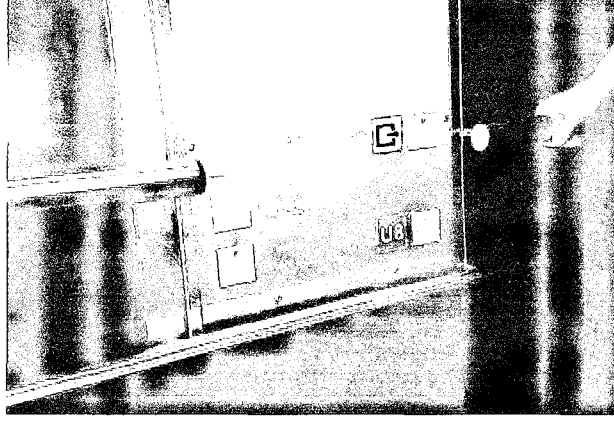
Engelli bireyin, trenin hareketi esnasında oluşabilecek tehlikelerden uzak kalabilmesine, güvenli ve rahat bir şekilde yönünü bulabilmesine ve araca binmesine yardımcı olacak, peronun kenarında değişik malzemelerden oluşturulmuş bir bant yer almalıdır(Resim 3.6). Bu, basit ve rasyonel bir çözüm olarak, görme engelinin araca erişilebilirliğini sağlamak açısından önem kazanmaktadır.



Resim 3. 6. Görme engelli bireyin hareketlerine yardımcı döşeme kaplaması (OFD Omurilik Felçliler Derneği, 2001 , s:56)

Metro istasyonlarında engelliler için düzenlenen asansörler de, engellilerin metroya ulaşılabilirliğini ve bu tür ulaşım sistemlerinin kullanılabilirliğini artırmaktadır.

Asansörler içinde, engellilerin güvenli bir şekilde perona ulaşmasına yardımcı olan tutamaklar bulunmalıdır(Resim 3.7). Ayrıca; asansör içinde sesli uyarıcılar, kabartmalı yazılar ve Braille alfabesinden oluşan bazı işaretlemeler yer almalıdır.

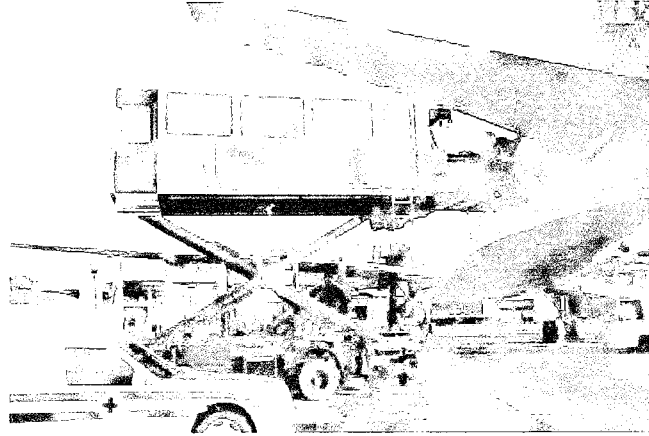


Resim 3. 7. Asansör içerisinde engelli bireylerin kullanımına uygun tutamaklar ve işaretlemeler (Sürmen, 1999)

Kentsel çevrede, trafik ışıklarında sesli sinyalizasyon sistemlerinin olmaması; levha, pano, yönlendirici işaretler gibi görsel araçların da çoğu zaman yetersiz kalması, engellilerin kent içi ulaşım sistemlerini kullanabilirliğini kısıtlamaktadır. Engelli bireylerin ulaşım sistemlerinde daha rahat yer alabilmelerini sağlayacak çözümlerin düzenlenmesi, onların toplumsal yaşama katılımlarını, kamu yapılarına erişebilirliklerini ve aktivitelerini artıracaktır.

Uçak, feribot ve gemi gibi ulaşım araçlarının da engellilerin gereksinimlerine cevap verebilecek donanımları içermeleri, engellilerin bu araçları rahatça kullanabilmeleri gerekmektedir.

Uçağa binişte, biniş merdivenine adapte edilmiş elektrikli bir platform ya da uçağın kapısına kadar kendini yükseltebilen otobüs veya liftler kullanılabilir(Resim 3.8)(Gümüş& Çağlayan, 1999).



Resim 3. 8. Münih Havaalanı'nda uçağa biniş lifti(Gümüş& Çağlayan, 1999, p:43)

60 veya daha fazla koltuklu uçaklarda tekerlekli sandalye bulundurulmalıdır. Ayrıca, hareket engelli kişilerin kullanımına uygun tuvalet yapılmalıdır. Diğer toplu taşıma araçlarında olduğu gibi, uçaklarda da zemin kaplaması parlak ve kaygan olmamalıdır. Biniş merdivenlerinde ve tuvaletlerde tutamaklar yapılmalıdır(Gümüş& Çağlayan, 1999). Uçak içerisinde, büyük harfli ve Braille alfabesinden oluşturulmuş, yolcuları bilgilendirici işaretlemelerin olması gerekmektedir.

Feribotlar ve gemiler de, engelliler için ulaşılabilir olmalıdır. Feribotlar ve gemiler, uzun ömürlü ulaşım araçlarından olduğundan dolayı, bunların tasarımlarının iyi olması sağlanmalıdır. Yaşlıların ve engellilerin güvenliği açısından biniş alanlarında ve kaçış güzergahlarında engelsiz geçişler yapılmalıdır. Ayrıca, engelli yolcuların gereksinimlerini karşılayacak şekilde, güverteye yakın en az bir ulaşılabilir tuvalet bulundurulmalıdır. Engelli bireyin tuvaletlere ulaşılabilirliğini sağlamak için, güverte ile tuvaletler arasında asansörler de yapılabilir. Tuvaletlerin yanı sıra, feribot ve gemilerdeki restoran,kafeterya gibi bölümlerin de kolayca ulaşılabilir olması gerekmektedir(Gümüş& Çağlayan, 1999). Arabalı feribotlarda ise, asansör ve asansörün yakınında engellilere ayrılmış otopark alanları düzenlenmelidir.

3.1.2.2. Kentsel Çevrede Karşılaşılan Engeller ve Düzenlemeler

Kentler; sosyal etkinliklerin, sanat ve kültür faaliyetlerinin, bilim ve felsefenin zenginliklerini insanlara sunan; eğlencenin, alışverişin, yürüyüşün, yüzyüze iletişimin gerçekleştiği mekanlardır. Bu nedenle, kentsel ve mimari çevrelerde ulaşılabilirliğinin sağlanması, kentlerin hangi insanlık durumunda bulunursa bulunsun toplumdaki tüm insanlar için zorluk çekmeden yaşanabilir bir yer olması büyük önem kazanmaktadır. Yaya olarak tanımlanan bireyin kentte varolabilmesi için ilk şart; huzurlu, rahat ve güvenli bir çevrede, çocuk, genç, yaşlı veya engelli tüm insanların kentsel mekanları rahatça kullanılabilmesidir(Sürmen, 2000; Koç& Sönmez, 1996). Fakat, kentlerimiz çoğu zaman engelliler, yaşlılar, hasta bünyeli insanlar, çocuklar vb. için rahat yaşama ortamı oluşturmamakta; bu insanların fiziksel ve mimari bariyerlerden dolayı toplumsal yaşamdan soyutlanmasına neden olmaktadır. Oysa(OFD Omurilik Felçliler Derneği, 2001); çağdaş ölçülere göre düzenlenmiş kentsel ve mimari çevreler, engellilerin ve yaşlıların yaşam şekilleri ve ihtiyaçları gözönüne alınarak düzenlenmelidir. Evinden çıkabilme şansına sahip olan engelli birey, kentsel mekan içinde tehlikelerden uzak hareket edebilmeli, sosyal aktivite alanlarına başkalarının yardımı olmaksızın ulaşabilmelidir. Özellikle, tekerlekli sandalyeye uygun olarak düzenlenen fiziksel çevrelerde doğal insan hareketliliği daha kolay gerçekleşmektedir.

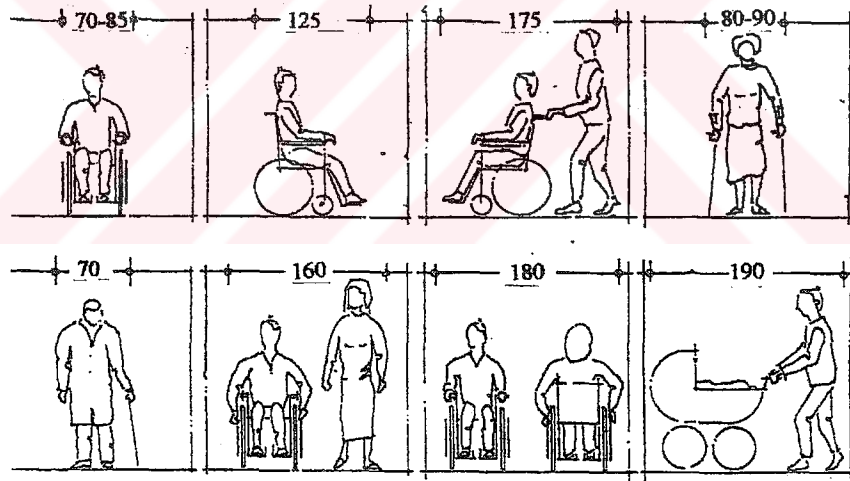
Bu nedenle; sokakların, kaldırımların, yaya yollarının veya geçitlerinin ve rekreasyon alanlarının engellilerin kullanımına uygun şekilde tasarlanması gerekmektedir. Böylece(Sürmen, 2002; Erkesim, 1999); erişilebilirlik, güvenlik, rahatlık, konfor, estetik, kullanışlılık gibi kentsel mekanlardan beklenen nitelikler de sağlanmış olacaktır.

Kentsel mekanların özenle inşa edilip, düzenlenmesi engellilere daha fazla hareketlilik ve özgürlük sağlayarak, onların yaşama katılım oranlarını artıracaktır.

3.1.2.2.1. Yaya Yolları-Kaldırımlar

Yaya yolları, farklı türdeki engellileri yayalara ayrılan yollarda serbestçe, güvenli bir biçimde, bağımsızca hareket edebilmelerini, kamusal mekanlara ulaşılabilirliğini sağlayacak niteliklerde tasarlanmalıdır. Öncelikle; yaya yollarının iyi tanımlanmış ve araç trafiğinden açıkça ayrılmış olması gerekmektedir(Erkesim, 1999; Sürmen, 2002). Genişlikleri, eğimleri ve döşemeleri engelli bireylerin hareketlerini kısıtlayıcı nitelikte olmamalı, basit ve düzgün geometrilere sahip olmalıdır.

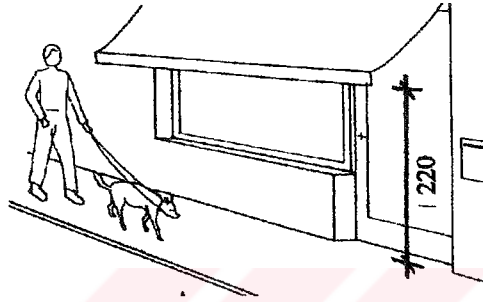
Yaya kaldırımlarının genişlikleri kullanım yoğunluğuna bağlı olarak değişmektedir. Tüm yayaların rahatça hareket edebilmeleri için yaya kaldırımı en az 150cm genişliğinde olmalıdır(TSE, 1999). Valizlerle, el arabalarıyla ya da tekerlekli sandalyeli olan, sürekli biri diğerini geçen kişilerin olduğu kaldırımlar ise daha geniş alanlara ihtiyaç duyarlar.



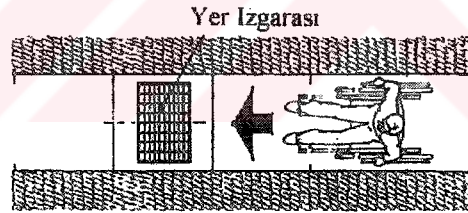
Şekil 3. 1. Yaya yolları ve kaldırımlardaki geçiş mesafeleri (Sürmen, 1995, s:12)

Geniş kullanım alanları, görmeyen veya kısmen gören kişilerin yönlerini bulmasını zorlaştırmaktadır. Aynı şekilde, dar ya da bozuk satırlı kaldırımlar da görme engelliler için tehlike oluşturabilmektedir. Bu nedenle, yaya kaldırımı kaplaması kaymayı önleyici ve dolaşımı kolaylaştırıcı niteliklerde olmalıdır. Kaldırım köşeleri de görülebilir ve hissedilebilir yapılmalıdır. Yaya kaldırımları üzerinde engelliler için tehlikeli olabilecek yol satırlarındaki ani kod farklılıkları,

çukurlar gibi her türlü düzensizlikten kaçınılmalıdır. Yer ızgaralarının uzun kısmı, hareket yönüne dik olacak şekilde yerleştirilmelidir. Tabelalar ve bina saçakları uygun yerlerde kullanılmalı ve engellilerin hareketlerine engel olmayacak şekilde, yerden 220cm yukarıda yapılmalıdır(Şekil 3.2)(TSE, 1999; T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, 1994). Kaldırım üzerinde, engelli bireye zarar verebilecek herhangi bir uygulamaya yer verilmemeli, yayalar için doğal bir güvenlik ortamı sağlanmalıdır(Şekil 3.3).



Şekil 3. 2. Yaya kaldırımı üzerinde yer alan bina saçaklı (Turgut, ?, s:16, TSE, 1999, s:39)

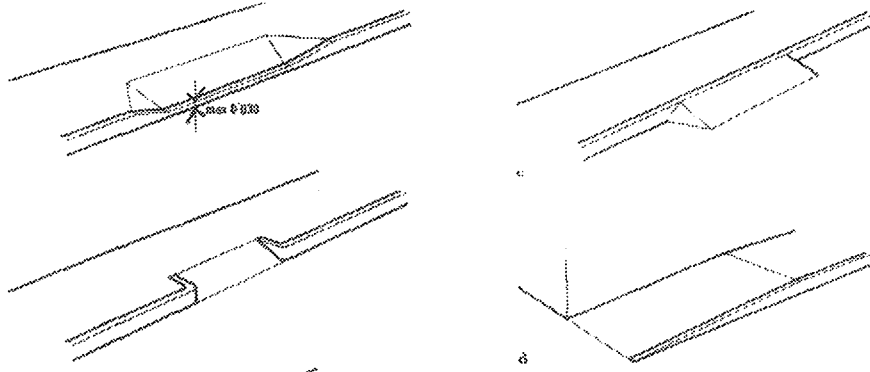


Şekil 3. 3. Uzun kısmı tekerlekli sandalyenin hareket yönüne dik yer ızgarası (www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, mayıs 2003)

3.1.2.2.2. Rampalar

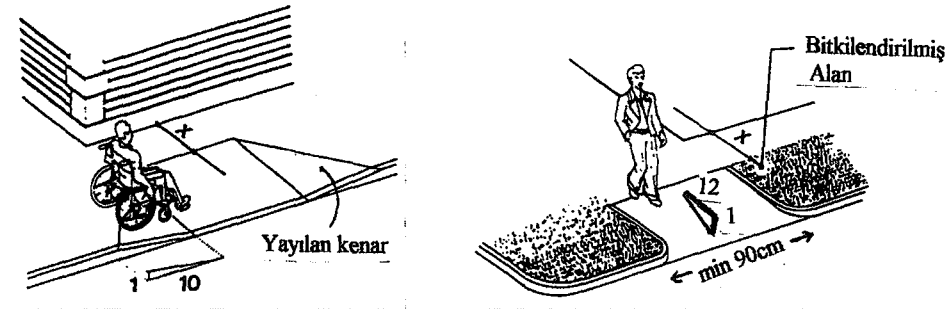
Yaya yolları üzerindeki yükseklik farklılıkları birçok kişi için, özellikle de yürüme zorluğu çeken veya fiziksel güçleri azalmış olan kişiler için hareketlerinde engel teşkil etmektedir(Tokmak, 1995). Engellilerin kentsel mekanlarda rahat hareket edebilmeleri, seviye farklılıklarını zorlanmadan aşabilmeleri için yaya

yollarında ve kaldırımlarda tamamlayıcı bir unsur olarak rampa düzenlemelerine gidilmelidir. Şekil 3.4’de görüldüğü gibi, rampalar kaldırım dışında düzenlenebileceği gibi kaldırım içine de alınabilir.



Şekil 3. 4. Kaldırımlara yapılacak rampa çeşitleri (Goldsmith, 1976, s:164)

Rampaların genişlikleri, tekerlekli sandalye boyutları dikkate alınarak tasarlanmalıdır. Engelli bireyin, rahat ve güvenli bir şekilde rampayı kullanabilmesi için minimum net geçiş genişliği 90cm olmalıdır(TSE, 1999; Sürmen, 1995). Rampa eğimleri de %8 (1:12)’den dik olmamalıdır. Tercih edilen eğim %6 (1:20)’dir (Şekil 3.5)(TSE, 1999; Erkesim, 1999). Daha yüksek eğimler tekerlekli sandalyeli ve bastonlu engellilerin rampayı kullanımını zorlaştırmaktadır.

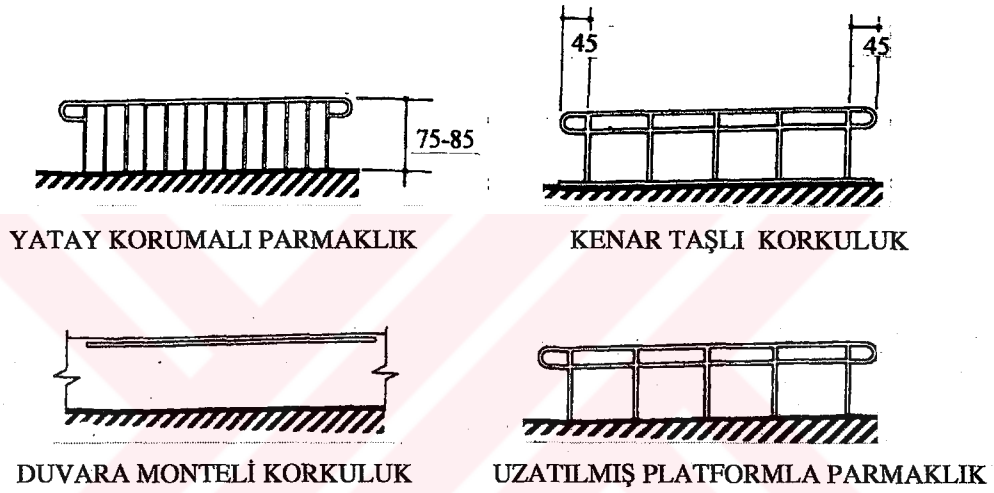


Şekil 3. 5. Rampa düzenlemeleri ve eğimleri (OFD Omurilik Felçliler Derneği, 2001, s: 47; www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, mayıs 2003)

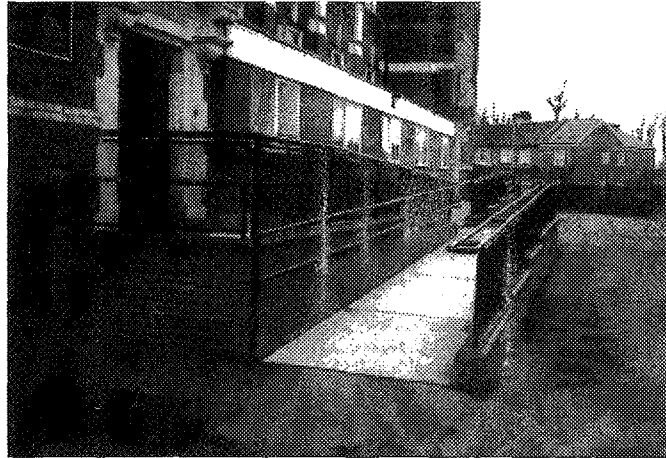
Uzun rampa düzenlemelerinin olduğu yerlerde ise engelli bireylerin dinlenmesine ve rahatlamasına imkan verecek sahanlıklara ihtiyaç duyulmaktadır. Sahanlığın minimum genişliği, rampanın en geniş yeri kadar olmalıdır. Eğimi 1/20 ve 1/12

arasında olan her rampada 100cm×120cm genişliğinde rampa yapılmalıdır(Erkesim, 1999). Eğer rampa yön değiştiriyorsa düzenlenecek sahanlık alanı en az 150cm×150cm olmalıdır(TSE, 1999).

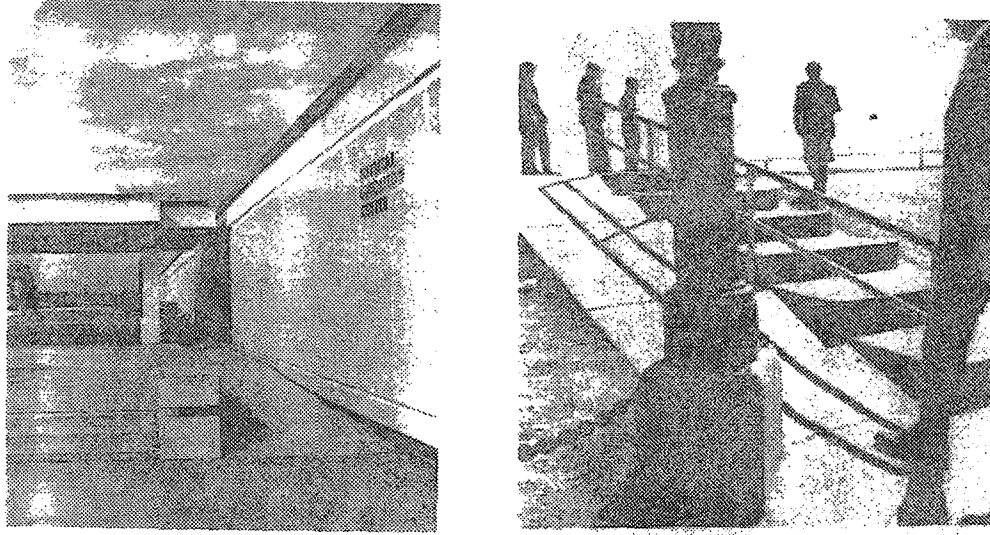
Engellilerin emniyeti bakımından da rampaların bir veya iki tarafına korkuluklar yapılmalıdır(Mutluer, 1997; TSE, 1999). Korkuluk, rampa yüzeyinden 75-85cm yüksekliğinde olmalı ve rampanın bittiği ve başladığı yerden 45cm daha uzatılmalıdır.



Şekil 3. 6. Korkuluk çeşitleri (Grist et al., 1996, s:327; TSE, 1999, p:23; Mutluer, 1997, s:202)



Resim 3. 9. Bir okul binasının ön kapıdan giriş rampası (Holmes- Siedle, 1996, ss:53,54)

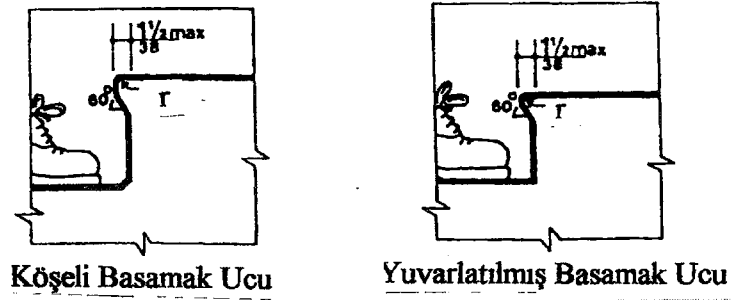


Resim 3. 10. Kentsel mekanlardaki rampa düzenlemeleri (RobINETTE, 1985, ss:47,48)

3.1.2.2.3. Merdivenler

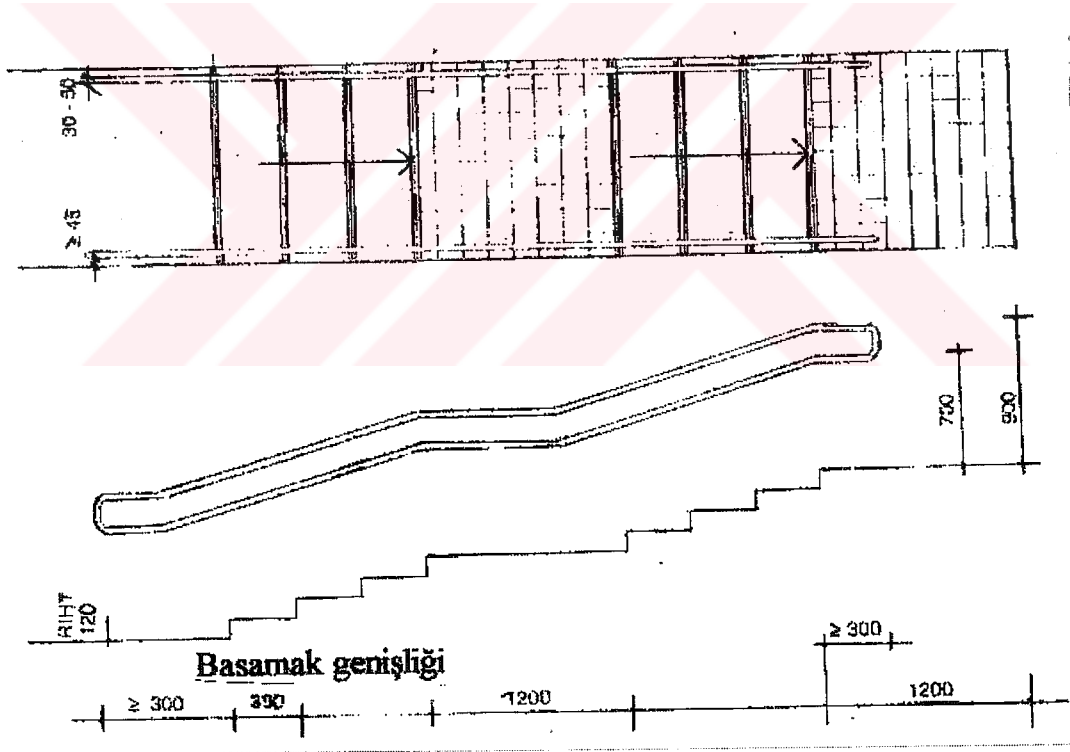
Rampaların yanında ilave olarak merdivenler bulunmalıdır. Fakat, ortopedik engelliler için ulaşılabilirlikte engel teşkil ettiğinden dolayı, engelliler tarafından rahatça kullanılabilmesi için bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir.

Merdiven tasarımlarında basamakların derinlik ve yüksekliği birbirine uygun olmalıdır. Rıht yüksekliği ise 15cm'den daha fazla olmamalı ve $(b+2h=60\text{cm})$ formülü kullanılmalıdır. Engelli bireyin düşme tehlikesini azaltmak için de açık ve çıkıntılı uçlu basamak yapımından kaçınılmalıdır. Basamak ucu 13mm'den büyük olmayacak şekilde yuvarlatılmalıdır(TSE, 1999; Grist et al., 1996; [www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), mayıs 2003). Basamak yüksekliği eğimli olduğundan eğimin alt tarafı yatay yüzeyle en az 60°'lik açı yapmalıdır ve eğimin çıkıntısı 38mm'den fazla olmamalıdır(Şekil 3.7).



Şekil 3. 7. Engellilerin kullanımına uygun basamak uçları düzenlemesi (Grist et al., 1996, s:327; [www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), mayıs 2003)

Görme engelli bireylerin, merdivenlerin nerede başlayıp nerede bittiğini bilmeleri zor olduğu için, merdiven başlangıçları ve bitişleri farklı malzeme ve donanımlarla belirginleştirilmelidir.



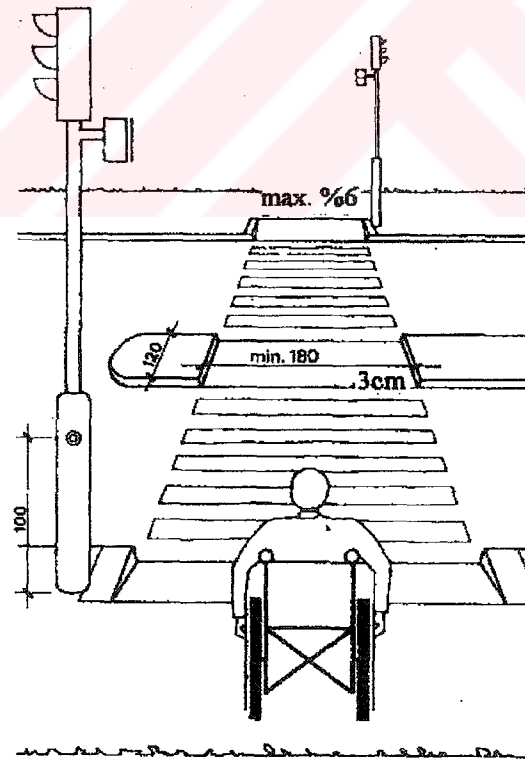
Şekil 3. 8. Engellilere uygun tasarlanmış merdiven (Erkesim, 1999, s:122)

Merdivenlerin her iki tarafında, engelli bireyin emniyeti açısından trabzanlar yer almalıdır. Merdivenleri inip çıkmakta zorlanan kişiler için trabzanlar, son rıhtın ötesine kadar uzanarak destek sağlamalıdır(Tokmak, 1995). Merdiven sahanlıklarının

genişliği en az 100×120cm olmalıdır(Şekil 3.8)(TSE, 1991). Görme engelliler için sahanlıklar, merdivenlerin bitiş ve başlangıçları farklı bir malzeme, renk ve donanımlarla belirginleştirilmelidir.

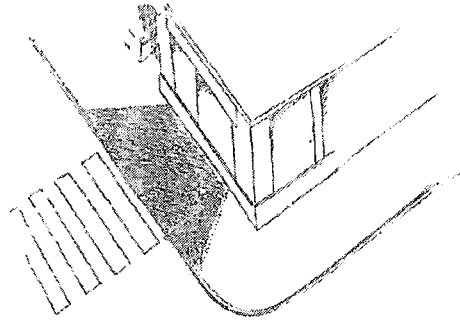
3.1.2.2.4. Kavşaklar- Geçitler

Araç trafiğinin büyük yoğunluk kazandığı günümüzde, kavşaklar ve geçitler, tekerlekli sandalyeliler ve görme engelliler için büyük tehlike oluşturmaktadır. Öncelikle kaldırım kenarlarının yüksekliği azaltılmış olmalıdır. Yaya geçitlerindeki düşük kaldırımlar özellikle tekerlekli sandalye kullananlar için büyük tehlike oluşturmaktadır. Araç yoluna doğru engellilerin hareket edeceği kısımlarda %6'ı geçmeyen eğimlerle kotlar arası birleştirilebilir(Şekil 3.9)(Tokmak, 1995; Gümüş& Çağlayan, 1999; Aköz, 2001; TSE, 1999). Kaldırım kenarlarının yüksekliği de 3cm'i aşmamalıdır.



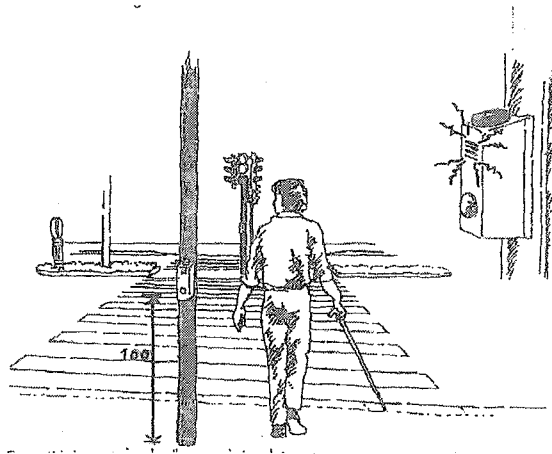
Şekil 3. 9. Yaya geçidi düzenlemesi (Turgut, ?, s:17)

Görme engellilere yardımcı olmak amacıyla yaya geçitleri görsel olarak ve dokunma yoluyla hissedilebilir olmalıdır. Yaya geçiti istikametindeki düşük kaldırım yüzeyi farklı bir malzeme ve renk ile belirginleştirilerek, taşıt sathı yolu sathından ayrılabilir (Şekil 3.10)(Aköz, 2001; TSE, 1999). Böylece, engelli bireyin emniyetli bir şekilde yaya geçitine yaklaşabilmesi ve karşıya geçebilmesi sağlanmış olacaktır.



Şekil 3. 10. Yüzeyi belirginleştirilmiş kaldırım rampası (Aköz, 2001, s:14)

Engelli bireylerin rahat ve güvenli bir şekilde yaya geçitini kullanabilmeleri için trafik lambalarının ve engelliler için tasarlanmış trafik ışığının yanı sıra(Aköz, 2001), görme engelli bireylerin rahatlığı için sesli ve titreşimli, ışıklı sinyaller kullanılabilir(Şekil 3.11). Sinyallerin de araç sesleriyle bastırılmaması için ayarlanabilir olması, sessizlikte ise rahatsızlık vermemesi sağlanmalıdır.



Şekil 3. 11. Engelli bireyin kullanımı için düzenlenmiş sesli sinyalizasyon (Turgut, ?, s:17; Aköz, 2001, s:15)

Sinyaller iki ayrı tonda olup(Gümüş, 1999), biri geçişin güvenli olduğunu, diğeri ise sürenin bitmek üzere olduğunu belirtmelidir.

3.1.2.2.5. İşaretlemeler

Kentsel çevrede, okunaklı ve anlaşılabilir işaretlemelerin yer almaması rahatsızlığa neden olmaktadır. Kullanılan semboller, harflerin büyüklükleri, renkler ve bilgilendirmeler monte edildikleri yüksekliğe göre belirlenmelidir(Tokmak, 1995). Kontrast veya dokunulur ya da duyulabilir işaretler, özellikle görme engellileri veya kısmen görebilenleri tehlikeli durumlardan korurlar.



Resim 3. 11. Kentsel çevrede engellilere yönelik işaret levhaları (Robinette, 1985, ss:90,91)

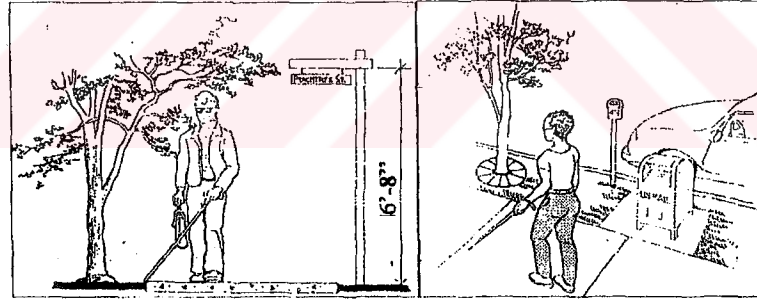
3.1.2.2.6. Kent Mobilyaları

Kentsel mekanları biçimlendiren, onlara anlamlar yükleyen, kentlere kimlik veren, estetik unsurlar olarak kent mobilyaları önemli bir fonksiyonu yerine getirmektedir. Kent mobilyaları; trafiği kontrol eder, mekanları aydınlatır, bilgilendirir, yönü belirtir ya da dinlenmek için kullanılırlar(Tokmak, 1995). Eğer uygunsuz yerleştirilmişlerse ya da yeterli oranda değillerse fiziksel bariyerler ve engeller haline dönüşebilmektedirler(Resim 3.12).

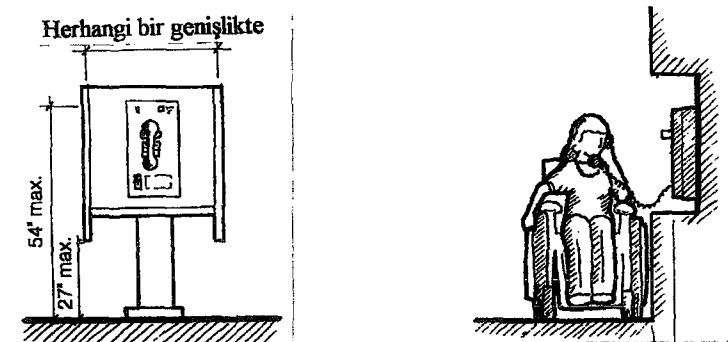


Resim 3. 12. Engelliler için tehlike oluşturabilecek kent mobilyaları örnekleri (Bednar, 1977, s:29)

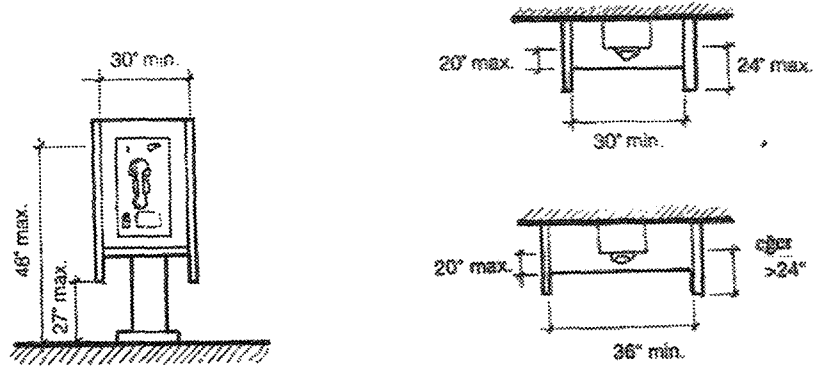
Kent mobilyaları, engellilerin hareket yeteneği, manevra kabiliyetleri ve erişim boyutları dikkate alınarak tasarlanmalıdır. Telefon kabinleri, satış büfeleri, yangın muslukları, çöp ve posta kutuları, oturma bankları, aydınlatma elemanları vb. mobilyalar yaya yolunda hareketi engelleyici şekilde yerleştirilmelidir.



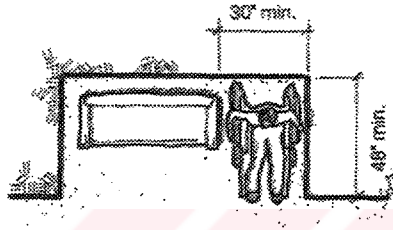
Şekil 3. 12. Kent mobilyalarının yerleşim örnekleri (Erkesim, 1999, s:131)



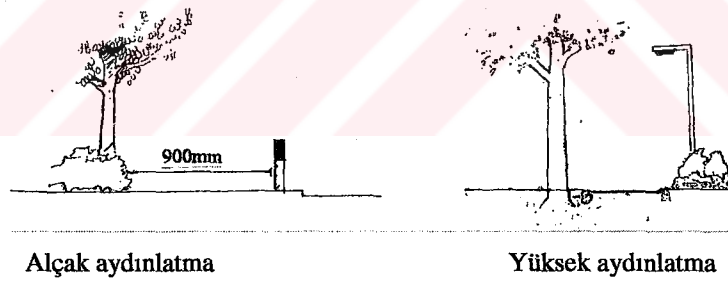
Şekil 3. 13. Telefon kulübesine yandan yaklaşım (Goltsman, 1992, s:53)



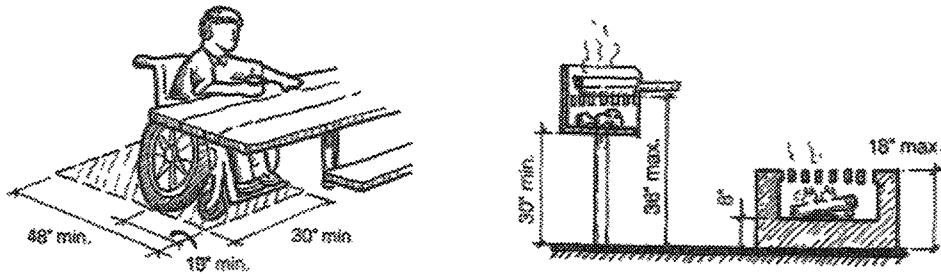
Şekil 3. 14. Telefon kulübesine ön taraftan yaklaşım (Goltzman, 1992, s:54)



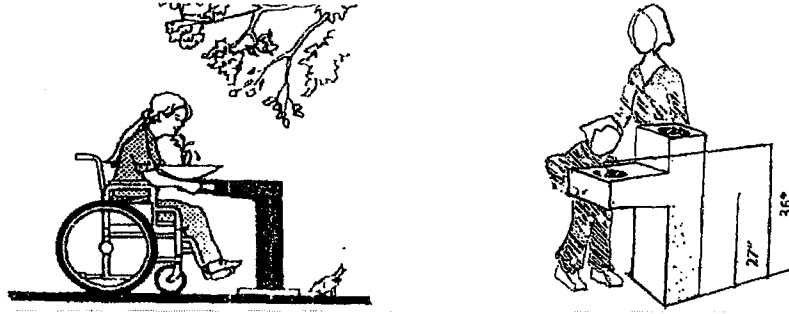
Şekil 3. 15. Oturma elemanının yanında tekerlekli sandalyeli için ayrılan alan (Goltzman, 1992, s:36)



Şekil 3. 16. Yaya yollarında kullanılan aydınlatma türleri (Erkesim, 1999, s:132)



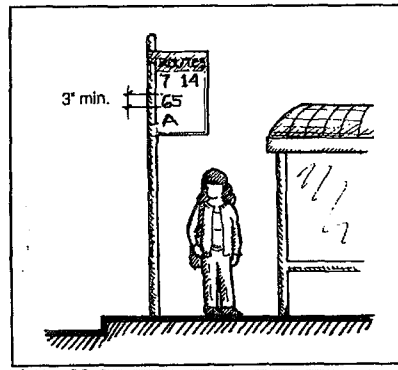
Şekil 3. 17. Piknik alanlarında engellilere yönelik düzenlemeler (Goltzman, 1992, s:34)



Şekil 3. 18. Tekerlekli sandalyeliye uygun ve farklı yükseklikteki su içme elemanı (Erkesim, 1999, s:136)

3.1.2.2.7. Otobüs Durakları

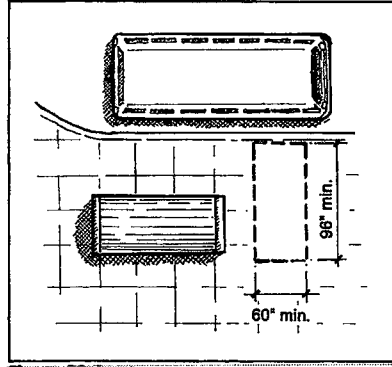
Otobüs durakları; engellilerin ve sağlıklı bireylerin kullanabileceği şekilde düzenlenmelidir. Engellilerin, duraklara kolay, engelsiz ve kimsenin yardımı olmadan erişebilmeleri sağlanmalıdır. Durakların yerleri kolay, anlaşılabilir olmalı ve belli bir mesafeden tanınabilmesi gerekmektedir. Kısa ve uzun boylu kişilerin, yaşlıların, engellilerin herbiri tarafından rahat ve net bir şekilde okunmasını sağlayacak, detaylandırılmış, bilgi veren tabelaların olması gerekmektedir (Tokmak, 1995; TSE, 1999). Tabelaların keskin kenarlı ve sivri köşeleri olmamalıdır.



Şekil 3. 19. Otobüs durağında tabela düzenlemesi (Goltsman, 1992, s:98)

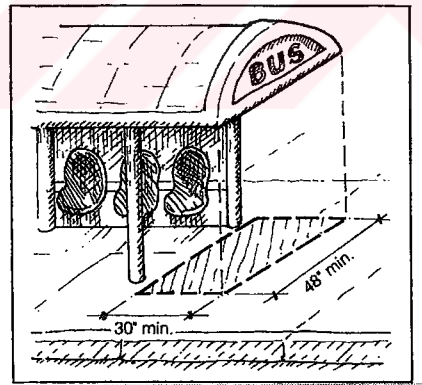
Bugün; ulaşım için kullanılan durakların engelli bireyler için engel teşkil edebildiği görülmektedir. Özellikle, duraklarda yol seviyesi ile araca giriş arasındaki yükseklik farkları, engellilerin toplu taşıma araçlarına erişilebilirliğini

zorlaştırmaktadır. Öncelikle, durakların etrafında geçiş için yeterli ve uygun alanların bırakılması gerekmektedir. Şekil 3.20’de görüldüğü gibi, tekerlekli sandalyelinin bekleyebilmesi için durakların yanında uygun bir boşluk olmalıdır.



Şekil 3. 20. Tekerlekli sandalyelinin kullanımına uygun durak düzenlemesi (Goltsman, 1992, s:97)

Duraklarda yeterli sayıda oturma bankları ve tekerlekli sandalye kullanıcısını dış etkilere karşı korumak için uygun bir alan bırakılmalıdır(Şekil 3.21)(Erkesim, 1999).

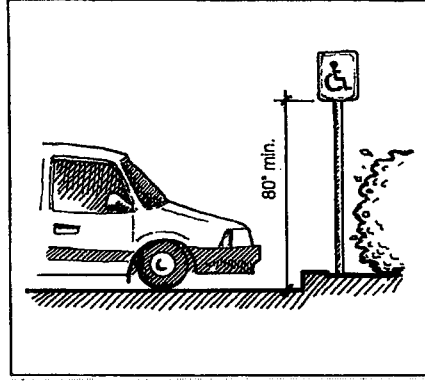


Şekil 3. 21. Duraklarda tekerlekli sandalyeli için bekleme yeri(Goltsman, 1992, s:97)

3.1.2.2.8. Otoparklar

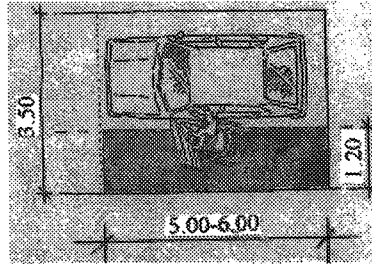
Fiziksel çevrede uygun otopark alanlarının düzenlenmesi ve bu alanların %2’si kadar bir park yerinin engellilere ayrılması gerekmektedir. Engelli park yerlerinin

sayısı, otoparkın araç kapasitesine bağlı olarak değişmektedir(Gümüş, 1999; Turgut, ?). Park yerlerinde engelli araçları için ayrılan yerler ICTA panosuyla belirtilmelidir(Şekil 3.22).



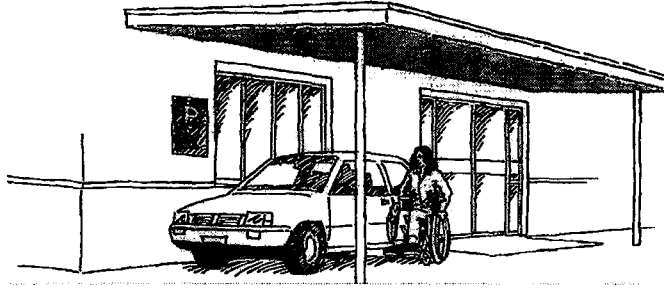
Şekil 3. 22. Engelliler için ayrılmış park yeri levhasının yerleşimi (Goltsman, 1992, s:21)

Engelliler için düzenlenen park yeri 3.50m genişliğinde ve 500/600cm uzunluğunda olmalı ve de sarı renkle işaretlenmelidir(Şekil 3.24)(Turgut, ?; Erkesim, 1999). Engelli bireyin rahatça araca binebilmesi için ayrılan 1.20cm'lik bölüm herhangi bir seviye farkı ile park yerinden ayrılmamalıdır.



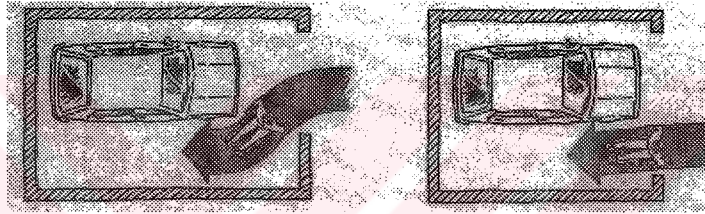
Şekil 3. 23. Engelliler için ayrılmış par yeri boyutları (Aköz, 2001, s:23)

Üzeri kapalı park yerleri ve otoparklar ise bağımsız olarak hareket edebilen engelli birey için büyük bir kullanım rahatlığı sağlamaktadır(Şekil 3.25). Kar, yağmur, vb. olumsuz hava şartlarından dolayı engelli bireyin etkilenmesini önlemekte ve bina girişine rahat ve kolay bir şekilde ulaşabilmesini sağlamaktadır.



Şekil 3. 24. Engelliler için ayrılmış üzeri kapalı park yeri (Aköz, 2001, s:24)

Engelli bireyin aracına ulaşmasını veya aracından uzaklaşmasını engelleyecek herhangi bir donanıma ve fiziksel bariyere de yer verilmemelidir(Aköz, 2001). Engelli, kolay ve rahat bir biçimde park yerini kullanabilmelidir.

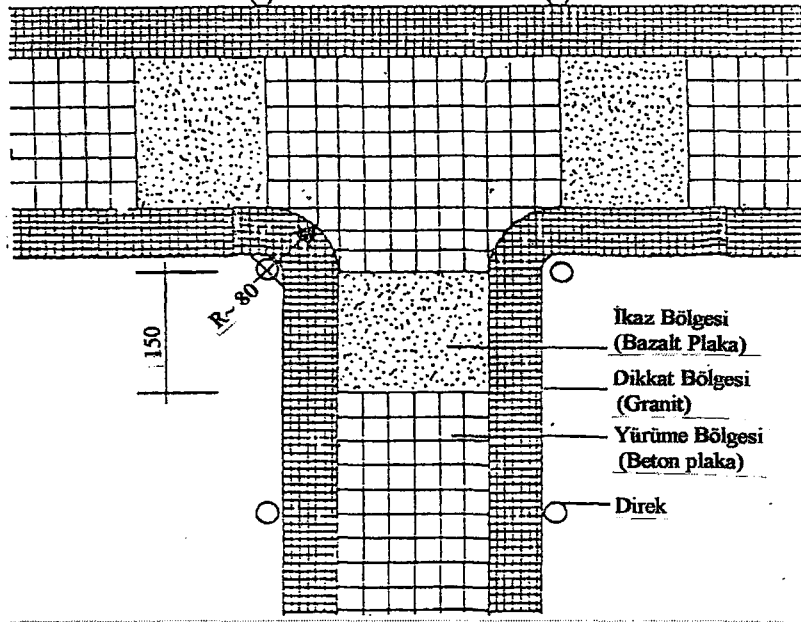


Şekil 3. 25. Engellilerin arabaya yaklaşım şekilleri (Aköz, 2001 , s:23)

3.1.2.2.9. Hissedilebilir Yüzeyler

Engelli bireylerin kentsel mekan içinde rahat ve güvenli bir şekilde hareket edebilmesi için en önemli konulardan biri de kullanılan zemin döşeme malzemeleridir. Özellikle, görme engellilerin veya az gören kişilerin güvenirliliği için hissedilebilir yüzeylerin oluşturulması önemlidir.

Çeşitli aktivitelere bağlı olarak; yolların, doğrultu, dönüş ve toplanma noktalarının kişileri yönlendirebilmesi sağlanmalıdır. Kullanılan yer döşemeleri ile bu yönlendirme desteklenmeli(Koç& Sönmez, 1996), özellikle araç ile yayaların karşılaşma noktalarında yaya uyarıcı nitelikte renk, doku ve malzeme değişiklikleri yapılmalıdır.

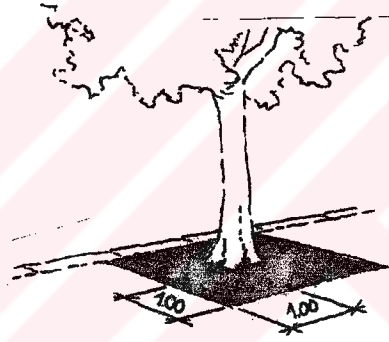


Şekil 3. 26. Hissedilebilir yaya yolu düzenlemesi (Sürmen, 1995, s:5)

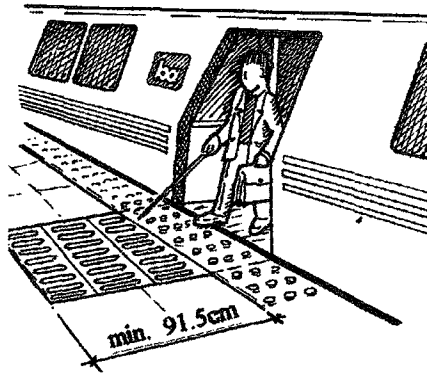
Kentsel çevrede hissedilebilir yaya yolları 3 bölgeden meydana gelmektedir (Sürmen, 1995): Yürüme bölgesi, dikkat bölgesi, ikaz bölgesi. Yürüme bölgesi, beton plaktan yapılmaktadır ve bu kısımda herhangi bir engel bulunmamaktadır. Dikkat bölgesinde, granit zemin kaplaması yer almaktadır ve yakında bir engel olduğunu göstermektedir. İkaz bölgesi ise bazalt plaka ile kaplanmıştır ve bir kesişmeyi, bir kapıyı, merdiveni veya yön değişikliğini ifade etmektedir (Şekil 3.27). Burada önemli bir nokta da; yer döşemeleri seviyelerinde fazla değişiklik yapılmamasıdır. Ayrıca (Koç, Sönmez, 1996; Gümüş & Çağlayan, 1999), hissedilebilir yüzeylerin, görme engelliler için ayak kabalı iken algılanabilecek kadar kabartılı ve pürüzlü olması sağlanmalıdır. Yer döşemelerinin seçiminde ise kaymayan ve parlamayan, sağlam, yaralanmalara neden olmayacak, az bakım gerektiren, hasar gördüğünde kolayca değiştirilebilen, o kente özgü malzemeler tercih edilmelidir.



Resim 3. 13. Engellileri tehlikelere karşı korumak için hissedilebilir yüzey örneği (Gümüş& Çağlayan, 1999, s:25)



Şekil 3. 27. Yaya yolu üzerinde yer alan bir ağacın etrafında oluşturulan hissedilebilir bir yüzey (Aköz, 2001, s:20)



Şekil 3. 28. İstasyonlarda engellinin araçtan güvenli bir şekilde ayrılabilmesini kolaylaştıran hissedilebilir yüzey döşemesi (Goltsman, 1992, s:101)

3.1.2.3. Binalarda Karşılaşılan Engeller ve Düzenlemeler

İnsanlar, kentsel çevrede sosyal, kültürel, sağlık, eğlence, dinlenme, eğitim g.b, birtakım işlevleri olan bina, tesis, alan ve mekanları kullanmaktadırlar. Bunları kullanırken de, hareketlerinde kendilerine yardımcı olabilecek mimari düzenlemelere, donanımlara, nesnelere, eşya ve araçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Sağlıklı bir toplum yapısının oluşabilmesi için de tüm yapılarda kullanıcı gereksinimlerinin dengeli ve adaletli bir şekilde sağlanması gerekmektedir(Erkesim, 2000). Fakat inşa edilmiş yapıların ve sistemlerin çoğu birçok insan için ulaşılabilirlik ve kullanılabilirlik unsurlarını yerine getirememekte, özellikle engelli bireylerin hareketlerini kısıtlamakta, kendilerine bir düzen kurmalarını ve topluma katılımlarını zorlaştırmaktadır. Oysa; bütün mekanların, alanların ve yapıların hangi insanlık durumlarında bulunurlarsa bulunsunlar, toplumdaki tüm bireyler için açık, erişilebilir ve kullanılabilir olmaları, ulaşılabilirlik standartlarını sağlamaları gerekmektedir. Lokantalar, oteller, müzeler, kütüphaneler, mağazalar, okullar, sinemalar, tiyatrolar, eczaneler, hastahaneler, spor salonları, konutlar vb. yapıların, süreçlerin ve sistemlerin engelli bireylerin kullanımına uygun olarak tasarlanması, girişlerinin ve iç mekanlarının buna göre düzenlenmesi, belli özelliklere sahip olması ve bu özelliklerinin de zaman içinde geliştirilebilmesi sağlanmalıdır.

Binalarda engellilere uygun mimari düzenlemeler Bölüm 5’de ayrıntılı olarak incelenecektir.

3.1.2.4. Fiziki Mekana İlişkin Yasa Ve Yönetmelikler

Yaşanabilirlik, bireysel ve toplumsal refah ve mutluluk ile kişilerin bir yerleşimde yaşamaktan duyduğu doyuma doğrudan katkıda bulunan insan yerleşmelerinin mekansal özellik ve nitelikleriyle ilgilidir. İnsan yerleşmeleri, çocuk, genç, yaşlı ve engellilerin yaşanabilir insan yerleşimleri açısından gereksinim ve isteklerine cevap verecek şekilde tasarlanmalı, geliştirilmeli, yönetilmeli, korunmalı ve iyileştirilmelidir(T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2002). Temel gereksinimler fizyolojik gereksinimler açısından ele alındığında ise, yaşanabilir

çevrelerin ve binaların toplumdaki tüm bireyler için, ulaşılabilir olması sağlanmalıdır.

Birleşmiş Milletlerce belirlenen Standart Kurallarda “devletler toplumun her kesimine eşit fırsatlar vermesi işlemi içerisinde ulaşılabilmenin baştan sona önemini kabul etmeli ve her türden engelliler için, a) fiziksel çevre koşullarını ulaşılabilirlik bakımından kolaylaştıracak etkinlik programları hazırlayıp sunmalı, b) bilgi ve haberleşmede ulaşma olanaklarını sağlayacak önlemler alınmalıdır”(T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2002, s:188)denilmektedir.

Engelsiz fiziksel çevreler oluşturmayı sağlamak amacıyla dünyada birçok ülkede yasal düzenlemeler ve tasarım rehberleri hazırlanmıştır.

1990 yılında ABD’de kabul edilen Özürlüler Yasası(ADA) bu konuda halen en kapsamlı ve yaptırım gücü en yüksek olan yasadır(T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2002). 1980 yılında başlatılan “Access Living” adlı sivil toplum hareketi, baskı unsurunun oluşturulmasında ve bu yasanın çıkmasında etkin rol oynamıştır.

Kanada, İngiltere, Almanya, İsveç vb. diğer ülkelerde engellilere yönelik ayrıntılı çalışmalar bulunmaktadır. Bu kapsamda örneğin(T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2002); Fransa’da kamu eliyle yapılan toplu konut uygulamalarında, üretilen toplam konut sayısının %2’si oranındaki konutun engelliler için özel tasarlanmış olması, toplam konut sayısının %10-15’i oranındaki konutun da “uyarlanabilir konut” şeklinde tasarlanması koşulu bulunmaktadır. Almanya’daki Konut Yasası’na göre ise, kamu eliyle yapılan konutların belirli bir oranının engelli konutu olarak inşa edilmesi zorunluluğu getirilmiştir. Almanya’da 1973-1981 yılları arasında tekerlekli sandalye kullanan engelliler için 17,000 yeni konut inşa edilmiş ve 7,500 mevcut konut engellilerin ihtiyaçlarına göre yeniden düzenlenmiştir. Engellilere yönelik başarılı konut uygulamaları Alman Yapı ve Konut Planlaması Bakanlığı tarafından ödüllendirilerek teşvik edilmektedir.

Türkiye’de de engellilerin yaşamlarını kolaylaştırmak amacıyla birtakım yasalar ve yönetmelikler düzenlenmiştir. Bu bölümde, fiziki çevre düzenlemesine ilişkin olarak ele alınacak olanlar şunlardır:

- 3194 Sayılı İmar Kanunu
- 1580 Sayılı Belediye Kanunu
- İmar Planı Yapılması ve Değişikliklerine Ait Esaslara Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik
- Gecekondu Kanunu Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
- Otopark Yönetmeliklerinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
- 3194 Sayılı İmar Kanununa Göre Düzenlenmiş Bulunan İmar Yönetmeliklerine Sığınaklarla İlgili Ek Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
- İzmir Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği
- 1992- Strasburg Avrupa Kentsel Şartı

3.1.2.4.1. 3194 Sayılı İmar Kanunu

9/5/1985 tarihli ve 18749 mükerrer sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 3194 Sayılı İmar Kanununda engellilerle ilgili değişiklikler ilan edilmiştir(T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2002, s: 78):

Madde 1- 3/5/1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanununa aşağıdaki ek madde eklenmiştir.

“Ek Madde 1- Fiziksel çevrenin özürlüler için ulaşılabilir ve yaşanabilir kılınması için imar planları ile kentsel, sosyal, teknik altyapı alanlarında ve yapılarda Türk Standartları Enstitüsü’nün ilgili standardına uyulması zorunludur. “

Madde 2- Aynı kanuna aşağıdaki geçici madde eklenmiştir.

“Geçici Madde 9- Bu kanunun Ek 1’inci maddesinde öngörülen düzenlemelerin yapılmış ve yapılacak alt yapı alanlarında ve yapılarda gerçekleştirilmesi için, imar yönetmelikleri ve kamu binaları ile ilgili mevzuatta 1/6/1998 tarihine kadar Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından gerekli değişiklikler yapılır.

3.1.2.4.2. 1580 Sayılı Belediye Kanunu

14/4/1930 tarihli ve 1471 mükerrer sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 1580 Sayılı Belediye Kanununda engellilerle ilgili değişiklikler ilan edilmiştir(T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2002, ss: 78,79):

***Madde 4-** 3/4/1930 tarihli ve 1580 sayılı Belediye Kanunu’nun 15’inci maddesine 77’inci bentten sonra gelmek üzere aşağıdaki bentler eklenmiştir:*

“78) Bu maddede sayılan her türlü yapılar ve çevresinin, yolların, park, bahçe ve rekreasyon alanlarının, sosyal ve kültürel hizmet alanları ile ulaşım araçlarının engellilerin kullanımına ve ulaşılabilirliğine uygun olarak yapılmasını sağlamak ve denetlemek,

“79) İmar planlarının yapımı ve uygulanması ile yapıların inşaat ve iskan ruhsatı aşamasında, Türk Standartları Enstitüsü’nün ilgili standardına uygunluk sağlamak, uygulamaları denetlemek ve bütünlüğü sağlayıcı tedbirler almak,

“80) İlgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yaparak genç ve yetişkin özürlüler için bölgenin işgücü piyasasına uygun mesleklerde, meslek ve beceri kazandırma kursları, iş eğitim merkezleri ve yaşamevleri açmak,

“81) Özürlüler için, ulaşım ile sosyal ve kültürel amaçlı hizmetlerden ücret almamak veya indirimli tarife uygulamak, büyükşehir belediyelerine ait ve büyük şehir belediyeleri tarafından işletilen veya kiraya verilen büfeler, otoparklar gibi işyerlerinin özürlüler tarafından işletilmesi konusunda kolaylık sağlamak.”

3.1.2.4.3. İmar Planı Yapılması Ve Değişikliklerine Ait Esaslara Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 2/9/1999 tarihli ve 23804 mükerrer sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “İmar Planı Yapılması ve Değişikliklerine Ait Esaslara Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik” engellilerle ilgili şu değişiklikleri içermektedir:

***Madde4-** Aynı yönetmeliğin değişik 10’ncu maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.*

“Madde 10- Hazırlanacak her ölçekteki imar planlarının yapım ve değişikliklerinde planlanan beldenin ve bölgenin şartları ile gelecekteki gereksinimleri gözönünde tutularak sosyal ve teknik donatı alanlarında Ek-1’deki tabloda belirtilen asgari niteliklere uyulur.

Planlarda, özürliülerin kentsel kullanımlar, sosyal ve teknik altyapı alanlarına ulaşımını ve kullanımını sağlayıcı ve kolaylaştırıcı tedbirlerin alınması mactyla özürliülere yönelik her türlü mevzuat ve Türk Standartları Enstitüsü standartları dikkate alınır.”

3.1.2.4.4. Gecekondu Kanunu Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 2/9/1999 tarihli ve 23804 mükerrer sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Gecekondu Kanunu Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik”de engellilerle ilgili değişiklikler yapıldığı ilan edilmiştir:

Madde 1- 17710/1966 tarihli ve 12428 sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanan Gecekondu Kanunu Uygulama Yönetmeliğinin 58inci maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

“Madde 58- Bu yönetmelikte belirtilmeyen hususlarda belediyesi için yürürlükte olan imar yönetmeliği hükümleri ile 25/8/1988 tarihli ve 19910 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 3194 Sayılı İmar Kanununa göre Düzenlenmiş Bulunan İmar Yönetmeliklerine Sığınaklarla ilgili Ek Yönetmelik ve 1/7/1993 tarihli ve 21624 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Otopark Yönetmeliği hükümleri uygulanır.

Ancak, özürliülerin yaşamını kolaylaştırmak amacıyla özürliülerle ilgili Türk Standartları Enstitüsü standartlarına uyulması zorunludur.”

Madde 3- Aynı Yönetmeliğin 82.nci maddesine aşağıdaki fıkra eklenmiştir.

“Projelerin hazırlanmasında Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca kabul veya tespit edilen çizim ve tanzim standartlarına ve Türk Standartları Enstitüsünce hazırlanan standartlara uyulması zorunludur.”

Madde 4- Aynı yönetmeliğin 83üncü maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

“Madde 83- Bina içindeki ünitelerin en az boyutları ve diğer hususlar aşağıda açıklanmıştır.

a) Bina girişleri

Yol cephelerinden giriş alan binalarda, girişin hizasındaki bordür taşı seviyesinin altında giriş yapılmaz. Bina giriş kapıları ve giriş holü genişlikleri 1.50m’den az olamaz.

Binalara girişi sağlayan köprüi ve giriş şeridi ile tretuvar ve bina girişi arasında kot farkı olduğu durumlarda ve binalara girişin merdivenlerle sağlanmasının zorunlu olduğu hallerde, merdivenlerin yanısıra, özürliülerin de binalara

girebilmesinin sağlanması amacıyla, Türk Standartları Enstitüsü tarafından çıkartılan standarda uygun rampa yapılması zorunludur.

Ayrıca, döşeme kaplamalarında kaymayı önleyen, tekerlekli sandalye ve koltuk değneği hareketlerini güçleştirmeyen, Türk Standartlar Enstitüsü tarafından çıkartılan standarda uygun malzeme kullanılması zorunludur.

b) Konutlarda bulunması gereken piyesler ve koridorlar

Her müstakil konutta en az;

1 oturma odası,

1 yatak odası veya nişi,

1 mutfak veya yemek pişirme yeri,

1 banyo ve yıkanma yeri,

1 hela,

bulunmalıdır.

Yıkanma yeri ve hela aynı yerde düzenlenebilir. Hol ve koridor genişlikleri 1.10m'den az olamaz.

Yukarıda belirtilen bu piyesler ile koridor ölçüleri özürliülerin kullanımını sağlayacak standartlara uygun olmalıdır.

c) Kapılar

Bütün yapılarda;

Kapı yükseklikleri: 2.10m.den,

Kapı genişlikleri: Bina giriş kapılarında ve yangın merdivenlerine açılan kapılarda 1.50m.den, kapıların çift kanatlı olması halinde bir kanat 1.00m.den,

Daire giriş kapılarında 1.00m.den, diğer mahallerin kapılarında 0.90m.den az olamaz.

Döner kapılar, belirtilen ölçülerde yapılacak normal kapıların yanında ilave olarak bulunabilir.

Kapılarda eşik yapılamaz. Eşik yapılması zorunlu hallerde özürllülerin hareketini, yangın çıkışlarını ve benzeri eylemleri engellemeyecek önlemler alınır.

e) Merdivenler

Merdiven kolu ve sahanlıklar: Ortak merdiven ve sahanlık genişlikleri konut yapılarında 1.20m.den, diğer yapılarda 1.00m.den az olamaz. Çatıya ve bodrum katlarına ulaşan ortak merdivenler ile servis merdivenlerinde de bu ölçülere uyulur.

Merdiven basamakları ve sahanlık ölçülerine dair Türk Standartları Enstitüsü standartlarının yukarıdaki ölçülerden küçük olması halinde bu madde hükmü geçerlidir. Merdivenlerin her iki tarafında da, özürllülerle ilgili Türk Standartları Enstitüsü standardına uygun korkuluk ve küpeşte yapılması, ayrıca sahanlık ve merdiven döşemelerinde ve kaplamalarında da standartlara uyulması zorunludur.

f) Asansörler

İskan edilebilir kat adedi 3'den fazla olan binalarda, giriş katından başlamak ve varsa bodrum kata kadar inmek koşuluyla kullanılan tüm katlara hizmet veren asansör yapılması zorunludur.

Asansör kabininin dar kenarı 1.20m ve alanı 1.80 metrekareden, kapı genişliği ise 0.90m.den az olamaz. Asansör önü sahanlık genişliği, asansör kapısı sürgülü ise 1.20m, asansör kapısı dışa açılan kapı ise en az 1.50m olmalıdır.

Türk Standartları enstitüsü standartlarının, yukarıdaki ölçü ve miktarlardan küçük olması halinde bu madde hükümleri geçerlidir.

r) Binalarda yangın önlemleri

Umumi binalar ve tüm yüksek katlı binalarda(10 kat ve üstü) özürllü, yaşlı ve çocukların yangından kaçışını sağlayan ısıya dayanıklı malzemedan imal edilmiş yangın kaçış hortumu ve bu gibi önlemler alınır.

3.1.2.4.5. Otopark Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik

1/7/1993 tarihli ve 21624 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Otopark Yönetmeliği’nin 4.üncü maddesinin birinci fıkrasının (g) bendi aşağıdaki şekilde değiştirilmiş ve aynı fıkra engellilerle ilgili olarak (ı) bendi eklenmiştir:

“g) Otoparkların giriş ve çıkışlarının yeterli olması, iç ve dış trafiği aksatmayacak şekilde düzenlenmesi mecburidir. Otoparklarda, İmar Yönetmeliğinin ilgili hükümlerine uyularak yangına karşı gereken önlemlerin alınması, engellilerin kullanımına dönük düzenlemelerin yapılması zorunludur. Ayrıca, engellilere ilişkin standartlarda dahil olmak üzere Türk Standartları Enstitüsünce hazırlanan ilgili tüm standartlara uyulur. Standartların bu yönetmelikte belirlenen ölçü ve miktarlardan daha az olması halinde yönetmelik hükümleri geçerlidir. Bu düzenin sağlanmasından ve yürütülmesinden belediyeler sorumludur.

ı) Umumi bina ve bölge otoparkları ile genel otoparkların giriş-çıkış ve asansörlerine en yakın yerlerinde birden fazla olmak şartıyla, her 20 park yerinden birinin engelli işareti konularak engelliler için ayrılması zorunludur.”

3.1.2.4.6. 3194 Sayılı İmar Kanuna Göre Düzenlenmiş Bulunan İmar

Yönetmeliklerine Sığınaklarla İlgili Ek Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 2/9/1999 tarihli ve 23804 mükerrer sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “3194 Sayılı İmar Kanununa Göre Düzenlenmiş Bulunan İmar Yönetmeliklerine Sığınaklarla İlgili Ek Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik”de engellilerle ilgili şu değişiklik yapılmıştır:

Madde 1- 25/8/1988 tarihli ve 19910 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 3194 Sayılı İmar Kanununa Göre Düzenlenmiş Bulunan İmar Yönetmeliklerine

Sığınaklarla İlgili Ek Yönetmeliğin 7ncimaddesinin birinci fıkrası ile bu fıkranın (a) bendi aşağıdaki şekilde değiştirilmiş ve maddeye aşağıdaki fıkra eklenmiştir.

“Özel sığınaklardan olan serpinti sığınak inşaatlarında aşağıdaki hususlara uyulur.

“a) Büyüklük: Kişi başına en az 1m²’lik yer ayrılır. Kişi adedi inşaat alanının 20 sayısına bölünmesi suretiyle bulunur. İç yüksekliği 2.40m.den aşağıda olamaz.”

“Serpinti sığınaklarda, özürllülere ilişkin standartlar da dahil olmak üzere Türk Standartları Enstitüsünce hazırlanan tüm standartlara uyulur. Türk Standartları Enstitüsü standartlarının yukarıdaki ölçü ve miktarlardan daha küçük olması halinde bu madde hükmü geçerlidir.”

3.1.2.4.7. İzmir Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği

İzmir’in yeni imar yönetmeliği, Büyükşehir Belediyesi Meclisi’nin 21.02.2002 tarihinde yapılan toplantısında görüşülerek yeniden şekillenmiştir. Engelliler ile ilgili maddeler şu şekildedir(İzmir Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği):

İmar Planı ve Yönetmelikte Olmayan Hususlar

Madde 4 – İlgili Belediye, mevzuat ve standartlarda engelliler konusunda getirilen hükümlere uymakla ve bunları uygulamakla yükümlüdür. Ayrıca, ilgili belediye yönetimin koşullarını göz önünde bulundurarak mevzuat ve standartlarda yer almayan hususlarda da engelliler ile ilgili önlemleri almaya yetkili ve sorumludur.

İstisnalar

Madde 6 – Resmi kurumlara ait hizmet binalarının yapı projelerinin ilgili belediyece incelenmesi sırasında, bu yönetmeliğin iç ölçülerle ilgili hükümlerine bağlı kalınması mecburiyeti yoktur. Ancak, Türk Standartları Enstitüsü’nün engellilerle ilgili standardına uyulması zorunludur.

Madde 8 – Belediyenin tasarrufundaki kamu malı olarak terkin edilmiş alanlar üzerinde, Belediye hizmetlerinin götürülebilmesi için gerekli tesislerin (telefon kulüpleri, WC ve 12m²'yi geçmeyen muhtarlık binaları) ve otobüs durağı, ulaşım, haberleşme noktaları (bilet gişesi vb.), sinyalizasyon, aydınlatma elemanları, çöp kutusu, bank, reklam, bilgilendirme levha ve panoları gibi kent mobilyalarının inşaatına ancak belediyelerin ilgili teknik birimlerince imar planlarına göre hazırlanmış peyzaj projelerine, tip uygulama projelerine ve İzmir İlan ve Reklam Yönetmeliği hükümlerine uyulması kaydıyla izin verilebilir.

Belediye, kamu hizmetleriyle ilgili yükümlülüklerini yerine getirirken, mevzuat ve standartlarda engelliler hakkında getirilmiş hükümlere ve Türk Standartları Enstitüsü standartlarına uymak zorundadır. Ayrıca, yukarıda belirtilen hizmetlerin ve her türlü altyapının yapımı ve kullanımı ile bakım ve onarımı sırasında yaya sirkülasyonunun engellenmemesi, can ve mal güvenliğinin sağlanması zorunludur.

E- Yeşil Alanlar: Toplumun yararlanması için ayrılan, günübirlik eğlence ve dinlence ihtiyaçlarını karşılayan, gerek aktif gerekse pasif kullanımlı, bitki örtüsünün yoğun olduğu alanlardır. Bu alanlarda yapılacak tüm düzenleme ve tesislerde Türk Standartları Enstitüsü'nün engelliler ile ilgili standartlarına uyulacaktır.

F- Kentsel Sosyal Altyapı Alanları: İmar planlarında kentlinin ihtiyacını karşılayacak eğitim, sağlık, kültürel, dini vb. sosyal tesislerin yer alacağı alanlardır. İmar planlarında aksine bir açıklama getirilmediği takdirde bu tür alanlar ilgili kamu kurum ve kuruluşları tarafından plandaki kullanım amacına uygun olarak değerlendirilir. Bu alanlarda yapılacak tüm düzenleme ve tesislerde Türk Standartları Enstitüsü'nün engelliler ile ilgili standartlarına uyulması zorunludur.

Yapılarda Bulunması Gereken Piyeler Ve Ölçüler:

Madde 44 – Her bağımsız konutta bulunması zorunlu olan mekanlar, aşağıda belirtilen ölçülerden küçük yapılamaz.

Umumi binalarda, bedensel engellilerin de kullanımına uygun olacak şekilde en az bir lavabo ve WC yapılması zorunludur. Yapılacak olan bu mekanların ebatları (1.40m×2.00m)'den az olamaz. Kapısı eşiksiz ve dışa açılır, kapı temiz genişliği en az(0.95m) genişliğinde olacaktır.

Yangın önlemleri:

Madde 53 – Üç kattan daha yüksek katlı binalarda, bir ucu bina dışında, diğer ucu çatıda olmak üzere ve merdiven mahallinden geçecek şekilde 2.1/2 inçlik (2.5 inç) galvaniz borudan yangın tesisatı döşenecek ve bu tesisatla bağlantılı, her katta 110mm'lik alman rekoru takılabilecek şekilde ağız bırakılacaktır.

Umumi binalar ve tüm yüksek katlı binalarda engelli, yaşlı ve çocukların yangından kaçışını sağlayan ısıya dayanıklı malzemeden imal edilmiş yangın kaçış hortumu veya benzeri önlemler alınır.

Madde 66- Engelliler İle İlgili Hükümler

A- Katlı ve açık otoparklar, okullar, resmi binalar, havaalanı, gar, otogar, hastahaneler, üniversiteler, sinema, tiyatro, kültürel yapılar, büyük marketler(hipermarketler) açık spor salonları, yatak kapasitesi 100'den fazla olan oteller moteller ve yurt binaları, toplam inşaat alanı 1000m².den büyük sağlık tesisleri'nin projelendirme ve yapımı aşamasında aşağıdaki şartlara uyulacaktır.

a) Açık ve katlı otopark yeri olarak ayrılan alanın en az %2'si (1'den az olmamak kaydıyla) engellilerin de kullanımını sağlayacak şekilde düzenlenecektir. Ayrıca bu oto yerleri 5m×3.5m boyutunda olmalı, bina girişine yakın düzenlenmeli ve sarı renkle işaretlenmelidir. Ayrıca, engellilere ait olduğu trafik park levhası ile belirlenmelidir.

b) Bina girişlerinde; bedensel engellilerin kullanımı için, katlar arası düşey sirkülasyon sağlayan asansör veya merdivene ulaşan ve eğimi %6'yı aşmayan rampa yapılacaktır. Rampanın iki yanına 90cm yüksekliğinde ve 4-5cm çapında yuvarlak

tutunma barları yapılacaktır. Rampa genişliği en az 90cm olacak ve boşluk tarafına bordür konulacaktır.

c) Katlar arasında düşey sirkülasyonu sağlayan ana giriş merdivenlerinde; basamaklar çıkıntılı yapılmayacak, genişliği 30cm. den az ve rıht yüksekliği ise 15cm.den fazla yapılmayacaktır. Duvar tarafına 90cm yüksekliğinde tutunma barı yapılacaktır. Tutunma barları ve merdiven küpeşeleri, ilk basamağa en az 30cm dışından başlanmalıdır. Döner merdiven yapılmamalı ve en çok 10 basamakta bir dinlenme sahanlıkları tertiplenmelidir.

d) Bu binalardan asansör yapılması zorunlu olanlarında yapılacak asansörlerden en az bir tanesi bedensel engellilerin de kullanımını sağlayacak şekilde düzenlenecektir. Bu asansörün önündeki sahanlık genişliği 150cm.den az olamaz. Asansör kabininin genişliği 110cm.den, derinliği 140cm.den, kapı genişliği 80cm.den az olamaz. Asansör düğmeleri 90-130cm yükseklikte olmalı ve kabin içinde 90cm yükseklikte tutunma barı düzenlenmelidir. Ayrıca bu asansörlerde görme engelliler için sesli ikaz sistemi tesis edilmeli ve kontrol düğmeleri kabartmalı yapılmalıdır.

B- Okullar, üniversiteleri havaalanı, gar, otogar, stadyum, sinema, tiyatro toplam inşaat alanı 500m².yi aşan kültür yapıları, toplam inşaat alanı 1000m².yi aşan resmi yapılar, toplam inşaat alanı 1000m².yi aşan sağlık tesisleri ve dispanserlerde yapılacak WC'lerden en az birer adedi(birkadın, bir erkek olmak üzere),

Açık ve kapalı yüzme havuzları, açık spor alanları, kapalı spor alanlarında yapılacak WC'lerden ve duş mahallerinden en az birer adedi(bir kadın, bir erkek olmak üzere),

Yatak kapasitei 100'den fazla olan otel, motel, yurt binaları, hastahanelerde; müşterek kullanılan WC'lerden en az birer adedi(bir kadın, bir erkek olmak üzere) ve içinde WC ve duş mahalli bulunan en az bir oda, bedensel engellilerin de kullanabileceği şekilde düzenlenecektir.

Düzenlenen bu mekanlarda kapılar dışa açılacak, tutunma ve destek barları ile elçekleri yapılacaktır.

İç ölçüler, WC'lerde 140cm×140cm.den, WC+duş mekanlarında ise 160cm×220cm.den az olamaz. Duş mahalli en az 91,5cm×152,5cm×152,5cm transfer oturaklı olarak düzenlenecektir.

Madde 79 - Düğün Salonu- Gazino- Gece Kulübü- Taverna- Diskotek- Birahane- Bar ve benzerleri

h) WC'ler: Her 25 kişiye en az bir kadın, bir erkek olmak üzere WC ve lavabo yapılacaktır. WC'lerden birisi engellilerin kullanımına uygun olarak tertiplenecektir.

Madde80 – Kahvehaneler-Oyun Salonları- Lokantalar- Pastahaneler- Kafeteryalar- İnternet Kafeler ve benzerleri

d) WC'ler: Her 50kişiye en az bir kadın, bir erkek olmak üzere WC ve lavabo yapılacaktır. WC ve lavabo aynı mekanda bulunmayacaktır. WC'lerden birisi engellilerin kullanımına uygun olarak düzenlenecektir.

Madde 81 – Sinemalar- Tiyatrolar- Cep Sinemaları

Salonlarda, sıra başlarında, engelli araçları için en az 10 yer ayrılacaktır.

3.1.2.4.8. 1992- Strasburg Avrupa Kentsel Şartı

Türkiye'nin taraf olduğu ve imza koyduğu uluslar arası antlaşmalar Anayasamızın 90/5 maddesine göre, usulüne göre yürürlüğe konulmuş antlaşmalar kanun hükmünde kararnamedir. Strasburg Avrupa Kentsel Şartı'na Türkiye de taraftır. Avrupa Konseyi'ne bağlı olarak çalışan Avrupa Yerel ve Bölgesel Yetkililer Toplantısı'nın 17-19 Mart 1992'de Strasburg'da yaptığı 27'nci oturumunda kabul edilen bu sözleşme; Avrupa Konseyi'nin 1980-82 yıllarında yine Konseyce

örgütlenen “Avrupa Şehirler Rönesansı Kampanyası”ndan esinlenmiş şehir politikaları çalışmalarının bir parçasıdır. Şehirlerimizdeki yaşamın daha iyileştirilmesi amacıyla, Avrupa çapında yürütülen bu kampanya, dört genel alan üstünde yoğunlaşmıştır(Kalelioğlu& Özkan, 2000, s:267):

- *Fiziksel şehir ortamının iyileştirilmesi,*
- *Varolan konut stoğunun onarımı,*
- *Şehirlerde toplumsal ve kültürel fırsatlarının yaratılması,*
- *Toplulukların geliştirilmesi ve halk katılımının sağlanması.*

Bu sözleşmede engellilerle ilgili düzenlemeler şu şekildedir(Kalelioğlu& Özkan, 2000, s:291):

7.Bölüm- Kentlerdeki Engelli ve Sakat Kişiler

Her hemşehrinin temel haklarından biri, cinsiyet, yaş, ulus veya bedensel ya da zihinsel yeterlilik ayrımı gözetilmeksizin, kentteki toplumsal etkinliklerden ve tesislerden herkesin serbestçe yararlanması olmalıdır.

Ne var ki, kural olarak kentlerimiz, yetileri eksiksiz gelişmiş ve en dinç çağındaki çalışan yetişkin nüfusun ihtiyaçlarını karşılama çabasıdadır.

Geçici veya sürekli uyum sorunları yaşayan hemşehri gruplarının(gebe kadınların, çocukların, yaşlıların, belli hasta gruplarının, sakatların) durumları genellikle gözardı edilmektedir.

Elverişsiz durumdaki belli hemşehri gruplarının temel bireysel haklardan yararlanabilmeleri ancak öbür kent sakinlerinin anlayışına ve yardımına bağlıdır.

Aynı bölümde yer alan ilkeler ise şöyledir(Kalelioğlu& Özkan, 2000, ss:292, 293, 294):

1. Kentler herkesin her yerde yararlanabileceği biçimde tasarlanmalıdır.

Bütün ticari, idari ve kamusal binalar; kültür, spor, sağlık tesisleri ve dini binalar; sokaklar, kamu yapıları; kültürel ve toplumsal olaylar, sakatlığı veya engelli ne olursa olsun herkesin erişip yararlanabileceği gibi olmalıdır.

Gerektiğinde, farklı nüfus grupları için özel tesisler ve mekanlar(sözelimi çocukların yüzmesi ve sakatların spor yapması için özel tesisleri kütüphanelerde çocuk bölümleri vb.) yapılabilir. Ne var ki, kamu binalarının ve donanımının kullanılması hakkı, buralardan yararlanan diğer kişilere de aşırı elverişsizlik yaratmamalı, aşırı ölçüde pahalı olmamalıdır.

Yerel yönetimler, kamuya açık binalar ve mekanlar için bir güvenlik komitesi kurabilirler.

Şu ya da bu sakatlığı bulunan kent sakinlerine yardımcı olacak hizmet personeli eğitilmiş ve insanları toplumun bu kesimlerinin varlığının farkına vardırarak politikalar oluşturulmalı, herkese çok küçük yaşta itibaren hoşgörü öğretilmeli ve entegrasyon özendirilmelidir.

2. Sakat ve engelli kişilere yönelik politikalar aşırı korunmayı değil, toplumla bütünleştirmeyi(entegrasyonu)amaçlamalıdır.

Kentleri fiziksel veya zihinsel bir zayıflığı veya engeli bulunanlar için koruyucu kozalar olarak tasarlamak ya da bu anlayışla donatmak ne psikolojik yönden ne toplumsal ne de ekonomik yönden uygundur. Ayrıca, bu mümkün değildir. Bunun yerine, çocukların, yaşlıların ve sakatların çevrelerine uyum göstermelerini ve beldenin normal günlük yaşamına tümüyle katılmalarını sağlayacak bir ortam yaratılmalıdır. Aşırı koruma, refah devleti zihniyetinin teşvikine ve kastların oluşumuna yol açar. Bu ise söz konusu nüfus gruplarının şevkini ve mücadele azmini örseler, toplumsal gruplar arasındaki ilişkilerin bozulmasına yol açar.

3. Engellileri veya azınlık gruplarını temsil eden uzmanlık dernekleriyle, bu derneklerin kendi aralarında işbirliği kurulması zorunludur.

Dernekler, engellilerin veya azınlık gruplarının çıkarlarının temsilinde ve savunulmasında, bu kesimlerin toplumla bütünleşmesinde olumlu bir rol oynarlar.

Bu dernekler arasında, bu derneklerle kent planlamasından, sosyo-kültürel faaliyetlerden ve politikalardan sorumlu çeşitli kuruluşlar arasında sıkı, sürekli ve düzenli bir danışma ilişkisi bulunmalıdır.

Hizmetlerin planlanması, geliştirilmesi ve uygulanması aşamalarında danışma ilişkisinin varlığı, sunulan hizmetlerin kalitesini yükseltir ve yerel yönetimlerce benimsenen entegrasyon önlemlerinin verimliliğini artırır.

Danışma, kentsel çevrenin bir bütün olarak planlanmasında gerçekleşmelidir(sokaklar, kamusal alanlar, kentsel donanım ve ulaşım, inşaat yönetmelikleri; planlama izni uygulamaları, vb. konularda).

4. Evlerin ve işyerlerinin engelli ve sakat kişilerin ihtiyaçlarına uygunluğunun sağlanması önemlidir.

Toplumsal yaşam, karşılaşmaların ve alışverişlerin sonsuz etkileşimine dayanır. Her yer herkesin kolaylıkla yararlanabileceği durumda olmalıdır. Herkes evde ve işte kendini mümkün olduğu kadar güvenli ve rahat hissetmeli, yaşı ve sağlık durumu ne olursa olsun, olanaklarını sonuna kadar geliştirebilecek durumda olmalıdır. Ne var ki, konutlar, işyerleri, yerleşim bölgeleri genellikle belli toplumsal gruplar açısından elverişsizdir.

Değişik toplum kesimleri için şunlar gerçekleştirilmelidir; gençler için ses yalıtımı, mahremiyet, oyun alanları ve güvenlik; gençler için buluşma yerleri, fiziksel rekreasyon ve mahremiyet; yaşlılar için çevreden kopukluğu ve güvencesizliği azaltacak, yardım sağlayacak önlemler ve buluşma yerleri; sakatlar için ulaşım da,

tuvalet koşullarında uygun önlemler, bedensel engeli(zayıf görüşü, az işitmeyi, zorlukla yürümeyi) hafifletecek aygıtların yaygınlığı.

5. Yolculuk, iletişim ve toplu taşımacılık olanaklarından herkes yararlanabilmelidir.

İnsanların ve eşyanın serbest dolaşımı temel bir bireysel hak olmakla birlikte, bazı insan grupları için yolculuk ve iletişim sorunudur.

Bu hakkın kapsamına, yaşları, bedensel veya zihinsel yetenekleri, dilbilgileri ve gelenekleri nedeniyle bazı engellerle karşı karşıya bulunan gruplar da girmektedir. Bu grupların farklı kaynaklardan ve olanaklardan yararlanmaları teşvik edilmeli; bu bağlamda uluslar arası piktogramlar, yol işaret tabelaları ve çeviri olanakları yaygın olarak kullanılmalı, kullanıcı-dostu yeni enformasyon sistemleri devreye sokulmalıdır.

3.2. Yaşlıların Sorunları

Yaşlılık, insan hayatının belirli bir dönemini oluşturan ve biyolojik, psikolojik, sosyal ve ekonomik etkenlerin biraraya gelerek ve birbirlerini etkileyerek geliştiği, her dönem gibi kendine özgü üstünlükleri ve eksiklikleri olan bir dönemdir (Kılıç, 2000; Bilgin, 1989). Yaşlanmayla birlikte kişide, fiziksel ve zihinsel fonksiyonlardaki yetersizliğin belirgin bir biçimde arttığı görülmektedir. Kişilerin yaşam şekilleri değişmekte ve gereksinimleri farklılaşmaktadır. Yaşlı birey, o zamana kadar sürdürdüğü, kurallara bağlı yaşantısından uzaklaşarak, yeni bir hayat düzenine geçmektedir (Kaya, 1995; Boysan& Bingöl, 1973; Özgür, 1992). Toplum içerisinde daha önce ulaştıkları yerleri kaybetmekte, toplumsal rolleri ve statüleri ortadan kalkmaktadır. Bu da, yaşlının toplumla olan ilişkilerini zayıflatmaktadır.

Günümüzde, tıp alanındaki yenilikler, teknolojinin sağladığı olanaklar, gelişen yaşam standartları, halk sağlığı hizmetlerindeki gelişmeler, doğum hızı ve bebek ölümlerindeki azalma, bulaşıcı hastalıkların kontrolü ve bunlardan ölümlerin

azalması, insanların yaşam süresini uzatmaktadır (Uçru, 1992; Boysan& Bingöl, 1973; Karataş, 1992). Bu da, yaşlı nüfusun artmasına neden olmaktadır. Yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte, bu yaş grubuna özel sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunları şu başlıklar altında sıralayabiliriz (Kılıç, 2000; Akbay, 1998; Özgür, 1992):

- Fiziksel ve fizyolojik sorunlar
- Psikolojik sorunlar
- Ekonomik sorunlar
- Sosyal sorunlar

3.2.1. Fiziksel ve Fizyolojik Sorunlar

İnsanlarda yaşlanmayla birlikte, kişinin fiziksel ve zihinsel fonksiyonlarında yavaşlamalar görülmekte; kronik hastalıklarda artmalar, vücut direncinde düşüşler, beslenme bozuklukları, dolaşım, sindirim ve solunum sistemi hastalıkları, metabolizma hızında azalmalar ve buna bağlı olarak hareketlerde yavaşlamalar, kemiklerde erime, damarlarda daralma ve kireçlenme meydana gelmektedir (Büyükcoşkun, 1990; Kılıç, 2000; Bilgin, 1989). Ayrıca, duylularda kayıplar oluşmakta, özellikle işitme ve görme yeteneğinde önemli düşüşler görülmektedir. Bunlar zamanla yıpranarak, görevlerini tam olarak yapamaz duruma gelmektedirler.

Yaşlının bozulan sağlık durumu yaşamın her alanını etkilemeye başlamakta ve kişinin günlük yaşam aktivitelerine sınırlılıklar getirmektedir. Yaşlı bireyin yaşamı zorlaşmakta, toplumsal ilişkileri ve sosyal katılımları önemli ölçüde azalmaktadır (Koca, 1994; Akbay, 1998).

Yaşlıların fiziksel olarak rahatsızlıklara yatkın olmaları ya da hastalıklarla yaşıyor olmaları, toplumsal etkinliklerden uzak kalmalarına, yaşamlarına anlam veren kaynaklar üzerindeki kontrollerini kaybetmelerine neden olmaktadır (Akbay, 1998). Yaş ilerledikçe ortaya çıkan bu fiziksel sorunlar, birçok psikolojik ve sosyal sorunları da beraberinde getirmektedir.

3.2.2. Psikolojik Sorunlar

Yaşlılar yaşamlarının bu döneminde, ilk dönemlerinde karşılaşmadıkları sorunlarla yüzyüze gelmektedirler. Psikolojik bakımdan (Koca, 1994; Özgür, 1992; Kılıç, 2000); kendilerine olan güvenlerini kaybetme, yetersizlik, çaresizlik duyguları, ölüm kaygı ve korkusu, ilgi ve sevgi yoksunluğu, yalnızlık hissi, toplumdaki rollerinin azalması, statü kaybı ve başkalarına muhtaç olma gibi olumsuzlukların yaşandığı görülmektedir.

Kentleşme hareketi ve modern toplumla gelen sosyal ve ekonomik değişimler sonucu, kuşaklar arasında kopmalar meydana gelmiş; yaşayış ve anlayış farklılıkları doğmuştur (Erker, 1992; Akbay, 1998). Dedelerin- ninelerin, evlatları, gelinleri ve torunları ile birlikte yaşadığı geniş aile yapısı, sadece karı- koca ile çocuklarının birlikte yaşadığı “çekirdek aile” tipine dönüşmüş; yaşlı, aile içinde yük olma durumuna gelmiştir. Bu da, yaşlanmayla birlikte fizyolojik, ekonomik ve psikolojik değişimlere uğrayan yaşlılar için “yalnızlık duyma”, “yalnız kalma” gibi psikolojik sorunları beraberinde getirmektedir (Büyükcoşkun, 1990; Özgür, 1992; Kılıç, 2000; Erker, 1992). Bununla beraber, eşlerinin veya yakın arkadaşlarının ölümü de, yaşlıların kendilerini yalnız hissetmelerine ve ölüm korkusu duymalarına neden olmaktadır.

Yaşlıların sağlık durumlarının bozulması da, bir takım psikolojik sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Hastalıkların etkisi ve çeşitli nedenlerle hareket kabiliyetlerinin azalması, vücutça dayanıksızlıkların artması sonucunda, yaşlı birey günlük faaliyetlerini yerine getirmekte zorlanmaktadır (Akbay, 1998; Şakar, 1987). Bu da, onları başkalarına muhtaç duruma getirmekte; kişinin kendini yetersiz ve çaresiz hissetmesine neden olmaktadır.

Yaşlıların psikolojilerini etkileyen diğer önemli bir faktör de, her insan için kaçınılmaz bir dönem olan emekliliktir. Uzun yıllar, belli amaçlar doğrultusunda çalışmış ve belli bir çevresi ve ilişkileri olan insanlar, aktif iş yaşamlarının bitimiyle, çalışan rolünden emekli rolüne geçerek, bu toplumsal çevrenin dışına çıkmaktadırlar.

Bunun sonucunda, kişinin günlük yaşam akışı değişmekte, zamanın iyi bir şekilde değerlendirilmesi sorun olmaktadır (Uysal, 1992; Akbay, 1998; Boysan& Bingöl, 1973; Armağan, 1992). Artık üretim gücüne katkıda bulunamayan yaşlılar, statü ve prestijlerini kaybetmekte, toplumsal rolleri ortadan kalkmakta ve hem psikolojik hem de sosyal açıdan toplumdan kopmaktadırlar.

3.2.3. Sosyal Sorunlar

Orta yaşlılık döneminde kişinin, aile kurma, sosyal yaşamda ön plana çıkma, başarı kazanma, mal-mülk sahibi olma gibi amaçları bulunmaktadır. Fakat yaşlanmayla birlikte kişi, sosyal değişimlere uğramakta; iş kaybı, emeklilik ve buna bağlı olarak aile ve toplum hayatındaki statü ve rol kaybı, bozulan sağlıkla birlikte faaliyetlerin azalması, kişinin sosyal alanda zorluklarla karşılaşmasına neden olmaktadır (Sürmen, 2000; Büyükcoşkun, 1990).

Yaşlılığa bağlı olarak fiziksel etkinliğin azalması, yaşlının günlük aktivitelerini gerçekleştirmede zorlanması kişide güvensizlik duygusu yaratmaktadır (Akbay, 1998; Koca, 1994). Fiziksel olarak başkalarının yardımına muhtaç duruma gelmesi, yaşlıların toplumsal ve sosyal yaşama katılımlarını sınırlandırmaktadır. Hastalıklar nedeniyle evinden dışarıya çıkamayan yaşlı birey, toplumsal ve kültürel yaşamdan soyutlanmaktadır.

Yaşlıların sosyal yaşama katılımlarını sınırlandıran nedenlerden biri de emekliliktir (Koca, 1994; Sürmen, 2000). Belirli bir mesleki kimliği olan kişiler, emeklilikle birlikte toplumdaki etkin rollerini ve fonksiyonlarını kaybederler, boş zamanları artar. Gelirlerinin azalması da, emeklilerin toplumsal statülerini düşürür; sosyal çevreye uyumlarında güçlükler yaratır.

Yaşlı bireylerin sosyal ilişkiler içerisinde bulunduğu arkadaşlarını, yakınlarını kaybetmesi de, onların psikolojik sıkıntılar yaşamalarına, sosyal yaşamdan uzaklaşıp, yalnız kalmalarına neden olmaktadır.

3.2.4. Ekonomik Sorunlar

Yaşlılık döneminde insanlar, fiziksel güçlerini yavaş yavaş yitirirler ve iş yapabilme güçleri azalır. Yaşlıların, iş güçlerini tamamen yitirmeleri ve aktif çalışma hayatlarının sona ermesiyle birlikte ekonomik sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunları şu şekilde sıralayabiliriz (Kılıç, 2000):

- Sosyal güvenliğe sahip olamama
- Aldıkları maaşla giderlerini karşılayamama
- Yakınlarından yardım alamama
- Gelirlerinin azlığı
- Ek gelirlerinin olmaması
- Sağlık sorunlarına bağlı giderlerinin artması

Günümüzde herhangi bir kuruluşa bağlı olarak emekli aylığı alan yaşlıların sosyal güvenceleri bulunmalarına rağmen, emekliliğin getirdiği çok az para ile geçinmek zorunda kaldıkları görülmektedir. İşçiye, memura emekli olduğu zaman ödenen maaş çok düşmekte, kişinin gelirinde önemli bir azalma meydana gelmektedir. Bu nedenle de; yakıt, gıda, ulaşım, sağlık vb. gereksinimlerini karşılayabilmek için daha çok ekonomik desteğe ihtiyaç duyan yaşlı birey, ikinci defa tekrar çalışmak zorunda kalabilmektedir.

Emeği ile geçinen ve herhangi bir sosyal güvenlik kurumundan yararlanamayan yaşlılar ise, çalışma güçlerini kaybettikten sonra bu sorunları daha fazla hissetmektedirler (Kılıç, 2000). Bu kişiler için, 10/07/1976 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan 15642 Sayılı, 65 Yaşını Doldurmuş Muhtaç, Güçsüz ve Kimsesiz Türk Vatandaşlarına Aylık Bağlanması hakkındaki kanunun 1. maddesine göre(T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2002, s:61):

“65 yaşını doldurmuş, kendisine kanunen bakmakla mükellif kimsesi bulunmayan, sosyal güvenlik kuruluşlarının herhangi birisinden yararlanmayan, nafaka bağlanmamış veya bağlanması mümkün olmayan, mahkeme kararıyla veya doğrudan

doğruya kanunla bağlanmış herhangi bir devamlı gelire sahip bulunmayan ve muhtaçlığını İl veya İlçe İdare Heyetinden alacakları belgelerle kanıtlayan Türk vatandaşlarına hayatta bulundukları sürece, 300 gösterge rakamının her yıl bütçe kanunu ile tespit edilecek katsayı ile çarpımından bulunacak tutarda aylık bağlanır.”

Yaşlıların artan sağlık sorunları nedeniyle tedavi, ilaç, tıbbi bakım ve rehabilitasyon hizmetlerine yönelik giderlerindeki artışlar da bu yaş grubunun diğer bir sorununu oluşturmaktadır.

Ekonomik koşulların, yaşlıları önemli ölçüde etkilediği görülmektedir. Muhtaç, kimsesiz ve güçsüz yaşlıların, devletin ekonomik desteği altında, alıştıkları çevrede refah içinde yaşamaları sağlanmalı ve gereksinimleri karşılanmalıdır. Anayasa’da yer alan Sosyal ve Ekonomik Haklar ve Ödevler ‘in 61. maddesine göre de (EK-1),(T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2002, s:13):

“Yaşlılar, Devletçe korunur. Yaşlılara Devlet yardımı ve sağlanacak diğer haklar ve kolaylıklar kanunla düzenlenir.”

Yukarıda değinilen fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunların varlığı, yaşlıların bakımı, geçimlerinin sağlanması, sosyal güvelikleri, günlük hayati aktivitelerini yapabilmeleri, sosyal katılımları ve diğer toplumsal hizmetlerden faydalanabilmeleri açısından başkalarına bağımlı duruma gelmelerine neden olmaktadır. Bu gereksinimlerini kolayca karşılayabilen yaşlılar ise, başkalarından bağımsız olarak yaşamlarını tek başlarına sürdürebilmektedirler.

3.3. Yaşlıların Barınma Sorunları ve Bunların Çözümüne Yönelik Yapı Örnekleri

3.3.1. Yaşlıların Barınma Sorunları

Hızlı endüstrileşme ve kentleşmenin neden olduğu toplumsal değişmeler, yaşlılara ilişkin pek çok sorunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Akbaş, 1998; Karataş, 1992). Bu sorunların başında da barınma sorunu gelmektedir.

Yaşlı bireyin kimseye yük olmadan yaşayabileceği, yalnızlık duymayacağı ve kendine yetebileceği, bağımsızlığını azaltmadan günlük eylemlerini başarıyla yürütebileceği ve yaşlılıktan kaynaklanan sağlık sorunlarının gözetim ve çözümüne yardımcı olabilecek çevrelerin, yaşlılara uygun olarak tasarlanması gerekmektedir (Sürmen, 1995; Erker, 1992; Karataş, 1992; Bilgin, 1989). Yaşlıların, toplum içerisinde var olan konumlarını sürdürebilmeleri için onların sorunlarını en aza indirgeyecek, rahat yaşayabilecekleri, sağlıklı ve kullanışlı ortamlar yaratılmalıdır. Gelişmiş ülkelerde yaşlıların barınma ihtiyaçlarını karşılayan yaşam birimleri incelediğinde 3 tip yapı türüyle karşılaşılmaktadır (Boysan& Bingöl, 1973; Ünal, 1997; Lawton, 1981):

- Kendine Yetebilen Yaşlılar İçin Konut Olanakları

- a) Ortak Konutlar
- b) Bireysel Konutlar
- c) Kooperatif Konutları
- d) Yaşlı/ Emekli Komün
- e) Mobil Konut
- f) Pansiyon ve Oteller

- Bakıma Gereksinimi Olan Yaşlılar İçin Konut Olanakları

- a) Yaşlı Yurtları
- b) Geçici Konut/ Bakım Yurtları

3.3.1.1. Kendine Yetebilen Yaşlılar İçin Konut Olanakları

Bu tür konutların amacı, kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek yetenekte olan yaşlılar için, tek ve/veya iki kişilik küçük birimler tasarlayarak, onlara rahat yaşanan, temizliği, ısıtması kolay, güvenli ve konforlu bir yaşam birimi sağlamaktır (Ünal, 1997; Boysan& Bingöl, 1973; Karaaslan, 1983). Konutların tefrişleri, içinde yaşayacak olan yaşlıların özellikleri dikkate alınarak yapılmaktadır.

3.3.1.2. Bakıma Gereklinimi Olan Yaşlılar İçin Konut Olanakları

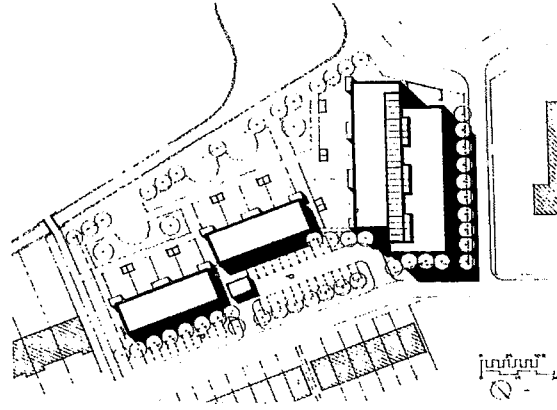
Yaşlı yurtları, günlük bakım ve yardıma gereksinimi olan, sağlam ve sağlıklı yaşlılar için tasarlanmış yapılardır. Bu kurumlarda, yaşlıların psikolojik ve sosyal ihtiyaçları toplu olarak karşılanmaktadır (Ünal, 1997; Boysan& Bingöl, 1973). Yatma, oturma ve dinlenme imkanı veren yatma üniteleri sosyal faaliyet, toplantı ve eğlence için ortak toplantı mekanları, herkesin beraber yemek yediği büyük yemek salonları bulunmaktadır. (Karaaslan, 1983; Boysan& Bingöl, 1973). Bakımevleri 60, 90 yaş gruplarına çeşitli sosyal aktivitelerden, üst düzey fiziki ve tıbbi bakıma kadar çok yönlü hizmetler vermektedir. Bakımevlerinde yaşlı, birkaç yıl gibi bir süre kalabilmektedir(Akbay, 1998). Bu tür yapıların en önemli özelliği, hastahanelerin daha ciddi hastalar tarafından kullanılmasını sağlayarak, ülke ekonomisine katkıda bulunması ve daha az maliyetle daha fazla bakım sağlamasıdır.

3.3.2. Yaşlıların Barınma Sorunlarına Yönelik Yapı Örnekleri

3.3.2.1. Kendilerine Yeteabilen Yaşlılar İçin Konut Örnekleri

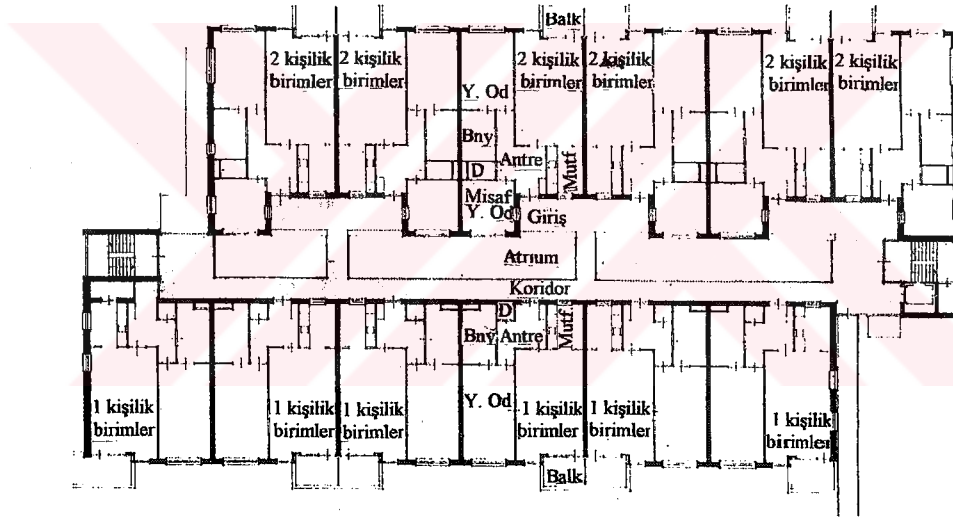
3.3.2.1.1. Breda- Hollanda'da Bergzich Yaşlı Konutları

Frist Haverman Mimarlık Bürosu tarafından tasarlanan yapı, 1990 yılında yapılmıştır. 650sq ft'lik bir alan üzerine inşa edilen bina, 4 kattan oluşmaktadır. Bir atrium etrafında düzenlenen bina, tek kişilik 32 adet ve 2 kişilik 26 adet olmak üzere, toplam 58 birimden meydana gelmektedir(Şekil 3.33). Bu birimler, atriumu çevreleyen koridorlar etrafında düzenlenmiştir(Şekil 3.31)(Regnier, 1994). Dairelere girişler bu koridorlardan sağlanmaktadır. Giriş kapıları ve mutfak pencereleri bu koridorlara açılmaktadır. İki blok arasında yer alan atriumun genişliği, birinci katta 10.5 feet, ikinci katta 11.5 feet ve 3. ve 4. katlarda 12.5 feet yapılarak, gün ışığının zemin kata ulaşabilmesi sağlanmaktadır. Burada ikamet eden yaşlılar ve çevre yerleşimlerde oturan diğer yaşlılar için bina içerisinde, bölge sağlık görevlisinin yer aldığı bir ofis bulunmaktadır.

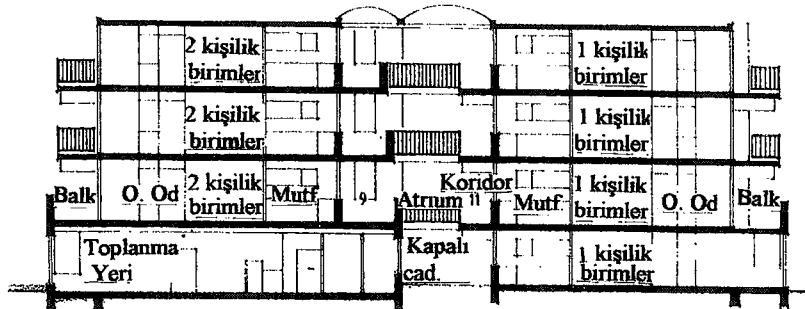


Şekil 3. 29. Bergzichi Yaşlı Konutları'nın vaziyet planı (Regnier, 1994, s:138)

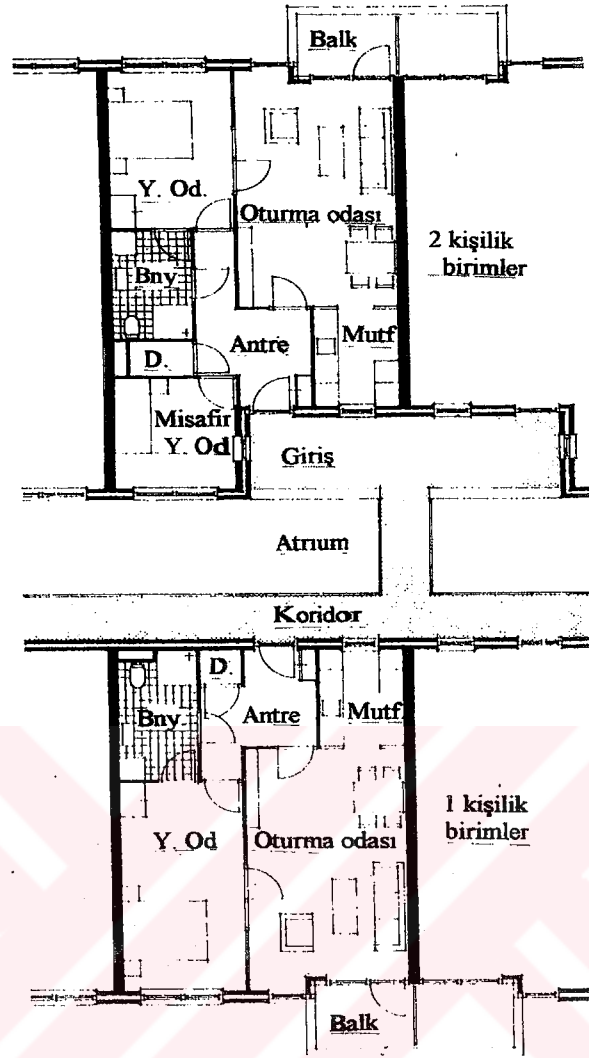
Binanın hemen yan tarafında, 16 birimden oluşan, kulübe tarzında yerleşimler yer almaktadır.



Şekil 3. 30. Bergzichi Yaşlı Konutları'nın tipik kat planı- ikinci kat planı (Regnier, 1994, s:139)



Şekil 3. 31. Bergzichi Yaşlı Konutu'nun kesiti (Regnier, 1994, s:139)



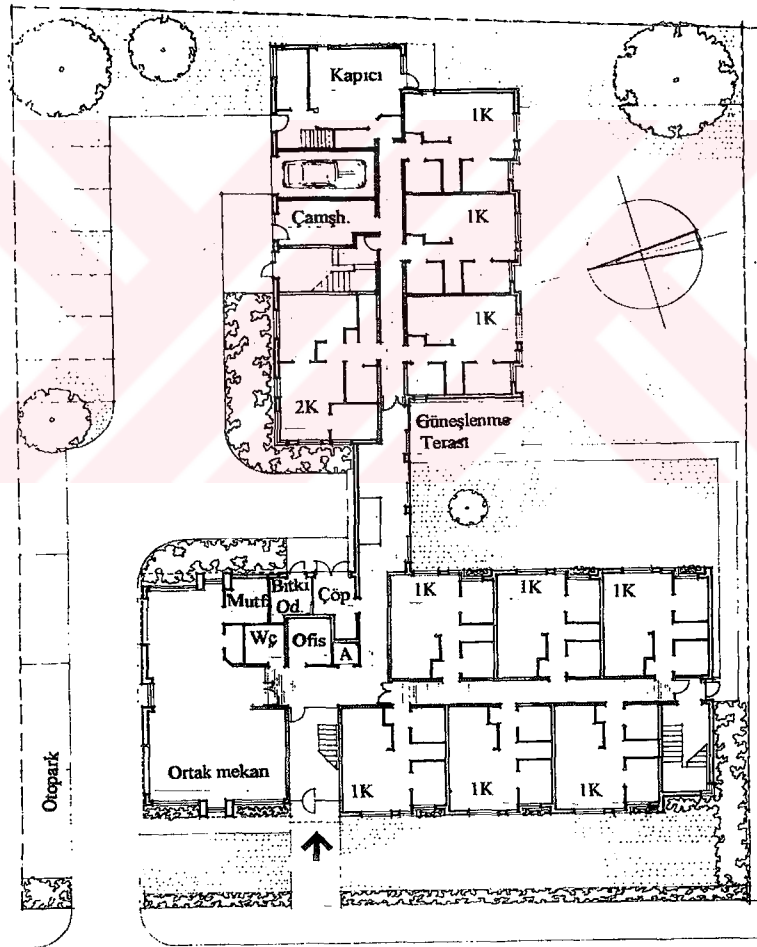
Şekil 3. 32. Bergzichi Yaşlı Konutları'nda tek ve iki kişilik oda planları (Regnier, 1994, s:140)

3.3.2.1.2. Faversham-Kent'de Yaşlılar İçin Konut

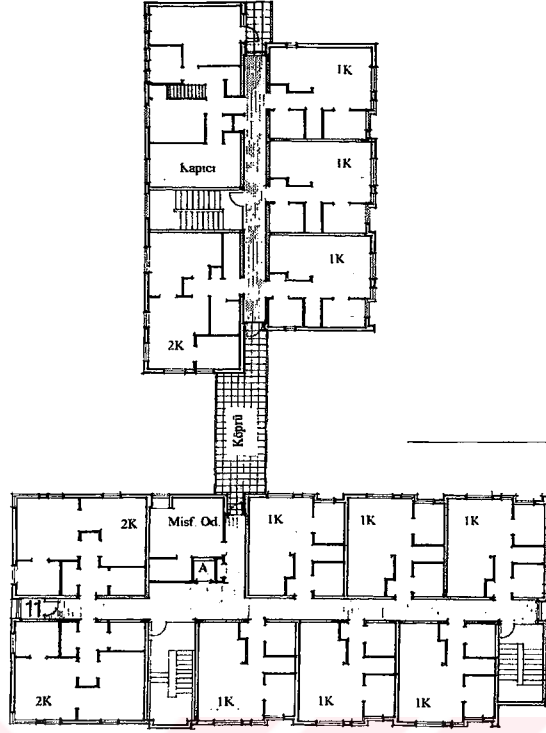
Francis Weal & Partners grubu tarafından tasarlanan yaşlı konutları şehrin merkezine çok yakın, halk kütüphanesiyle bitişik bir yerde inşa edilmiştir. Binanın hemen karşı tarafındaki caddenin köşesinde postahane binası bulunmaktadır. Çevredeki binalar 3 veya 2 kat yüksekliğindedir. Bina, 2 bloktan meydana gelmektedir. 3 katlı olan blok cadde tarafına bakan cephede yer almaktadır (Resim 3.14). 2 katlı olan blok ise arka tarafta bulunmaktadır. Burada yaşlılar için toplam 30 daire tasarlanmıştır. Ayrıca, bir kapıcı dairesi yapılmıştır (Weal, 1988).



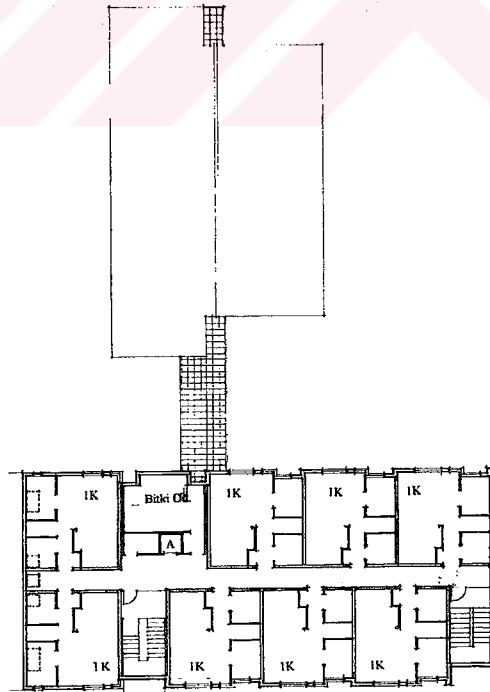
Resim 3. 14. Faversham-Kent'deki Yaşlı Konutları'nın dışarıdan görünümü (Weal, 1988, s: 112)



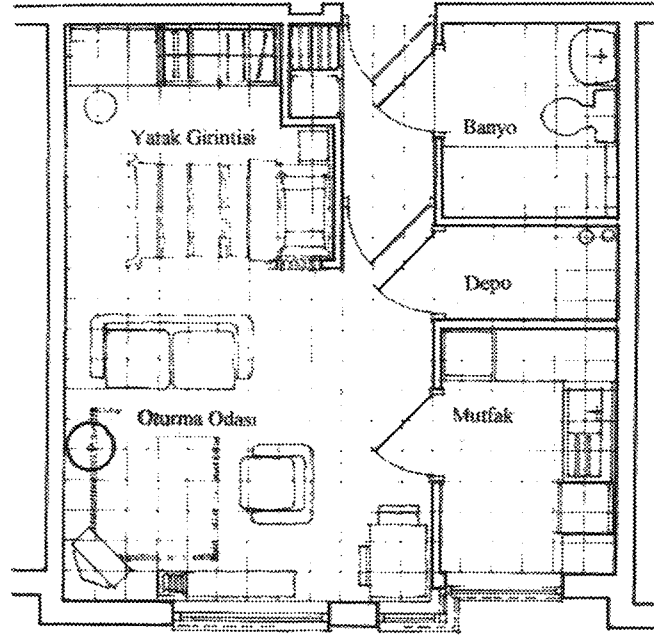
Şekil 3. 33. Faversham- Kent'deki Yaşlı konutları'nın zemin kat planı (Weal, 1988, s: 112)



Şekil 3. 34. Faversham- Kent'deki Yaşlı Konutları'nın birinci kat planı (Weal, 1988, s: 114)



Şekil 3. 35. Faversham- Kent'deki Yaşlı Konutları'nın ikinci kat planı (Weal, 1988, s: 115)

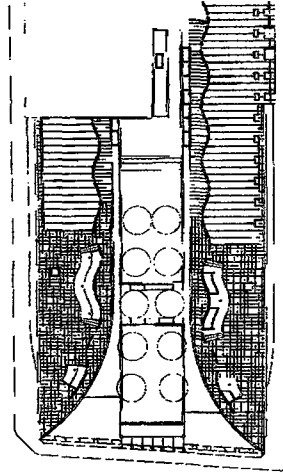


Şekil 3. 36. Faversham- Kent'deki Yaşlı Konutları'ndaki yaşlı odası planı (Weal, 1988, s: 116)

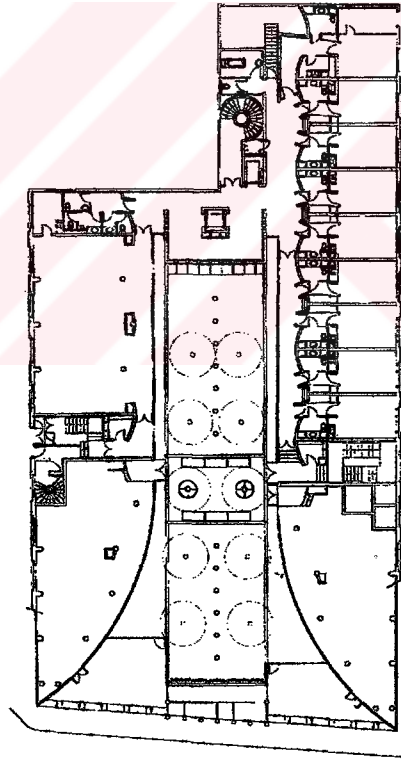
3.3.2.2. Bakıma Gereklinimi Olan Yaşlılar İçin Konut Örnekleri

3.3.2.2.1. Rue De L'orillon- Paris'de Bir Yaşlı Yurdu

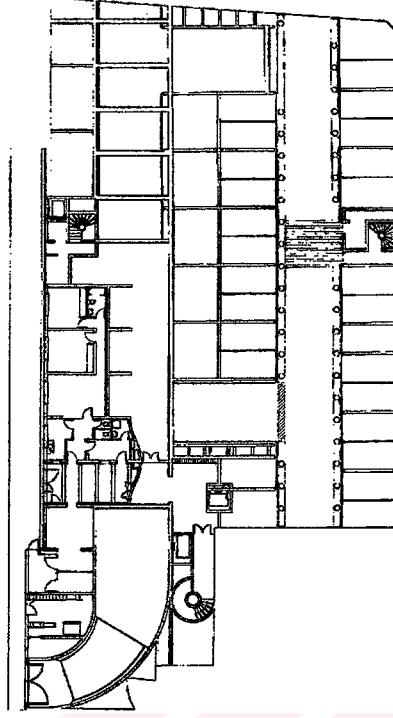
Yaşlılar için tasarlanan huzurevi, Paris'in sıcak bir bölgesinde yer almaktadır. Bina, U şeklinde bir forma sahip olup, bir iç bahçeye açılan, birbirine paralel iki binadan oluşmaktadır(Şekil 3.42). 4 katlı binanın en üst katında bir de teras bulunmaktadır. Huzurevinin odaları, tek kişilik olarak düzenlenmiştir (Cardani, 1997). Burası, Paris şehrinin tarihi yapılaşmaları arasında, yeni form ve stil denemelerinin yapıldığı, dinamik ve zarif bir bina özelliğindedir. Yeşil alana bakan taraflarda, cam ve alüminyum yüzeyler kullanılarak, odaların yer aldığı katlardaki koridorlar açığa vurulmuştur.



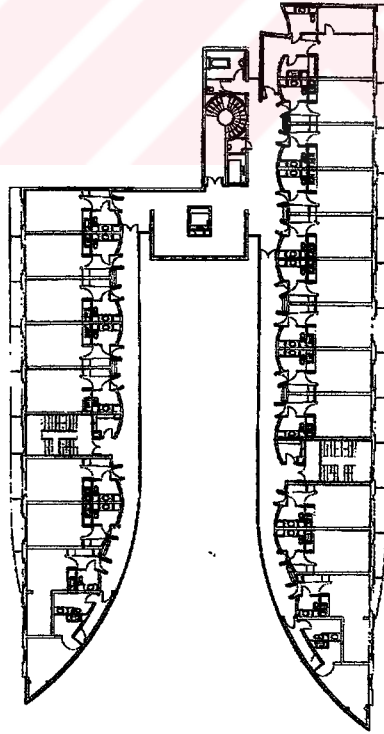
Şekil 3. 37. Rue De L'Orillion-Paris'deki yaşlı yurdunun vaziyet planı (Cardani, 1997, s:6)



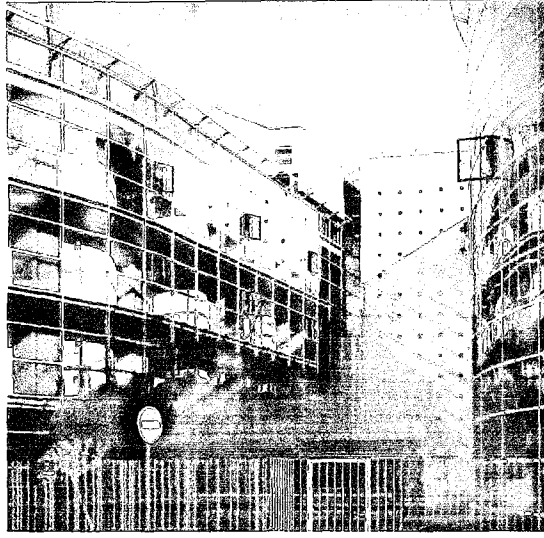
Şekil 3. 38. Rue De L'Orillion-Paris'deki yaşlı yurdunun zemin kat planı (Cardani, 1997, s:6)



Şekil 3. 39. Rue de L'Orillion-Paris'deki yaşlı yurdunun birinci kat planı (Cardani, 1997, s:7)



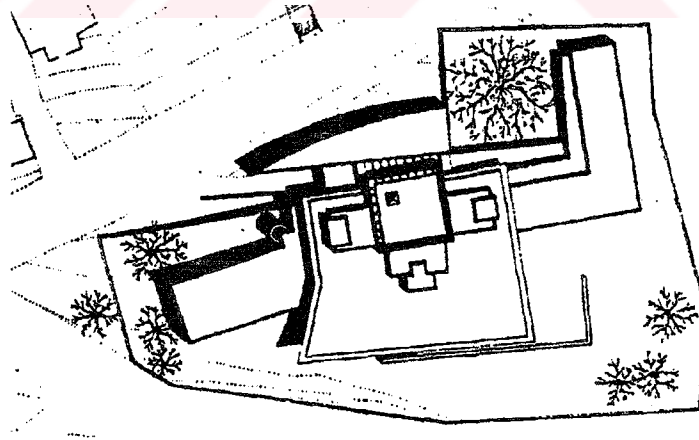
Şekil 3. 40. Rue De L'Orillion-Paris'deki yaşlı yurdunun ikinci kat planı (Cardani, 1997, s:7)



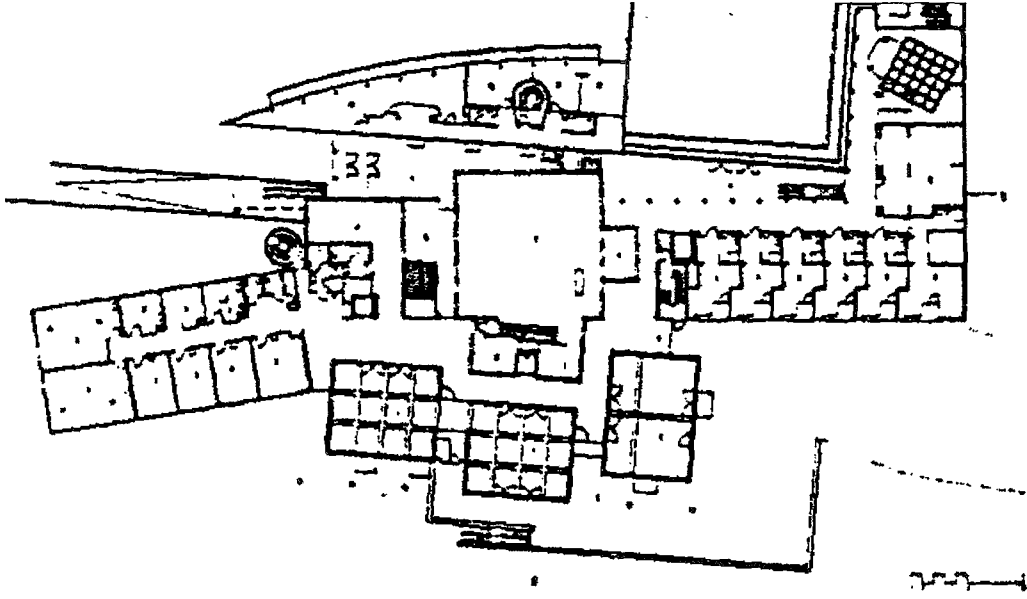
Resim 3. 15. Rue De L'Orillion-Paris'deki yaşı yurdunun görünümü (Cardani, 1997, s:8)

3.3.2.2.2. Darüşafaka Yaşlılar Yurdu- İstanbul

Mimarlar R. Pirker ve S. Özdeş tarafından tasarlanan ve 1985 yılında inşa edilen Darüşafaka Huzurevi 4 kattan oluşmaktadır (Akday, 1998).



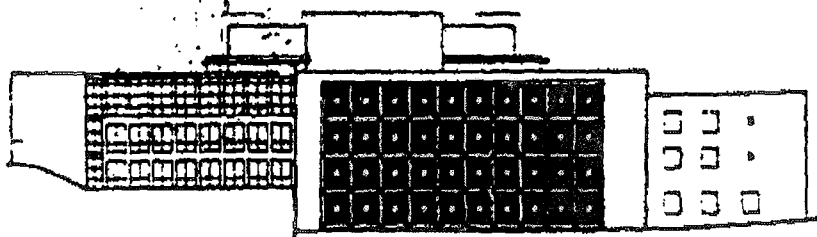
Şekil 3. 41. Darüşaffaka Yaşlılar Yurdu'nun vaziyet planı (Akday, 1998, s:20)



Şekil 3. 42. Darülsaffaka Yaşlılar Yurdu'nun kat planı (Akbay, 1998, s:20)



Şekil 3. 43. Darülsaffaka Yaşlılar Yurdu'ndaki yaşlı odası planı (Akbay, 1998, s: 20)

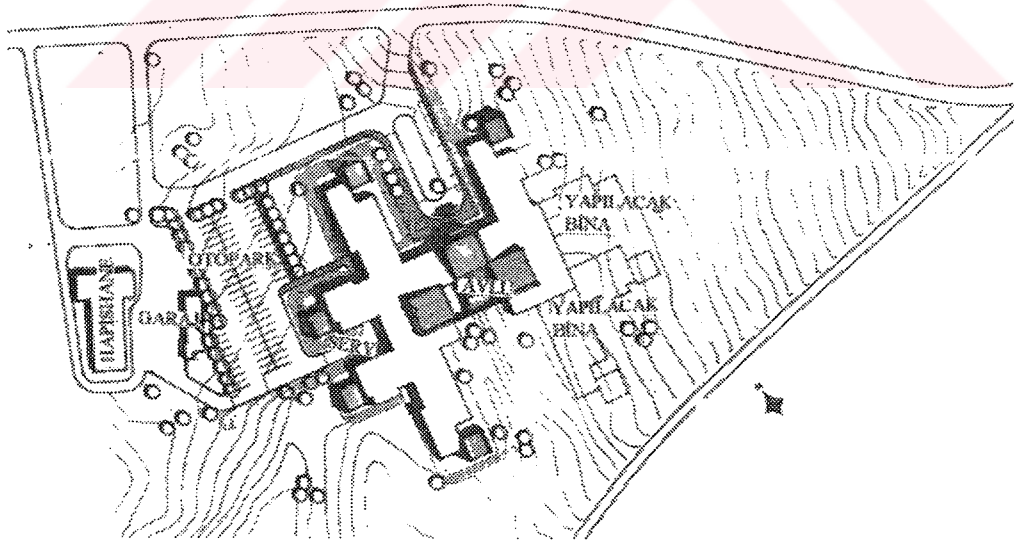


Şekil 3. 44. Darülsaffaka Yaşlılar Yurdu'nun görünümü (Akbay, 1998, s:20)

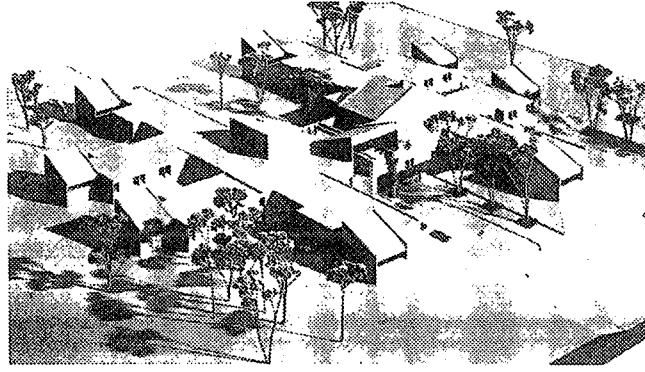
3.3.2.2.3. New York'da Yaşlılar İçin Bakımevi- Steuben Şehir Kliniği

New York'da, Sargent-Webster- Crenshaw&Folley grubu tarafından tasarlanan bakımevi, 105 yatak kapasitesine sahiptir. Mülkiyeti şehre ait olan arazinin hemen yan tarafında hapishane binası bulunmaktadır. Mimarlar bu problemi çözmek için, yapıyı tasarlarken servis yolunu ve mekanlarını, tesisat odalarını ve idari ofisleri arazinin hapishane binasına bakan tarafına yerleştirmişlerdir. Arazinin bu bölümü meyilli olduğu için, ofisler ve servis alanları, zeminden daha aşağı bir seviyede kalmışlardır. Üstteki zeminde ise, sadece bakım üniteleri ve bunlara bağlı aktiviteler düzenlenmiştir(Şekil 3.55) (Weiss, 1969).

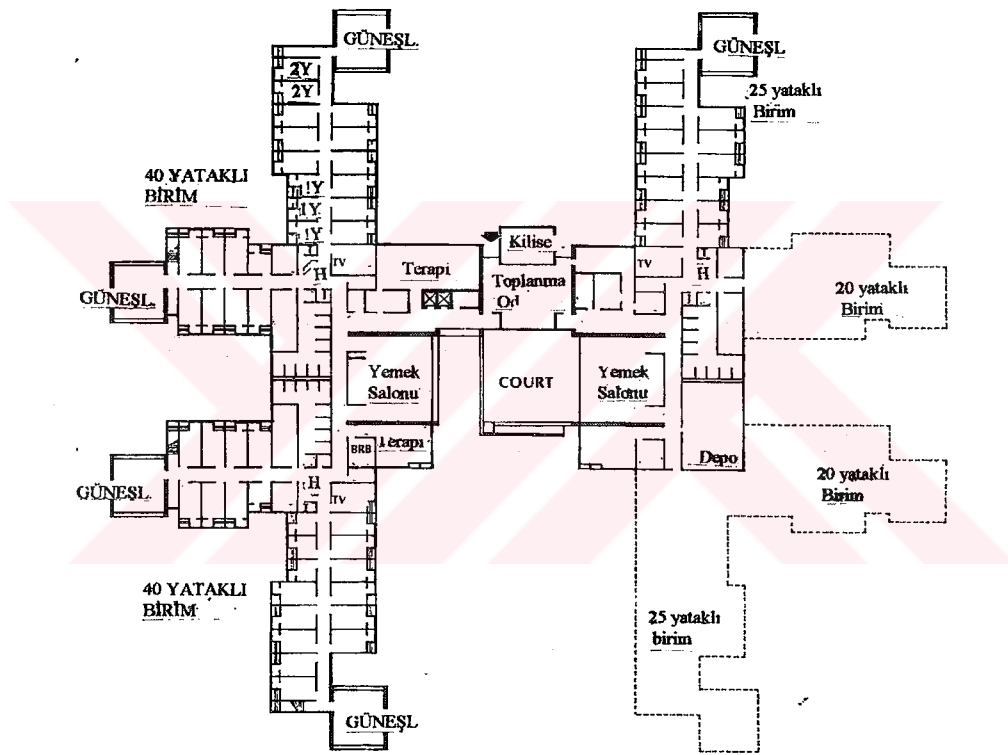
Her iki L şeklindeki ek binada, tedavi altında bulunan hastalar için 18 adet çift yataklı oda ve hemşirelerin bulunduğu yerden kontrol edilebilen 4 adet tek yataklı oda bulunmaktadır. Bütün koridorların sonunda solaryum odaları tasarlanmıştır. Ayrıca, hemşirelerin bulunduğu yerlerin karşısında TV odaları düzenlenmiştir. Bakımevinde, ortak aktiviteler için kullanılan küçük bir kilise, toplantı odası, yemek odası, fiziksel ve zihinsel terapi, odaları da yer almaktadır(Şekil 3.56).



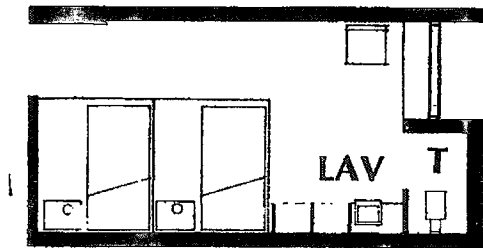
Şekil 3. 45. Steuben Şehir Kliniği'nin vaziyet planı (Weiss, 1969, s:174)



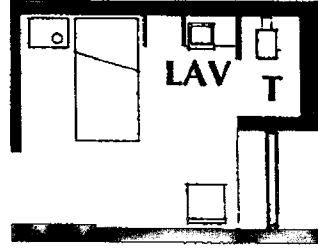
Resim 3. 16. Steuben Şehir Kliniği'nin görünümü (Weiss, 1969, s:174)



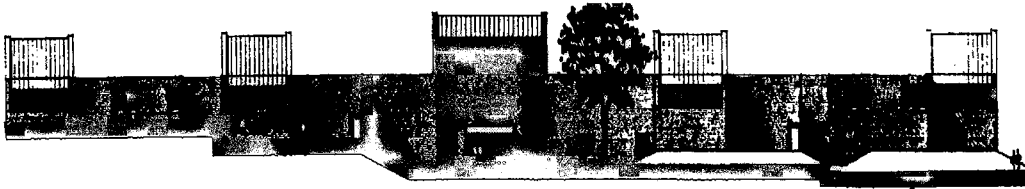
Şekil 3. 46. Steuben Şehir Kliniği'nin kat planı (Weiss, 1969, s:175)



Şekil 3. 47. Steuben Şehir Kliniği'nde iki yataklı oda (Weiss, 1969, s:175)



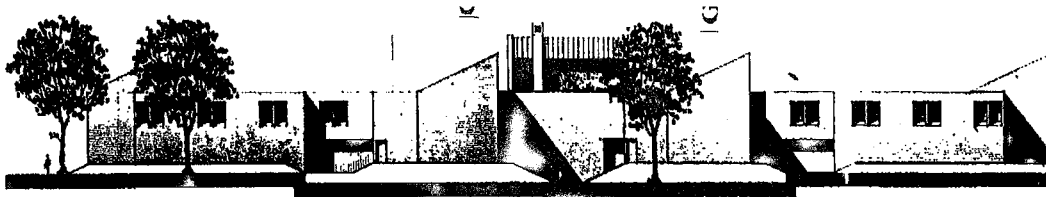
Şekil 3. 48. Steuben Şehir Kliniği'nde tek yataklı oda (Weiss, 1969, s:175)



Şekil 3. 49. Steuben Şehir Kliniği'nin kuzey cephesi (Weiss, 1969, s:175)



Şekil 3. 50. Steuben Şehir Kliniği'nin doğu cephesi (Weiss, 1969, s:175)

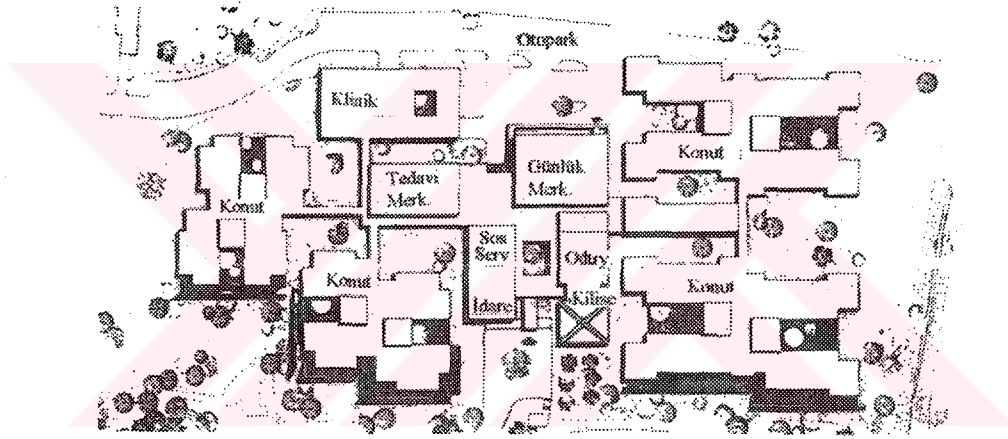


Şekil 3. 51. Steuben Şehir Kliniği'nin batı cephesi (Weiss, 1969, s:175)

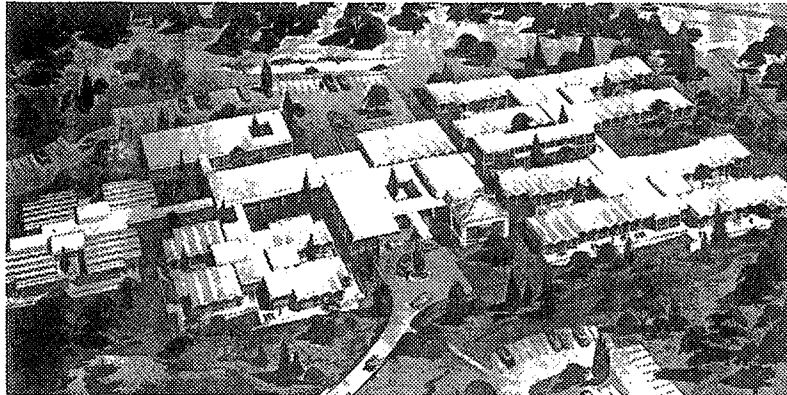
3.3.2.2.4. Beechwood- Ohio'da Jewish Ortodoks Yaşlılar Bakımevi

Beechwood- Ohio'da Gruzen&Partners gurubu tarafından tasarlanan bakımevi, 281 yatak kapasitesine sahiptir. Çok amaçlı bakımevi, ana aktivitelerin yer aldığı binanın çevresinde, tek katlı pavyon serilerinden oluşmaktadır. 25-35 kişiye hizmet veren bir hastabakıcının yer aldığı, kişiye özel birimlerin bulunduğu bölümler, tıbbi

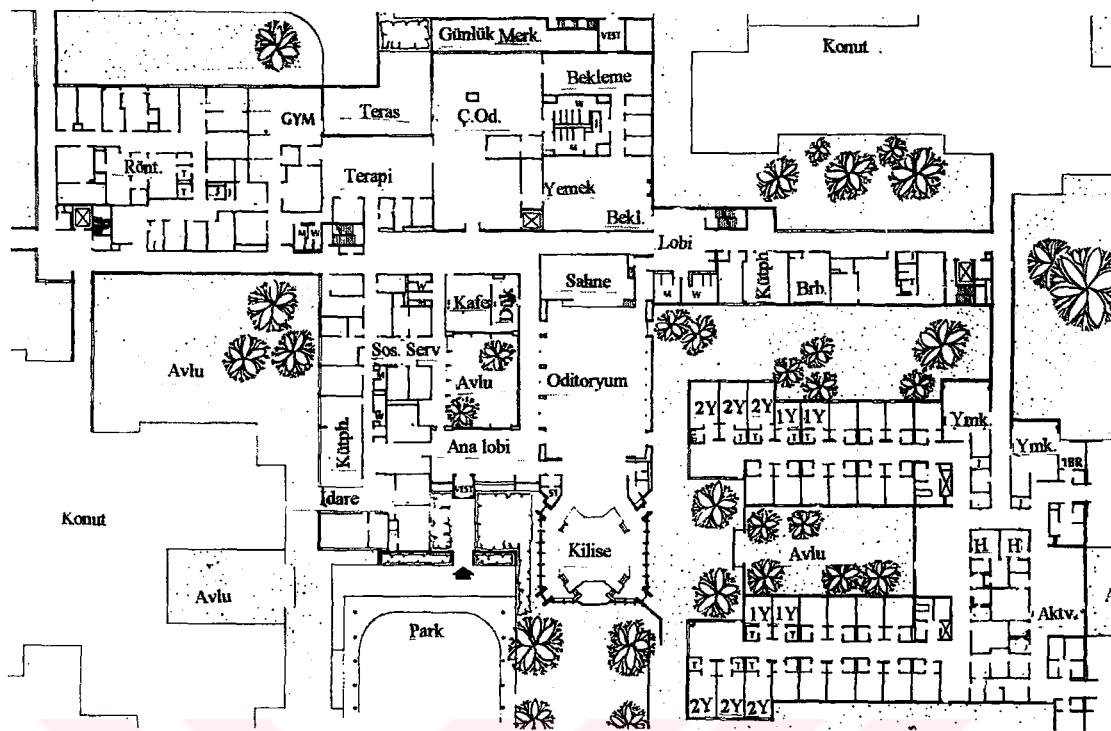
ve psikiyatrik tedavi imkanları sunmaktadır (Weiss, 1969). Binalar, avluların etrafında gruplandırılmışlar ve yürüme yolları ile birbirlerine bağlanmışlardır. Ana otopark alanının hemen yanına estetik olması ve yağmur sularını toplaması için suni bir göl yapılmıştır(Şekil 3.62). Bakımevi, sürekli burada kalan yaşlıların yanısıra, günlük bakıma ihtiyaç duyan yaşlılara da hizmet vermektedir. Bu da, bakımevinin fonksiyonunu genişletmekte, halka açık bir geriatri merkezi özelliği kazanmasını sağlamaktadır. Burada, çalışma odası, zihinsel ve fiziksel terapi bölümleri, bir röntgen birimi, laboratuvar ve diş ve pediatri servislerini içine alan özel tıbbi klinikler de bulunmaktadır(Şekil 3.63). Ayrıca, küçük bir kilise, bir oditoryum, hafif yemek servisinin yapıldığı bir lokanta, hediyelik eşya dükkanı, dini kitapların bulunduğu bir kütüphane ve idare ve personel için odalar düzenlenmiştir.



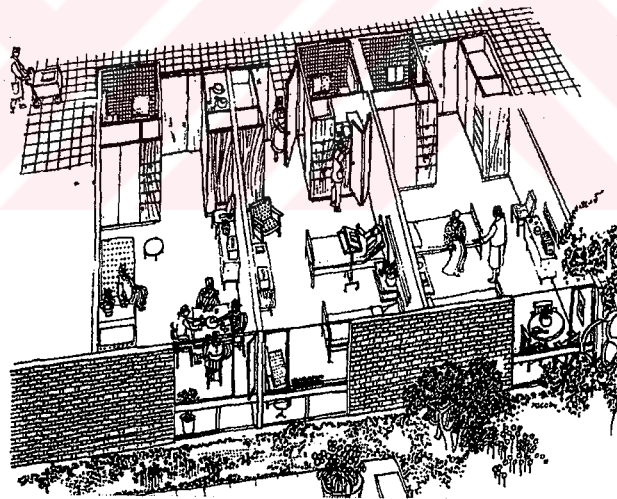
Şekil 3. 52. Jewish Ortodoks Yaşlılar Bakımevi'nin vaziyet planı (Weiss, 1969, s: 106)



Resim 3. 17. Jewish Ortodoks Yaşlılar Bakımevi'nin görünümü(Weiss, 1969, s: 106)



Şekil 3. 53. Jewish Ortodoks Yaşlılar Bakımevi'nin kat planı (Weiss, 1969, s: 107)



Şekil 3. 54. Jewish Ortodoks Yaşlılar Bakımevi'nde yaşlılar için tipik odalar (Weiss, 1969, s: 107)

BÖLÜM DÖRT

KONUTLARDA VE KAMU MEKANLARINDA ENGELLİLER VE YAŞLILAR İÇİN MİMARİ DÜZENLEMELER VE MEKANSAL ÇÖZÜM ÖRNEKLERİ

4.1. Binalardaki Mimari Düzenlemeler

Araştırmanın kapsamı içerisinde, binalardaki mimari düzenlemeler iki grupta ele alınarak incelenecektir:

- Kamu Yapılarındaki Mimari Düzenlemeler
- Konutlardaki Mimari Düzenlemeler

4.1.1. Kamu Mekanlarındaki Mimari Düzenlemeler

4.1.1.1. Otel, Motel, Han, Pansiyon Ve Diğer Geçici İkamet Yerleri

ADAAG standartları, otel ve motellerde belli bir yüzdedeki odanın, engelli müşterilerin kullanımına uygun olarak düzenlenmesini öngörmektedir(Tablo 4.1), (Davies, 1946; Department of Justice, 1994). Mümkünse, bu odalar ve suitler kendi evlerinde sahip oldukları rahatlığı ve konforu sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.

Tablo 4. 1. Otel kapasitesine gör engelli odası sayısı

Oda Sayısı	Engelli Odası	Duşların olduğu oda sayısı
1-25	1	-
26-50	2	-
51-75	3	1
76-100	4	1
101-150	5	2
151-200	6	2
201-300	7	3
301-400	8	4
401-500	9	400'den fazla her 100 birim oda için 4 tane eklenecek

(www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003)

Eğer, otel vb. geçici ikamet yerlerinde oda sayısı 50'yi geçiyorsa, oda içerisinde banyo mekanları da düzenlenmelidir.

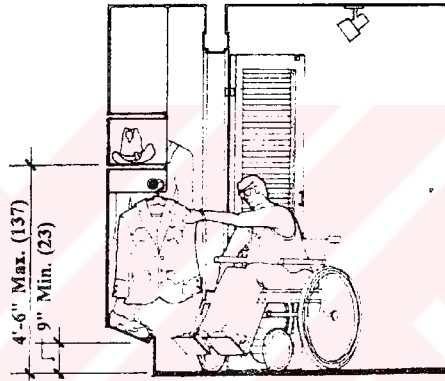
Engellilere özel olarak tasarlanan odalar, erişilebilir bir alan üzerinde yer almalı ve özel tasarım niteliklerine sahip olmalıdır(Davies, 1946; Department of Justice, 1994; www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003). Odalarda, hareket yeteneği azalmış müşterilere uygun manevra alanları sağlayacak düzenlemeler yapılmalıdır. Oturma, yemek, uyku ile balkon ve teraslar kolayca erişilebilir olmalıdır.

Kapılar ve kapı aralıkları; odalara, suitlere veya diğer birimlere geçişe imkan verecek şekilde tasarlanmalıdır. Minimum kapı açıklığı 81.5cm olmalıdır(Department of Justice, 1994; www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003).

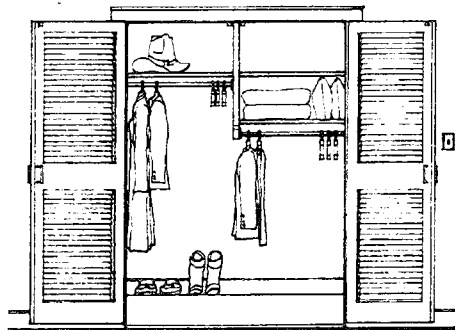
Yatakların tasarımı ve yerleşimi fiziksel engeli olan müşterilerin uygun geçişlerine imkan vermelidir. Yatağın yerden yüksekliği, tekerlekli sandalyeden veya ayaktayken yatağa geçişi kolaylaştıracak şekilde 45.75cm ile 50.83cm arasında olmalıdır. Yatağın her iki yanındaki geçiş mesafeleri 91.5 cm olarak

düzenlenmelidir(Davies, 1946; Department of Justice, 1994). Böylece, tekerlekli sandalye kullanıcısı için yeterli manevra alanı sağlanmış olacaktır.

Dolaplar, raflar, bölmeler ve çekmeceler gibi sabit veya gömme dolaplar, erişilebilir bir alan üzerinde yer almalıdır. Engelli bireyin dolaplara önden veya yandan yaklaşabilmesi için, dolapların önündeki temiz alan en az 76cm×122cm olmalıdır(Department of Justice, 1994; www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003). Elbise dolabına yandan yaklaşıldığında, askıların ve rafların yerden yüksekliği maksimum 137cm yapılmalıdır(Şekil 4.1)(Şekil 4.2).

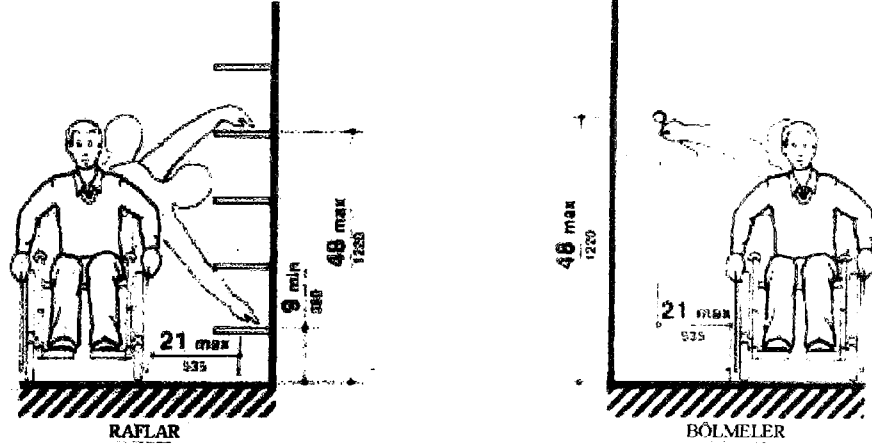


Şekil 4. 1. Tekerlekli sandalyenin erişebileceği dolap yüksekliği (Davies, 1946, s:81)



Şekil 4. 2. Dolabın önden görünüşü (Davies, 1946, s:80)

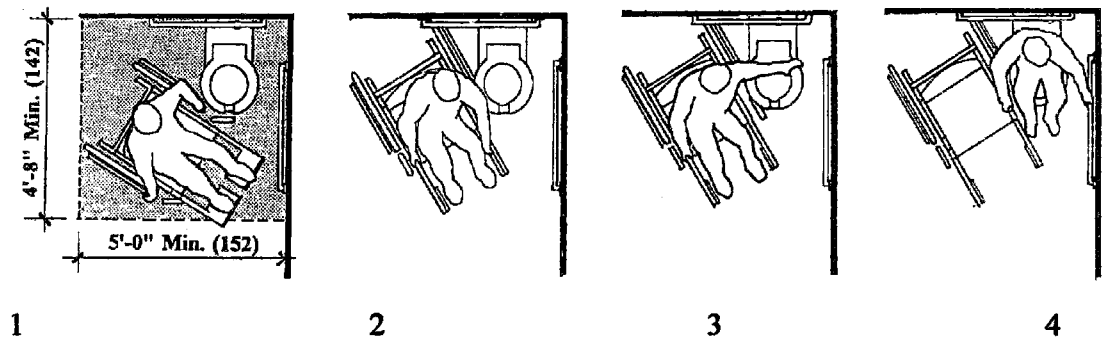
Eğer dolapların kapısı, engelli bireyin dolaba tamamen yaklaşabilmesine izin vermiyorsa ve askı veya raflar ile tekerlekli sandalye arasındaki mesafe 25.5cm'i aşıyorsa, yükseklik maksimum 122cm olmalıdır(Şekil 4.3).



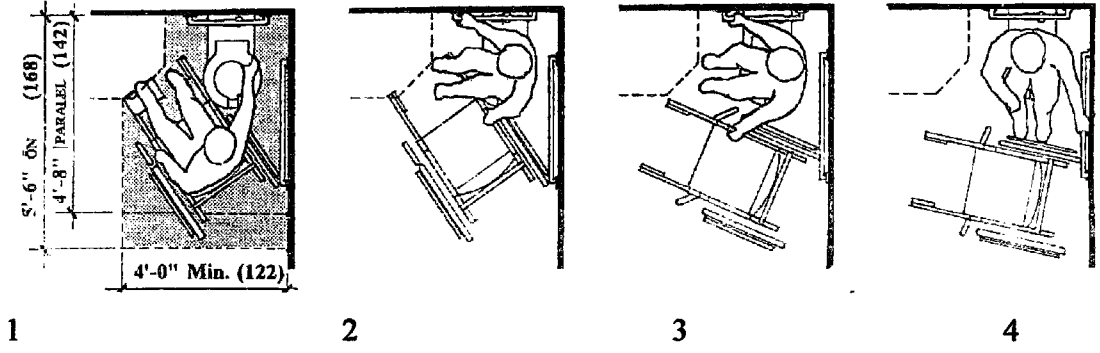
Şekil 4. 3. Raf ve bölme yükseklikleri (Department of Justice, 1994, s:541)

Engellilere uygun olarak tasarlanan otel odalarında, duvarlara kurulan elektrik kontrol düğmeleri ve haberleşme sistemleri yerden en az 38cm yukarıda olmalıdır(Department of Justice, 1994).

Klozet, lavabo ve duş veya küvetlerin yer aldığı banyo düzenlemeleri, fiziksel bozukluğu olan müşterilerin kullanımına uygun ve erişilebilir özelliklerde olmalıdır. Klozetin yerden yüksekliği, 43-48cm arasında yapılmalıdır(Davies, 1946; Department of Justice, 1994). Böylece, engelli bireyin klozete oturup- kalkması ve klozetten tekerlekli sandalyeye geçişi kolaylaşmış olacaktır.



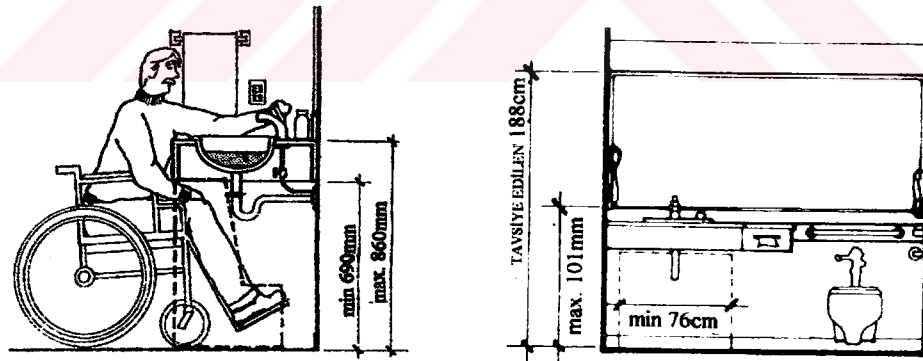
Şekil 4. 4. Klozete yandan yaklaşım (Davies, 1946, s:92; Department of Justice, 1994, s:572)



Şekil 4. 5. Klozete diyagonal yaklaşım (Davies, 1946, s:92; Department of Justice, 1994, s:572)

Klozete geçişlerde engelli bireye hareketlerinde destek eleman olarak da yatay ve düşey olarak monte edilmiş tutunma barları yer almalıdır.

Banyolarda yer alan lavabolar ve aynalar, engelli müşterinin ellerini yıkama, traş olma, makyaj yapma gibi aktivitelerini gerçekleştirmesine imkan verecek şekilde düzenlenmelidir. Lavabonun yerden yüksekliği maksimum 86cm, diz boşluğu alanı ise minimum 76cm genişliğinde olmalıdır(Şekil 4.6).

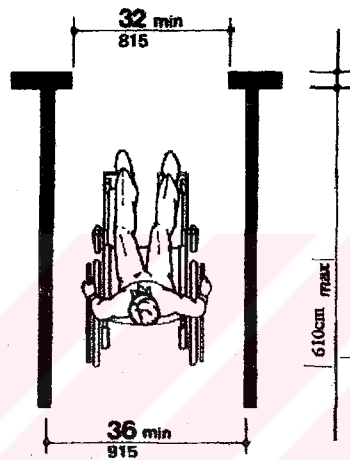


Şekil 4. 6. Tekerlekli sandalyelinin kullanımına uygun lavabo (Davies, 1946, s:93)

ADAAG standartlarına göre, aynaların yerden yüksekliği maksimum 101.5cm olmalıdır. Lavabo altındaki keskin ve sivri kısımlar koruyucu bir panelle kapatılmalıdır(Davies, 1946; Department of Justice, 1994). Böylece, engelli bireyin yaralanması da engellenmiş olacaktır.

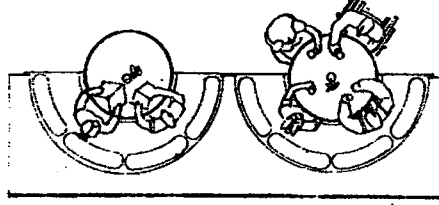
ADAAG, bütün yemek alanlarının erişilebilir olmasını belirtmektedir(Department of Justice, 1994; [www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), Mayıs 2003). Bu, yükseltilmiş veya alçaltılmış yemek alanlarını, locaları, açık havadaki oturma alanlarını ve asma katları içermektedir

Restoran ve kafeteryaların girişleri, kolay erişilebilir bir alan üzerinde yer almalıdır. Kapı genişlikleri, tekerlekli sandalyeli bireyin geçişine izin verecek şekilde minimum 81.5cm yapılmalıdır(Şekil 4.9).

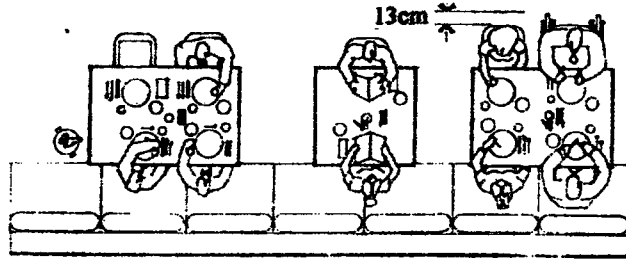


Şekil 4. 9. Tekerlekli sandalyeliye uygun kapı ve koridor genişlikleri([www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), Mayıs 2003)

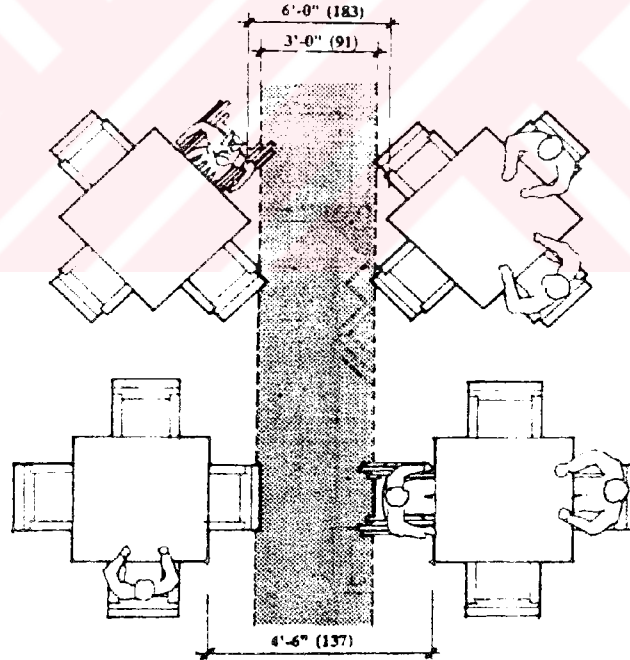
Restoran ve kafeteryalara gelen büyük veya küçük gruplar için değişik şekillerde, erişilebilir oturma yerleri sunulabilmektedir(Şekil 4.10)(Şekil 4.11). Örneğin(Davies, 1946); restoran ve kafeteryalarda, sabit masa ve oturma yerlerinin olduğu yerleşimler yapılabilir. Fakat, yeterli olmayan diz boşluğu alanı nedeniyle, tekerlekli sandalye kullanıcıları için bu masalar kullanışlı olmayabilir. Bu nedenle, tekli veya ikili gruplar, 4 kişilik masa düzenlemeleri isteyebilirler. Engelli müşterilere hizmet verecek, taşınabilir sandalyeler kullanılabilir. ADAAG standartlarına göre(Department of Justice, 1994), bu masaların en az %5'i tekerlekli sandalye kullanıcısının erişebileceği şekilde olmalıdır.



Şekil 4. 10. Restoranlardaki oturma şekillerinden biri (Davies, 1946, s:106)



Şekil 4. 11. Restoranlardaki oturma şekillerinden biri (Davies, 1946, s:107)



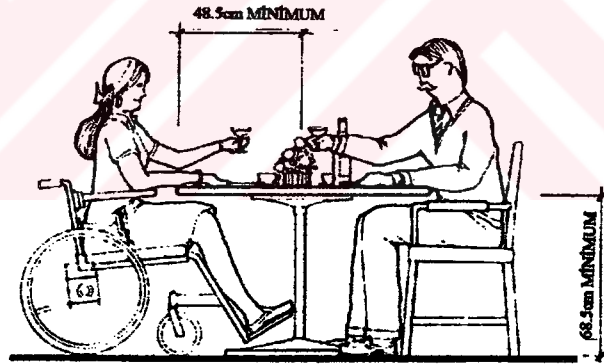
Şekil 4. 12. Masa ve sandalyeler arasındaki genişlik (Davies, 1946, s:108; www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003)

Masaların arasındaki geçişler, restoran ve kafeterya girişiyle, oturma mekanıyla, dinlenme salonlarıyla ve self-servis alanlarıyla bağlantılı olmalıdır. Oturma

mekanlarına hizmet veren geçişler, en az 91.5cm genişliğinde olmalıdır(Şekil 4.12)(Department of Justice, 1994; [http://www. Access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.Access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), mayıs 2003). Bu, birbirine paralel masaların köşeleri arasındaki veya duvar ile masaların kenarları arasındaki ölçüdür. ADAAG, bu açıklığın sabit masalar arasında olması gerektiğini belirtmektedir. Yerleri değiştirilebilen mobilyalar için ise, paralel masalar arasında 183cm açıklık olmalıdır.

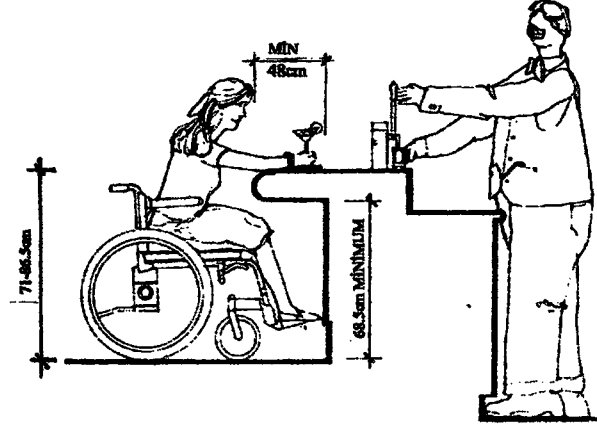
Engelli bireylerin güvenliği açısından, masaların kenar ve köşeleri de yuvarlatılmalıdır.

Restoran ve kafeteryalarda , yiyecek ve içecek hizmetlerinin verildiği tezgahların ve servis masalarının zeminden yüksekliği 71cm-86.5cm arasında olmalıdır(Department of Justice, 1994). Masa ve tezgahlardaki diz boşluğu alanı en az 68.5cm yüksekliğinde,en az 48.5cm derinliğinde, genişliği ise en az 76cm olmalıdır(Şekil 4.13).



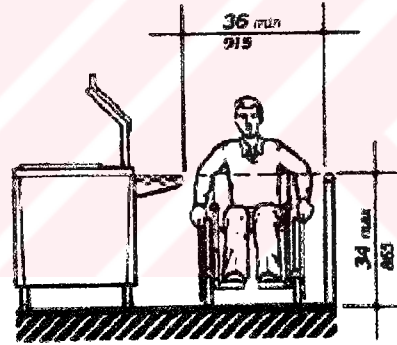
Şekil 4. 13. Tekerlekli sandalyeliye uygun masa düzenlemesi (Davies, 1946, s:108; Department of Justice, 1994, s:547)

Oturma seviyesindeki barlar da tüm müşteriler için erişilebilir olmalıdır(Şekil 4.14)(Davies, 1946). Bu düzenlemeyi yapmak için, barmenin bulunduğu zemin seviyesi düşürülebilir ya da oturma alanı, yükseltilmiş bir platform üzerine yerleştirilebilir.



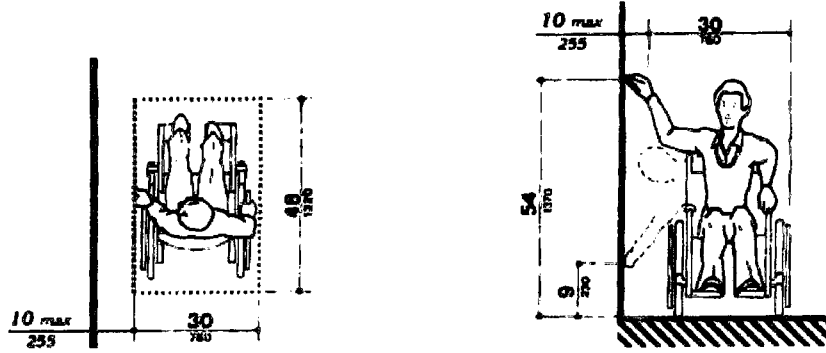
Şekil 4. 14. Tekerlekli sandalyeliye uygun bar düzenlemesi (Davies, 1946, s: 114)

Yemek servis yolu, en az 91.5cm genişliğinde yapılmalıdır(Şekil 4.15)(Department of Justice, 1994). Tepsilerin konulduğu tezgahın yerden yüksekliği 86.5cm'den fazla olmamalıdır.

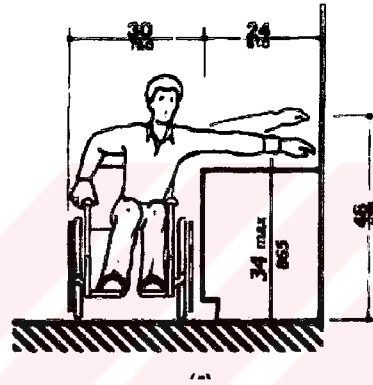


Şekil 4. 15. Yemek servis yolu ([www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), Mayıs 2003)

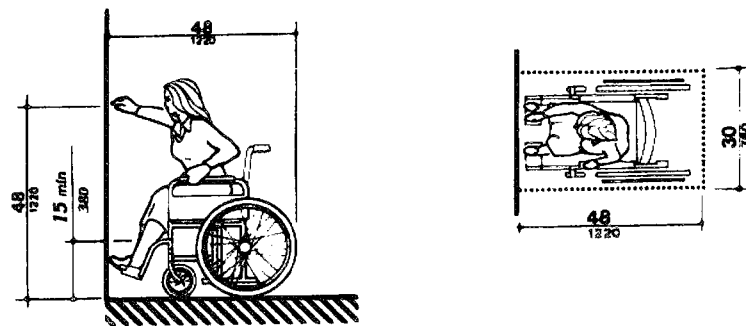
Eğer, self-servis rafları yapılacaksa, bunların en az %50'si tekerlekli sandalyenin rahatça uzanabileceği bir mesafede olmalıdır(Department of Justice, 1994).



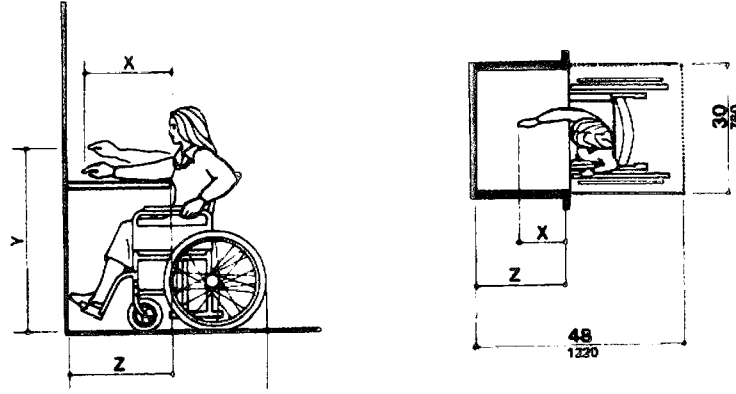
Şekil 4. 16. Raflara yandan yaklaşım (www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003)



Şekil 4. 17. Bir engel etrafında raflara yandan yaklaşım (www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003)

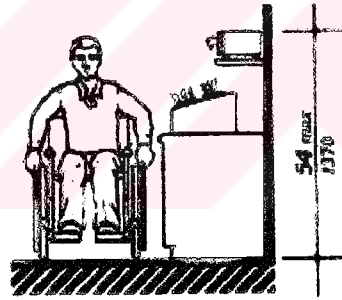


Şekil 4. 18. Raflara önden yaklaşım (www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003)



Şekil 4. 19. Bir engel etrafında raflara önden yaklaşım (www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003)

Şekil 4.20’de görüldüğü gibi, self-servis tezgahını üzerinde yer alan tabak, çatal, bıçak ile baharatlar, yiyecekler ve içkiler de tekerlekli sandalye kullanıcısının kolayca erişebileceği bir yüksekliğe yerleştirilmelidirler.



Şekil 4. 20. Yemek araç ve gereçlerinin bulunduğu alanlar(www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003)

Ziyafet odalarında yer alan büyük servis masaları ise, yükseltilmiş bir platform üzerine yerleştirildiğinde, platform erişilebilir olmalıdır(Department of Justice, 1994; www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003). Özellikle tekerlekli sandalyeli müşterilerin kullanımına uygun rampa veya platform lifti düzenlemeleri yapılarak, engelli bireyin bu alana ulaşılabilirliği sağlanmalıdır. Rampaların minimum genişliği 91.5cm yapılmalıdır. Rampaların boyu 150cm’den fazla olursa, rampanın her iki tarafına 86.5cm- 96.5cm yüksekliğinde korkuluklar

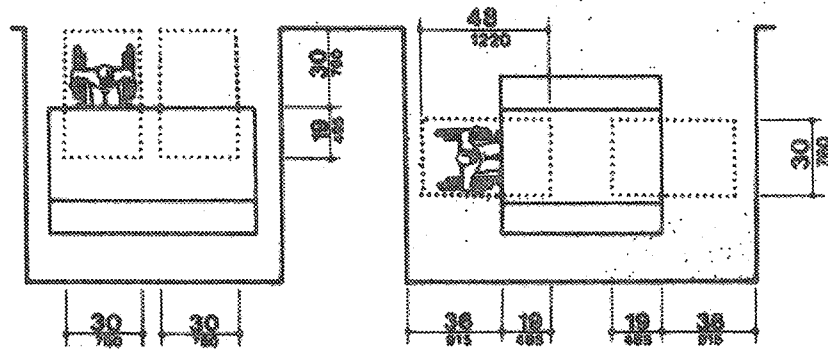
yerleştirilmelidir. Yükseltilmiş platformun etrafındaki açık köşelere masalar yerleştirilerek veya platform kenar taşlarıyla çevrilerek, engelli bireyin düşüp yaralanması da önlenmiş olacaktır.

Restoran ve kafeteryaların ışıklandırmaları, güvenli harekete imkan verecek şekilde düzenlenmelidir(Davies, 1946). Işık seviyeleri ve modelleri, özellikle denge bozukluğu olan, fiziksel gücünü yitirmiş ve görme yeteneği azalmış müşterilerin güvenliğini ve rahatlığını sağlamak açısından büyük önem taşımaktadır.

4.1.1.3. Kütüphaneler

Kütüphanelerin giriş ve lobi alanları, lobiden kütüphanenin diğer hizmet bölümlerine, tekerlekli sandalye ile kolayca geçebilecek genişlikte olmalıdır. Duvar, mobilya vb. yerlerdeki keskin ve sivri köşeleri ortadan kaldırmak için, duvarların şekline ve mobilyaların seçimine çok dikkat edilmelidir(Aksakal, 1996). Engelli bireyi tehlikelerden uzak tutacak, yaralanmalarını önleyecek düzenlemeler yapılmalıdır. Kütüphanelerde, zeminin düz ve kaygan olmayan malzeme ile kaplı olması sağlanmalıdır. Girişlerde, engellilere uygun rampa ve asansör düzenlemeleri yapılmalı, kapılarda eşik vb. engeller bulunmamalıdır. Lobide görev yapan kişi, mümkün olduğunca girişe yakın ve girenlerin rahatça görebilecekleri bir alan üzerinde bulunmalıdır(Aksakal, 1996). Görevlinin bulunduğu bankonun yüksekliği maksimum 91.5cm olmalıdır.

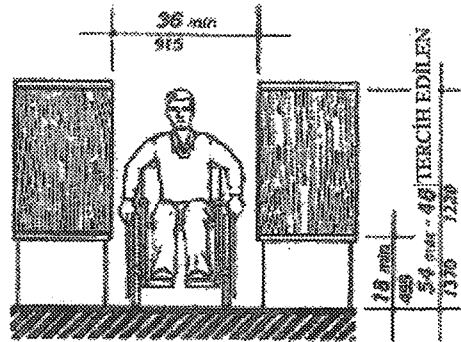
Oturma ve araştırma salonları, lobiden kolayca ulaşılabilir şekilde düzenlenmelidir. Engelli kişilerin sayısına göre, bu oda ve salonların büyüklüğü ayarlanabilmelidir. Okuma ve araştırma salonlarında kullanılacak masa ve sandalyeler, tekerlekli sandalyenin kullanımına uygun olmalıdır. Masaların yerden yüksekliği 71cm- 86.5cm arasında olmalıdır(Department of Justice, 1994; www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003). Masalardaki diz boşluğu alanı, tekerlekli sandalyenin girebileceği şekilde minimum 68.5cm yüksekliğinde ve minimum 48.5cm derinliğinde yapılmalıdır(Şekil 4.21). Tekerlekli sandalyenin gireceği alanın minimum genişliği ise 76cm olmalıdır.



Şekil 4. 21. Masa ve sandalyeler için minimum genişlikler (www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003)

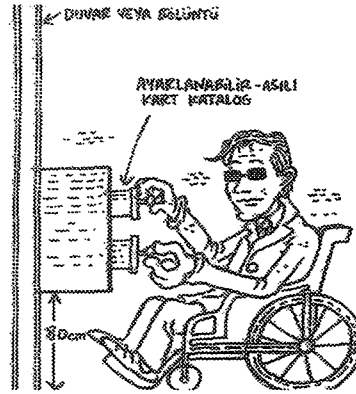
Masalar arasındaki geçiş mesafeleri de tekerlekli sandalyenin boyutlarına uygun olarak minimum 91.5cm yapılmalıdır. Bununla beraber(Aksakal, 1996); sandalye, masa vb. eşyaların köşe ve ayaklarındaki keskin kısımlar izole edilmelidir.

Kütüphane materyalleri, dizinleri de kullanıcıların rahatça ulaşabileceği bir yerde ve kart kataloğunun yakınında yer almalıdır. Kart kataloğu bir masanın üzerine, bir kabine veya duvarsız ve kolayca girilebilecek bir yere konulmalıdır. Kart katalogları arasındaki minimum geçiş alanı 91.5cm olmalıdır(Şekil 4.22)(Aksakal, 1996; Department of Justice, 1994). Katalogların yerden yüksekliği ise maksimum 137cm olmalıdır. Tercih edilen yükseklik ise 122cm’dir.



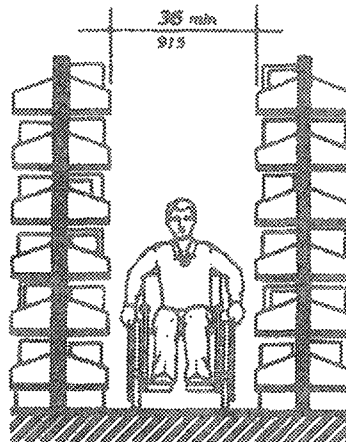
Şekil 4. 22. Kart kataloğu (www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003)

Ayrıca, kütüphanelerde duvar veya bölüntüye asılı, ayarlanabilir kart katalogu da düzenlenebilir(Şekil 4.23).



Şekil 4. 23. Yüksekliği ayarlanabilir kart katalogu (Aksakal, 1996, s:12)

Kitap raflarının bulunduğu yerler, kütüphane binasının en büyük tek parça alanını oluşturmaktadır. Bu bölüm, raflara ve çalışma alanlarına yetecek büyüklükte tasarlanmalıdır. Kitap raflarının arasındaki geçiş genişliği minimum 91.5cm olmalıdır(Şekil 4.24). Tercih edilen geçiş mesafesi ise minimum 106.5cm'dir. Kitap raflarının bulunduğu alanlarda, rafların yüksekliği belli bir ölçüyle sınırlandırılmamıştır.



Şekil 4. 24. Kitap rafları arasındaki genişlik ([www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), Mayıs 2003)

Kütüphanelerde, standart rafların yanısıra hareketli raflar da kullanılabilir. Bu raflarla daha az yerde, daha fazla kapasite sağlanabilir. Hareketli raflar bir ray üzerinde ya da kılavuz yol üzerinde hareket ederler. Raflar el veya elektrik gücüyle hareket ettirilirler(Aksakal, 1996). Fakat, hareketli raflar standart raflara göre daha pahalıdır.

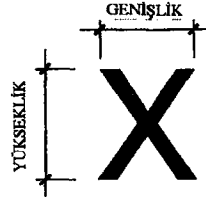
4.1.1.4. Havaalanları

Engelliler, basit ve net bir şekilde düzenlenmiş yapılarda, yönlerini daha kolay bulabilecekleri için, havaalanı yapısının kurgusu kolay, şüpheye yer vermeyecek nitelikte, anlaşılır olmalıdır. Havaalanlarında, tek katlı, rampalı veya engellilere uygun asansörlerin düşünüldüğü çözümlere yer verilmelidir(Tipi, 1998). Rampa, asansör veya diğer düşey sirkülasyon düzenlemeleri, bilet satış alanları, kontrol noktaları veya yolcu bekleme alanları, vb. merdiven engelini aşamayan tekerlekli sandalyeli veya diğer kişiler için, uzaklığı minimize edecek şekilde yerleştirilmelidirler(Department of Justice, 1994; www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003).

Havaalanlarındaki bütün giriş ve çıkış kapılarından en az bir tanesi tekerlekli sandalyeyle girilebilir olmalı ve genişliği minimum 81.5cm yapılmalıdır. Döner kapılar, tekerlekli sandalyeli bireyler için uygun olmadığından, giriş ve çıkışlarda, iç mekanlarda bu tür çözümlere yer verilmemelidir(Tipi, 1998; Goltsman, 1992). Böylece, engelli bireyin herhangi bir çarpma sonucu yaralanması önlenmiş olacaktır.

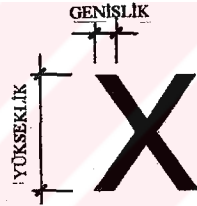
Engelliler için maksimum derecede kullanışlı, erişilebilir bir girişi ve mekanlar arasında akışı sağlayan erişilebilir bir sirkülasyon alanı bulunmalıdır. Burası, engelli ve engelsiz insanların ortak kullanabilecekleri bir sirkülasyon alanı olabileceği gibi, havaalanlarında engelli bireyler için ayrı sirkülasyon alanları da düzenlenebilmektedir. Bu durumda, engellilerin kullanımına uygun olarak tasarlanmış alanları gösteren, onları gitmek istedikleri istikamete yönlendirecek işaret levhaları yerleştirilmelidir. İşaret levhalarında yer alan yazı, numara ve semboller, engellilerin rahatça görebileceği ve okuyabileceği boyutlarda ve yüksekliklerde

düzenlenmelidir(Department of Justice, 1994; www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003; Goltsman, 1992). Minimum yazı ve numara yüksekliği 7.5cm olmalıdır. Yazı veya numaraların, genişliğinin, yüksekliğine oranı 3:5 ile 1:1 arasında yapılmalıdır(Şekil 4.25).



Şekil 4. 25. Yazının genişliği/ yazı yüksekliği oranı (Goltsman, 1992, s:95)

Çizgi genişliğinin, yazı veya numara yüksekliğine oranı ise, 1:5 ile 1:10 arasında olmalıdır(Şekil 4.26).



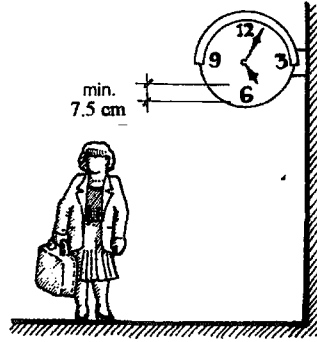
Şekil 4. 26. Çizgi genişliği/ yazı yüksekliği (Goltsman, 1992, s:95)

İşaret levhalarında yer alan yazı, numara ve semboller arka plan ile kontrast oluşturmalıdır(Department of Justice, 1994; Goltsman, 1992). Örneğin; koyu renkteki arka plan üzerine parlak yazı ve semboller ya da parlak renkteki arka plan üzerine koyu renkte yazı ve semboller kullanılmalıdır.

Hiç görmeyenler için önemli görsel bilgi ve uyarıcılar aynı zamanda işitsel ve dokunsal olarak verilmelidir(Tipi, 1998). Görme engelliler için dokunsal bilgiler Braille alfabesi ile yazılmalıdır.

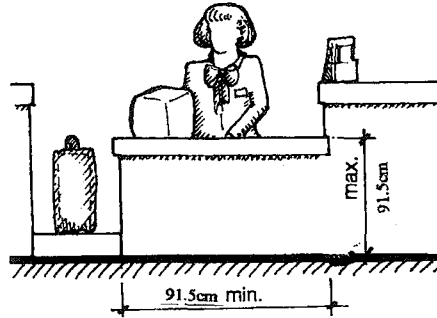
Havaalanlarında, hareket ve varış saatlerinin, yolcu kapı numaralarının anonslarının işitme engelliler tarafından duyulması zor olduğundan, belli yerlerde kapalı devre televizyon aracılığıyla işaret dilinde yapılmalıdır(Tipi, 1998).

Havaalanlarında bulunan saatlerin elemanları da net bir şekilde görünür olmalıdır. Rakamlar arka plan ile kontrast oluşturmalıdır(Department of Justice, 1994; Goltsman, 1992; [www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), Mayıs 2003). Baş hizasından yukarıda bir yere yerleştirilen saatin rakamlarının yüksekliği ise en az 7.5cm olmalıdır(Şekil 4.27).



Şekil 4. 27. Kolay görülebilir saat düzenlemesi (Goltsman, 1992, s:99)

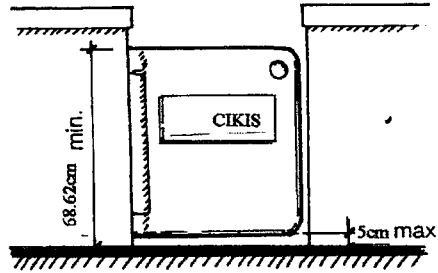
Bilet satış noktaları, engellilerin bilet almasına ve bagajlarını kontrol edebilmelerine izin verecek şekilde düzenlenmelidir(Department of Justice, 1994; [www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), Mayıs 2003). Bilet satış bankolarının yerden yüksekliği ve uzunluğu en az 91.5cm olmalıdır(Şekil 4.28).



Şekil 4. 28. Bilet satış tezgahı (Goltsman, 1992, s:96)

Bagaj kontrol ve düzenleme alanları, erişilebilir bir yerde bulunmalıdır. Bu alana hemen bitişik, tekerlekli sandalyenin rahatça yakalaşabileceği 76×122cm'lik temiz bir yüzey alanı hazırlanmalıdır(Department of Justice, 1994; Goltsman, 1992). Bu alanlara giriş ve çıkışlarda düzenlenen ve tekerlekli sandalyeyle itilerek açılan

kapılar, düzgün ve sürekli bir yüzeye sahip olup, Şekil 4.29'da da görüldüğü gibi yerden 5cm yükseklikten başlayıp 68.62cm yukarıda bitmelidir.



Şekil 4. 29. İtilerek açılan kapı düzenlemesi (Goltsman, 1992, s:96)

4.1.1.5. Sinema, Tiyatro Ve Konferans Salonları

Sinema, tiyatro ve konferans salonları hareket yeteneği kısıtlanmış, fiziksel bozukluğu olan kişiler için erişilebilir olmalıdır. Duyma veya görme bozukluğu olan şahısların tartışma, sunum ve gösterilere katılımlarını sağlayabilmek için gerekli ışıklandırma ve akustik özellikleri içermelidir.

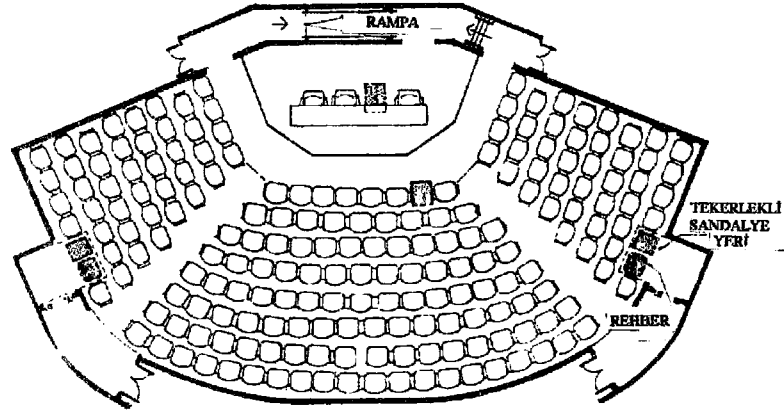
ADAAG; sinema, tiyatro ve konferans salonlarının farklı oturma kapasitelerine göre, tekerlekli sandalyelilere ayrılacak minimum koltuk sayısını belirtmektedir(Tablo 4.2).

Tablo 4. 2. Oturma kapasitesine bağlı tekerlekli sandalye için bırakılacak boşluk

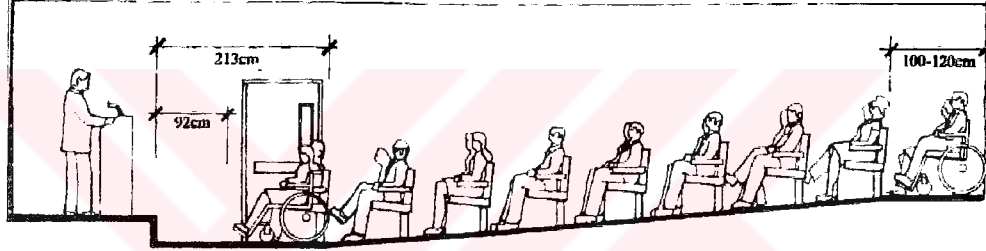
Koltuk Kapasitesi	Tekerlekli Sandalye için Bırakılacak Boşluklar
4-25	1
26-50	2
51- 300	4
301- 500	6

(Davies, 1946, s:119)

Sinema, tiyatro ve konferans salonlarında arka taraftaki koltuklar azaltılarak, engellilerin kullanımına açılabilir(Şekil4.30)(Turgut, ?). En az 100-120cm genişliğinde bir alan bu amaçla ayrılabilir(Şekil 4.31).

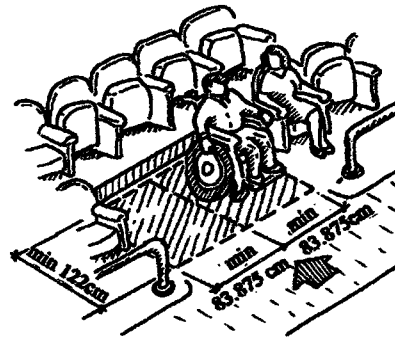


Şekil 4. 30. Sinema, tiyatro ve konferans salonlarında tekerlekli sandalye için yerleşim planı (Davies, 1946, s:124)

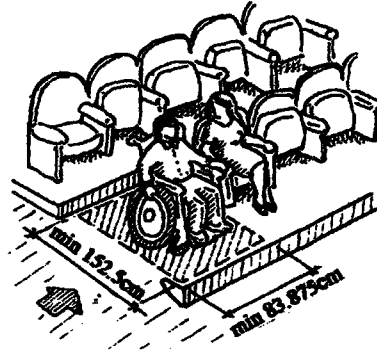


Şekil 4. 31. Sinema, tiyatro ve konferans salonlarından bir kesit (Davies, 1946, s:121)

Şekil 4.32 ve Şekil 4.33’de de görüldüğü üzere, tekerlekli sandalye kullanıcıları için ayrılan oturma alanlarının boyutları ise, önden ve yandan yaklaşımlara göre değişiklik göstermektedir.

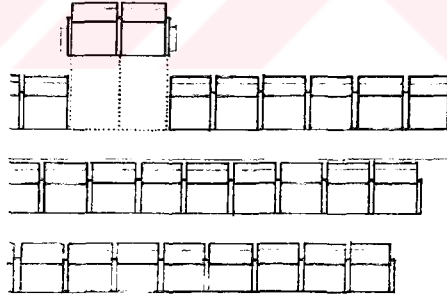


Şekil 4. 32. Koltuklara önden yaklaşım (Goltsman, 1992, s:86)

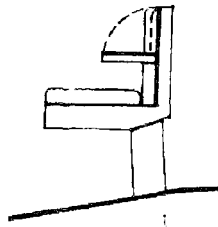


Şekil 4. 33. Koltuklara yandan yaklaşım (Goltsman, 1992, s:86)

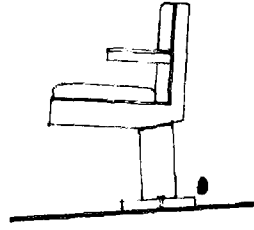
Salonlarda, engelli bireylerin oturup- kalkmasına yardımcı koltuk kolları bulunmaktadır. Fakat, dar geçişler ve sabit kollar iç tarafta bulunan koltuklara erişebilmeyi zorlaştırmaktadır. Sabit kollardan yapılan koltuklar, tekerlekli sandalyeli bireylerin geçişlerini zorlaştırmaktadır(Davies, 1946). Bunun için ADAAG, koltuk kollarının kaldırılabilir olmasını ya da hiçbir şekilde kol yapılmamasını belirtmektedir. Sinema, tiyatro ve konferans salonlarına yerleştirilen kaldırılabilir koltuklar, tekerlekli sandalyelilere uygun oturma alanı kapasitesini ayarlamaya izin vermektedir(Şekil 4.34)(Şekil 4.35).



Şekil 4. 34. Kaldırılabilir koltuk yerleşim planı (Davies, 1946, s:122)



Şekil 4. 35. Kaldırılabilir koltuk kolunun görünümü (Davies, 1946, s:123)



Şekil 4. 36. Kaldırılabilir koltuğun düz zemin üzerine yerleşimi(Davies, 1946, s:123)

Kaldırılabilir koltuk sistemini gerçekleştirmek için, koltuğun altındaki zemin alanı düz olmalı ve temiz geçiş sağlanmalıdır(Şekil 4.36).

Sinema ve tiyatrolarda, işitme engelliler için alt yazılı gösterimler tercih edilmeli(Tipi, 1998); konferans salonlarında ise, işitme engelliler için işaret dili ile tercüme yapılmalıdır. Görme engelliler için de ses bantları verilmelidir.

Sinema, tiyatro, konferans salonu vb. halka açık yerlerde, engellilere her konuda bilgi verecek ve yardımcı olacak danışma büroları kurulmalıdır. Buralarda, hareket ve transfer sistemleri hakkında bilgili sağlık ekibi oluşturulmalıdır(Tipi, 1998). Ayrıca, sağlık kabini oluşturulmalı ve içerisinde tekerlekli sandalye, koltuk değneği, sedye, baston ve ilk yardım malzemeleri bulundurulmalıdır.

4.1.1.6. Eğitim Yapıları

Kreş, anaokul, ilkokul, üniversite vb. eğitim yapılarının kolay ulaşılabilir olması gerekmektedir. Otobüs ve arabaların, binanın girişine kadar gelebilmesi sağlanmalıdır. Merdivensiz, asansörlü, rampalı düzenlemelere yer verilmelidir(Turgut, ?; Tipi, 1998). Çok katlı eğitim binalarında, 110×140'lık asansör yapılmalıdır.

Eğitim yapılarında kolay anlaşılır, dolambaçsız ve net alanlar kullanılmalıdır(Tipi, 1998). Bu tür yapılarda tip projelerin kullanılması, engelli bireyin gittiği okullarda yabancılık yaşamaması, uyum sorunu çekmemesi sağlanmış olacaktır.

Tüm derslikler, tekerlekli sandalyelilerin rahatlıkla girip, çıkmalarına olanak tanıyacak şekilde tasarlanmalıdır. Kapılar eşiksiz, dışarıya açılır ve 90-100cm genişlikte yapılmalıdır. Mobilyalar engellilere uyarlanabilmelidir. Örneğin; tekerlekli sandalyenin konabilmesi için, yeri değiştirilebilen mobilyalar kullanılmalıdır. Masa ve sandalyenin yüksekliği ayarlanabilir olmalıdır(Turgut, ?). Sınıflarda bulunan kitap rafları, çekmeceler, çalışma tezgahları,dolaplar vb. elemanlar, tekerlekli sandalyeli öğrencinin kolayca erişebileceği yüksekliklerde düzenlenmelidir(Grist et al., 1996). Böylece, sınıf içerisindeki ekipmanların, araç ve gereçlerin engelli bireyler tarafından kullanılabilirliği arttırılmış olacaktır.

Yazı tahtası önünde, takılıp yaralanmaya neden olabilecek herhangi bir çıkıntı bulunmamalıdır. Yazı tahtasının yerden yüksekliği 90cm yapılmalıdır(Turgut, ?; Tipi, 1998). Sınıflarda, tekerlekli sandalyeli bireylerin kullanımına yönelik olarak, askıların bir kısmı daha aşağıda düzenlenmelidir.

Bina içerisindeki koridorlar, rahat geçişlere imkan verecek genişlikte olmalıdır. Koridorların duvarlarında yer alan barlar yerden 90cm yükseklikte yapılarak, engelli bireye hareketlerinde destek olması sağlanmalıdır(Turgut, ?). Koridorlarda ve sınıflarda, alarm pistonları ve yangın söndürme aletleri bulunmalıdır(Grist et al., 1996).

Eğitim yapılarındaki tuvalet düzenlemelerinde her on tuvaletten biri, standartlarına uygun olarak, engellilerin kullanımı için düzenlenmelidir(Turgut, ?; Tipi, 1998).

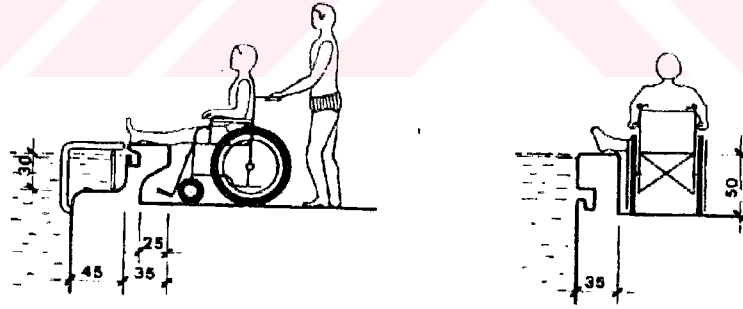
4.1.1.7. Spor Tesisleri

Spor yaparak ya da seyirci olarak engellilerin yararlanabileceği spor tesisleri, engellilerin kullanımına uygun olacak şekilde tasarlanmalıdır(Tipi, 1998; Goltzman, 1992). Her spor dalı, engellilerin spor yapabilmesine olanak tanımasa da, seyirci olarak katılabileceği düşünülerek, rahat ve kolay ulaşım sağlanmalı, girişler erişilebilir olmalıdır.

Salon, tribün ve stadlarda tekerlekli sandalyeye uygun, yeterli oturma alanı bırakılmalıdır(Turgut, ?; Tipi, 1998). Bu alanlar, spor salonundan daha yüksek bir yerde olmalıdır.

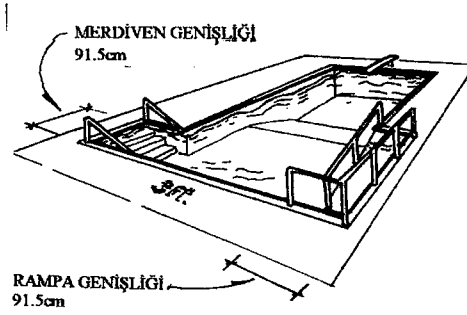
Spor tesislerinin engelli bireyler tarafından rahatça kullanılabilmesi için pürüzsüz, düzgün, kaymayan yüzeylerden oluşması gerekmektedir(Goltsman, 1992). Kart satışı yapılan gişeler, vestiyer ve özel eşyaların bırakıldığı emanet yerleri, engellilerin yararlanabileceği şekilde düzenlenmelidir(Turgut, ?; Tipi, 1998). Spor salonlarında yer alan duş ve soyunma mekanlarının %10'u da engellilere ayrılmış olmalıdır.

Engellilere uygun spor dallarının başında yüzme gelmektedir. Bu nedenle, spor tesisleri arasında yüzme havuzları önemli bir yer tutmaktadır. Buralarda, engellilerin kullanımına yönelik düzenlemeler yapılmalıdır. Plaj yüzeyi düzgün ve kaymaz nitelikteki halı vb. malzemeler ile kaplanmalıdır. Havuz suyunun yüzeyi ile dolaşım alanını yüzeyi hemzemin olmalıdır(Turgut, ?; Tipi, 1998). Şekil 4.37'de olduğu gibi, su yüzeyi plajın 50cm yukarısında olan havuzlar, tekerlekli sandalye için daha uygundur.



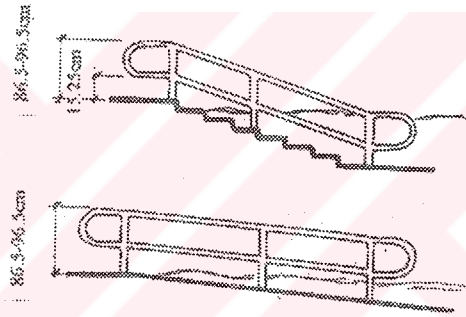
Şekil 4. 37. Havuz yaklaşım şekilleri (Turgut, ?, s:50)

Havuzlarda, engelliler için rampa veya merdiven düzenlemeleri de yapılabilmektedir(Şekil 4.38). Rampaların ve merdivenlerin genişliği en az 91.5cm olmalıdır.



Şekil 4. 38. Havuzlarda rampa ve merdiven düzenlemesi (Goltsman, 1992, s:39)

Merdiven ve rampaların yanındaki korkulukların yerden yüksekliği ise 86.5 ile 96.5 arasında yapılmalıdır(Şekil 4.39)(Goltsman, 1992; Department of Justice, 1994). Bunların başlangıç ve bitiş noktaları, havuzun dışından görülebilir şekilde düzenlenmelidir.



Şekil 4. 39. Rampa ve merdivenlerde korkuluk düzenlemesi (Goltsman, 1992, s:40)

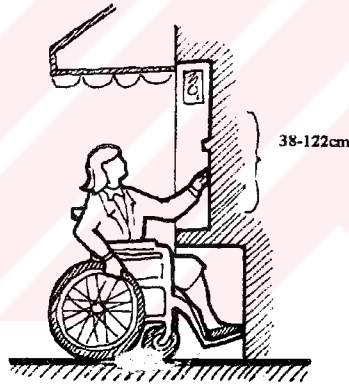
Havuzlarda vinç sistemleri de kullanılarak, engelli bireyin havuzu kullanabilmesi sağlanmaktadır(Goltsman, 1992). Fakat bu tür çözümlerde, engelli bireye yardımcı olabilecek başka birine ihtiyaç duyulmaktadır.

Suyun ısısı 27° - 29° olmalıdır. Kapalı havuzlarda ortam ısısı ise, suyun sıcaklığından 2° daha fazla olmalıdır. Engellilerin kullanımına yönelik iki veya üç soyunma kabini, portatif bir koltuk bulunmalıdır. Engelli sporcular için küçük bir vestiyer yapılmalıdır. Böylece(Turgut, ?; Tipi, 1998); koltuk değneği, protez vb. elemanlar buraya bırakılarak, engellilerin diğer koltuğa geçmeleri sağlanabilir. Wc,

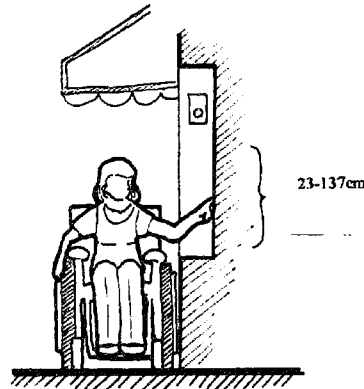
duş ve saç kurutma mekanlarının yerleşimi ve ölçüleri de standartlara uygun olarak yapılmalıdır.

4.1.1.8. Bankamatikler (Atm)

Bankalar, resmi işyerleri, alışveriş merkezleri vb. hizmet yapılarının hemen girişinde ve ana arter niteliğindeki yollarda engellilerin kolayca ulaşabileceği bankamatikler hizmete sunulmalıdır. Bankamatik önündeki temiz yüzey alanı en az 76cm×122cm olmalıdır(Goltsman, 1992). Tekerlekli sandalyeli birey bankamatiğe önden yaklaşıyorsa, kontrol düğmelerinin yerden yüksekliği 38cm ile 122cm arasında(Şekil 4.40); yan taraftan yaklaşıyorsa ise 23cm ile 137cm arasında yapılmalıdır(Şekil 4.41).

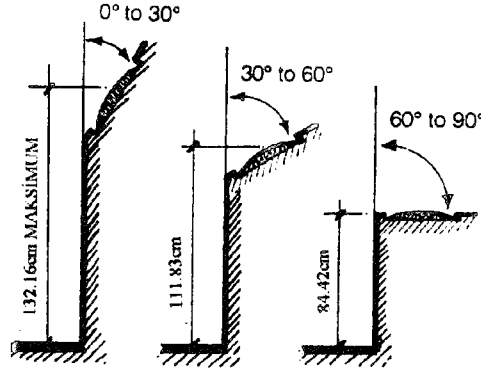


Şekil 4. 40. Bankamatiğe önden yaklaşım(Goltsman, 1992, s:94)



Şekil 4. 41. Bankamatiğe yandan yaklaşım (Goltsman, 1992, s:94)

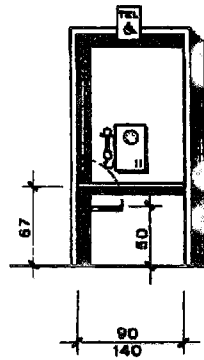
Şekil 4.42’de görüldüğü üzere, bankamatik ekranının yerden yüksekliği ise, yerleştirildiği açığa göre değişiklik göstermektedir.



Şekil 4. 42. Bankamatik ekranının yerleşimi (Goltsman, 1992, s:94)

4.1.1.9. Telefon Kabinleri

Terminal, havaalanı, alışveriş merkezleri, sinema, tiyatro vb. halka açık alanlarda, yeterli sayıda ve engellilerin kullanabileceği telefon kabinleri bulunmalıdır. Her on telefondan biri tekerlekli sandalyeli engelliler için ayrılmalıdır. Kabinler, açık veya kapalı olarak düzenlenebilmektedir. Kabin en az 1.5m²'lik bir alandan oluşmalı, telefon yüksekliği ise yerden 110cm olmalıdır(Şekil 4.43)(Turgut, ?, Tipi, 1998). Telefon kabinlerinde, yazı yazmaya imkan tanıyacak banko niteliğinde bir alan, telefon rehberi vb. bulunmalıdır.



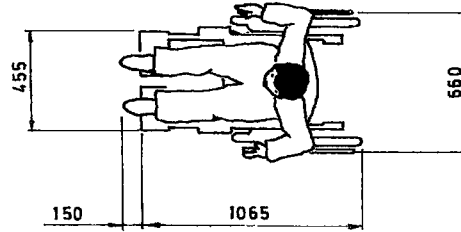
Şekil 4. 43. Engellilere Uygun telefon kabini (Turgut, ?, s:45)

4.1.2. Konutlarda Engelliler Ve Yaşlılar İçin Mimari Düzenlemeler

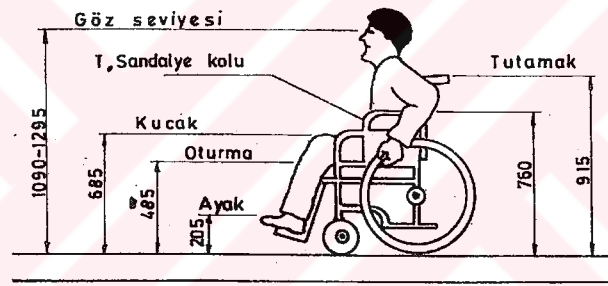
İnsanın en doğal ihtiyaçlarından biri barınma ihtiyacıdır. İnsanoğlu yeryüzüne gelişinden bu yana hayatını devam ettirebilmek, kendini doğaya karşı koruyabilmek ve içinde güven duyabileceği bir barınak sağlama çabasında olmuştur. Konut; insanların kendilerini sosyal ve kültürel olarak ifade ettikleri, yaşamın başladığı ve bittiği yerdir. Üretim ve üreme, hareket ve dinlenme, yalnız ya da birlikte yaşama, ilişkiler kurma mekanıdır. Bireyin, yaşamının yarısından fazlasını içinde geçirmekte olduğu, barınma gereksinimlerini karşılayan, onları dış etkilere karşı koruyan, güvenlik içinde yaşamlarını sürdürmelerini sağlayan bir yapı türü olarak insan hayatında önemli bir yer tutmaktadır. Konut, içinde yaşayanların gereksinimlerini karşılayıp, onların çeşitli eylem ve davranışları için gerekli mekanları oluşturur. Fakat; insanların hareket, işitme, görme gibi yetenekleri, fiziksel ve zihinsel özellikleri farklılık gösterebilmekte; yaşlılık, hastalık veya engellilikten dolayı bu fonksiyonlarını kaybedebilmektedirler. Burada en büyük zorluğu engelliler yaşamaktadırlar. Özellikle, tekerlekli sandalye kullanıcıları konuta girebilme, kimsenin yardımına ihtiyaç duymadan, diğer kullanıcılar gibi konutu kullanabilmede sorunlarla karşılaşmaktadırlar(Mutluer, 1997). Oysa, engellilerin de evde özgürce dolaşabilmesi, bağımsızca yaşayabilmeleri, rehabilite edilebilmeleri, hareket serbestliğinin ve kendilerine yetebilirliğinin sağlanması gerekmektedir(Gündüz, Diğerlerinin Konut Sorunu). Bu nedenle de; kendileri ile ilgili mimari standartlarının ortaya konduğu, engellilerin hayatlarına uygun, engelli bireylerin daha az yardıma ihtiyaç duyacakları ve daha bağımsız davranabilecekleri, engellilere özel konutlar yapılmaktadır. Engelsiz tasarımları içeren bu tür konutlar, devamlılığı olan, hiçbir kısıtlamanın olmadığı mekanlardan meydana gelmektedir(Thiberg, 1996). Burada, engellinin fiziksel ve mental kapasitesi evin düzenlenmesindeki öncelikleri belirler(Kayhan, 1996).

Çoğunlukla sağlıklı insan ve onun gereksinimlerini karşılamak üzere oluşturulan konutlar, özellikle tekerlekli sandalye kullanıcısının ihtiyaçlarına, boyutsal özelliklerine yönelik olmamakta ve bu nedenle de konut içindeki mekanlarda kullanılabilirlik problemleri ortaya çıkmaktadır. Engellilerin, kendi doğal hareket

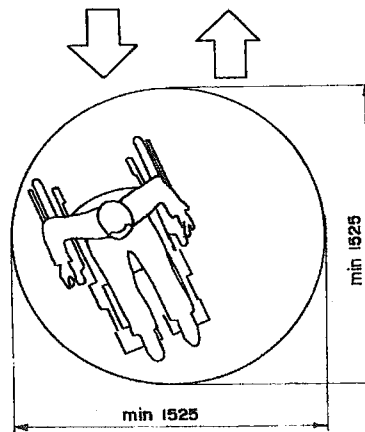
kapasitelerine bağılı olarak eylemlerini yardım almaksızın yapabilmeleri için, öncelikle onların antropometrik ve ergonomik özellikleri, eylem alanları dikkate alınmalıdır. Şekil 4.44 ve Şekil 4.45’de tekerlekli sandalyeli bir bireyin boyutsal özellikleri görülmektedir:

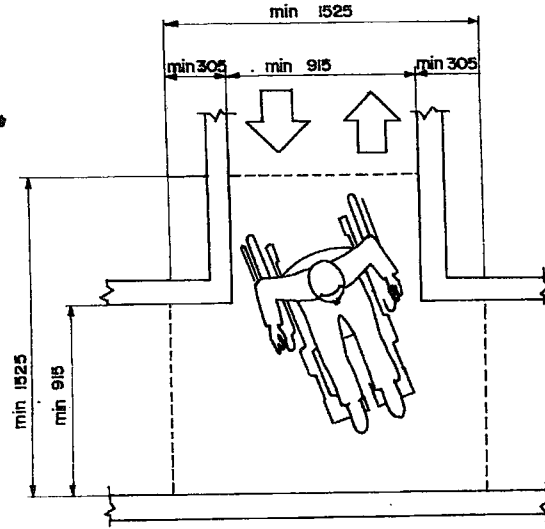


Şekil 4. 44. Tekerlekli sandalyenin boyutları (TSE, 1991, s:63; [www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), Mayıs 2003)

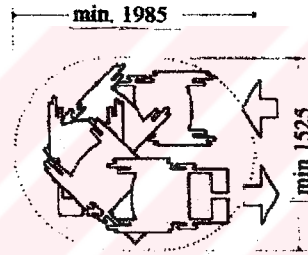


Şekil 4. 45. Tekerlekli sandalyedeki engellinin oturuş düzenine göre boyutlar (TSE, 1991, s:63; [www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), Mayıs 2003)

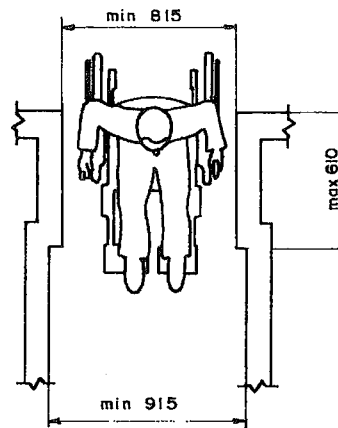




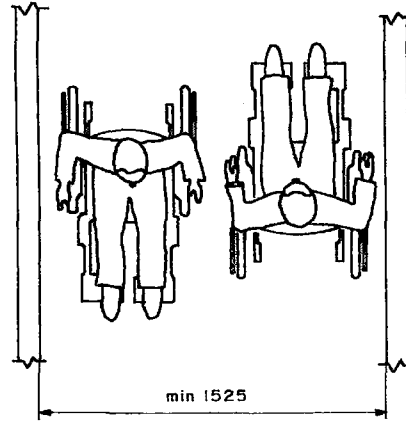
Şekil 4. 46. Tekerlekli sandalye dönüş alanları (TSE, 1991, s:61; Department Of Justice, 1994, s:567)



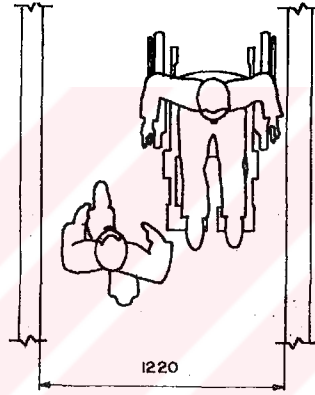
Şekil 4. 47. Tekerlekli sandalyenin U dönüşü yapabilmesi için gerekli alan (www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003)



Şekil 4. 48. Bir tekerlekli sandalye için minimum net geçiş genişliği (TSE, 1991, s:60; Department Of Justice, 1994, s:565)

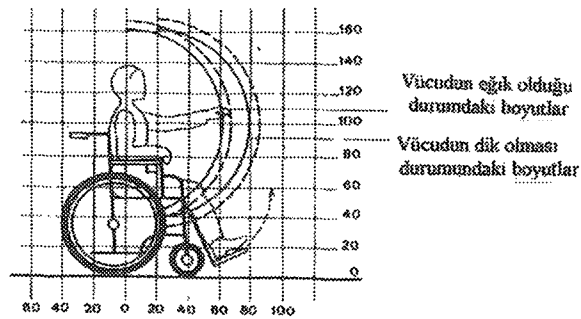


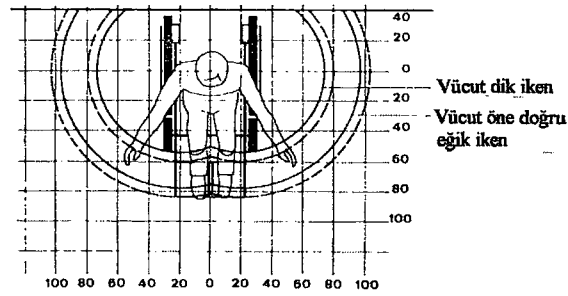
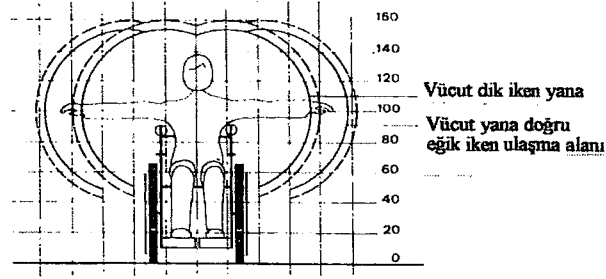
Şekil 4. 49. İki tekerlekli sandalye için minimum net geçiş genişliği (TSE, 1991, s:60)



Şekil 4. 50. Bir tekerlekli sandalye ve bir yürüyen engelli için minimum net geçiş genişliği (TSE, 1991, s:60; Department Of Justice, 1994, s:565)

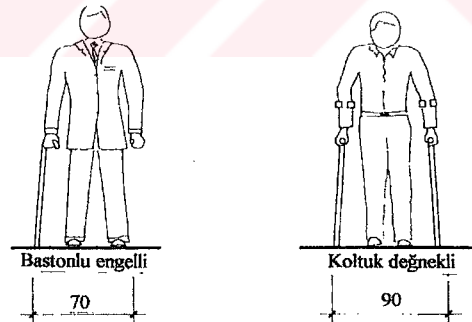
Şekil 4.51’de ise tekerlekli sandalyeli bir bireyin antropometrik ölçüleri görülmektedir. Yürüyeabilen engelliler için boyutsal özellikleri ise Şekil 4.52’deki gibidir.





—— Kadınlar için
 -----Erkekler için

Şekil 4. 51. Tekerlekli sandalye kullanıcısının dinamik antropometrik ölçüsü (Turgut, ?, ss:11,12)



Şekil 4. 52. Tekerlekli sandalyesiz gerekli alan (Turgut, ?, s:13)

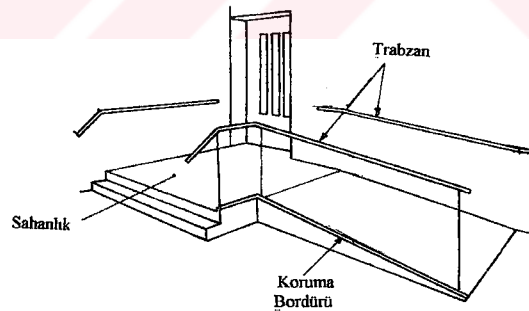
Bu özellikler dikkate alınarak, konut yakın çevresinden, konut mekanlarına ve mekan içindeki ekipmanlara kadar engelli bireylere kullanım kolaylıkları sağlayabilecek, onların gereksinimlerine cevap verebilecek düzenlemeler ise aşağıda yer almaktadır.

4.1.2.1. Konut Girişi

Engellilere uygun olarak tasarlanan konutlar, özellikle tekerlekli sandalye kullanan insanlar için temel ulaşılabilirlik kurallarına uygun ve gereksinimlerini karşılayabilecek nitelikte olmalıdır. Engelli bireylerin, girişe kolayca ulaşabilmeleri ve rahatça hareket edebilmeleri için gerekli manevra alanları sağlanmış olmalıdır.

Konut girişleri, engelli bireylerin dışarıdan kolayca algılayabileceği şekilde olmalıdır. Konuta giriş yolu, minimum 120cm genişliğinde ve kaygan, gevşek olmayan sert malzemelerle döşenmelidir(Turgut, ?). Girişin rahat ve tehlikesiz olması gerekmektedir. Konutun girişinde ,acele etmeyi gerektirmeyecek, engelli bireyi rüzgar, yağmur gibi kötü hava şartlarından koruyacak şekilde bir saçak düzenlemesi yapılmalıdır.

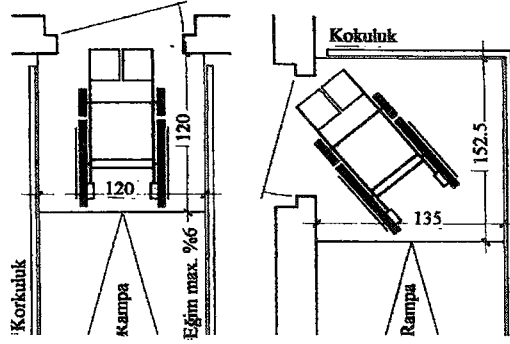
Engelli bireyin, konut içine rahat ve güvenli bir şekilde ulaşabilmesi açısından düz-ayak basamaksız giriş düzenlemeleri son derece olumludur(Aydemir, 1993; Gümüş& Çağlayan, 1999). Şekil 4.53'deki gibi, eğer konut girişlerinde seviye farkları kaçınılmaz ise, merdivenin yanısıra rampa düzenlemesi yapılmalıdır.



Şekil 4. 53. Konuta giriş rampası (TSE, 1991, s:18)

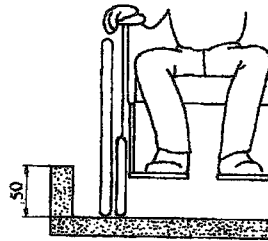
Rampalar, merdivenle bütünleştirilmiş ve %6 eğimi aşmayacak şekilde tasarlanmalıdır. Rampalarda, tekerlekli sandalye kullanan engellilerin kapıya yaklaşabilmesini, gerekli manevra alanının sağlanabilmesini ve kapıyı rahat açıp kapamasını sağlamak için boyutları en az 120x120 olan geniş ve yatay bir sahanlık yapılarak, girişin rahat ve tehlikesiz olması sağlanmalıdır(Karahan, 1998; Özkeskin,

2000; Turgut, ?). Şekil 4.54'de görüldüğü üzere, sahanlıkların boyutları giriş kapısının konumuna ve engellinin kapıya yaklaşım şekline göre de değişebilmektedir.



Şekil 4. 54. Tekerlekli sandalyenin kullanımına uygun sahanlık boyutları (Turgut,?, s: 24, TSE, 1991, s:61)

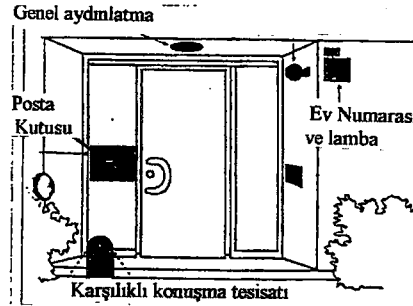
Merdiven, sahanlık ve rampaların her iki yanında 760mm veya 865mm yüksekliğinde trabzanlar yapılmalıdır. Trabzanlar, rahatça tutunabilecek, kolayca kavranabilecek şekilde ve kesiti yuvarlak olmalıdır. Ayrıca, rampaların korumasız tarafında 5cm yüksekliğinde koruma bordürü yapılmalıdır(Şekil 4.55)(Özkeskin, 2000; Karahan, 1998; TSE, 1991). Böylece, engelli bireyin rampayı kullanırken oluşabilecek herhangi bir tehlikeyle karşılaşması engellenmiş olacaktır.



Şekil 4. 55. Koruma bordürü (TSE, 1991, s:18)

Konut girişinde yer alan sahanlık, merdiven ve dönüşlerin de tehlike yaratmaması, kapı kilidinin kolay ve rahat ulaşılabilir olması için giriş mekanı iyi aydınlatılmış olmalıdır. Ev numarası ve isim levhası da uzaktan okunabilir olmalıdır(Tipi, 1998). Böylece, engelli bireyin yönünü daha kolay bulması sağlanmış olacaktır. Özellikle

yaşlı kişilerin ve engellilerin, saldırgan ve hırsızlardan tarafından rahatsız edilme olasılığı daha fazla olduğu için, daire kapılarına konuşma düzeneğinin konması da bu kişilerin güvenliği açısından önem kazanmaktadır.



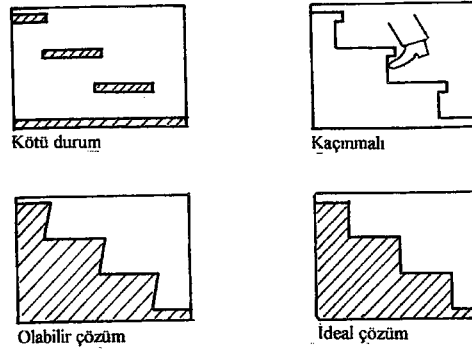
Şekil 4. 56. Konut girişindeki düzenlemeler (Tipi, 1998, s:11)

Engellilere özel olarak tasarlanan konutlarda, engellilerin gereksinimlerine doğrudan cevap verebilecek çözümlerlere gidilmeli, uygun düzenlemeler yapılmalıdır(TSE, 199; Özkeskin, 2000; Tipi, 1998). Konut girişindeki paspas sert tipte olmalı ve zeminle aynı seviyede olacak şekilde bir girintiye yerleştirilmelidir. Giriş kapısının genişliği min 91.5cm yapılmalı ve kapı içeriye doğru açılmalıdır. Giriş kapılarında, mümkün olduğunca eşik yapımından kaçınılmalıdır. Eşik yapma mecburiyeti varsa da, pahlı eşik yapımı engellilerin kullanımına daha uygun bir çözüm olacaktır. Kapının hemen yanında yer alacak posta kutusu, her iki taraftan da ulaşılabilir şekilde yerleştirilmelidir. Posta kutusunun yerden yüksekliği 75cm olmalıdır.

4.1.2.2. Merdivenler

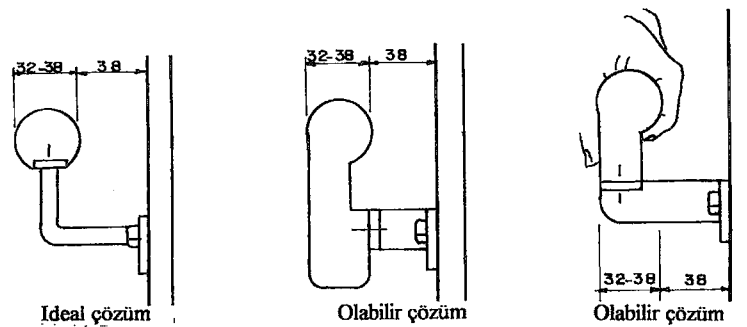
Yaşlılar ve engelliler için merdivenler ve basamaklar zorluk çıkaran ve yardımsız aşılamayacak yerlerdir. Merdivenler, çoğu zaman engelli birey için tehlike oluşturmakta, onların mekanlar arası ulaşılabilirliğini ve hareket kabiliyetini kısıtlamaktadır. Bu yüzden, engellilere özel olarak tasarlanan çok katlı konutlarda engellilere uygun merdiven düzenlemeleri yapılmalıdır. Merdiven genişlikleri 100cm den az olmayan(Tipi, 1998); engelli bireyin düşme tehlikesini azaltmak, hareketlerini

kolaylaştırmak için, Şekil 4.57’de de görüldüğü gibi, açık ve çıkıntılı uçlu basamak tasarımlarından kaçınılan merdiven düzenlemelerine gidilmelidir.



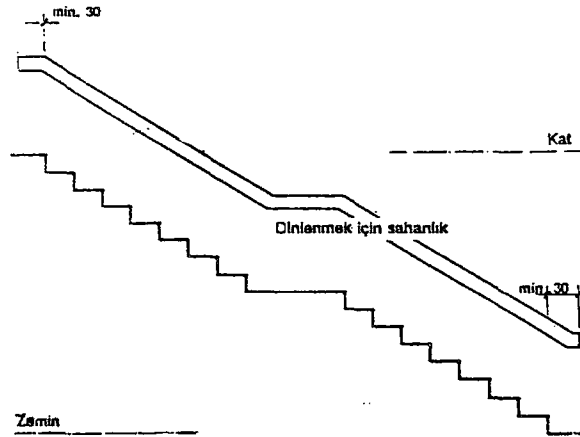
Şekil 4. 57. Basamak şekilleri (TSE, 1991, s:23)

Merdiven basamakları, normal basamak yüksekliğinde olmalıdır. Basamak genişliği $(2h+b)$ yüksekliğinde olmalıdır. Basamak genişliği 30cm, yüksekliği ise 15cm’den fazla olmamalıdır(Özkeskin, 2000; Karahan, 1998). Merdivenlerin her iki tarafı korkuluklarla çevrilmeli ve zeminden yüksekliği 90-100cm olmalıdır. Korkuluklar merdivenin ilk basamağının en az 30cm dışından başlatılmalıdır ve merdivenin başlangıcından sonuna kadar sürmelidir. Trabzan; yuvarlak, elle kolayca kavranabilir nitelikte ve çapı 32-38mm olmalıdır. Duvara monte edilmiş olan trabzanlarda ise duvarla trabzan arasında 38mm mesafe bırakılması gerekmektedir (TSE, 1991; Department Of Justice, 1994, 1994). Bu şekilde, herhangi bir yaralanma ve el sıkışması sonucu engelli bireyin zarar görmesi engellenmiş olacaktır. Şekil 4.58’de duvara monte edilen trabzan örnekleri görülmektedir.



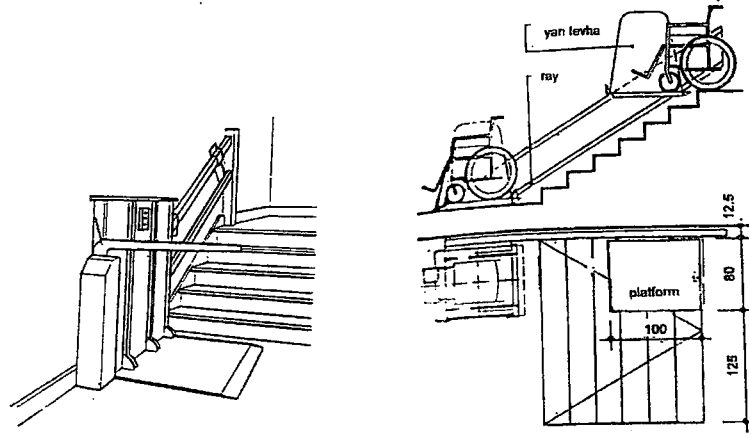
Şekil 4. 58. Trabzan örnekleri (TSE, 1991, s:19; Department Of Justice, 1994, s:542)

Çok katlı konutlarda veya apartmanlarda her 8-10 basamakta bir de sahanlık yapılmalıdır(Şekil 4.59)(TSE, 1991).



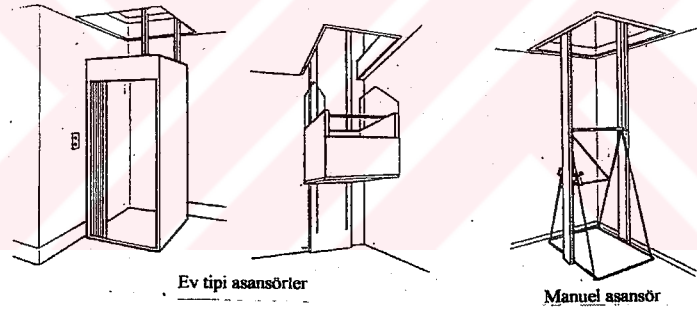
Şekil 4. 59. Sahanlıklı merdiven düzenlemesi (TSE, 1991, s:23; Tipi, 1998, s:16)

Merdivenlerin yanısıra; merdivenin dış veya duvar tarafına yerleştirilecek eğik düzlem veya merdiven asansörü yardımıyla da engelli bireyin konut içinde düşey sirkülasyonu sağlanabilir. Merdiven asansörleri var olan merdiven basamağının döşemesi üzerine kayan bir plaka oturtulması ile meydana getirilmektedir. Merdiven asansörleri tekerlekli sandalyelerin taşınması için kullanılacağı gibi, diğer engellilerin oturabileceği bir oturma yeri sağlanmasıyla da olabilmektedir(Grover, 1985). Merdiven asansörünün aşağı, yukarı olan hareketi küçük bir elektrikli motor, zincir veya güçlü bir halat yardımıyla sağlanabilir. Bu sistem, merdiven konstrüksiyonuna ve kat sayısına göre duvar tarafına yada merdivenin iç tarafına kurulabilir(Mutluer, 1997; TSE, 1991). Merdiven asansörü düzenlemeleri, engellilerin konut içinde merdivenleri aşmasına yardımcı olmaktadır. Merdiven asansörünün yapılabilmesi için 80cm genişliğinde bir platform oluşturulmalıdır(Şekil 4.60). Bununla beraber; merdiven asansörü ile eş zamanlı olarak kişinin kullanımına uygun bir merdiven genişliğinin sağlanabilmesi gerekmektedir.



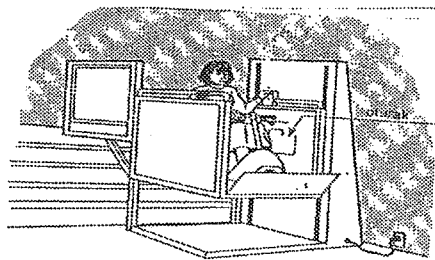
Şekil 4. 60. Merdiven asansörü (Goldsmith, 1976, s:227; Sürmen, 1988, s: 134)

Engellilere özel olarak tasarlanan konut tiplerinde, kotlar veya katlar arasında düşey sirkülasyonu sağlayan başka asansör tipleri de bulunmaktadır. Bunlar Şekil 4.61’de de görüldüğü gibi(Hacıhasanoğlu, 1997); ev asansörleri ve manuel asansörlerdir.



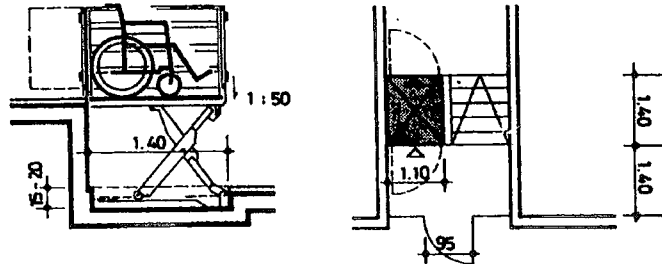
Şekil 4. 61. Ev tipi ve manuel asansörler (Goldsmith, 1976, s:226)

Basamak ve kot farkının olduğu tasarımlarda düzenlenen platform yükselticilerde engellilerin hareketine yardımcı olmaktadır(Şekil 4.62)



Şekil 4. 62. Platform yükseltici (Mutluer, 1997, s:196)

Platform yükselticinin boyu, tekerlekli sandalye kullanıcısının rahatça kullanabilmesi için en az 75×110cm olmalıdır. Platformla yüzey arasında herhangi bir kot farkı olmamalıdır(Şekil 4.63)(Mutluer, 1997; Sürmen, 1988). Yükseltici üzerinde yapılacak katlanabilir bir oturak da bu sistemin diğer engelli bireyler tarafından da rahatça kullanılabilmesini sağlamaktadır.

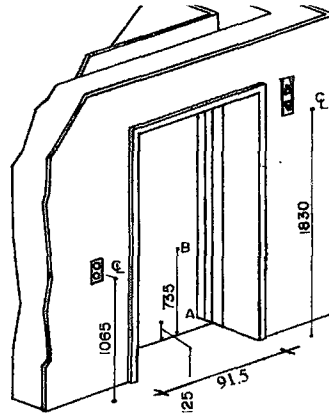


Şekil 4. 63. Platform yükselticinin planı ve kesiti (Sürmen, 1988, s:134)

4.1.2.3. Asansörler

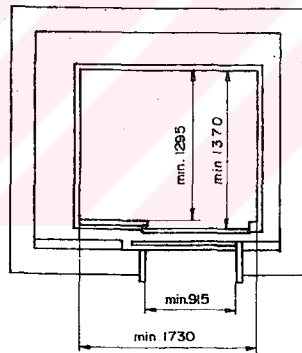
Engellilerin kullanımı dikkate alındığında, asansör vazgeçilmez bir ulaşım aracı haline gelmektedir. Çok katlı yapılarda, engellilerin katlara ulaşılabilirliğini rahat ve kolay bir şekilde sağlayabilmek için merdivenlerin yanısıra asansör düzenlemeleri de yapılmalıdır.

Öncelikle, asansör kabini önünde engelli bireyin kullanımına uygun yeterli ve görme engelli bireyler için zemin dokusu farklılaştırılmış boş bir alan bırakılmalıdır(Özkeskin, 2000; Tipi, 1998; Department Of Justice, 1994). Asansör kapısı minimum 91.5cm genişliğinde olmalı ve otomatik veya fotoselli olarak açılıp kapanabilmelidir. Asansörlerde otomatik açma-kapama cihazı yerden 125mm ile 735mm arasındaki bir yüksekliğe yerleştirilmelidir. Çağırma düğmelerinin orta noktası yerden 1065mm yükseklikte yapılmalıdır. Bu düğmelerin boyutları en az 19mm olmalıdır. İniş-çıkışı gösteren düğmelerin orta noktası ise, yerden 1830mm yükseklikte ve en az 63mm boyutunda olmalıdır(Şekil 4.64).

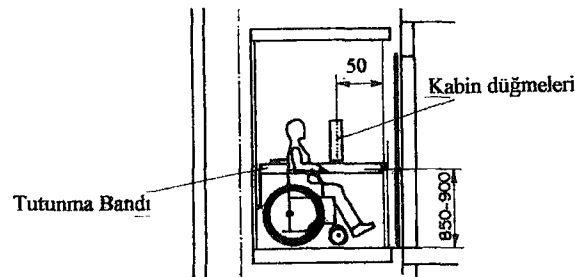


Şekil 4. 64. Kabin dışı kontrol panellerinin düzenlenmesi (TSE, 1991, s:21; Department Of Justice, 1994, s:524)

Asansörler, tekerlekli sandalyelinin boyutlarına ve manevra özelliklerine uygun olarak yapılmalıdır. Asansörün boyutları minimum 1730×1370 olmalıdır(Şekil 4.65)(Department Of Justice, 1994).



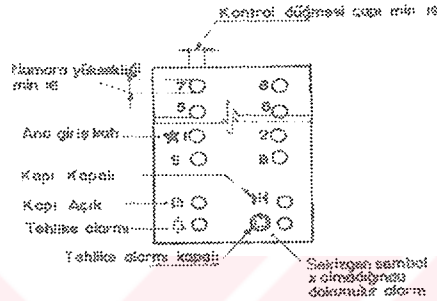
Şekil 4. 65. Asansör kabin içi boyutları (TSE, 1991, s:20; Department Of Justice, 1994, s:524)



Şekil 4. 66. Kabin içi kontrol panellerinin düzenlenmesi (TSE, 1991, s:20; Turgut, ?, s:30)

Kabin içerisinde engellinin hareketine, tutunma gereksinimine yardımcı olacak tutunma bantları bulunmalıdır. Bu yatay bantların yerden yüksekliği Şekil 4.66'da da görüldüğü gibi, 85-90cm arasında yapılmalıdır(TSE, 1991). Tutunma bantları, engelli bireyin kolayca kavrayabileceği şekilde, kaygan olmayan özellikte olmalıdır.

Asansör kumanda panelinde yer alan buton ve yazıların özellikleri ise şu şekildedir(Şekil 4.67):



Şekil 4. 67. Kontrol paneli detayı (TSE, 1991, s: 22; Department Of Justice, 1994, s:526)

Zemin katı gösteren buton bir yıldız işaretiyle belirlenmelidir. Görme engelliler için ise(Karahan, 1998); hangi katta olunduğuna dair sesli sinyalizasyon sistemi yerleştirilmelidir.

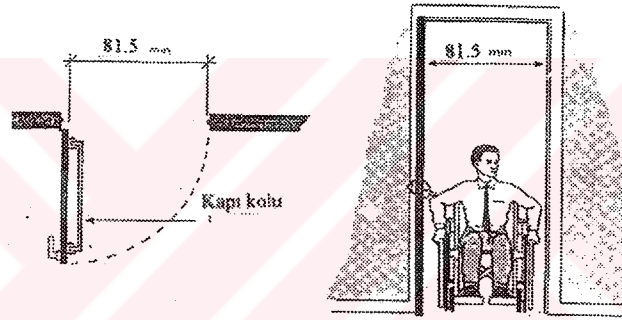
Engellilere göre düzenlenmiş asansörlerde, kabin içerisinde telefon ve açılıp kapanabilen portatif bir oturma elemanı yer almalıdır(Özkeskin, 2000). Binaların kullanılabilirliğini, katlara erişilebilirliğini sağlayan asansörler de bu tür düzeneklerin yer alması, engelli bireyin ihtiyaçlarına acil cevaplar verebilmede önemli bir yer tutmaktadır.

4.1.2.4. İç Kapılar

Engelliler kapı geçişlerinde çoğu zaman problemlerle karşılaşmaktadırlar. Özellikle tekerlekli sandalye kullanan kişi, sağlıklı bir insana ya da diğer engel

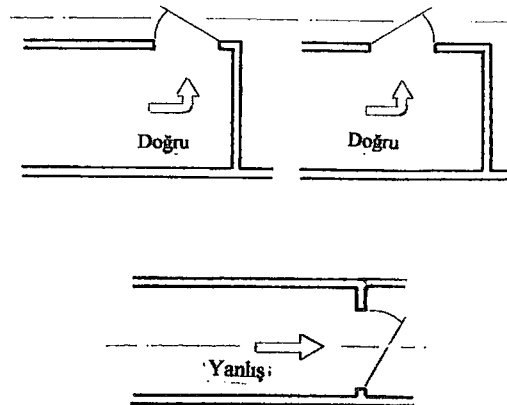
türlerine sahip kişiye oranla daha fazla alan kaplamaktadır. Böyle durumlarda, tekerler kapıya çarpmakta, hem engelli birey de hem de kapıda hasarlar meydana gelebilmektedir.

Engellilere özel olarak tasarlanan konut tasarımlarında tüm kapıların tekerlekli sandalye ve çift koltuk değneği kullanan bireylere uygun ölçülerde düzenlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle de, manevraların rahat ve düzgün bir şekilde yapılmasına olanak verecek, fiziksel olarak zarar görmesini engelleyecek kapı boyutları yapılmalıdır. Kapıların çeşitleri ne olursa olsun, en az 81.5cm net bir açıklığa sahip olmaları gerekmektedir(Şekil 4.68)(TSE, 1991; [www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), Mayıs 2003).



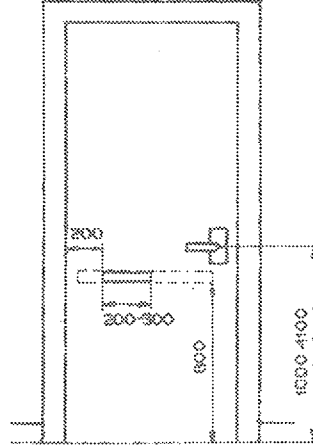
Şekil 4. 68. Minimum kapı genişliği (Mutluer, 1997, s:119)

Kapıların kolay açılabilmesi için açılış yönü koridor eksenine dik olmalıdır(Şekil 4.69)(TSE, 1991).



Şekil 4. 69. Kapı açılış yönleri (TSE, 1991, s: 27)

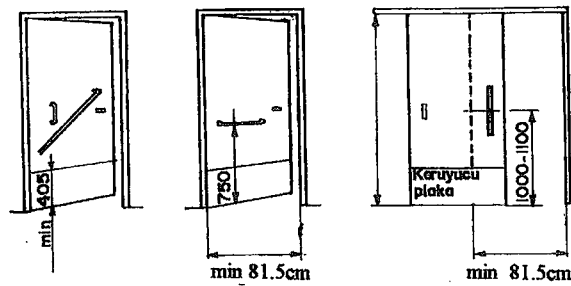
Kapı kavrama kolunun yerden yüksekliği 100-110cm arasında olmalıdır(Şekil 4.70)(TSE, 1991). Böylece, tekerlekli sandalyelinin kapı koluna kolayca ulaşabilmesi sağlanmış olacaktır.



Şekil 4. 70. Kapı kavrama kolu ve tutunma bandı (TSE, 1991, s: 28)

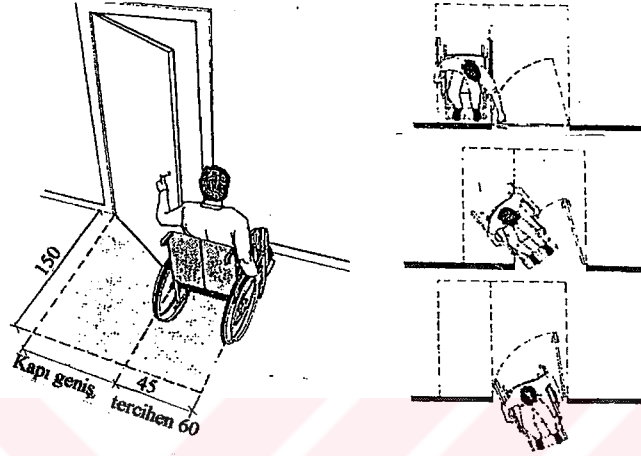
Kapılarda kapı kolu dışında engellilerin tutunmasına yardımcı olacak tutunma bantları bulunmalıdır. Şekil 4.71’de görülen bantların yerden yüksekliği en az 750mm olmalı; 1100mm’yi geçmemelidir(Turgut, ?; Hacıhasanoğlu, 1997; TSE, 1991). Tutunma bantları, kapıların kolayca açılıp-kapanmasında engelli bireye yardımcı olacaktır.

Kapının, kullanım esnasında zarar görmemesi için de kapılara çelik koruyucu plaka konulmalıdır(TSE, 1991). Bu plağın yerden yüksekliği ise 40.5 cm olmalıdır.



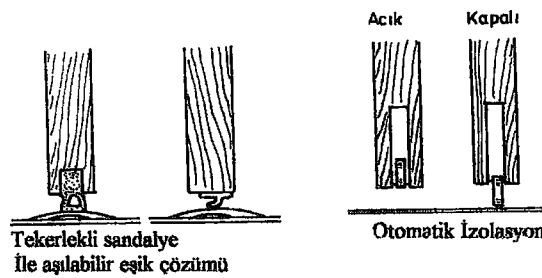
Şekil 4. 71. Koruyucu plakalı ve tutunma bantlı kapı örnekleri (TSE, 1991, s:28)

Tekerlekli sandalyeli gibi hareket yeteneği az olan engelliler için kapı kolunu tutup, çekmek ve aynı anda durdurmak da imkansızdır. Tekerlekli sandalye kullanıcısının rahatça kapıyı açabilmesi, kapı kolunu rahatça tutması, kapıyı istediği şekilde açması ve ilerleyebilmesi için kapının arkasında, önünde ve yanında yeterli boş alan bırakılmalıdır(Şekil 4.72).



Şekil 4. 72. Kapı yanında bırakılan alan ve kapıdan geçiş şekli (Mutluer, 1997, s:121)

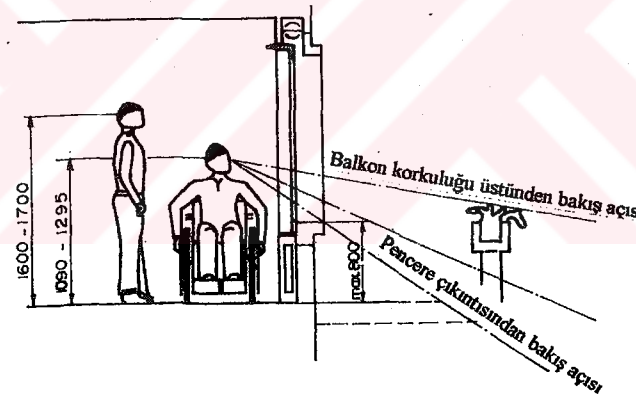
Engellilere özel olarak tasarlanan konutlarda, mekanlar arasındaki geçişlerde eşik yapılmaması daha doğru bir çözüm olmaktadır. Eşikler, engelli bireyler için tehlikeler oluşturabilmektedir. Eşiğin yapılması zorunlu olduğu durumlarda ise eşik yüksekliği sürmeli kapılarda 19mm, diğer tip kapılarda ise 13mm'den fazla olmamalıdır(TSE, 1991). Tekerlekli sandalye kullanıcıları için pahlı veya lastik eşikler uygun olmaktadır. Şekil 4.73'de engellilere uygun eşik düzenlemeleri görülmektedir.



Şekil 4. 73. Eşik çözümü (TSE, 1991, s:29)

4.1.2.5. Pencereleler

Pencereler özellikle görme bozukluğu olan engelliler için göz kamaştırıcı ışıktan kaçınılacak biçimde tasarlanmalıdır. Tekerlekli sandalye kullanan engellilerin, pencereden dışarısını rahatlıkla görebilmeleri için pencere alt kenarı yerden en fazla 80cm yükseklikte olmalıdır. Pencere önünde oturmakta olan engelli bireyin görüş açısının kapanmaması için, göz hizasına pencere bantlarının gelmesi önlenmelidir. Bunun için de, mümkün olduğunca vasistaslı pencere yapımından kaçınılmalıdır. Pencerelerin rahatlıkla açılabilmesi için de ispanyoletler yer seviyesinden 90 ile 122 cm yukarıda bir mesafede düzenlenmelidir. Pencerelerde dışarıya açılan panjurlar yerine, kepenk veya storlar tercih edilmelidir(TSE, 1991). Böylece; engellilerin kullanımına uygun, kolay ve pratik bir çözüm üretilmiş olacaktır. Şekil 4.74’de tekerlekli sandalyeli bir birey ve ayakta duran bir kişi için uygun pencere düzenlemesi görülmektedir.

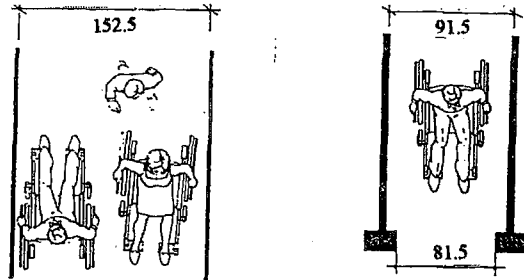


Şekil 4. 74. Engellilerin kullanımına uygun pencere yüksekliği (TSE, 1991, s:31)

4.1.2.6. Koridorlar

Koridorlar, tekerlekli sandalyenin boyutlarına uygun ve ona yeterli manevra alanı tanıyacak genişlikte düzenlenmelidir. Koridor genişlikleri, çeşitli ülkelerin standartlarına göre 105 ile 200 arasında değişmektedir(Hacıhasanoğlu, 1997). TSE'nin 9111 "Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi

Kuralları” standardına göre ise, bina içindeki koridorların net genişliği en az 81.5cm olmalıdır. Rahat dönüşler için 152.5cm genişliğindeki koridorlar uygun olacaktır(Şekil 4.75). Bu ölçü, tekerlekli sandalye kullanan iki kişinin aynı anda geçişine de imkan verecektir.Aşağı da engellilerin geçişlerine uygun koridor genişlikleri görülmektedir.

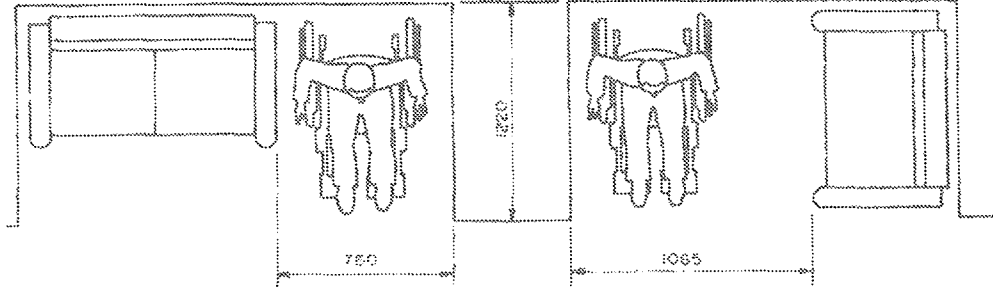


Şekil 4. 75. Engellilerin geçişlerine uygun koridor genişlikler (TSE, 1991, s:60; Mutluer, 1997, s:156)

Koridorlarda hareketi engelleyebilecek telefonluk,kalorifer peteği gibi ekipmanlara yer verilmemelidir. Konut içindeki koridorlarda, duvara monte edilmiş, uygun yükseklikte tutunma bantları yer almalıdır(TSE, 1991; Mutluer, 1997). Tutunma bantları, engelli bireyin hareketlerinde onlara yardımcı ve destek eleman görevi görerek, güvenli bir şekilde koridorda ilerleyebilmesini sağlayacaktır.

4.1.2.7. Oturma Odası

Oturma odaları engellinin en çok kullandığı mekanlardan biridir. Oturma odaları planlanırken, engelli bireylerin hareket ve manevra kabiliyetleri dikkate alınmalıdır. Mobilya seçimi ve yerleşimi de oturma odalarının düzenlenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Mobilyalarda güvenlik ve rahatlık ön planda olmalı, dolaşım güçlüğü yaratabilecek fazla mobilya kullanımından kaçınılmalıdır. Mobilyalar, engelli bireylerin manevralarına imkan verecek şekilde düzenlenmelidir. Şekil 4.76’da mobilyanın yerleşim şekline uygun olarak oturma odası geçiş genişlikleri yer almaktadır.

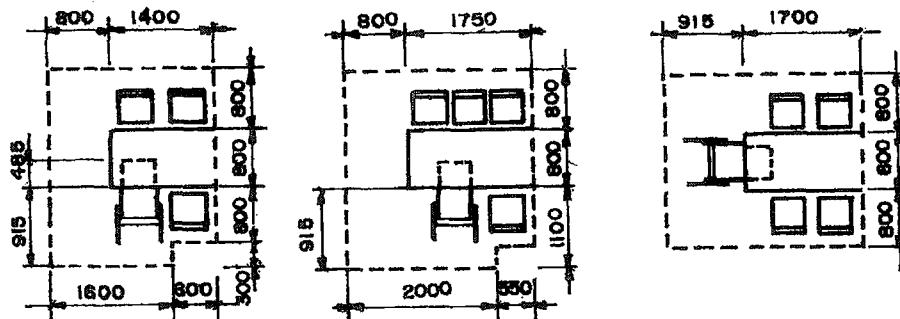


Şekil 4. 76. Oturma odası geçiş genişlikleri (TSE, 1991, s:57; [www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), Mayıs 2003)

Seçilen mobilyalarda engellinin zarar görmesine neden olabilecek keskin ve sivri köşelerden de kaçınılması gerekmektedir. Oturma odasının döşemesi ise temizlenmesi kolay, engelli bireye hareketlerinde zorluk çıkarmayacak, kaygan olmayan bir malzeme ile kaplanmalıdır. Zemin için, döşemeyle aynı seviyede, sert ve uygun bir halı seçilebilir. Halının kaymasını önleyebilmek için de halı altlıkları ya da halının döşemeye tesbitini sağlayan profiller kullanılabilir(Tipi, 1998). Bu, engellinin halıya takılıp düşmesini ve yaralanmasını önleyici bir çözüm olacaktır.

4.1.2.8. Yemek Odası

Yemek odalarında, özellikle tekerlekli sandalye kullanıcısının geçişine imkan verecek düzenlemeler yapılmalıdır(Şekil 4.77).

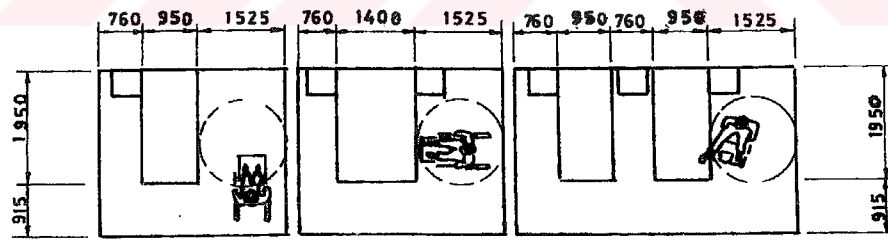


Şekil 4. 77. Yemek odası yerleşim şekilleri ve kullanım ölçüleri (TSE, 1991 , s:57)

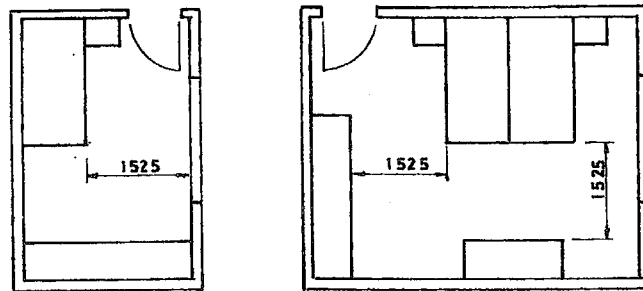
4.1.2.9. Yatak Odası

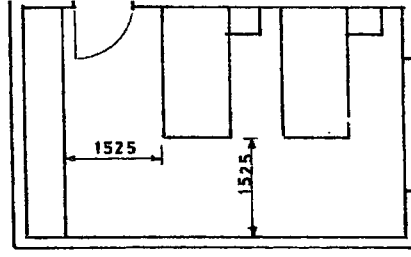
Uyuma eylemi, insan vücudunun fiziksel ve zihinsel açıdan düzenlenebilmesine olanak tanıyan bir eylemdir. Bu eylemlerin gerçekleştirildiği yatma mekanları, engellilerin gereksinimlerine uygun olarak düzenlenmelidir.

Engelli insanlar yatak odalarını, sağlıklı insanlara oranla daha fazla kullanırlar. Özellikle de, gün boyunca aynı pozisyonda oturmaktan rahatsız olan tekerlekli sandalyeli birey dinlenme ihtiyacı hissedilebilir, bazı tedavi ve hareketlerini burada yapabilir(Sürmen, 1988). Bu nedenle; engellilerin yatak odalarını, rahatça kullanabilmeleri için yatma mekanları dikkatlice planlanmalıdır. Planlamalar için uygun ölçü, kullanıcıya, mobilyanın tür ve miktarına, bağımsız kullanım ihtiyacına bağlı olarak belirlenir(Mutluer, 1997). Öncelikle; tekerlekli sandalye kullanıcısına uygun elverişli, manevra alanları düzenlenmelidir. Yatak odalarında yatağın kenarında en az 152.5cm'lik bir geçiş mesafesi bırakılmalıdır(Şekil 4.78)(TSE, 1991). Bu, özellikle tekerlekli sandalye kullanıcısına rahat bir manevra ve yerleşim imkanı verecektir. Şekil 4.79'da engellilerin kullanımına uygun yatak odası yerleşim örnekleri görülmektedir.



Şekil 4. 78. Yatak odası yerleşim şekilleri ve kullanım ölçüleri (TSE, 1991, s:55)



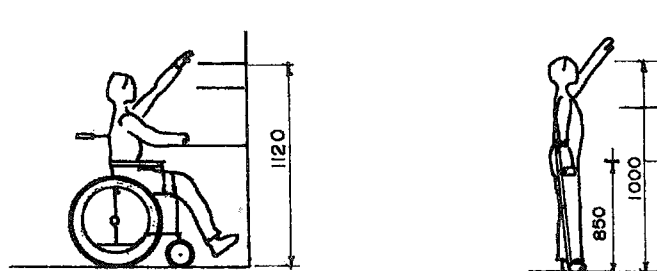


Şekil 4. 79. Yatak odası yerleşim örnekleri (TSE, 1991, s:55)

Yatak yüksekliği 45-50cm olmalıdır. Yatağın dış duvara veya pencere kenarına konulması tercih edilmemektedir. Yatak başının iç duvara getirilmesi daha doğru bir çözüm olmaktadır. Engellilerin bir bölümünün yataktayken yönlerini değiştirmek için yardıma ihtiyaçları olmaktadır. Yatakta pozisyon değiştirebilmek ve nakil olmak için tavana asılı tutunma bantları yapılmaktadır(Leibrock, 1993). Bu tutunma bantları, kişiye hareketlerinde yardımcı olmaktadır.

Engelli bireyin yatarken ihtiyaç duyabileceği kontrol sistemleri de yatağın hemen yanında, kolayca ulaşabileceği bir yerde olmalıdır(Mutluer, 1997). Kullanıcı yatarken; ışıkları açıp-kapayabilmeli, telefon, elektrik düğmeleri vb. kontrol sistemlerine yataktan erişebilmelidir.

Yatak odalarında bulunan elbise dolaplarına ait kullanım yükseklikleri de, tekerlekli sandalye kullanıcısına veya ayaktaki engelliye uygun olarak düzenlenmelidir. Dolaplarda, engelli bireyin kullanım rahatlığının ve erişilebilirliğinin sağlanması gerekmektedir. Dolap kullanım yüksekliği tekerlekli sandalye ile oturan engelli için 1120mm, ayakta durabilen engelli için ise 1000mm olmalıdır(Şekil 4.80)(TSE, 1991).

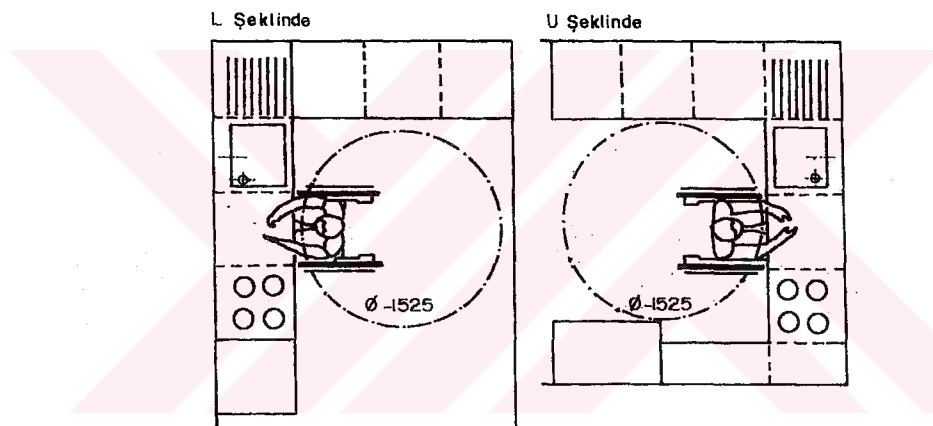


Şekil 4. 80. Engellilerin kullanımına uygun dolap yükseklikleri (TSE, 1991, s:56)

4.1.2.10. Mutfak

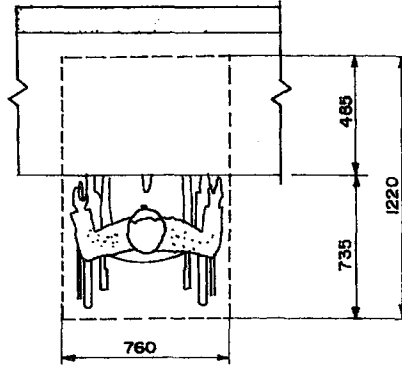
Mutfaklar, engellilerin hareket yetenekleri dikkate alınarak planlanmalıdır. Kullanıcı için güvenli, kullanışlı ve rahat olabilmesi sağlanmalıdır. Kolayca girilebilir bir mutfağın içindeki alan, özellikle tekerlekli sandalye kullanıcılarının dolaplara yakın bir şekilde manevra yapabilmesine olanak tanımalıdır.

L ve U şeklindeki mutfaklar engellilerin kullanımına uygun olmaktadır(Şekil 4.81)(TSE, 1991). U ve L biçimindeki mutfaklarda tekerlekli sandalye kullananların hareketlerine imkan vermek üzere en az 152.5×152.5cm boyutlarında boş bir alan bulunması yeterlidir.



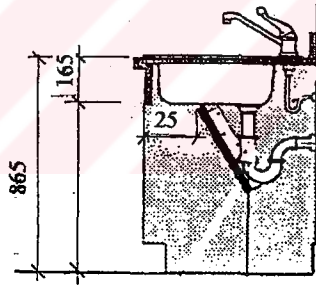
Şekil 4. 81. L ve U şeklindeki mutfak planları (TSE, 1991, s:37)

Mutfak tezgahının yüksekliği, kullanıcının antropometrik ölçülerine uygun olmalıdır. Çalışma tezgahı(banko) üst yüzeyi ile döşeme arasındaki mesafe en fazla 865mm olmalıdır. Tezgah altında keskin ve sivri kısımlar bulunmamalıdır. Şekil 4.82’de görüldüğü gibi, tekerlekli sandalyelilerin çalışma tezgahını kullanabilmeleri için diz yüksekliği en az 685mm, genişlik 760mm, derinlik ise 485mm olmalıdır(TSE, 1991; Mutluer, 1997; Özer, 1998). Böylece, çalıştıkları yüzeyin altına kendilerini çekebilmeleri, aletlere ulaşabilmeleri ve rahatça çalışabilmeleri sağlanmış olacaktır.



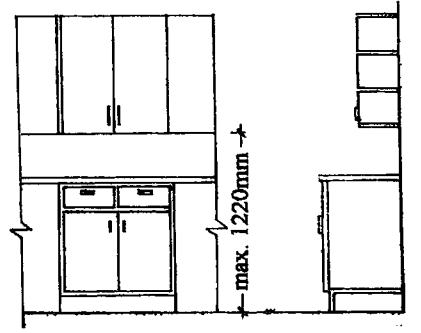
Şekil 4. 82. Minimum diz boşluğu ölçüleri (TSE, 1991, s:38)

Tekerlekli sandalyeliler için eviyenin döşemeden yüksekliği en fazla 865mm olmalıdır. Eviyenin derinliği ise en fazla 165mm olmalıdır. Eviye altında keskin ve sivri kısımlar bulunmamalı, drenaj ve sıcak su boruları korunmalıdır(Şekil 4.83)(TSE, 1991; Özkeskin, 2000). Tesisat boruları, yarı felçliler ve duyum eksikliği bulunan kişiler için bir tehlike oluşturabileceğinden, sabit panellerle örtülerek izolasyonu yapılmalıdır.



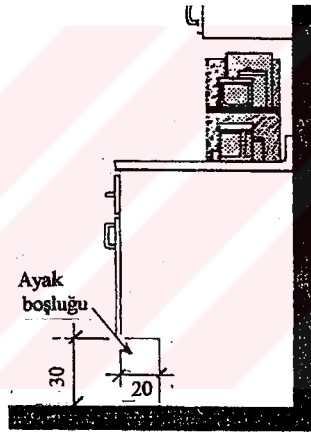
Şekil 4. 83. Mutfak eviyesinin yerleşimi (Mutluer, 1997, s:147)

Şekil 4.84'deki gibi çalışma tezgahı üzerine yerleştirilmiş dolapların yerden yüksekliği en fazla 1220mm olmalıdır(TSE, 1991). Özellikle tekerlekli sandalye kullananların yüksek dolaplara ulaşmaya çalışırken büyük tehlikelerle karşılaştığı görülmektedir.



Şekil 4. 84. Mutfaklardaki raf yüksekliği (TSE, 1991, s:38)

Tezgah altında yer olan dolaplarda ise tekerlekli sandalye kullanıcısının ayaklarına izin vermek için 30cm yüksekliğinde, 20cm derinliğinde bir ayak boşluğu alanı bırakılmalıdır(Şekil 4.85)(Turgut, ?; Mutluer, 1997).

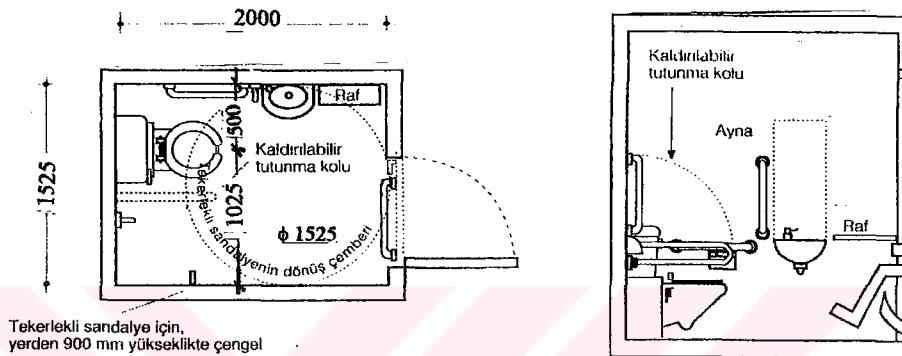


Şekil 4. 85 Ayak boşluğu alanı (Mutluer, 1997, s:144)

4.1.2.11. Tuvalet

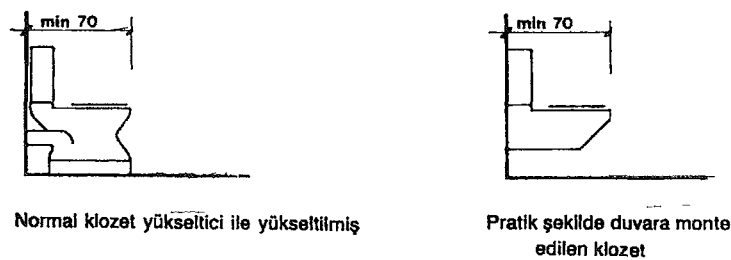
Engellilerin sağlıklı insanlara göre daha çok zamana gereksinimleri olduğu için, engelli konutlarında tuvalet mümkünse banyodan ayrı düzenlenmelidir. İki veya daha fazla katlı engelli konutlarında ise tuvalet çözümlerinin her katta düşünülmesi gerekmektedir(Mutluer, 1997). Buna bağlı olarak da, özellikle tekerlekli sandalye kullanıcısının yaşamı daha da kolaylaşacaktır.

Tuvalet kapısının genişliği en az 81.5cm olmalı ve kapılar dışa doğru açılmalıdır (TSE, 1991). Böylece, herhangi bir tehlike anında tuvalet kapısı dıştan kolayca açılabilir. Engelli tuvaletleri, tekerlekli sandalyelinin manevrasına imkan verecek, onların gereksinimlerini karşılayabilecek şekilde tasarlanmalıdır. Aşağıda engellilere uygun tuvalet yerleşimi ve boyutları görülmektedir. Şekil 4.86'da tekerlekli sandalyeli bireyin kullanımına uygun tuvalet yerleşim planı ve kesiti yer almaktadır.



Şekil 4. 86 Tekerlekli sandalyelinin kullanımına uygun tuvalet yerleşimi (Sürmen, 1995, s:29; Turgut, ?, s:32; TSE, 1991, s:61)

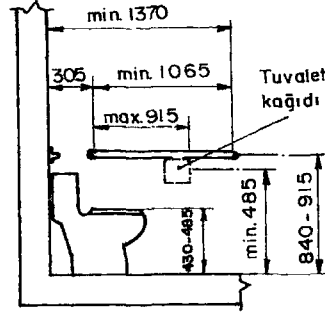
Tuvaletlerde, döşeme ve duvar çıkışlı olmak üzere iki ayrı tipte klozet kullanılabilir(Şekil 4.87). Döşeme çıkışlı klozetler yaygın kullanılmaktadır(Tipi, 1998). Bu klozetler, zeminin çok daha kolay temizlenmesini sağlamaktadır.



Şekil 4. 87. Klozet tipleri (Tipi, 1998, p:28; Turgut, ?, s:32)

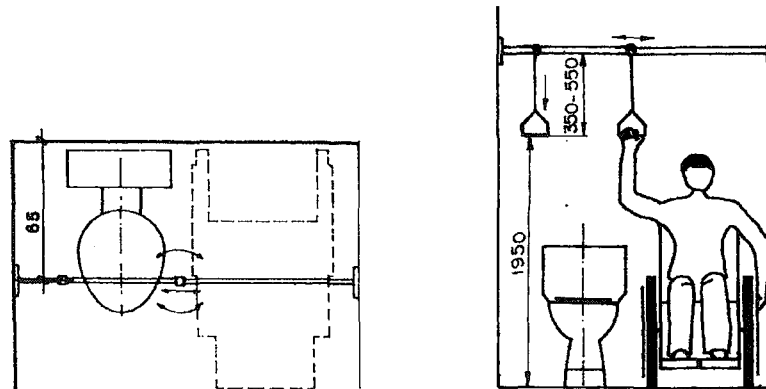
Klozetin yerden yüksekliği 430-485mm arasında olmalıdır. Tuvalet kağıtlığı kolay ulaşılabilecek şekilde, yerden en az 485mm, sifon kolunun yerden yüksekliği

ise 120cm olmalıdır(Tipi, 1998; TSE, 1991; Özkeskin, 2000). Kullanıcının hareketleri kısıtlı ise klozetin sifonu, geniş yüzeyi olan, kolay erişilebilecek bir düğme mekanizması yardımıyla da kullanılabilir.

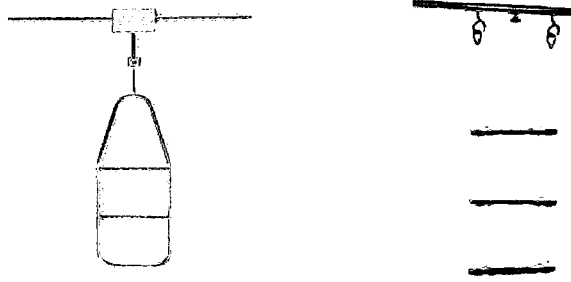


Şekil 4. 88. Klozet ve tuvalet kağıtlığı yüksekliği (TSE, 2000, s: 45)

Tuvaletlerde ayrıca, engelli bireylerin hareketlerinde onlara yardımcı olabilecek yatay ve düşey tutunma bantları (destek bantları) ve askılar(destek elçekleri) bulunmalıdır. Tutunma bantlarının genişlik veya çapı 32-38mm olmalıdır. Duvara yerleştirilen tutunma bantlarının boyu minimum 1065mm, yerden yüksekliği ise 84-91.5cm arasında düzenlenmelidir(Şekil 4.88). Askılar ise, engelli bireyin rahatça uzanıp tutunabilmesini sağlayacak şekilde, yerden 1950mm yüksekliğinde,duvardan da 65 cm uzaklığında yapılmalıdır. Askıların boyu da 350-550mm arasında olmalıdır(Şekil 4.89)(TSE, 1991; Turgut, ?).

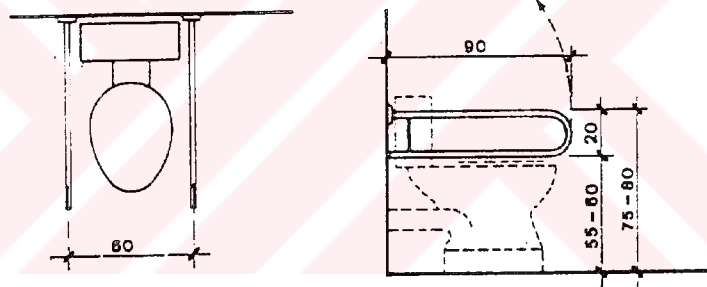


Şekil 4. 89. Askıların yerleşim şekilleri (TSE, 1991, s:45; Turgut, ?, s:33)

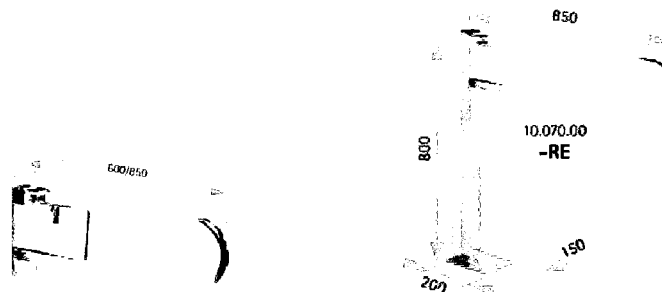


Şekil 4. 90. Askı örnekleri (Anonim, 2002, s:32)

Engelli bireyin klozetten tekerlekli sandalyeye ya da tekerlekli sandalyeden klozete geçişinde ona yardımcı ve destek eleman olarak klozetin hemen yanına yerleştirilen destek bantları da bulunmaktadır(Şekil 4.91). Şekil 4.92’de ise tutunma bandı örnekleri görülmektedir.

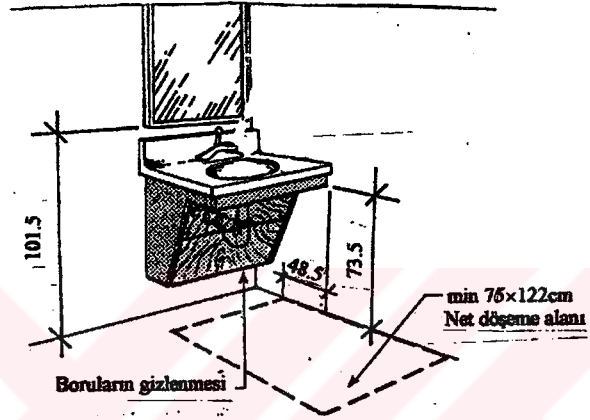


Şekil 4. 91. Kaldırılabilir tutunma bandının yerleşim ölçüleri (Sürmen, 1995, s:31)



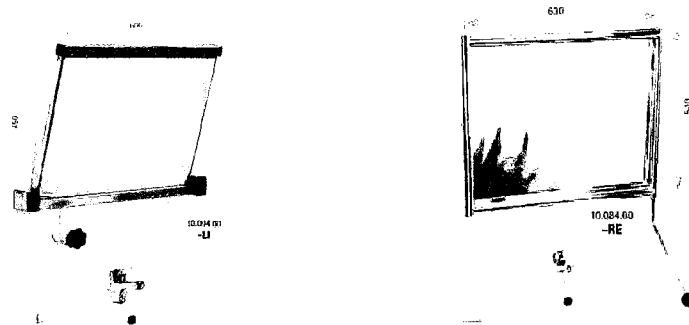
Şekil 4. 92. Tutunma bandı örnekleri (Anonim, 2002, ss:20, 21)

Tekerlekli sandalyelinin lavaboyu kullanabilmesi için lavabo önünde ve altında tekerlekli sandalye için gerekli mesafeler sağlanmış olmalıdır. Öncelikle, lavaboya önden yaklaşabilmek için, lavabo önünde minimum 760×1220mm'lik bir döşeme alanı düzenlenmelidir. Lavabonun ön kısmının döşemeden yüksekliği minimum 73.5cm olmalı ve lavabo altında keskin ve sivri kısımlar, drenaj ve su boruları korunmalıdır(Şekil 4.93)(Karahan, 1998; TSE, 1991). Böylece, engelli bireyin lavaboyu kullanımı esnasında herhangi bir zarar görmesi önlenmiş olacaktır.

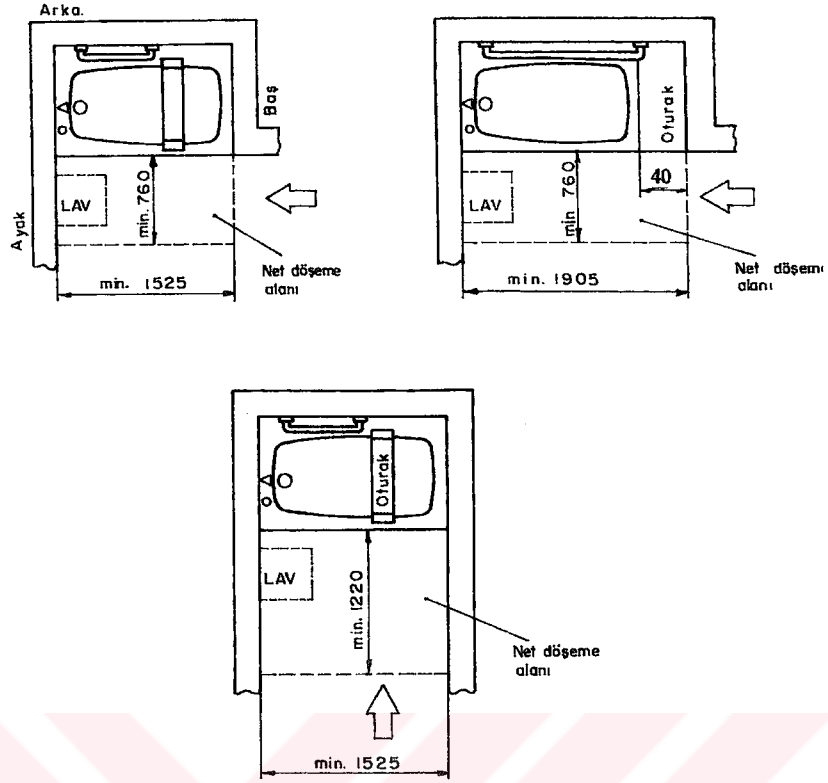


Şekil 4. 93. Lavabo ve ayna yerleşimi ve kullanım ölçüleri (Mutluer, 1997, s:169; TSE, 1991, s:47)

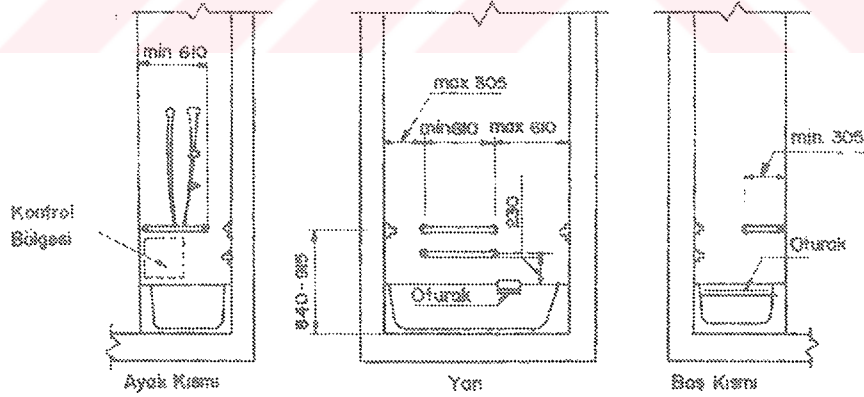
Lavabonun üzerinde yer alacak ayna ise tekerlekli sandalye kullananlar için göz hizasında olmalıdır. Aynaların alt kenarının yerden yüksekliği maximum 1015mm, üst kenarının yerden yüksekliği ise maximum 1880mm olmalıdır(TSE,1991). Aynalar, ayarlanabilir veya sabit tipte yapılabilir. Aşağıda, ayarlanabilir ayna örnekleri görülmektedir. Bir kol yardımıyla, aynaların açısı değiştirilebilmektedir.



Şekil 4. 94. Ayarlanabilir ayna örnekleri (Anonim, 2002, ss: 25,26)



Şekil 4. 96. Kuvete yaklaşım için gerekli zemin alanları (www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003; Sürmen, 1995, s:29)

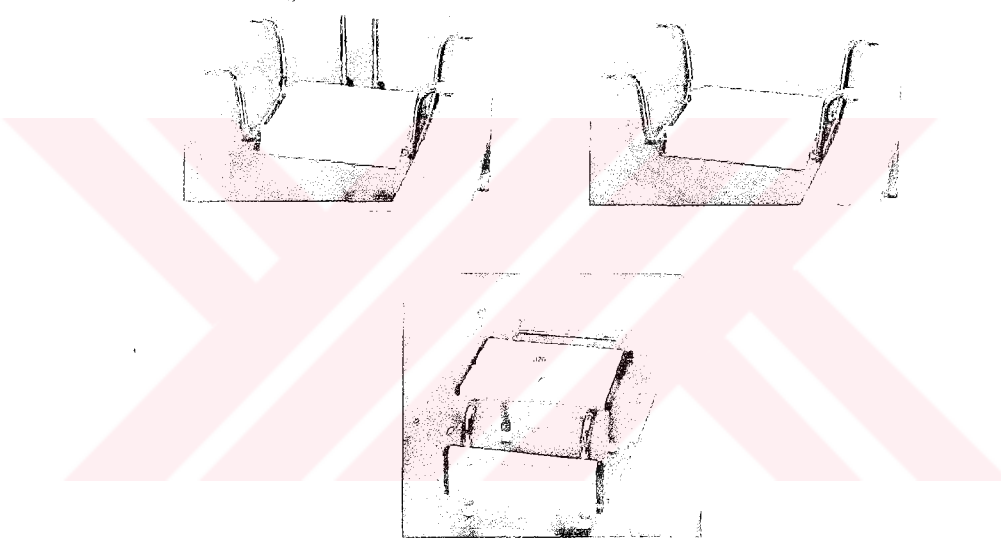


Şekil 4. 97. Kuvet içerisinde yer alan tutunma bantlarının yerleşimi (www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003)

Engelliler için banyo küvetlerinin boyu 1600-1700mm arasında, yerden yüksekliği ise 550mm olmalıdır. Engelli bireyin güvenliğini artırmak için küvetlere

eklenen tutunma bantlarının uzunluğu ise en az 610mm olmalıdır(Şekil 4.97)(TSE, 1991). Tutunma kollarının sayısı ve yerleştirilmesi ihtiyaca, engellilik seviyesi ve türüne göre farklılık göstermektedir(Leibrock, 1993). Ayrıca(Sürmen, 1988), tavana asılabilecek birtakım zincirlerden, askılardan da küvete oturmada yararlanılabilir.

Küvet başlarında 40cm genişliğinde, oturma yerlerinin bulunması gerekmektedir(Sürmen, 1995). Ayrıca, küvet içerisinde engelli bireyin kullanımına uygun farklı oturma elemanları da kullanılabilir. Şekil 4.98’de küvet oturağı örnekleri görülmektedir.



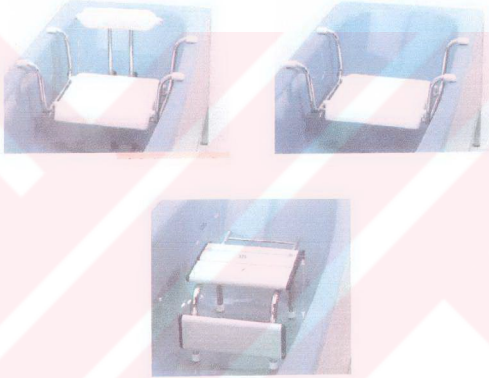
Şekil 4. 98. Küvet içerisinde kullanılan oturaklara örnekler (Anonim, 2002, ss:38,40)

Tekerlekli sandalye kullanıcısı ve hareket yeteneği azalmış birçok insan klasik küveti kullanmakta zorluklar yaşamaktadır. Bu yüzden, engelli bireyin küvete güvenli bir şekilde girip çıkabilmenin çeşitli yollarını öğrenmesi gerekmektedir. Banyo mekanındaki alana ve küvetin şekline göre değişik şekillerde küvete girilebilir.

Küvete önden yaklaştığında, tekerlekli sandalyenin ayak kısmı yanlara döndürülerek, kullanıcı küvete ayaklarının indirir ve sonra tutunma bantlarına ulaşarak, küvetin içerisine girebilir(Şekil 4.99).

eklenen tutunma bantlarının uzunluğu ise en az 610mm olmalıdır(Şekil 4.97)(TSE, 1991). Tutunma kollarının sayısı ve yerleştirilmesi ihtiyaca, engellilik seviyesi ve türüne göre farklılık göstermektedir(Leibrock, 1993). Ayrıca(Sürmen, 1988), tavana asılabilecek birtakım zincirlerden, askılardan da küvete oturmada yararlanılabilir.

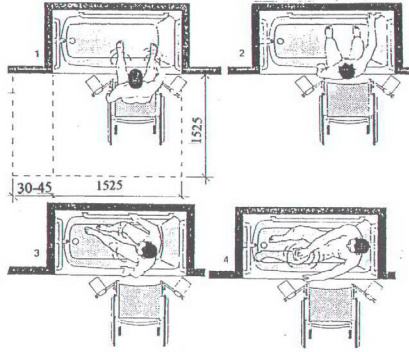
Küvet başlarında 40cm genişliğinde, oturma yerlerinin bulunması gerekmektedir(Sürmen, 1995). Ayrıca, küvet içerisinde engelli bireyin kullanımına uygun farklı oturma elemanları da kullanılabilir. Şekil 4.98'de küvet oturağı örnekleri görülmektedir.



Şekil 4. 98. Küvet içerisinde kullanılan oturaklara örnekler (Anonim, 2002, ss:38,40)

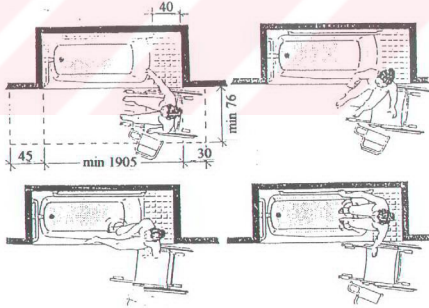
Tekerlekli sandalye kullanıcısı ve hareket yeteneği azalmış birçok insan klasik küveti kullanmakta zorluklar yaşamaktadır. Bu yüzden, engelli bireyin küvete güvenli bir şekilde girip çıkabilmenin çeşitli yollarını öğrenmesi gerekmektedir. Banyo mekanındaki alana ve küvetin şekline göre değişik şekillerde küvete girilebilir.

Küvete önden yaklaştığında, tekerlekli sandalyenin ayak kısmı yanlara döndürülerek, kullanıcı küvete ayaklarının indirir ve sonra tutunma bantlarına ulaşarak, küvetin içerisine girebilir(Şekil 4.99).



Şekil 4. 99. Küvete önden yaklaşım (Mutluer, 1997, s:163)

Engelli bireyin küvetin baş tarafında yer alan oturağa yandan yaklaşarak, küvete geçebilmesi için ise 190.5cm×76cm'lik bir alan ve 40cm genişliğinde bir oturma yeri gerekmektedir(Şekil 4.100)(Mutluer, 1997). Kullanıcı, oturma bölümüne kendini kaydırarak, bacaklarını küvetin içerisine indirir ve sonra tutunma bantlarını kullanarak küvetin içerisine kaydırır.



Şekil 4. 100. Küvete yandan yaklaşım (Mutluer, 1997, s:164; TSE, 1991, s:48)

Engellilerin küvete geçişini kolaylaştırmak için, küvetin önüne Şekil 4.101'deki gibi 2 basamaklı bir merdiven ve tutunma bandı da yerleştirilebilir.

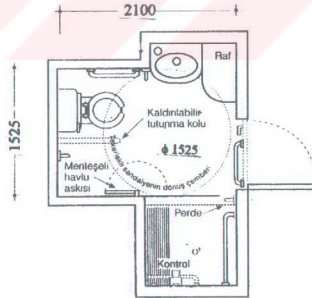


Şekil 4. 101. Tutunma banlı ve basamaklı çözüm (Anonim, 2002, s:39)

Banyoda yer alan tüm armatürler küvet boyunca yerleştirilmeli ve rahat kullanıma sahip olmalıdır. Musluklar yerden maksimum 100cm, küvetin üst yüzeyinden ise 25cm yukarıda olmalıdır(Anonim, 1953; Tipi, 1998; Turgut, ?).

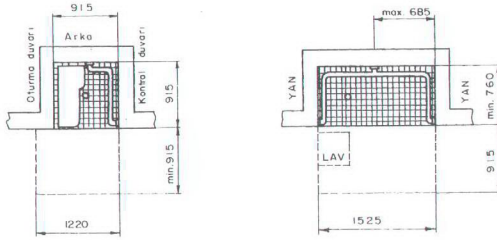
4.1.2.12.2. Duş

Banyoda küvetin yanısıra duş bölmesi de düzenlenebilmektedir. Tekerekli sandalyeli bireyin kullanımına uygun duş bölmesinin yer aldığı yerleşim planı Şekil 4.102'deki gibidir.



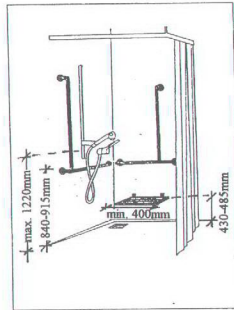
Şekil 4. 102. Duş bölmesinin yer aldığı banyo yerleşim planı (TSE, 1991, s:61, Sürmen, 1995, s:29)

Duş bölgesi önündeki net kullanım alanı 915mm×1220mm veya 915mm×1525mm boyutlarında olmalıdır(Şekil 4.103)(Department of Justice, 1994).



Şekil 4. 103. Duş bölgesi önündeki net kullanım alanları (www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm, Mayıs 2003)

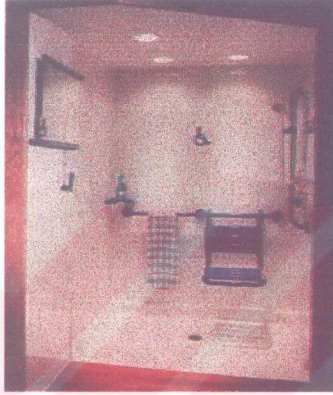
Tekerlekli sandalye kullanan bireylerin banyo eylemlerini gerçekleştirebilmeleri için en az 91.5cm×91.5cm'lik bir duş alanı gerekmektedir(Department Of Justice, 1994). Duş alanı içinde, yerleşim ölçüleri Şekil 4.104'deki gibi olan, tutunma bantları ve oturak yer almalıdır.. Tekerlekli sandalye kullanıcısının transferinin rahat ve kolay olabilmesi için oturağın tekerlekli sandalye ile aynı yükseklikte olması gerekmektedir(Mutluer, 1997). Engelli birey; tutunma kollarını kullanarak kendini oturak üzerine kaydırabilir ve banyo eylemlerini gerçekleştirebilir.



Şekil 4. 104. Duş bölgesindeki tutunma bantlarının ve oturağın yerleşimi ve kullanım ölçüleri (Tipi, 1998, s:31; TSE, 1991, s:52)

Duş hortumu duvardaki bir yuvaya asılabilmeli ya da istenildiğinde elde kullanılabilmelidir(Mutluer, 1997).

şekil 4.105’de engellilere özel olarak tasarlanmış bir duş ünitesi; şekil 4.106’da da özel banyolar için duvara monte edilen bir oturak örneği yer almaktadır

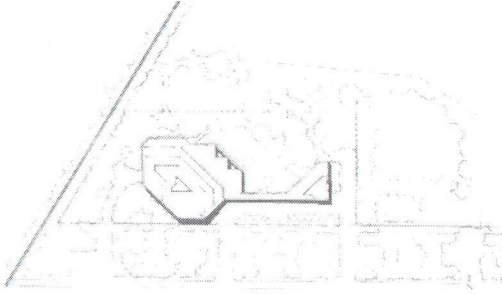


şekil 4. 105. Engellilere özel olarak tasarlanmış bir duş ünitesi örneği (www.disabledpeople.com/bathroompages/barrier-free-showers.nun, şubat 2001)

4.2. Kamu Yapılarında Engellilere Yönelik Mekansal Çözüm Örnekleri

4.2.1. Joseph E.Cole Rekreyasyon Merkezi- Washington D.C.

Joseph E. Cole Rekreyasyon Merkezi, zihinsel geriliği olan ve diğer engelliler için tasarlanmış, Amerika’nın ilk halka açık rekreyasyon merkezidir. Bu merkez; fiziksel terapi, resim, el sanatları ve ev becerileri gibi faaliyetleri gerçekleştirme olanağını engellilere sunmaktadır(Anonim, 1978). Ayrıca burası, ilkokul çağındaki çocuklar için gündüz bakım merkezi olarak da kullanılmaktadır.



Şekil 4. 106. Joseph E. Cole Rekreasyon Merkezi'nin yerleşim planı (Anonim, 1978, s:72)

Mimar Kent Cooper ve William Lecky'in tasarımı olan yapı, zihinsel geriliği olanların ve diğer engellilerin terapisine yönelik olarak düzenlenmiştir (Anonim, 1978). Bina, fiziksel bariyerlerden tamamiyle arındırılmıştır.

Mimarlar bu yapıyı planlarken, mümkün olduğunca, dışarıdan bir enstitü olarak algılanmasını istemişlerdir (Anonim, 1978). Tasarımcıların çabaları, burayı kullanacak olan engelli bireyleri sirkülasyon doğrultusunda yönlendirebilmektir.

Rekreasyon merkezinde, maksimum düzeyde dayanıklı malzemeler kullanılmıştır (Anonim, 1978). Böylece engelli bireyin, kullanılan malzemeden kaynaklanabilecek herhangi bir zarar görmesi önlenmeye çalışılmıştır.

Rekreasyon merkezinde yer alan havuzda, tekerlekli sandalyeli bireyin havuza kolayca ve direkt olarak girişine izin veren bir rampa düzenlenmiştir. Rampayla birlikte, yüksekliği ayarlanabilen trabzanlar yapılarak, havuzun fiziksel terapiler için kullanılması sağlanmaktadır (Resim 4.2) (Anonim, 1978). Suyun içerisinde yer alan trabzanlar ise, özel terapiler için kullanılmaktadır.



Resim 4. 1. Joseph E. Cole Rekreasyon Merkezi'nin havuzundan bir görünüm
(Anonim, 1978, s:74)

Havuzu çevreleyen platform, suyun platformun üzerine taşmasını önleyecek şekilde az eğimlendirilmiştir. Bu da, engelli bireyin kayıp-düşmesini ve yaralanmasını engellemektedir. Havuza gelen tekerlekli sandalye kullanıcılarının koridorlarda ilerleyebilmelerine yardımcı olmak için, duvarlara tutunma bantları yerleştirilmiştir(Resim 4.3). Ayrıca, kapılarda da tutunma bantları ve koruyucu plakalar düzenlenmiştir(Resim 4.4).



Resim 4. 2. Joseph E. Cole Rekreasyon Merkezi'nde Koridor duvarlarına yerleştirilen tutunma bantları (Anonim, 1978, s:74)



Resim 4. 3. Kapılarda yer alan tutunma bantları ve koruyucu plaka (Anonim, 1978, s:75)

4.2.3. İzmir/ Balçova Termal Tesisleri- Otel Bloğu

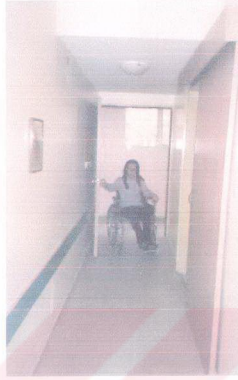
Balçova -Termal Tesisleri'nin otel bölümünde alt katlar, engellilerin kullanımına uygun olarak düzenlenmiş odalardan meydana gelmektedir. Burada 15 adet oda yer almaktadır.



Resim 4. 4. Balçova Termal Tesisleri- Otel Bloğunda yer alan engelli odalarının dışarıdan görünümü

Bu odalar, otel yapıldıktan çok daha sonra engellilerin kullanabileceği odalar şekline dönüştürülmüştür. Fakat, direkt olarak engelliler için yapılmış olduğu hissi verilmek istenmemiş, ihtiyaç olduğunda engelsiz insanların rahatça kullanabileceği bir düzenleme yapılmaya çalışılmıştır.

Odaların giriş kapıları, tekerlekli sandalyenin rahat geçişlerine imkan verecek genişlikte yapılmıştır(Resim 4.7).



Resim 4. 5. İzmir/ Balçova Termal Tesisleri- Otel Bloğu'nda engellilere ayrılan odanın giriş kapısı



Resim 4. 6. Tekerlekli sandalyenin kullanımına uygun pencere yüksekliği

Pencerelerin yükseklikleri, tekerlekli sandalyelinin oturduğu yerden dışarıyı rahatça görebileceği şekilde düzenlenmiştir(Resim 4.8).

Oda içerisindeki geçişler, tekerlekli sandalyenin manevralarına izin verecek genişliklerde yapılarak(Resim 4.9)(Resim 4.10), engellinin yatağa ve elbise dolabına kolayca ulaşılabilirliği sağlanmaktadır.



Resim 4. 7. Tekerlekli sandalyeliye uygun geçiş aralığı



Resim 4. 8. Tekerlekli sandalyelinin erişebileceği yükseklikteki elbise dolabı

Banyo mekanı da, engellilerin kullanımına uygun olarak tasarlanmıştır. Banyo kapısı eşiksiz, tekerlekli sandalyenin rahat geçişine imkan verecek genişlikte ve sürme kapı olarak düzenlenmiştir(Resim 4.11). Sürme kapı çözümü, engellinin kapıyı kolayca açıp- kapayabilmesini sağlamakta ve banyo iç genişliğinin azalması önlenmektedir.



Resim 4. 9. Banyo giriş kapısı- sürme ahşap kapı

Lavabolar, tekerlekli sandalye kullanıcısının rahatça uzanabileceği yükseklikte düzenlenmiştir(Resim 4.12). Lavabonun altında uygun diz boşluğu alanı bırakılmıştır. Musluk kolu ise, engelli bireyin kolayca çevirebileceği şekilde yapılmıştır.



Resim 4. 10. Tekerlekli sandalyenin kullanımına uygun lavabo

Resim 4.13, Resim 4.14 ve Resim 4.15’de görüldüğü üzere, banyoda yer alan klozet ve küvet, engellilerin bu alanlara geçişlerine yardımcı olacak destek elamanlarıyla donatılmıştır.



Resim 4. 11. Klozetin yanında yer alan kaldırılabilir tutunma bandı

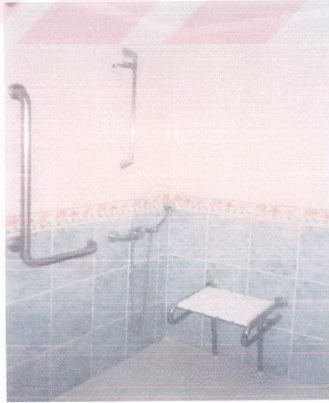


Resim 4. 12. Küvet içerisinde yer alan tutunma bantları



Resim 4. 13. Küvetin yanında yer alan tutunma bantları

Banyo mekanında, küveti kullanmakta zorlanan tekerlekli sandalyeli bireyler için, küvetin yanısıra ayrı bir duş bölmesi daha yapılmıştır(Resim 4.16). Burada yer alan oturma elemanı, sıcak su muslukları ve duş süzgeci engelli bireyin kullanımına uygun yüksekliklerde düzenlenmiştir. Ayrıca, engelli bireyin hareketlerinde ona destek olacak tutunma bantları yerleştirilmiştir.



Resim 4. 14. Tekerlekli sandalyelinin kullanımına uygun duş bölgesi

Oda içerisinde ve banyo mekanında yer alan elektrik düğmeleri ve prizler de, tekerlekli sandalyelinin kolayca erişebileceği yüksekliklere monte edilmişlerdir(Resim 4.17).



Resim 4. 15. Kolay erişilebilir elektrik düğmeleri

4.2.4. Agora Alışveriş Merkezi- İzmir/Balçova

İzmir’de son yıllarda hızla sayıları artan alışveriş merkezlerinden biri olan Agora Alışveriş Merkezi, Çeşme’ye giden eski yol ile otoyol arasında kalan bir arsa üzerine inşa edilmiştir. İki katlı Alışveriş Merkezinin girişinde, engelliler için tasarlanmış bir rampa bulunmaktadır(Resim 4.18).



Resim 4. 16. Agora alışveriş merkezi girişindeki rampa düzenlemesi

Giriş kapıları, eşiksiz ve otomatik olarak açılan, sürme cam kapı şeklinde yapılmıştır(Resim 4.19). Bu uygulama, alışveriş merkezine gelen engelli ve engelsiz müşterilere kullanım rahatlığı sağlamaktadır.



Resim 4. 17. Agora alışveriş merkezinin giriş kapısı

Alışveriş merkezinin iç mekanlarında da, engellilere yönelik olarak tasarlanmış rampalar yer almaktadır(Resim 4.20). Fakat, rampalarda tutunma barlarının olmayışı, engelli bireyler için kullanım zorluğu yaratabilmektedir. Rampayla çıkılan zeminde, kullanılan kaplama malzemesi de uygun nitelikte seçilmemiştir. Bazı müşterilerin yaralanmasına neden olan kaygan zemin, engelli bireyler için de tehlike oluşturmaktadır

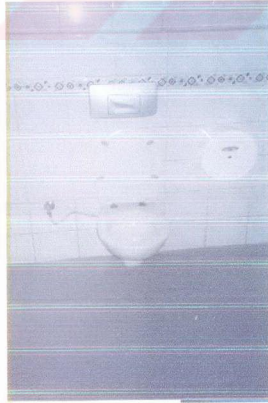


Resim 4. 18. Alışveriş merkezinin içerisinde yer alan ulaşım rampası

İki katlı olarak tasarlanan yapıda, tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun tuvalet düzenlemesine yer verilmiştir. Fakat tuvalet mekanının iç tefrişi yeterli tasarlanmamıştır. Klozetin yanında, engelli bireye hareketlerinde destek olacak tutunma barları bulunmamaktadır(Resim 4.22). Ayrıca, Resim 4.23’de görüldüğü gibi lavabonun üzerine, tekerlekli sandalyelinin kullanabileceği bir ayna yerleştirilmemiştir.



Resim 4. 19. Engelli logusunun bulunduğu tuvalet girişi



Resim 4. 20. Alışveriş merkezindeki engelli tuvaletinde yer alan klozet



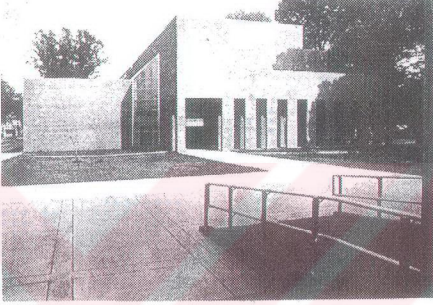
Resim 4. 21. Alışveriş merkezindeki engelli tuvaletinde yer alan lavabo

Binanın bodrum katında bulunan otoparkın hemen girişinde, engelliler için uygun otopark alanları yapılmıştır. Bu park yerleri, otopark içerisinden alışveriş merkezine girişi sağlayan kapıya, çok yakın bir alan da düzenlenmiştir. Bununla beraber, otoparktan binaya giriş holünde tekerlekli sandalyeler konulmuştur. İhtiyaç halinde yaşlı, hamile ve engelli bireylerin sandalyeleri kullanarak, buradaki asansörün de yardımıyla diğer katlara ulaşabilmesi sağlanmaktadır. Her kata hizmet veren asansörde bulunan kontrol düğmeleri ise, tekerlekli sandalyelinin rahatça uzanabileceği bir yükseklikte bulunmaktadır.

4.2.5. Amerika’da Louisville’de Oditoryum Ve Müzik Binası

Mimar Josper D. Ward ve Robert K. Kingsley tarafından yapılan Louisville’deki Oditoryum ve Müzik binası, yönetim ofisleriyle birlikte, anaokulundan lise sona kadar olan, %90’ görme engelli öğrencilere müzik eğitimi vermek amacıyla inşa edilmiştir (Morgan, 1978). Görme engelliler için yapılan müzik okulunda, binanın okunabilirliğini artırmak için, alanın fiziksel ve görülebilir özelliklerinden istifade edilmiş ve bunlar vurgulanmıştır.

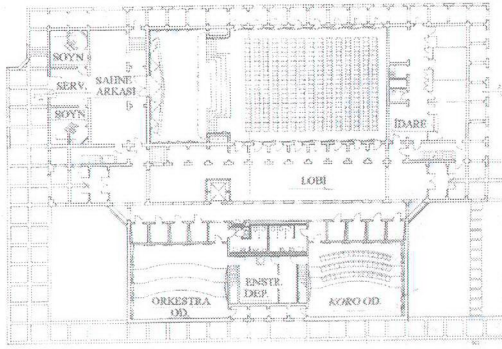
Bu okul, engelli bireyler için de heyecan verici ve ilgi çekici bir tasarım üretmenin mümkün olabileceğini göstermektedir. Yeni müzik okulu, son yıllarda çağdaş mimariye uygun olarak inşa edilmiş örneklerin başında gelmektedir. Binanın cephesi yassı tuğla duvardan yapılmıştır(Morgan, 1978). Bu duvarlar, sıra sütunlarla bölünmüştür. Binanın basit, kutu şeklinde bir kütlesi vardır ve bu bilinçli olarak planlanmıştır.



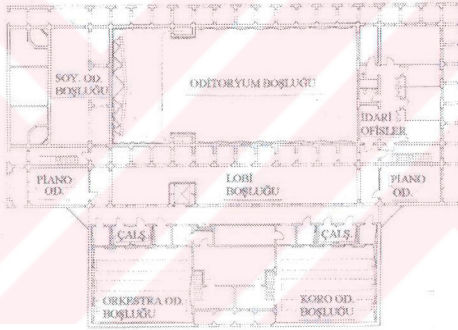
Resim 4. 22. Louisville'de Odeon ve Müzik binasının görünümü(Morgan, 1978, s:87)

Görme engelliler için yapılan müzik binası, sert kenarlı formlardan meydana gelmektedir. Bina içerisinde kullanılan bazı araçlar ile parlak, canlı renkler kısmi görebilen öğrencilerin, binanın fiziksel özelliklerini algılayabilmesine yardımcı olmaktadır.

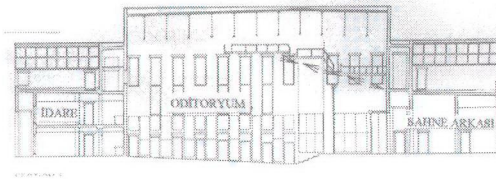
Bu iki katlı yapının ana girişi ve lobisi, halkın yaralandığı alanlar ile eğitim alanlarını birbirinden ayırmaktadır.



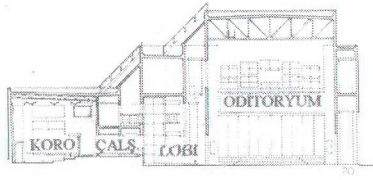
Şekil 4. 108. Louisville'de Oditoryum ve Müzik Binasının zemin kat planı (Morgan, 1978, s:88)



Şekil 4. 109. Louisville'de Oditoryum ve Müzik Binasının birinci kat planı (Morgan, 1978, s:88)



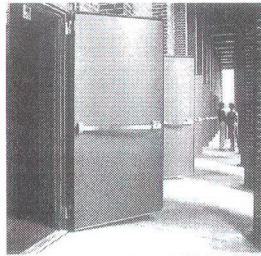
Şekil 4. 110. Louisville'de Oditoryum ve Müzik Binasının A-A kesiti (Morgan, 1978, s:88)



Şekil 4. 111. Louisville'de Oditoryum ve Müzik Binasının B-B kesiti(Morgan, 1978, s:87)

Bina içinde yürüyen kişi için kapıların açılımları farklılık göstermekle birlikte, bir ritm ve dinamizm oluşturmaktadır(Morgan, 1978). Çünkü, öğrenciler alanı, engelleri ve bunların ritmik ve ses karakterlerini hissetmeleri için eğitilmektedirler.

Burada eğitim gören görme engelli öğrenciler belli derecelerde görme kabiliyetine sahiptirler. Bu nedenle de, binada kullanılan renkler, mekanların farklı fonksiyonlarını gösteren bir rehber niteliği taşımaktadır(Morgan, 1978). Sarı, 42 koltuktan oluşan koro odasını tanımlamaktadır. Parlak kırmızı, girişi; açık kırmızı, orkestra odası ve enstrümanların depolandığı odayı; turuncu ise, genel alanları ifade etmektedir. Mavi ve yeşil, ısıtma ve soğutma boruları ve kanalları için ayrılmıştır. Piano çalışma odasında ise, ana renklerin karışımı kullanılmıştır. Atriyumun merkezinde yer alan asansör ise, sarı bir sütun gövdesi içerisinde ve kırmızı renktedir.

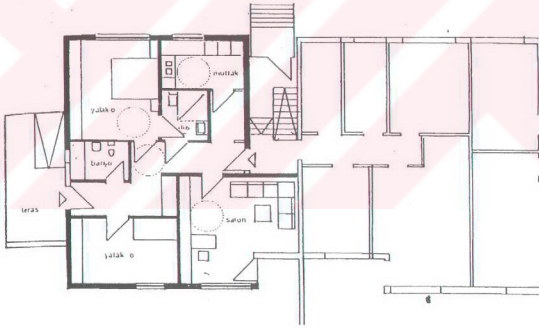


Resim 4. 23. Oditoryuma açılan kapılar ve koridordan bir görünüm (Morgan, 1978, s:89)

4.3. Engellilere Özel Olarak Tasarlanmış Konut Örnekleri

4.3.1. Almanya -Ban Bevensen’de Bir Konut

1977 yılında Almanya’nın Bad Bevensen’in yeni yerleşim bölgesinde tasarlanan konut grubu, bir katında 2 daire bulunan, 3’er katlı 3 bina dizisinden oluşmuştur. Engelli konutları her binanın zemin katında bulunmaktadır. 105m²’lik alanda; oturma mekanı, 2 yatak odası, mutfak ve engelli bireyin kullanımına uygun olarak düzenlenmiş banyo yer almaktadır(Şekil 4.113). Binanın ana girişi dışında, tekerlekli sandalyenin rahatça konuta ulaşılabilirliğini sağlayacak ayrı bir giriş tasarlanmıştır. Konut içi mekanlarda tekerlekli sandalyelinin manevrasına, hareketine imkan verebilecek düzenlemeler yapılmıştır(Mutluer, 1997). Engelli için uygun alanlar yapılmıştır. Bunların dışında, konut çevresi de tekerlekli sandalyelinin kullanımına uygun olarak düzenlenmiştir.



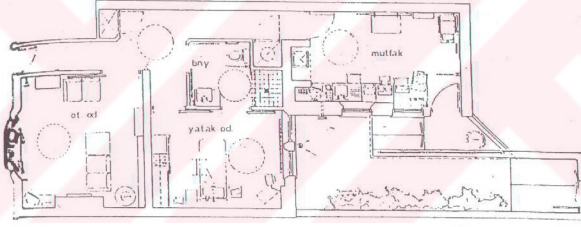
Şekil 4. 112. Almanya- Ban Bavensen'deki engelli birey için tasarlanmış konutun kat planı (Mutluer, 1997, s.:77)

4.3.2. İngiltere’de Engelliler İçin Konut

1982 yılında İngiltere’de yapılan ve tek katlı evlerden oluşan kompleksde konutlar, tekerlekli sandalyelinin sirkülasyonuna imkan sağlayacak şekilde

tasarlanmıştır. (Mutluer, 1997). Konut alanı $85m^2$ olup; mutfak, oturma odası, yatak odası ve banyodan meydana gelmektedir(Şekil 4.115).

Engelli bireyin rahat girip çıkabilmesi için girişte kot farkı yapılmamıştır. Oturma odası, yatak odası ve banyo kapıları uygun genişlikte ve sürme kapı olarak düzenlenmiştir. Konut içindeki mekanlar, tekerlekli sandalyelinin rahat hareketine imkan verecek büyüklükte tasarlanmışlardır. Konuttaki koridorların düz olması da, kullanıcının fazla manevra yapmadan mekanlara ulaşabilmesini sağlamaktadır. Mutfakta, engeli bireyin bankoya kolayca yanaşıp, çalışabilmesi için bazı alt dolaplar gerektiğinde çekilebilmesi amacıyla hareketli yapılmıştır. Banyoda, küvete ve klozete yaklaşabilmek için gerekli ve uygun alan düzenlenerek, engelli bireyin klozete ve küvete geçişte kullanabilmesi için tutunma barları yerleştirilmiştir. Banyoda küvetin yanısıra, tekerlekli sandalyelinin kullanımına uygun $125 \times 100cm$ 'lik oturma alanlı bir duş bölmesi ve tutunma barları yapılmıştır.

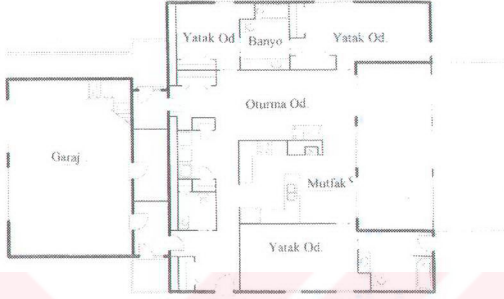


Şekil 4. 113. İngiltere'de engelli birey için tasarlanmış konutun kat planı (Mutluer, 1997, s: 79)

4.3.3. Ottawa'da Bir Konut

Ottawa'da, engelli birey için tasarlanmış bungalow tipindeki konut; oturma odası, mutfak, 3 yatak odası,, 2 banyo ve tuvaletten meydana gelmektedir(Şekil 4.116). Engelli bireyin her gün kullanmakta olduğu konutun çevresi bariyersiz yürüyüş alanlarıyla çevrilmiştir(Canada Mortgage And Housing Corporation, 1992). Konutun iki arabalık garajı, tekerlekli sandalyenin arabaya her iki taraftan kolayca

yüklenebilmesini sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. Resim 4.26 ve Resim 4.27’de görüldüğü gibi, mevcut kat planı, engelli bireyin evin içinde serbestçe ve herhangi bir yardım almadan dolaşabilmesine imkan tanımaktadır.



Şekil 4. 114. Ottawa'da engelli birey için tasarlanmış konutun kat planı (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:50)



Resim 4. 24. Ottawa'daki konuta tekerlekli sandalyeli bireyin girişi (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:50)



Resim 4. 25. Mekanlar arasında seviye farkının bulunmadığı Ottawa'daki konuttan bir görünüm (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:51)

4.3.4. New York Yakınlarında Bir Konut

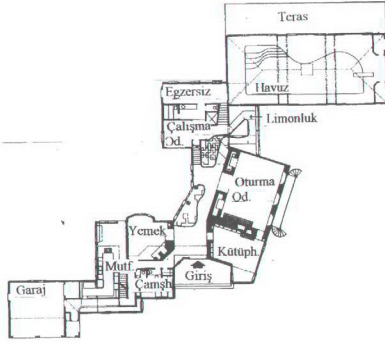
New York yakınlarında, Charles MOORE ve Richard OLİVER tarafından tasarlanan konut, görme engelli bir insan ve ailesi için tasarlanmıştır(Anonim, 1978). Bu kişi, evi yaptırmadan 3 yıl önce gözlerini kaybetmiştir.

Konutun tasarımında “ Birşeyi görüldüğü gibi hissedilebilir de yapmak” ilkesi benimsenmiştir. Burada mimarların karşı karşıya kaldığı en büyük sorun, görmeyen bir insan için mekanları görünebilir yapmaktır. Engelli birey, konutun özel olarak görme engelli biri için yapıldığı hissini vermemesini istemiştir.

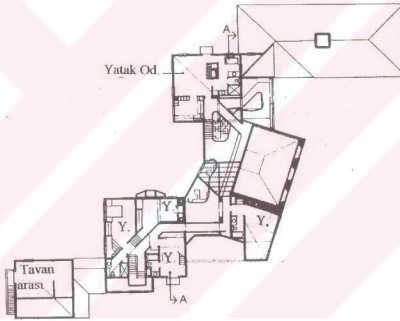
Mimarlar ilk önce, müşterilerinin çevresini ve ev içindeki hareketini düşünmüşlerdir. Görme engelli bireyin, konut içinde dolaşım serbestliğini artıracak bir tasarım öngörülmüştür(Anonim, 1978). Konutlarda görme engelli bireylerin karşılaştığı en büyük zorluk köşelerdir. Onlara takılıncaya, çarpıncaya kadar sorun olarak görmezler. Bu nedenle, burada köşeler yuvarlatılmıştır. Bu değişiklikle, engelli insanın evin içinde güvenli bir şekilde hareket etmesine yardımcı olunmaktadır.

Konut içindeki merdivenler, duvardan duvara yapılarak, engelli bireyin düşüp yaralanması önlenmeye çalışılmıştır.

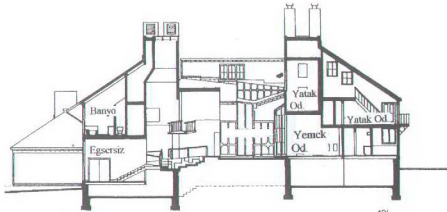
Konutta çok iyi çalışan, her yerde air condition kullanımını önleyen, doğal bir havalandırma sistemi kurulmuştur(Anonim, 1978). Salonda oturan kişi, başının biraz üzerinde yer alan havalandırma penceresiyle serinleyebilmektedir. Rüzgarla taşınan güzel kokuyla da rüzgarın hangi yönde estiğini sezebilmektedir.



Şekil 4. 115. New York'da görme engelli birey için tasarlanmış konutun zemin kat planı (Anonim, 1978, s:82)



Şekil 4. 116. New York'da engelli birey için tasarlanmış konutun birinci kat planı (Anonim, 1978, s:82)



Şekil 4. 117. New York'daki konutun A-A kesiti (Anonim, 1978, s:82)



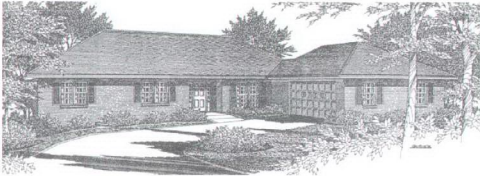
Resim 4. 26. New York'daki konutun önden görünümü (Anonim, 1978, s:83)



Resim 4. 27. New York'daki konutun yandan görünümü (Anonim, 1978, s:83)

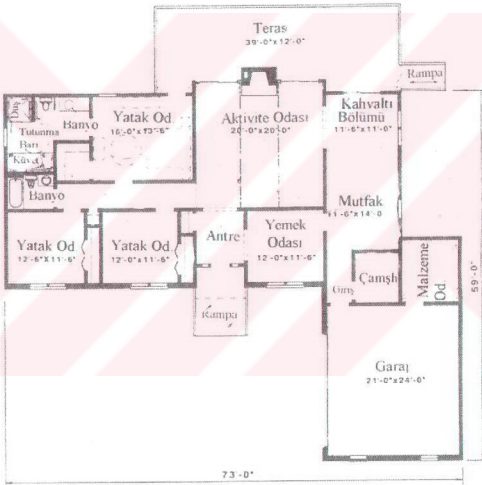
4.3.5. Atalanta'da Engelliler İçin Konut

Atalanta'da W.D: Farmer F.A.I.B.D. isimli, konut tasarımı yapan bir firmanın engelliler için konut tasarımı örneği yer almaktadır. Burada, tekerlekli sandalyeli bireyin kullanımına uygun mekansal düzenlemeler yapılmıştır. Girişte rampa düzenlenmiştir. İç mekanlarda akıcılık, serbestlik sağlanmıştır. Tekerlekli sandalye boyutlarına uygun, onların manevralarına ve hareketlerine imkan tanıyacak şekilde düzenlemeler yapılmıştır. Konut içindeki mekanlar arasında herhangi bir seviye farkı da bulunmamaktadır.



Resim 4.28. Atalanta'daki engelli konutunun dışarıdan görünümü (Anonim, ?B, s:46)

Konut 2058 Sq FT.'lik bir alana sahip olup; oturma odası, yemek odası, mutfak, 3 yatak odası, 2 banyo, çamaşırhane, atölye ve terastan meydana gelmektedir(Şekil 4.123). Engelli bireye uygun olarak tasarlanan yatak odası, tekerlekli sandalyenin manevrasına imkan verecek şekilde düzenlenmiştir. Banyoda ise, küvetin yanısıra engelli birey için oturaklı bir duş bölmesi bulunmaktadır. Tuvalet, duş bölmesi ve küvetin etrafına engelliye hareketlerinde yardımcı olması amacıyla tutunma bantları yerleştirilmiştir. Mutfakta, tekerlekli sandalyelinin rahat hareket edebileceği geniş bir çalışma alanı oluşturulmuştur. Engellinin yatak odasından, mutfaktan ve oturma odasından terasa açılan sürme kapılar yapılmıştır. Sürme kapıları engelli bireyler çok daha rahat kullanabilmektedirler.



Şekil 4. 118. Atalanta'daki engelli konutunun kat planı (Anonim, ? B, s:46)

4.3.6. İsveç’de Engelliler İçin Konut (Focus Society)

İsveç’in Götoborg şehrinde, çeşitli engelliliklere sahip olan insanların kullanımına uygun konutlar inşa eden, bu insanlarla ilgili araştırmalara sponsorluk yapan ve hizmetler sunan, 1964 yılında kurulmuş, Fokus Society isimli bir organizasyon

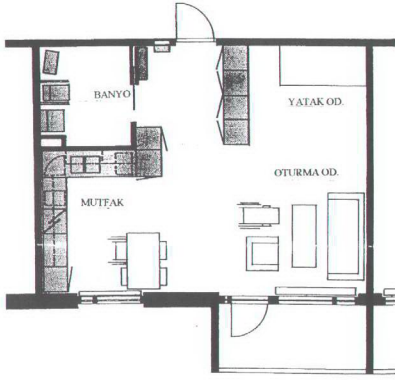
bulunmaktadır. Organizasyon başkanı olan Dr. S. O. Brattgard, aynı zamanda Götoborg Üniversitesinde Engelliler Araştırma Bölümünün başkanıdır. Fokus Society'nin görüşleri; engelli bireylerin ve onların ihtiyaçlarının sistematik gözlemine, araştırılmasına ve değerlendirilmesine dayanmaktadır(Raschko, 1991; Bednar, 1977). Amacı; engelli bireylerin sağlıklı insanlarla aynı şartlarda ve fırsatlarda yaşamasını sağlamaktır.

Engellilere özel olarak tasarlanan daireler, diğer normal ailelerin yaşadığı apartman dairelerinin arasına dağıtılmıştır. Engelli bireylere birtakım kolaylıklar zemin katta sağlanmıştır. Bunların çoğunu da diğer kiracılarla paylaşmaktadırlar.

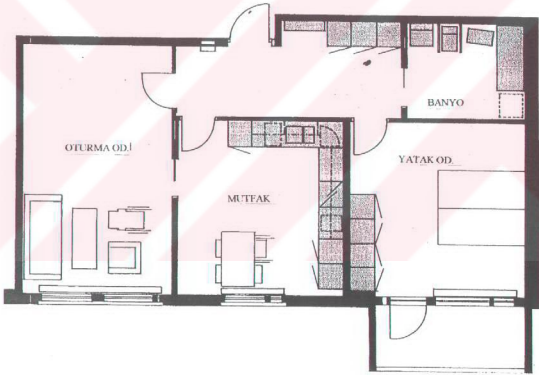


Resim 4. 29. Götoborg- Mölndal'da Fokus birimlerinin yer aldığı apartmandan bir görünüm (Bednar, 1977, s:68)

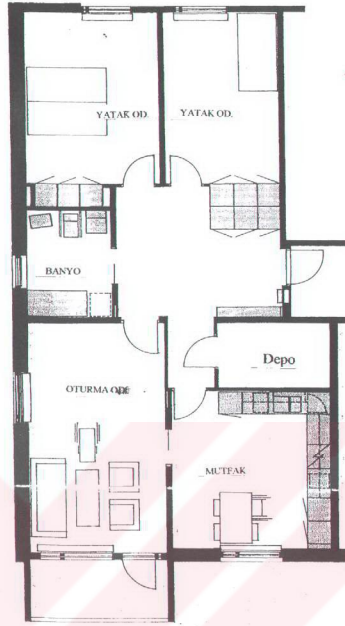
Götoborg yakınlarındaki Mölndal'da, Fokus birimlerinin bulunduğu apartman, 3 daire düzeni içermektedir(Laurie, 1977; Bednar, 1977). $48m^2$ 'lik daire 1 oda ve bir mutfaktan(Şekil 4.124), $78m^2$ 'lik daire 2 oda ve bir mutfaktan(Şekil 4.125), $96m^2$ 'lik daire ise 3 oda ve bir mutfaktan(Şekil 4.126) meydana gelmektedir.



Şekil 4. 119. Göteborg- Mölndal'daki Focus birimlerinde yer alan 48m²'lik dairenin kat planı(Laurie, 1977, s:376)



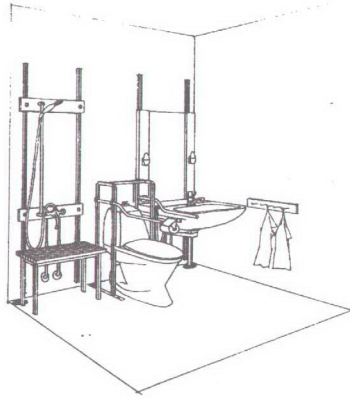
Şekil 4. 120. Göteborg- Mölndal'daki Focus birimlerinde yer alan 78m²'lik dairenin kat planı (Laurie, 1977, s:377)



Şekil 4. 121. Göteborg- Mölnådal'da Focus birimlerinde yer alan 96m²'lik dairenin kat planı(Laurie, 1977, s:378)

Bütün birimlerin düzenlenmesinde, engellilerin güvenliği ve kullanım kolaylığı dikkate alınarak, taşınabilir ve ayarlanabilir donanımlara yer verilmiştir(Raschko, 1991). Böylece, kullanıcının ihtiyaçları doğrultusunda uygun değişiklikleri yapması sağlanmaktadır.

Mutfak ve banyolarda yer alan banko ve teçhizatlar, engellilerin rahatça uzanabileceği ve her türlü engellilik durumuna uygun şekilde düzenlenmiştir. Banyolar, engelli bireylerin hareket ve manevra kabiliyetleri dikkate alınarak tasarlanmıştır. Tuvalet, lavabo ve duşların yüksekliği bir konsol düzeneği ile ayarlanabilmektedir. Ayrıca(Bednar, 1977), tekerlekli sandalye kullanıcısı için lavabonun altında yeterli diz boşluğu alanı bulunmaktadır.

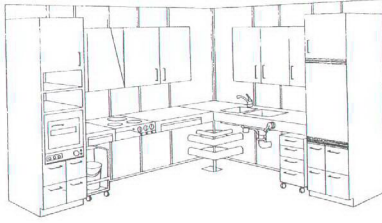


Resim 4. 30. Tipik Focus apartmanlarında yer alan banyo tasarımı (Bednar, 1977, s:75)

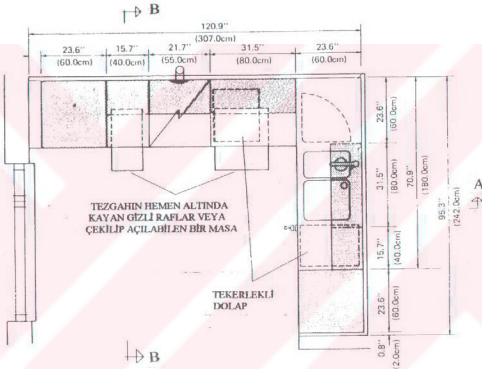


Resim 4. 31. Fokus apartmanında yüksekliği ayarlanabilir lavabodan bir görünüm (Raschko, 1991, s:225)

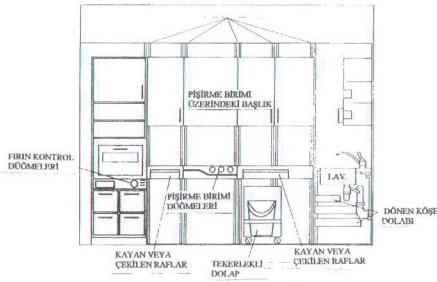
Mutfaktaki çalışma tezgahının yüksekliği ayarlanabilmektedir. Lavabolarda, yaralanmaları önleyici plastik borular ve esnek hortumlar kullanılmıştır(Laurie, 1977).



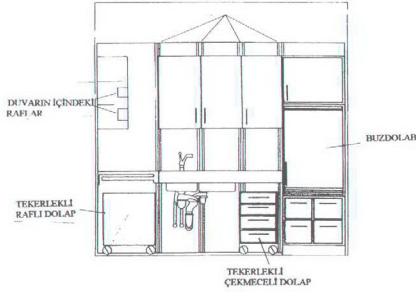
Resim 4. 32. Tipik Focus apartmanlarındaki mutfak düzenlemesi (Raschko, 1991, s:154)



Şekil 4. 122. Focus apartmanlarındaki mutfak planı(Raschko, 1991, s:152)



Şekil 4. 123. Focus apartmanlarındaki mutfakın A-A kesiti(Raschko, 1991, s:153)



Şekil 4. 124. Focus apartmanlarındaki mutfakın B-B kesiti (Raschko, 1991, s:153)

Dairelerde yer alan elektrik düğmeleri, elin rahatça uzanabileceği şekilde duvarlara ve yatağın kenarlarına yerleştirilmiştir. İstenildiği takdirde, yatağın kenarına veya tekerlekli sandalyeye telefon santrali bağlanarak, gerektiğinde apartman içinden yardım istenebilmektedir. Ayrıca, bütün apartmanda servis personeliyle bağlantı kurulabilecek bir iç telefon düzeneği yer almaktadır. Apartmandaki asansör ve kapılar, otomatik kontrollere donatılmıştır(Bednar, 1977).

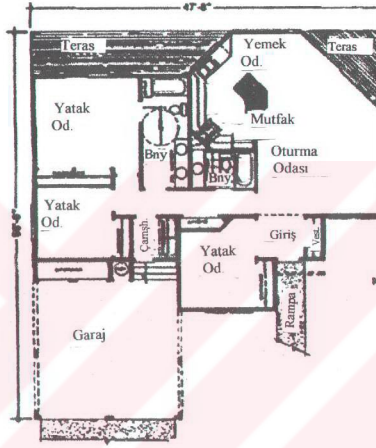
4.3.7. Amerika’da Erişilebilir Bir Çiftlik Evi



Resim 4. 33. Amerika'da engellilere uygun tasarlanmış çiftlik evinin dışarıdan görünümü(www.oldhouseweb.com/houseplans/collections/Detailed/79628.shtml, Nisan 2003)

Konut 1345 sq.ft.'lik bir alana sahip olup; oturma odası, mutfak, 3 yatak odası ve 2 banyodan meydana gelmektedir(Şekil 4.130). Basit bir plana sahip olan çiftlik evi

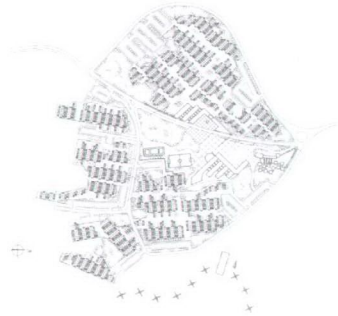
konforlu olmasının yanısıra engelliler için de içine girilebilir bir tasarım özelliği taşımaktadır. Konuta giriş bir rampayla sağlanmaktadır. Büyük yatak odasında yer alan banyo, tekerlekli sandalyelinin boyutlarına ve manevra yeteneğine uygun olarak düzenlenmiştir. Mutfak, temiz ve düzgün bir zemin üzerinde yer almaktadır. Burada, geniş ve büyük bir çalışma tezgahı düzenlenmiştir. Garaj, yarı açık alan şeklinde düzenlenmiştir ve garajdan konuta geçişi sağlayan ayrı bir giriş yapılmıştır.



Şekil 4. 125. Amerika'daki çiftlik evinin kat planı (www.oldhouseweb.com/houseplans/collections/Detailed/79628.shtml, Nisan 2003)

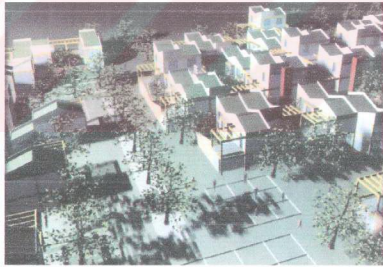
4.3.8. Kocaeli- Arızlı Yaşama Saygı Projesi

Bu proje, 17 Ağustos depremi sonrasında Marmara bölgesindeki gereksinimleri (yaşama çevresi, konut mahalleri, sosyal ve kültürel birimleri) karşılamak üzere İTÜ Mimarlık Fakültesi tarafından tasarlanmıştır (Velioglu & Berk, 2000). Proje; İTÜ-TÜSİAD, T.C. Bayındırlık Bakanlığı ve Kocaeli Valiliği tarafından yürütülmüştür.



Şekil 4. 126. Kocaeli deprem konutlarının vaziyet planı(Velioğlu& Berk, 2000, s:76)

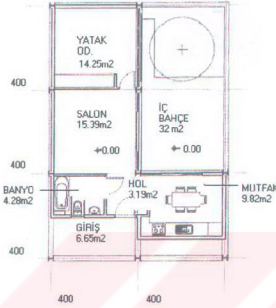
Yerleşim kurgusu insani ölçekte ve sıcak mekanlardan oluşmaktadır. Ayrıca, kullanıcılar arasındaki komşuluk ilişkilerini destekleyecek ve kullanıcının çevreyi sahiplenmesini sağlayacak özelliktedir. Resim 4.37’de görüldüğü üzere, kurguda yapılar, dış mekanlar bir bütün olarak ele alınmıştır. Genel, yarı-genel, yarı-özel, özel alanlardan oluşan mekansal bir hiyerarşi oluşturulmuştur(Anonim, 2000 B).



Resim 4. 34. Kocaeli’deki deprem konutlarının yerleşiminden bir görünüm (Velioğlu& Berk, 2000, s:75)

Kocaeli’nin Arızlı bölgesinde uygulanması düşünülen proje, her ailenin ihtiyaçları doğrultusunda seçebileceği beş tip konuttan oluşmaktadır. Beş tip konut(Tip a, Tip b, Tip c,Tip d)değişik şekillerde yanyana gelerek süprizli, zengin ve sıcak bir yaşam çevresi oluşturmaktadır. Konutların temel özellikleri, tümünün çevre ile (sokak,

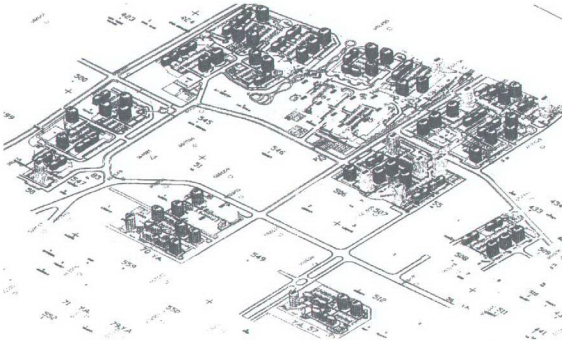
meysan) ilişkili teras (yarı özel) ve avlu (özel) açık alanları içermeleri ve az katlı (2+1 kat) olmalarıdır(Velioglu& Berk, 2000; Anonim, 2000 B). Bu proje kapsamında, engelliler için de konut tasarımı yapılmıştır. Tip d, engellilere uygun konut birimini göstermektedir.



Şekil 4. 127. Tip d kat planı (engelliler için) (Anonim, 2000 B, s:38)

4.3.9. İstanbul Halkalı 3.Etap Konut Projesi

Türkiye’de Başbakanlık Toplu Konut İdaresi tarafından engelliler için yapılmış toplu konut örneğidir. Şekil 4.135’de Toplu konutun yerleşim planı görülmektedir.



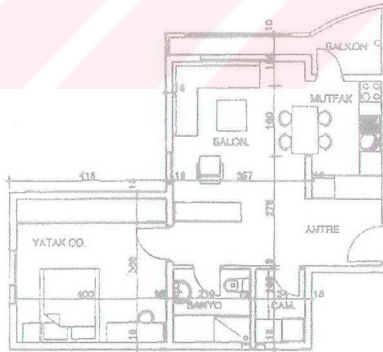
Şekil 4. 128. İstanbul Halkalı 3.Etap Konut Projesi yerleşim planı (Anon, 2000 A)

Tablo 4. 3. İstanbul Halkalı 3.Etap Konut Listesi

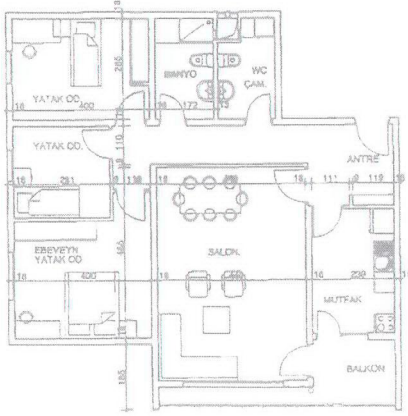
HALKALI 3.ETAP KONUT LİSTESİ						
BLOK ADI	KONUT	ODA	KONUT	BLOK	ENGELLİ KONUTU	
	BÜYÜKLÜĞÜ(m ²)	SAYISI	SAYISI	SAYISI	SAYISI	
A TİPİ	A1	55.2	1	860	43	40
	A2	101.38	3	860		40
B TİPİ	B1	81.27	2	270	9	
	B2	103.69	3	270		
C TİPİ	C01	43.32	1	60	6	
(orta blok)	C02	68.96	2	60		
CK TİPİ	CK1	71.09	2	270	60	
(köşe blok)	CK2	43.32	1	540		
	CK3	68.96	2	270		
D TİPİ		123.39	3	392	14	
TOPLAM				3.852		80

(Anon, 2000 A)

İstanbul- Halkalı 3. Etap Toplu Konut Projesi kapsamında A tipi 10 katlı blokların zemin katlarında, 1 adet 1 odalı, 1 adet 3 odalı daire olmak üzere toplam 80 daire(toplam konut sayısının %2'si) bedensel engelliler için düşünülmüştür(Şekil 4.136)(Şekil 4.137). Kolay ulaşım açısından zemin katlar tercih edilmiştir(Bilgen, 2003)



Şekil 4. 129. İstanbul Halkalı 3.Etap Konut Projesi'ndeki tek odalı daire=55.20m²
(Anon, 2000 A)



Şekil 4. 130. İstanbul Halkalı 3.Etap Konut Projesi'nde üç odalı daire=101.38m² (Anon, 2000 A)

Başbakanlık Toplu Konut İdaresince uygulanan bu projenin tasarım kriterlerinin belirlenmesinde TSE 9111'de yer alan standartlar dikkate alınmıştır(Bilgen, 2003). Blok girişleri ve çevre düzenlemeleri engellilerin rahat hareket edebileceği şekilde düzenlenmiştir. Daireler apartmanların giriş katında yer almaktadır. Amaç(Akbulut, 1999); acil durumlarda engellilerin buradan kolayca uzaklaşabilmesini sağlamaktır.

Dairelerin içinde engellilere yönelik özel düzenlemeler yer almaktadır. Zeminde kaymaz yer döşemeleri kullanılmıştır. Salonlar, yatak odaları ve koridorlar halı ile; mutfak, banyo, wc, çamaşırhane, antre ve balkonlar kaymaz seramik ile kaplanmıştır. Dış kapı ve oda girişlerinde eşiksiz çözümler yapılmıştır. Kapılarda 40cm yüksekliğe kadar metal tekmelik yerleştirilmiştir(Anon, 2000 A). Böylece yürüme engellilerin kapıyı rahatça iterek odalara girip, çıkmaları sağlanmaktadır. Kapıların destek veya ayakla açılması sonucu herhangi bir hasar görmesi de engellenmiş olmaktadır.

Duş mekanı tekerlekli sandalyeyle rahatça girip, hareket edebilme rahatlığı sağlamaktadır. Duş mekanının yan taraflarında, kaymaya karşı bir önlem olarak tutunma bantları bulunmaktadır. Lavabo ve klozetler engelliler için özel olarak

tasarlanmıştır. Lavabolar, tekerlekli sandalyenin ebatlarına göre yapılmıştır. Engelli birey sandalyeyle lavaboya yaklaşp, musluğa rahatęa ulaşabilmektedir. Klozetin arka ve yan taraflarında da tutunma bantları bulunmaktadır(Anon, 2000 A; Akbulut, 1999). Klozet tutunma bantları, oturup kalkarken engelli bireye destek vermekte, aynı zamanda da üstüne monte edilmiş tuvalet kağıdına kolay erişim imkanı sağlamaktadır. Tutunma bantları $\approx 3.5\text{cm}$ çapında ve paslanmaz çelikten yapılmıştır.

Asansör sistemi de engellilerin kullanımına uygun olarak planlanmıştır. Asansörün dizaynında TSE 9111'deki standartlar dikkate alınmıştır. Asansör kabini içinde, geline katı belirten sesli ve görsel işaretler kullanılmıştır. Kabin içinde, 85 cm yüksekliğinde tutunma bantları bulunmaktadır. Konut bloklarının çevresindeki yollar da kaymaz malzeme ile kaplanarak, engellilerin herhangi bir zarar görmesi önlenmektedir(Akbulut, 2000). Ayrıca, konutların çevresinde yer alan otoparkların bir bölümü engellilerin kullanımına uygun olarak planlanmıştır.

BÖLÜM BEŞ**UYARLANABİLİR KONUTLARDAKİ MİMARİ
DÜZENLEMELER VE UYARLANABİLİR
KONUT ÖRNEKLERİ**

5.1. Uyarlanabilir Konutlarda Mimari Düzenlemeler**5.1.1. Konut Girişi**

Konut girişlerinde yapılacak düzenlemeler, engelli bireylerin binanın içerisine rahat ve güvenli bir şekilde, ulaşabilmesini sağlamalıdır. Her engelli, sağlam kişilerin yararlandığı girişlere kolayca ulaşabilmeli ve bunlardan kendi olanakları ile bağımsız olarak yararlanabilmelidir.

Öncelikle, engelli bireyin konuttan çıkıp otomobiline veya yola çıkabilmesi yada tam tersi bir durum için konuta giriş yolunun ona engel yaratmaması gerekir. Yolun genişliği iki tekerlekli sandalyelinin geçişine uygun olacak şekilde en az 90cm olmalıdır(TSE, 1991). Burada zemin kaplamasının seçimi de önemlidir(Aköz, 2001; Mutluer, 1997). Zemin kaplaması sert, düz ve kaymaz olmalı; düşmeye karşı güvenli yapılmalıdır(Tablo 5.1).

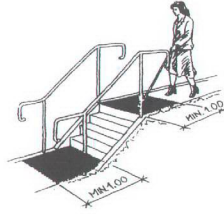
Tablo 5. 1. Konut girişindeki zemin kaplamalarının özellikleri

Kaplamanın Türü	Kullanılabilir: Tekerekli sandalyeler	Kullanılabilir: Hareket engelliler	Kaymaz: Hareket engelliler
Çakıl/kum			
-Oynar(hareketli)	-	-	+ /-
-Kompakt(sıkıştırılmış)	+	+	+
Asfalt/Çimento			
-Pürüzsüz	+	+	+ /-
-Pürüzlü	+	+	+
Doğal taş döşeme (düz yüzlü/derzleri küçük)	-	+ /-	+
Karma taş döşeme (düz yüzlü/derzleri küçük)	+	+	+
Doğal taş döşeme			
-Ham	-	+ /-	+
-Kesilmiş	+	+	+
-Parlatılmış/cilalanmış	+	+	-
Yapay taş dös. Veya kapl.			
-Yıkanmış beton/iri dişli	+ /-	+ /-	+ /-
-Ponzalanmış/Parlatılmış beton	+	+	+
-Pürüzsüz,perdahlanmış	+	+	-
Kauçuk veya sentetik malz. kapl.	+	+	+ /-
İşaretlerin anlamı	+ elverişli	+ /- elverişli	- elverişsiz

(Aköz, 2001, s:19)

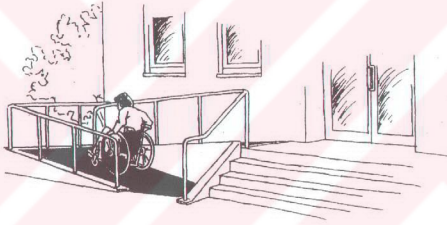
Düz ayak girişler, engelliler açısından son derece olumludur. Eğer konutun girişinde seviye farkı kaçınılmaz ise, girişte basamaklarla birlikte rampa düzenlemeleri de yapılmalıdır.

Sağlıklı bir insanın konuta ulaşmasında herhangi bir sorun yaşanmayacağından dolayı, girişlerde yer alan merdivenlerin başlangıcındaki ve bitişindeki zemin kaplamaları değiştirilerek, merdivenler özellikle görme engelli bireylerin kullanımı için uygun hale getirilebilir(Şekil 5.1).



Şekil 5. 1. Başlangıç ve bitişi belirginleştirilmiş merdiven düzenlemesi (Aköz, 2001, s:20)

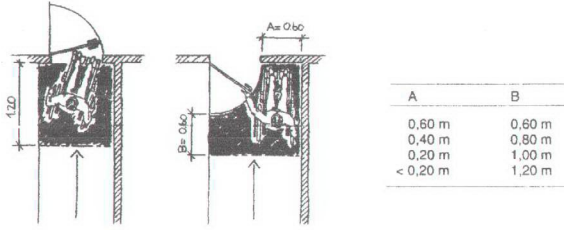
Rampalar, daha çok tekerlekli sandalyeli bireyin konuta ulaşılabilirliğini sağlamak amacıyla yapılmaktadır(Şekil 5.2). Konutların girişinde, eğimleri %6-%8'i geçmeyecek geçici veya sabit rampalar düzenlenebilir(Turgut, ?).



Şekil 5. 2. Merdivenle birlikte rampa düzenlemesi (Aköz, 2001, s:32)

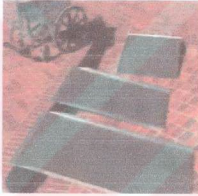
Rampa yüzeyleri sert, stabil ve düzgün olmalı; uzunluğu en fazla 600cm yapılmalıdır. Rampaların korumasız tarafına en az 5cm yüksekliğinde koruma bordürü döşenmelidir(TSE, 1991). Ayrıca her iki tarafa, tekerlekli sandalyeliye hareketlerinde yardımcı olacak ve düşmesini engelleyecek, 76-85cm yüksekliğinde korkuluklar yerleştirilmelidir.

Rampaların başlangıç ve bitişlerinde dinlenmek ve gerekli manevralar yapabilmek için, boyutları en az 120cm×120cm olan sahanlıklar bulunmalıdır(Şekil 5.3)(Karahan, 1998; Özkeskin, 2000). Bu yatay alan, kapının önünde tekerlekli sandalye için engellenmemiş bir hareket alanı da sağlamış olacaktır.



Şekil 5. 3. Konut girişinde tekerlekli sandalyeli için uygun hareket alanı (Aköz,2001, s:21)

Konutlarda sabit rampa düzenlemelerinin yansıra geçici olarak yerleştirilebilen portatif ve modüler rampa sistemleri de kullanılabilir(Resim 5.1, Resim 5.2). Bunlar, girişlerin engelli bireylere uyarlanabilmesi açısından pratik bir çözüm oluşturmaktadır.

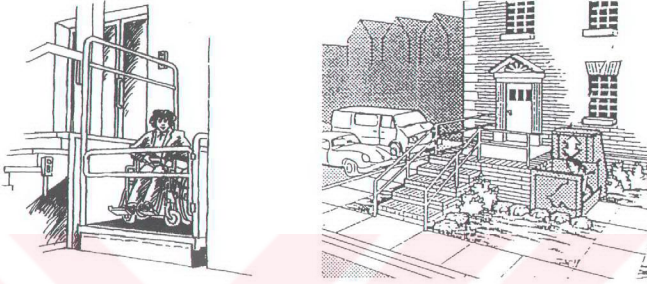


Resim 5. 1. Tekerlekli sandalyenin kullanımına uygun portatif rampa örnekleri (www.disabledshopper.com/ramps_andprices.nun, Mart 2001)



Resim 5. 2. Modüler rampa sistemi örneği (www.disabledshopper.com/ ramps_andprices.nun, Mart 2001)

Eğer, konutun girişinde rampa kurulacak uygun bir alan yoksa, dış mekanda kot farkı olan yerde platform yükseltici kullanılabilir(Aköz, 2001; Mutluer, 1997). Bu düzenleme ile birlikte tekerlekli sandalye kullanıcısının konuta ulaşılabilirliği sağlanmış olacaktır(Şekil 5.4).



Şekil 5. 4. Rampa imkanı olmayan dış mekanda kurulan platform yükseltici (Aköz, 2001, s:32; Mutluer, 1997, s:205)

Apartman ve dairelerin girişlerindeki mektup kutuları ve bölmeler ise, insanların geçtiği alanlara doğru çıkıntı yapmayacak şekilde yerleştirilmelidirler. Alt yüzeyleri zeminden en az 60cm yükseklikte, üst yüzeyi ise en fazla 140cm yükseklikte olmalıdır(Şekil 5.5)(Aköz, 2001). Mektup kutularının bulunduğu zeminde hiçbir eğim olmamalı; bu alanının yakınında paketlerin, torbaların vb. eşyaların konulabileceği bir yer ayrılmalıdır.



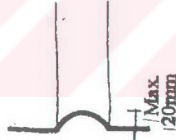
Şekil 5. 5. Mektup kutularının yerleşim yüksekliği (Aköz, 2001, s:49)

Girişler; kapı kilidine kolay ulaşılabilmesi, ev numarasının ve isim levhasının rahatça okunabilmesi için iyi aydınlatılmış olmalıdır(Tipi, 1998). Bu mekanlara ek aydınlatmalar daha sonra da yapılarak, engelli bireyin kullanımına uygun hale getirilebilir.

5.1.2. Giriş Kapısı

Bir evin giriş kapısı kamusal alan ile özel mülkiyet arasında sınır oluşturmaktadır(Tokmak, 1995). Kamu tarafından kullanılan alanlara açılan kapılar, ancak herkes tarafından kullanılabilğinde ulaşılabilirliği sağlayabilirler.

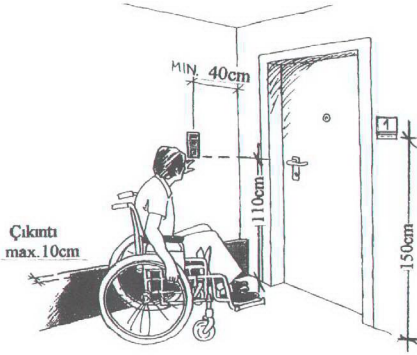
Giriş kapıları, kolayca açılabilmeli ve engelli bireyin rahatça geçişine imkan verecek bir genişlikte ve yükseklikte olmalıdır. Bu nedenle, kapı açıklığı minimum 85cm; yüksekliği ise minimum 210cm yapılmalıdır(Tokmak, 1995). Giriş kapıları tercihen eşiksiz tasarlanmalıdır. Gerekli olduğu durumlarda ise, eşiklerinin çıkıntı ve kemerleri en fazla 20mm yükseklikte ve tercihen yuvarlatılmış şekilde düzenlenmelidir(Şekil 5.6).



Şekil 5. 6. Giriş kapısı eşik yüksekliği (Tokmak, 1995, s:92)

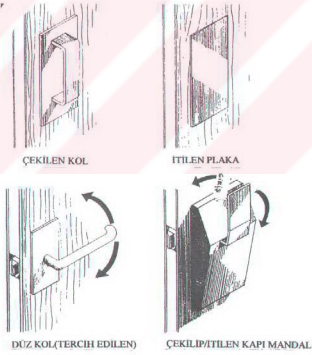
Giriş kapıları, duvarla aynı hizada olup bir düzlem oluşturmamalı; duvarın ön yüzünden en az 20cm geriye yerleştirilmelidir(Aköz, 2001). Bu, özellikle görme engellilerin kolayca yönlerini bulabilmelerini sağlayacaktır.

Kapının yan tarafına yerleştirilecek olan isim levhası ve ev numarası için bilgilendirme bölgesi 150cm yüksekliğinde(Tokmak, 1995); kapı kolu ve kapı zili kullanma bölgesi ise 110cm yüksekliğinde olmalıdır(Şekil 5.7). İsim ve numaralar uyarlanabilirlik aşamasında kabartma harf ve rakamlardan oluşabilir.



Şekil 5. 7. Kapı zili, kapı kolu, ev numarası ve isim levhasının yerleşim şekilleri ve kullanım ölçüleri (Aköz, 2001, s:49; Tokmak, 1995, s:92)

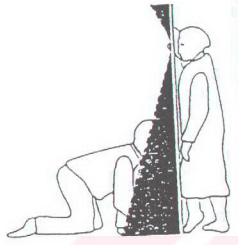
Güçsüz elleri veya kolları olan kişiler çok küçük ve çok ağır kapı kollarını kullanamazlar(Tokmak, 1995). Bu yüzden, giriş kapısı kolu basit ve kolay kavranabilir özellikte olmalıdır(Şekil 5.8).



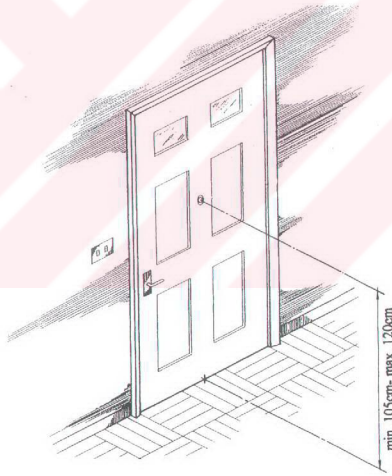
Şekil 5. 8. Kolay çalıştırılan giriş kapısı kolu örnekleri (Peloquin, 1994, s:187)

Anahtar deliği kolayca bulunabilmelidir. Apartman ve dairelerin girişlerinde otomatik kapı kapıyıcılar, engelli ve yaşlı bireyler için faydalıdır(Sürmen, 1995). Ancak, bunlar kapıyı açarken zorluk yaratmamalı, fazla güç kullanmaya gerek bırakmamalıdır. Uyarlanabilirlik aşamasında otomatik kapı açıcılar da takılabilir.

Giriş kapısına mutlaka geniş açılı bir göz deliği konularak, gelen kişinin tanınması sağlanmalıdır(Şekil 5.9)(Sürmen, 1995; Tipi, 1998). Bu, ev sahibi için daha güvenli bir çözüm olacaktır. Göz deliğinin yerden yüksekliği en az 105cm, en fazla 120cm olmalıdır(Şekil 5.10)(Peloquin, 1994).



Şekil 5. 9. Geniş açılı göz deliği (Sürmen, 1995, s:17)



Şekil 5. 10. Göz deliğinin yerleşim yüksekliği (Peloquin, 1994, s:236)

Ayrıca, yaşlı ve engelli kişilerin saldırgan, hırsız ve dolandırıcılar tarafından rahatsız edilme olasılıkları daha fazla olduğu için daire kapısında konuşma tesisatı kurulmalıdır. Böylece istenmeyen ziyaretçilerin daire kapısına kadar ulaşmaları

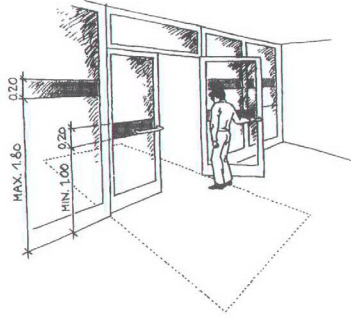
önlenmiş olacaktır(Aköz, 2001; Sürmen, 1995). Bu tesisat, kullanıcıyı konuşması için uyaran(örneğin “lütfen cevap verin” gibi) görüntülü bir sinyal ile donatılmalıdır. Apartman kapısı ile daire kapısı arasındaki duafon veya borular bunun daha sonradan yerleştirilebilmesine olanak sağlamaktadır.

Girişte, kapıyı açıp/ kaparken bastonun konulabileceği ve düşmeden durabileceği bir kanca veya oyuk yapılarak, görme engelli veya yaşlı bireyin kapıda rahat hareket etmesine yardımcı olunabilir(Sürmen, 1995). Ayrıca, kapı önünde açılır-kapanır nitelikte bir oturma elemanına da yer verilebilir(Tipi, 1998).

Konut girişindeki paspaslar ise takılıp düşmeye sebep olabilirler(Sürmen, 1995). Bu nedenle, çıkıntı oluşturmamaları ve kaygan malzemeden yapılmış olmamaları gerekmektedir.

Apartman girişlerinde döner kapılarda yapılabilir. Fakat bunlar, engellinin kullanımı için uygun değildirler(Aköz, 2001). Görme engelliler, döner kapılardan geçerken yönlerini bulmakta zorluk çekerler. Bu kapılar yaşlı, hareket engelli ve görme yeteneğini büyük ölçüde yitirmiş kimselerin güvenliği açısından tehlikeli olabilmektedir. Eğer bu kapılardan vazgeçilemiyorsa, engellinin kullanımı için ayrılacak ek bir kapı düzenlenmelidir.

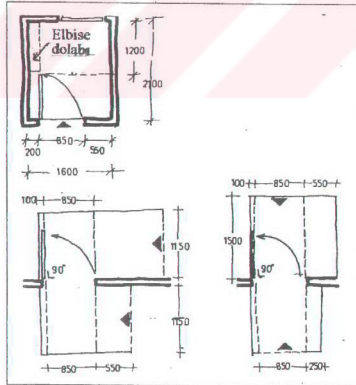
Eğer girişte camlı kapılar ve ara bölmeler kullanılıyorsa da(Aköz, 2001); bunlar 20cm eninde, çok kontrastlı, renkli ve zeminden en az 100cm yüksekliğinde yatay olarak yerleştirilmiş bir bant ile işaretlenmelidir(Şekil 5.11).



Şekil 5. 11. Camlı kapılar ve ara bölmelerdeki düzenlemeler (Aköz, 2001, s:54)

5.1.3. Giriş Holü

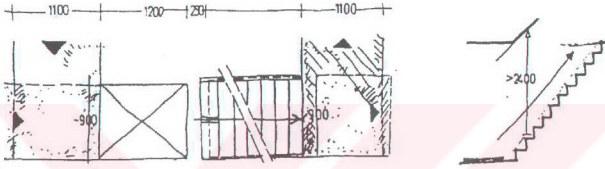
Konutların giriş holleri, özellikle tekerlekli sandalye kullanıcıları için kesin olarak engellenmemiş minimum bir hareket alanı sağlayacak şekilde ulaşılabilir yapılmalıdır(Tokmak, 1995). Bu alan(Sürmen, 1995); anahtar, el çantası, posta vs. için bir raf veya dolabın, aynanın ve telefonun yerleşimine uygun ebatlarda düzenlenmelidir.



Şekil 5. 12. Giriş holü düzenlemesi (Tokmak, 1995, s:93)

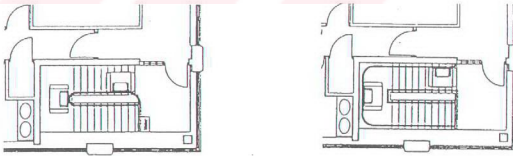
5.1.4. Merdivenler

Engellilerin konutlarda karşılaştığı mimari engellerden biri de merdivenlerdir. Çok katlı konutlarda yaşayan engelli insanların katlar arasında hareket serbestliğinin olmamasının en önemli nedenini uygun olmayan merdiven düzenlemeleri oluşturmaktadır. Bu durumda, merdiven asansörü veya ev asansörü tesis edilerek, ev merdivenleri kullanamayan kiracılar için uyarlanabilir. Bu ise, tasarım aşamasında bu asansörler için yeterli alan bırakılıp bırakılmamasına bağlıdır(Şekil 5.13).



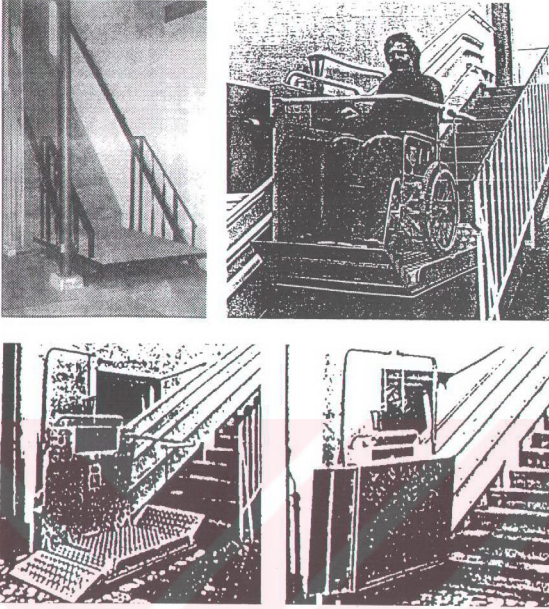
Şekil 5.13. Merdiven asansörü tesis etmek ve kullanmak için gerekli alan (Tokmak, 1995, s:95)

Basamağın üzerine yerleştirilen ve hareketi küçük bir elektrikli motor, zincir veya güçlü bir halatla sağlanan bu sistem(Şekil 5.14)(Sürmen, 1995), merdiven konstrüksiyonuna ve kat sayısına göre duvar tarafına ya da merdivenin iç tarafına kurulabilir.



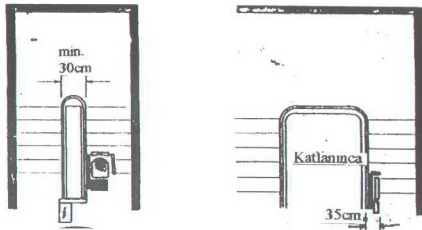
Şekil 5.14. Merdiven asansörü yerleşim şekilleri (Mutluer, 1997, s:194)

Tekerlekli sandalyelilerin kullanımına uygun farklı tipte merdiven asansörleri bulunmaktadır(Resim 5.3).

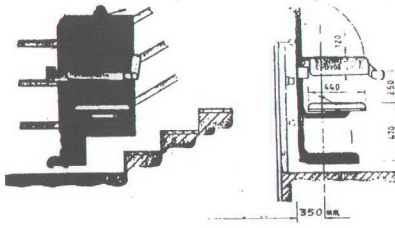


Resim 5. 3. Merdiven asansörü örnekleri (Canada Mortgage And Housing Corporation (CMHC), 1992, s:20; TSE, 1991, s:25)

Konutlarda, engelli bireylerin merdiven engelini aşmasına yardımcı eleman olarak, raylarda kayan koltuk düzenlemesi de yapılabilmektedir(Sürmen, 1988).



Şekil 5. 15. Raylarda kayan koltuğun yerleşim şekli (Sürmen, 1988, s:132)

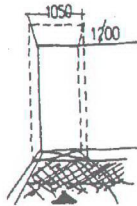


Şekil 5. 16. Raylarda kayan koltuğun görünümü ve kullanım ölçüleri (Sürmen, 1988, s:132)



Resim 5. 4. Raylarda kayan koltuk örneği (Sürmen, 1988, s:132)

Konutların tasarım aşamasında depo, kiler vb. amaçla ayrılmış bölümler ise daha sonra ev asansörüne dönüştürülerek, özellikle tekerlekli sandalyelilerin kullanımı için uyarlanabilirler. Ev asansörleri genellikle merdiven asansörlerinden daha az alana ihtiyaç gösterir(Şekil 5.17)(Tokmak, 1995).

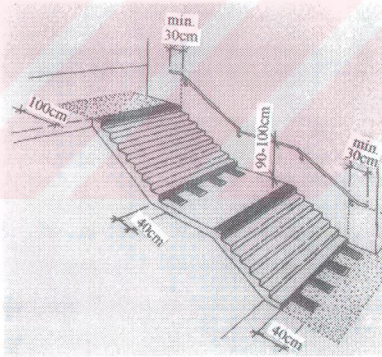


Şekil 5. 17. Ev asansörü tesisi için uyarlanabilir döşeme konstrüksiyonu (Tokmak, 1995, s:95)

Burada bahsedilen çözümler, iki veya daha fazla katlı konutlarda yaşayan ve daha çok tekerlekli sandalyeli engelliler için geliştirilmiştir.

Apartmanlarda, dairelerin yer aldığı katlar arasındaki ulaşımı sağlayan merdivenlerde alınacak önlemler ise şu şekildedir:

Basamaklar kaymayan türde olmalı; basamak burnu pek tercih edilmemelidir. Basamak kenarları da, kuvvetli kontrast oluşturan renkler ile işaretlenmelidir. Tercihen bütün basamaklar ya da sadece birinci ve sonuncu basamaklar belirginleştirilmelidir. Bu, özellikle görme engelli kişilerin basamağa takılıp-düşmesini engelleyen uyarıcı bir eleman niteliğinde olacaktır. Merdivenlerde en fazla 10 basamakta bir sahanlık yapılarak, engelli bireyin katlar arasındaki hareketi sırasında dinlenebilmesine olanak sağlamalıdır(Aköz, 2001). Hareket engellilerin yürümesini ve görme zorluğu çekenlerin yönlerini bulmasını kolaylaştıran trabzanlar yapılarak, bunlar 90 ile 100cm arasında bir yükseklikte olmalıdır(Şekil 5.18).



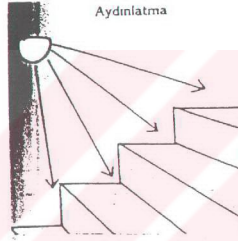
Şekil 5. 18. Engellilerin kullanımına uygun merdiven çözümü (Aköz, 2001, s:34)

Trabzanlar kontrastlı bir renkle fondan kolay fark edilecek şekilde ayrılmalıdır(Aköz, 2001). Bunlar zayıf ve kavrama zorluğu çeken kişilere uygun olmalıdır(Şekil 5.19).



Şekil 5. 19. Engelliler için uygun trabzan çözümü (Aköz, 2001, s:34; TSE, 1991, s:19)

Basamaklar, iyi ve düzenli bir şekilde aydınlatılmalı(Tipi, 1988; Sürmen, 1995); gözleri kamaştırmamalı ve gölgelere neden olmamalıdır.

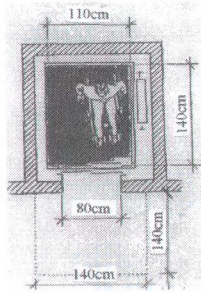


Şekil 5. 20. Basamakların aydınlatılması (Tipi, 1998, s:16; Sürmen, 1995, s:14)

5.1.5. Asansörler

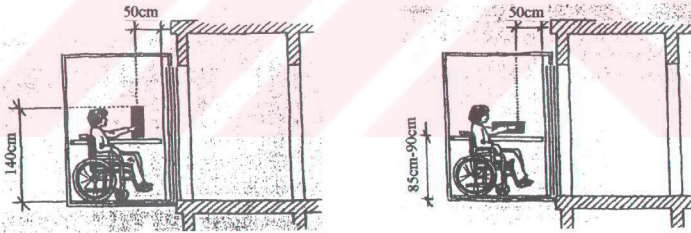
Yaşlılar ve engelliler için merdivenler zorluk çıkaran ve yardımsız aşılamayacak yerler olduğundan; çok katlı yapılarda merdivenlerin yanısıra asansör düzenlemeleri de bulunmalıdır(Tipi, 1998). Bu asansörlerin en az bir tanesi tekerlekli sandalyenin ebatlarına ve manevra kabiliyetine uygun olarak tasarlanmalıdır. Eğer bina içinde tek bir asansör mevcutsa, engellilerin de rahatlıkla kullanabileceği bir asansör düzenlemesi öngörülmelidir.

Asansör kapıları otomatik veya fotoselli olmalı(Özkeskin,, 2000); kapı genişliği en az 80cm yapılmalıdır. Asansör kabininin genişliği en az 110cm, derinliği ise en az 140cm olmalıdır(Aköz, 2001; Tipi, 1998). Asansörün önünde 140cm×140cm genişliğinde bir bekleme alanı ayrılmalıdır(Şekil 5.21).



Şekil 5. 21. Tekerlekli sandalyeliye uygun asansör kullanım ölçüleri (Aköz, 2001, s:35)

Kabin içinde yerden 85-90cm yüksekliğinde, tutunma gereksinimine cevap verecek, yuvarlak profil ve kavranması kolay bantlar bulunmalı; bunlar mümkünse kabinin her üç duvarına da yerleştirilmelidir. Asansör kumanda panelinin yerden yüksekliği en az 85-90cm, en fazla 140cm olmalıdır(Şekil 5.22)(Aköz, 2001; TSE, 1991). Panelin kabin köşesinden itibaren uzaklığı ise en az 50cm yapılmalıdır.



Şekil 5. 22. Tüm kullanıcıların rahatlıkla uzanabileceği kontrol paneli yerleşimi (Aköz, 2001, s:36; TSE, 1991, s:20)

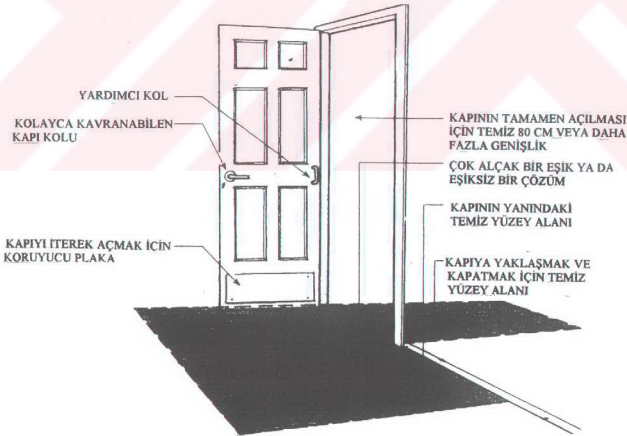
Asansörlerde katların elektronik olarak duyulması sağlanmalıdır. Bunun için, gelen katı haber veren sesli(akustik) ve görüntülü bir uyarı öngörülmalıdır(Aköz, 2001). Katları belirten düğmeler bir araya toplanmalı, bunlar bir boşluk ile “alarm”

ve “kapaıyı açma” düğmelerinden ayrılmalıdır. “Çıkış” düğmesinin yüzeyi, dokunulduğunda diğer düğmelerden ayırt edilebilmesi için kabartılı olmalıdır.

5.1.6. İç Kapılar

Tekerlekli sandalye kullanan bir engelli, sağlıklı bir insana oranla daha fazla alan kapladığından ve kapı genişliklerinin dar olmasından dolayı kapıdan geçişlerde problemler yaşamaktadır. Bu durumda, tekerler kapıya çarpmakta ve kapıda hasarlar meydana gelmektedir.

Tekerlekli sandalye kullanıcısının kapıya, kapı çevresine ya da kapı koluna çarpmadan geçebilmesi ve manevralarını rahat ve düzgün bir şekilde yapabilmesi için kapı ağızı yeterli genişlikte ve yükseklikte yapılmalıdır(Mutluer, 1997; Reinhold, 1991). Buna göre kapı açıklığının en az 80cm; yüksekliğinin ise en az 210cm olması gerekmektedir(Şekil 5.23)(Aköz, 2001; Tokmak, 1995).



Şekil 5. 23. İç kapı kullanım özellikleri (Reinhold, 1991, s: 69)

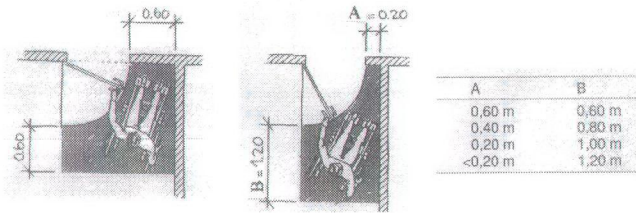
Tasarımda küçük ebatlar, tekerlekli sandalyenin hareketlerine mani olur. Dar bir giriş holü, koridor ya da uygun olmayan mobilya yerleşimleri kapıyı kapamayı ya da

tamamen açmayı imkansız kılar. Bu nedenle; kapının her iki tarafındaki gerekli açık zemin mobilya ya da diğer eşyalarla kapatılmamalıdır. Masa, sandalye, koltuk yerleşimi kapının rahatça kullanılmasını engelleyecek nitelikte olmamalıdır(Mutluer, 1997). Kapı önünde ve arkasında, tekerlekli sandalyeli için engellerden arındırılmış temiz bir yüzey alanı kullanımı sağlanmalıdır(Reinhold, 1991; Tokmak, 1995). Net zemin alanı kapının çekildiği tarafta, itildiği taraftan daha geniş olmalıdır(Mutluer, 1997). Çekme tarafındaki ekstra alan, insanın kapıya yaklaşmasına, kapı kolunu tutmasına ve açarken kendini kapının önünden çekebilmesine olanak tanımaktadır(Şekil 5.24).



Şekil 5.24. Kapı önündeki temiz yüzey alanı kullanımı (Reinhold, 1991, s: 73)

Kapı kolunun yanında, kapının açıldığı kenardaki serbest alanın genişliği, tekerlekli sandalyelinin manevra yapmadan kapıyı açabilmesi için en az 60cm yapılmalıdır(Şekil 5.25)(Aköz, 2001). 60cm'den daha dar bir serbest alan ise manevra yapılmasını zorunlu hale getirir. Bu durumda, açık kapının önündeki serbest alan genişletilmelidir.



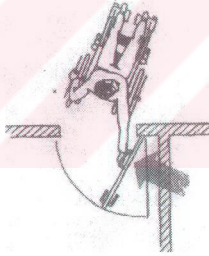
Şekil 5.25. Kapı önündeki manevra alanı (Aköz, 2001, s:31)

Kapı kollunun yerden yüksekliği en az 90cm ve en fazla 110cm yapılmalıdır(Tokmak, 1995). Bunlar, basit ve kolayca kavranabilecek, elin kaymasını önleyecek özelliklerde olmalıdır. Döner kapı kolları tercih edilmemelidir. Ucu kıvrık kapı kolları hem engelli hem de sağlam kişiler için uygun bir çözüm oluşturmaktadır(Şekil 5.26).



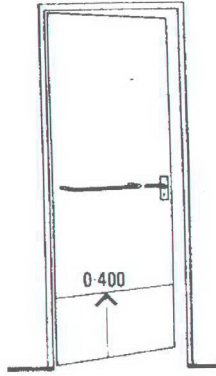
Şekil 5. 26. Uygun kapı kolu biçimleri (Aköz, 2001, s:53)

Kapıların hareket kabiliyeti bozuk insanlar tarafından kolayca kapatılabilmesi için, kapının ulaşılabilir yüksekliğine yardımcı bir kol/ ek tutamaç eklenebilir(Şekil 5.27)(Aköz, 2001; Mutluer, 1997). Bu, menteşelerin bulunduğu kenara yakın bir yere yerleştirilmeli ve yerden 75cm yukarıda olmalıdır.



Şekil 5. 27. Kapıyı kolayca açmak için yardımcı kol/ ek tutamaç (Aköz, 2001, s:31)

Kapıyı iterek açabilmek ve çarpmalara karşı hasar görmekten korumak için en az 40cm yüksekliğinde koruyucu plaka yerleştirilmelidir(Şekil 5.28)(Goldsmith, 1976). Plaka kapı eni boyunca olabilir(Mutluer, 1997).



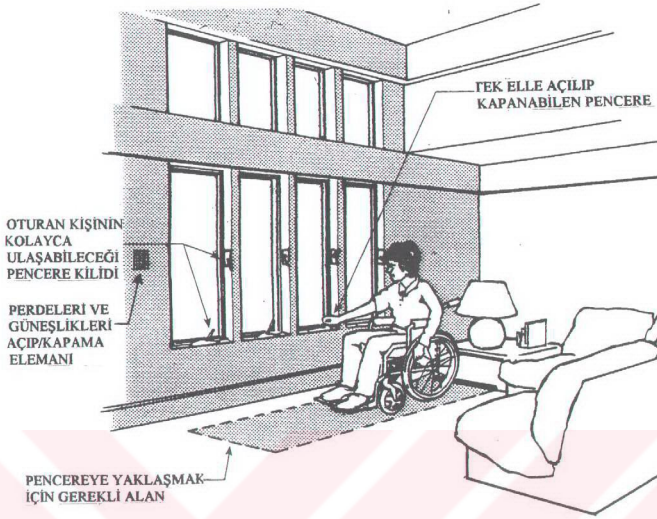
Şekil 5. 28. Kapıyı iterek açabilmek için koruyucu plaka (Goldsmith, 1976, s:183)

Yüksek, çıkıntılı ve kemerli eşikler tekerlekli sandalyeli ve görme engelliler için tehlike yaratabilmektedir(Aköz, 2001). Bu nedenle(Reinhold, 1991; Tokmak, 1995), iç mekanlarında eşiksiz kapı çözümlerine gidilmeli ya da çok alçak, bombeli eşikler yapılmalıdır.

Eğer, iç mekanda açık olan kanat görme engelliler için bir tehlike oluşturuyorsa ya da iki kanatlı bir kapının önündeki dar alan engellinin kapıyı açmasını engelliyorsa, açılır kapılar yerine sürme kapılar tercih edilmelidir(Aköz, 2001). Sürme kapılar, görme engelli ve tekerlekli sandalyeliler için kullanışlı ve emniyetli bir kapı çözümü oluşturmaktadır.

5.1.7. Pencereleler

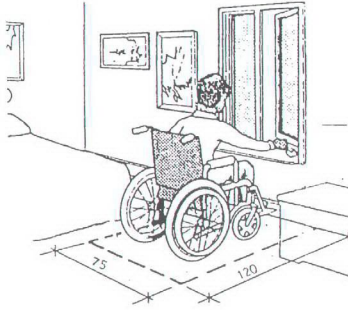
Pencerelerin, hareket kabiliyeti sınırlı olan insanlar için kullanışlı olabilmesi, çeşitli özelliklere sahip olmaları gerekmektedir(Şekil 5.29).



Şekil 5. 29. Pencere kullanım özellikleri (Reinhold, 1991, s:91)

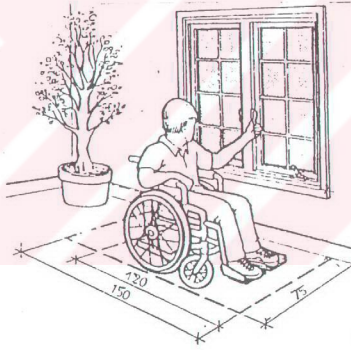
Engelli insanların pencereyi kullanabilmeleri için pencerelerin önünde yeterli alana ihtiyaçları vardır. Bu alan, bireyin manevra yapmasına, pencereyi açıp kapamasına, kilitlemesine imkan sağlamaktadır. Tekerlekli sandalye kullanıcısı için pencere önü açıklığının en az 120cm×75cm olması gerekir(Reinhold, 1991). Bu mesafe, pencereye dikey ya da paralel olarak yerleştirilebilir.

Açık alan pencereye dik ise, tekerlekli sandalyedeki insan sadece öne, yani pencereye doğru gidebilir. Bu mesafe kişinin pencereye doğru ulaşıp, onu açıp kapamasıyla sınırlanır(Şekil 5.30)(Reinhold, 1991). Eğer alan sınırlıysa, pencere önünde dikey açık alan düşünülebilir.



Şekil 5.30. Pencereye dik yaklaşma (Reinhold, 1991, s:92)

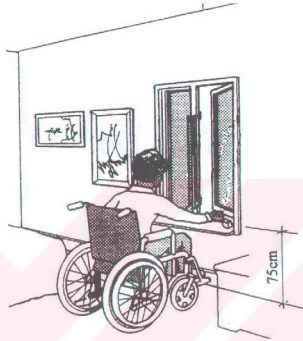
Pencereye paralel açık alan ise bireyin hem pencereyi kullanmasını hem de pencere kenarına kadar yaklaşarak(Şekil 5.31)(Reinhold, 1991), panjurları çalıştırabilmesini ya da perdeleri kullanabilmesini sağlamaktadır.



Şekil 5.31. Pencereye paralel yaklaşma (Reinhold, 1991, s:93)

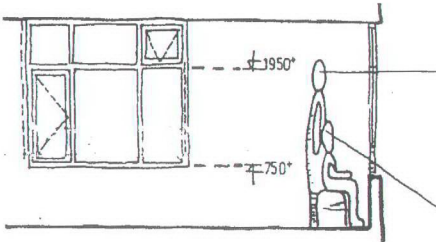
Pencere boyutları sonradan uyarlanamaz(Tokmak, 1995). Bu nedenle, pencere çerçeveleri başlangıçta manzara görüşü ve pencereyi açma/ kapama fonksiyonları bakımından tekerlekli sandalye kullanıcılarının ve kısa boylu kişilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yapılmalıdır.

Pencere kenarında oturan bir kişinin dışarıyı rahatlıkla görebilmesi için denizlik yerden 75cm yükseklikte olmalıdır(Şekil 5.32)(Tokmak, 1995). Bazen pencereler yangın ya da diğer acil durumlarda çıkış olarak kullanılabilir (Mutluer, 1997). Bu durumda, pencere denizliğinin yüksekliği tekerlekli sandalye kullanıcısının denizliğe kaldırılabilmesine ve pencereden yardım edilmesine de olanak sağlamış olacaktır.



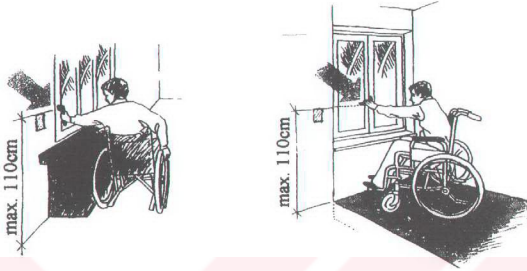
Şekil 5. 32. Pencere yüksekliği (Reinhold, 1991, s:94; Tokmak, 1995, s:101)

Pencere çerçevelerine zemin seviyesinden 75cm ile 195cm arasındaki yüksekliğe yatay kayıtlar konulmamalıdır(Şekil 5.33)(Tokmak, 1995). Böylece, pencere önünde oturan ya da ayakta duran bir kişinin görüş alanı kısıtlanmamış olacaktır.



Şekil 5. 33. Ayakta duran ve oturan kişiler için uygun görüş alanı (Tokmak, 1995, s:101)

Pencere kilitleri ve kolları ile perdeleri veya güneşlikleri açma/ kapama elemanları, kolay ulaşılacak bir yerde olmalıdır. Bunlar(Tokmak, 1995), döşeme seviyesinden en az 90cm ve en fazla 110cm arasında bir yüksekliğe yerleştirilmelidir(Şekil 5.34).



Şekil 5. 34. Pencere kolu ile perde ve güneşlikleri açma/ kapama elemanının kullanım yüksekliği (Tokmak, 1995, s:101; Aköz, 2001, s:52)

Pencereyi açıp kapamak için kullanılan kol ya da kilitleri kavramak ya da bükmek için de çok fazla güç harcanmamalı(Mutluer, 1997; Aköz, 2001); bunlar basit, kolayca tutunabilecek ve tek elle çalıştırılabilecek niteliklerde olmalıdır(Şekil 5.35).

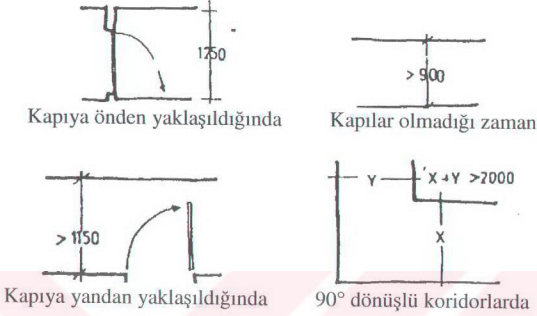


Şekil 5. 35. Kolay çalıştırılan pencere koluna bir örnek (Tokmak, 1995, s:101)

5.1.8. Koridor

Koridor ve antreleri tekerlekli sandalye kullananların ikamet olasılığı için ayarlanmış evler, uyarlanabilirlik için fonksiyonel ihtiyaçları geniş bir kapsamda yerine getirmiş demektir.

Basit ve aydınlık bir yerleşim, engelli bireylerin koridorlarda kolayca yönlerini bulabilmelerini sağlayacaktır. Koridor genişlikleri, kapıların yerleşim biçimine ve koridor şekline bağlı olarak şu şekilde yapılmalıdır(Şekil 5.36):



Şekil 5.36. Koridor genişlikleri (Tokmak, 1995, s:94)

Görme engelliler, düz veya açılı koridorlarda yönlerini daha kolay bulmaktadırlar. Zeminin yapısındaki bir değişiklik ile işaret edilen kapılar, merdivenler, asansörler ve elektrik düğmeleri de kolayca yönlerini bulabilmelerine yardımcı olmaktadır. Görme engelliler işitme yoluyla da yönlerini bulabildikleri için, koridorlarda ses yansımaları önlenmelidir.

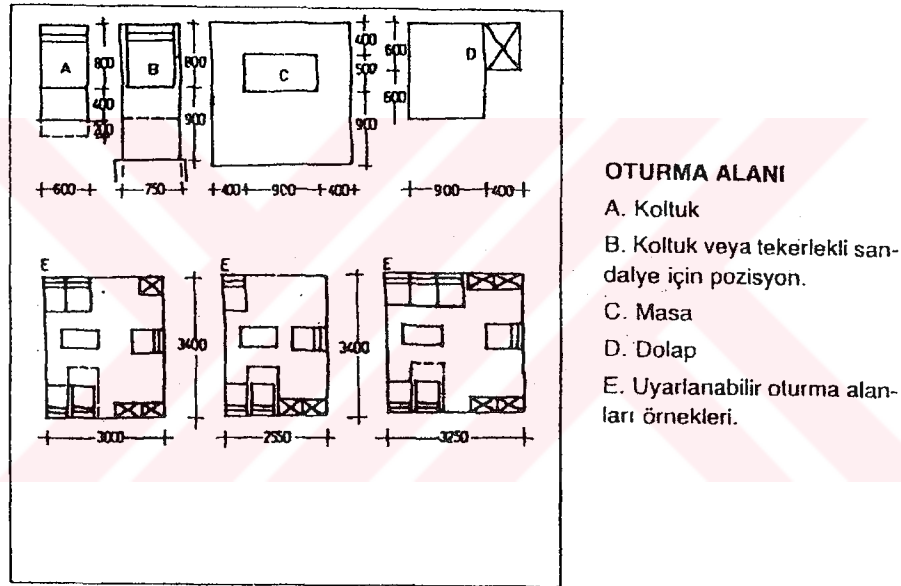
Koridor üzerinde yer alan kapı ve pencere kanatlarının ise dolaşım alanlarına taşmayacak şekilde açılmaları sağlanmalı; engelliler için bir tehlike yaratmaları önlenmelidir.

5.1.9. Oturma Odası

Oturma odası, konut içinde yaşayan kişilerin sosyal gereksinimlerini karşılamak için düzenlenmiş bir mekan olup, konut içinde bireylerin beraberce oturdukları, sohbet ettikleri, radyo, müzik dinledikleri, televizyon seyrettikleri ve günün büyük bir bölümünü geçirdikleri bir hacimdir. Bu nedenle, gün ışığı ve güneş büyük önem

taşımaktadır(Sürmen, 1995). Bu mekanlar, genellikle güneydoğu veya güneybatı yönünde yerleştirilmelidirler.

Konutu kullanan herkes, oturma odasının tümünü rahatlıkla kullanabilmelidir. Mobilya gibi hareketli donanımların düzenlenmesi evde oturanların ihtiyaçlarına kolayca uyarlanabilir. Bu durumda, oturma odasının büyüklüğü, çeşitli mobilya düzenlemelerinin yapılmasına imkan olup olmadığını belirlemektedir(Tokmak, 1995). Uyarlanabilir bir konutta, değişken ihtiyaçlara göre alanın kullanılabilmesi tasarım aşamasından itibaren gözönünde bulundurulmalıdır. Burada, tekerlekli sandalyenin ölçüleri ve manevra kabiliyetleri dikkate alınmalıdır.



Şekil 5. 37. Tekerlekli sandalye kullanıcısının oturma eylemlerine uygun oturma odası düzenlemeleri (Tokmak, 1995, s:98)

Engelli bireylerin odayı kolayca tekrar düzenleyebilmeleri için mobilyaların altına mobilya tekerleği yerleştirilebilir(Mutluer, 1997).

Eğer kullanıcının ihtiyaçlarına cevap veremeyecek şekilde oturma grubu düzenlendiyse, mobilya miktarı azaltılarak dolaşım alanı arttırılabilir. Ayrıca, teknik ve yapısal yer değiştirmeye uygun olarak inşa edilen iç duvarların bazılarını

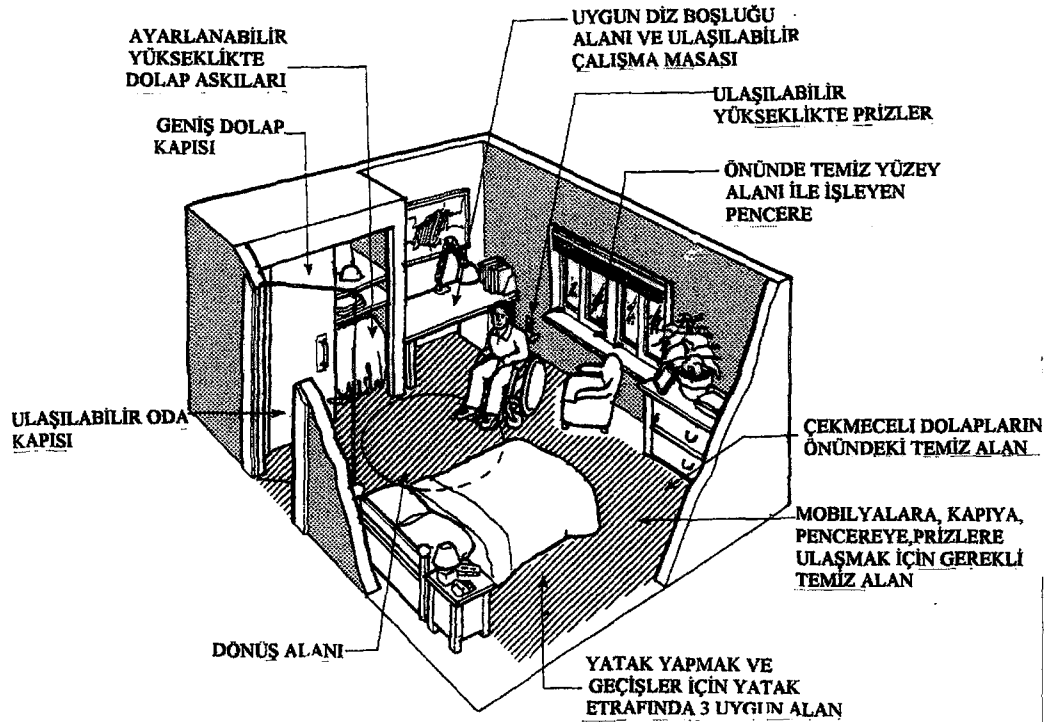
kaldırarak da, gerekli olan fazla alan sağlanabilir. Bu, evin diğer bölümlerinde de uygulanabilir(Mutluer, 1997; Tokmak, 1995).

Oturma odasının döşemesi ise sıcak ve temizlenmesi kolay olan; aynı zamanda yürümede, yer değiştirmede zorluk çıkarmayan bir malzeme ile kaplanmalıdır(Sürmen, 1995). Konutlarda eski parke ve ahşap döşemeler iyi durumdadır ise verniklenebilirler. Toz ve rutubeti gidermek yeterli olacak; başka bir uyarlamaya gerek kalmayacaktır. Eğer eski döşeme kaplaması değiştirilecekse, halı tipi bir kaplama basit ve uygun bir çözüm olacaktır. Halı, sıcaklık ve rahatlığın yanı sıra ses emme ve ısı yalıtımı bakımından da idealdir.

Oturma odasının ortasında bağlantısız veya yapıştırılmadan duran halılar ve saçaklar ise takılıp düşmeye neden olabilirler. Bu durumda(Sürmen, 1995), kaymayı engelleyen bazı halı altlıkları kullanılabilir. Bunu dışında, bazı özel malzeme/profiller kullanılarak halılar döşemeye tespit edilebilir.

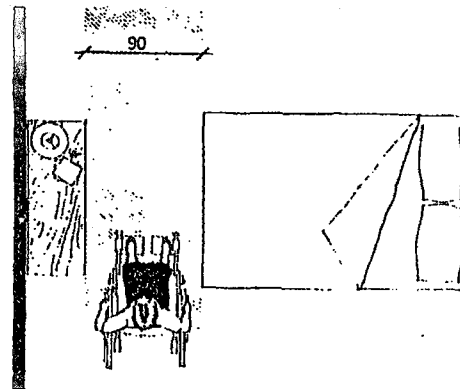
5.1.10. Yatak Odası

Yatak odalarının, hareket kabiliyeti sınırlı olan engelliler tarafından(Tekerlekli sandalyeliler, yürüyebilenler, koltuk değnekli veya bastonlu kişiler bağımsızca kullanılabilmesi için çok dikkatli planlanmaları ve uygun alan gereksinimlerinin sağlanması gerekmektedir (Reinhold, 1991). Uygun manevra alanı ve temiz yüzeyler oluşturarak, odayı kullanan kişinin kapılara, pencerelere, dolaplara, yatağa ve diğer mobilyalara ulaşılabilirliği sağlanmış olacaktır. Rahat yatak odaları için uygun ölçü(Şekil 5.38)(Mutluer, 1997); kullanıcıya, mobilyanın tür ve miktarına, bağımsız bir kullanım derecesine bağlı olarak belirlenmelidir.



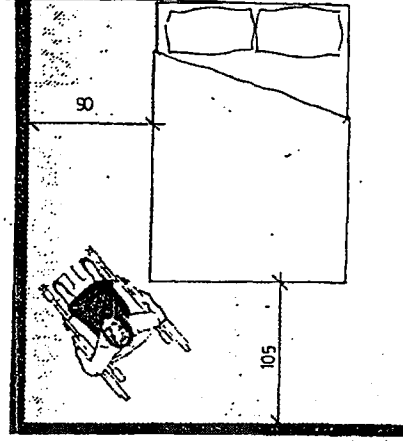
Şekil 5. 38. Ulaşılabilir yatak odası kullanım özellikleri (Reinhold, 1991, s:208)

Birçok engelli insan yatağını düzeltmek, çarşaflarını değiştirmek gibi günlük işlerini başkalarının yardımı olmadan yapmak ister. Bu durumda; yatağın etrafında uygun manevra alanları oluşturulmalıdır (Reinhold, 1991). Yatağın her üç tarafında da, en az 90cm genişliğinde geçiş aralığı yapılmalıdır. Bu genişlik, mobilya parçalarının arasında ve duvar ile mobilya arasında sağlanmalıdır (Şekil 5.39) (Mutluer, 1997).



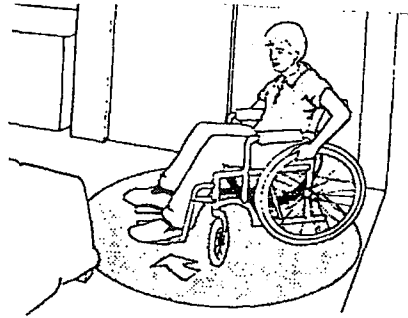
Şekil 5. 39. Tekerlekli sandalye ile geçişte minimum genişlik (Mutluer, 1997, s:178)

Eğer 90cm'lik bu genişlikte tekerlekli sandalye ile 90°'lik bir dönüş yapılmak istenirse bu zor olacaktır(Mutluer, 1997). Bu nedenle, 90°'lik dönüşlerde alanın bir tarafının en az 105cm genişliğinde düzenlenmesi gerekmektedir(Şekil 5.40).



Şekil 5. 40. 90° 'lik dönüşlerde gerekli alan (Mutluer, 1997, s:178)

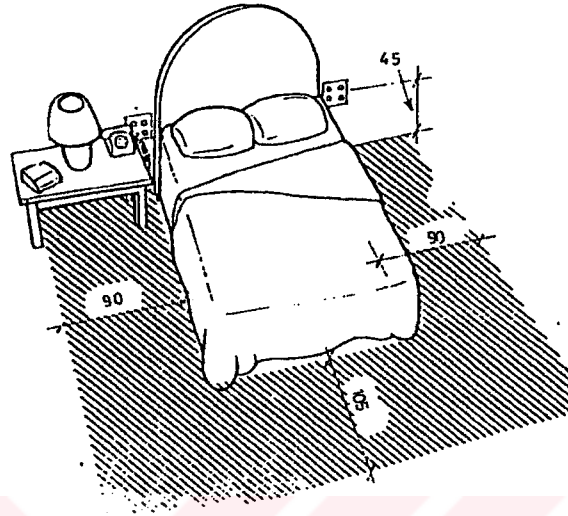
90cm'lik geçiş aralığı, tekerlekli sandalye kullananlara etrafında dönüş için yeterli alan sağlamamaktadır(Reinhold, 1991; Mutluer, 1997). Şekil 5.41'de görüldüğü gibi, daha kullanımlı bir oda oluşturmak için bir yatak odası planı en azından bir tane $\phi 150$ cm çaplı dönüş alanı içermelidir.



Şekil 5. 41. Yatak odasında tekerlekli sandalye için dönüş alanı (Mutluer, 1997, s:179)

Güvenlik ve rahat kullanım açısından telefonlar, elektrik prizleri, acil çağrı butonları ile diğer kontrol sistemleri ve eğer ihtiyaç duyulursa alarm sistemleri

yataktan kolayca uzanılabilir şekilde, yerden en az 45cm yüksekliğe yerleştirilmelidir(Şekil 5.42)(Reinhold, 1991). Bu, tüm kullanıcılar için uygun bir çözüm olacaktır.

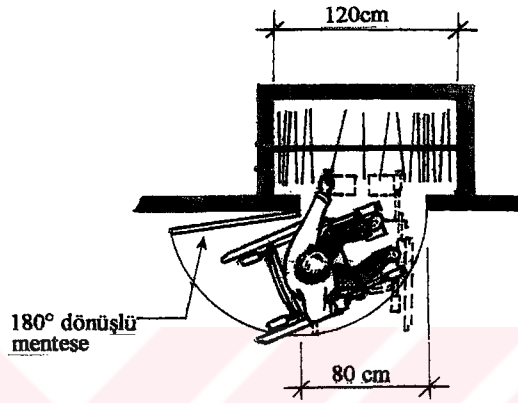


Şekil 5. 42. Yatak başı kontrol sistemleri yerleşimi (Reinhold, 1991, s:199)

Tekerlekli sandalyeli bir bireyin yatağa kolayca geçebilmesi için yatak düzleminin döşemeden yüksekliği 45-50cm olmalıdır. Yatağın ayakları kesilerek veya ahşap takozlar eklenerek yatağın yüksekliği ayarlanabilir(Mutluer, 1997; Sürmen, 1995). Yatağın boyutları ise en az 100cm×200cm olmalıdır.

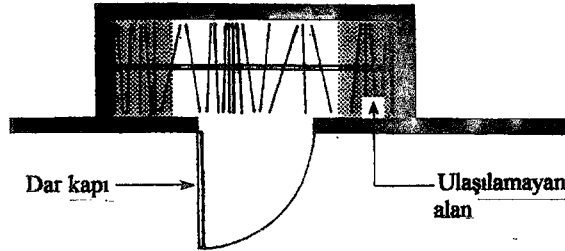
Tekerlekli sandalye kullanan kişilerin yatak odalarında manevra alanı önemlidir. Bu nedenle, dolaplar gömme şeklinde yapılarak, duvarla bir yüz olmaları sağlanır. Böylece, oda içinde oluşacak sivri köşelerin kullanıcıya zarar vermesi de önlenecektir. Uzunluğu konumuna göre farklılık gösteren dolaplar, kapılarının tekerlekli sandalyenin girişi için yeterli genişlikte yapılmasıyla, ev sahibi veya kiracının kullanımına uygun hale getirilebilir(Reinhold, 1991). Raflar, askılar ve çekmeceler ayaktaki insanların olduğu kadar, oturan insanların da rahatça uzanabileceği seviyede olmalıdırlar. Dolapların önündeki temiz yüzey alanı, dönüş ve manevra yapabilmeye elverişli olmalıdır.

Elbiseler için askılı dolaplar genellikle 60cm derinliğindedir. Şekil 5.43’de görüldüğü gibi, tekerlekli sandalyeli bir kullanıcının rahatça yanaşabilmesi için dolap kapıları da en az 80cm genişliğinde olmalıdır(Reinhold, 1991). Dolabın, odanın içine kapısının 180° açılabilceğı şekilde yerleştirilmesi en iyi çözümdür. Böylece, tekerlekli sandalye kullanıcısının dolaba yandan ulaşımı için diyagonal yaklaşım yapabileceğı manevra alanı sağlanmış olacaktır.



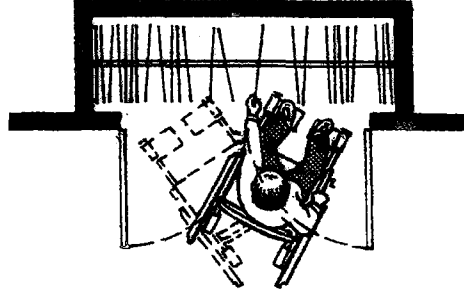
Şekil 5. 43. En küçük ölçüdeki kapısıyla küçük dolap (Reinhold, 1991, s:201)

Dar kapılı uzun dolaplar ise, birçok insanın uzanamayacağı ölü alanlar yaratır(Şekil 5.44)(Reinhold, 1991).



Şekil 5. 44. Kullanımı güç dar kapılı uzun dolaplar (Reinhold, 1991, s:202)

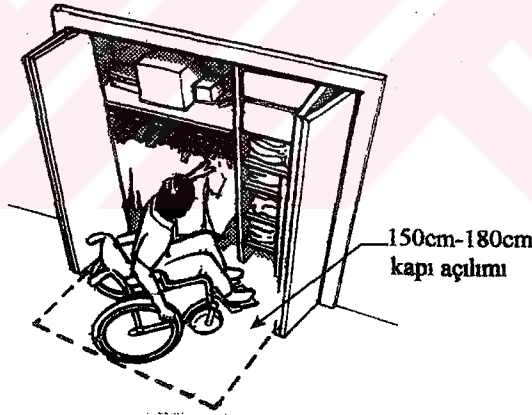
Uzun dolaplara çift taraflı açılan kapılar yerleştirilerek, dolabın içindekilerin tam olarak görülebilmesi sağlanabilir(Reinhold, 1991). Şekil 5.45’de görüldüğü üzere, bu kapılar, tekerlekli sandalye kullanıcısı için manevra alanını artırır ve hem sağ hem de soldaki elbiselere ulaşımı kolaylaştırır.



Şekil 5. 45. Çift taraflı açılan dolap kapısı (Reinhold, 1991, s:202)

Uzun dolapların içine ulaşımı sağlayan diğer bir çözüm ise katlanır kapaklardır. Bunlar geniş açılımı sağlarlar ve diğerlerinde olduğu gibi odanın içinde fazla çıkıntı yapmazlar(Reinhold, 1991). Dolapların önündeki manevra alanının kısıtlılığı olduğu durumlarda, katlanır kapaklar daha uygun bir seçim olacaktır.

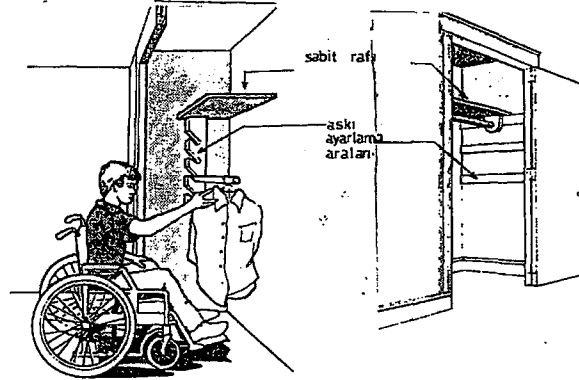
Dolapların önünde, tekerlekli sandalyeliler için uygun manevra alanının sağlanması amacıyla dolap kapakları sürme kapı şeklinde de yapılabilir(Şekil 5.46).



Şekil 5. 46. Katlanır kapaklı dolap (Reinhold, 1991, s:202)

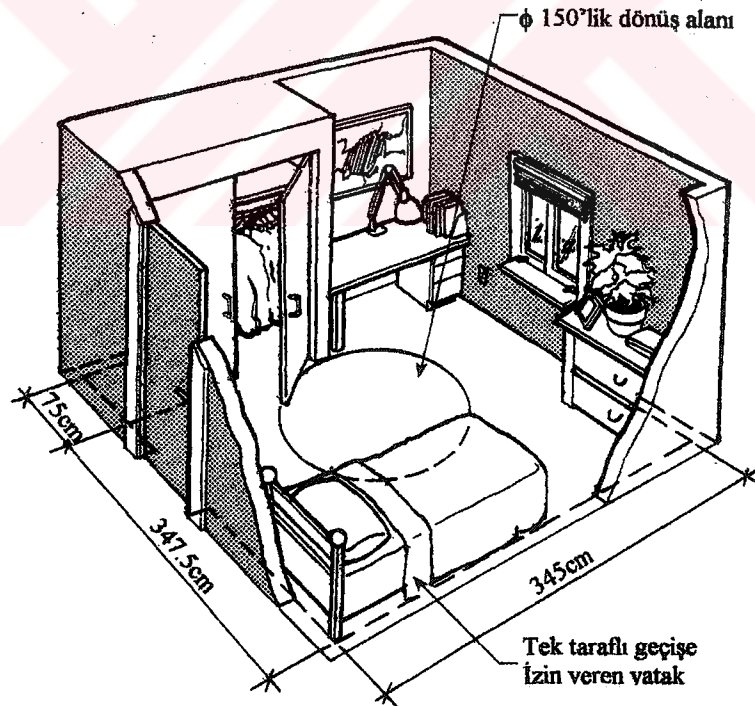
Dolap içindeki rafların ve askı borularının yüksekliği ise, tekerlekli sandalye kullanan kişilerin rahatça ulaşabilmesi için 37.5cm ile 120cm arasında yapılmalıdır(Mutluer, 1997). Elbiselerin boyut farklılıklarına göre dolap içi yükseklikleri ayarlanabilir olabilir. Basit bir yaklaşımla, karşılıklı duran dişli destekleyiciler değişik yükseklikler sağlamak için kullanılabilir. Askı borularının yüksekliği ise, bir destekten diğerine itilmesiyle değiştirilebilir. Bir diğer yöntem de,

dolap rafı ile askı çubuğu bir yapılarak ve dolap yanlarında destekler sağlayarak değişik yükseklikler elde edilebilir(Şekil 5.47).

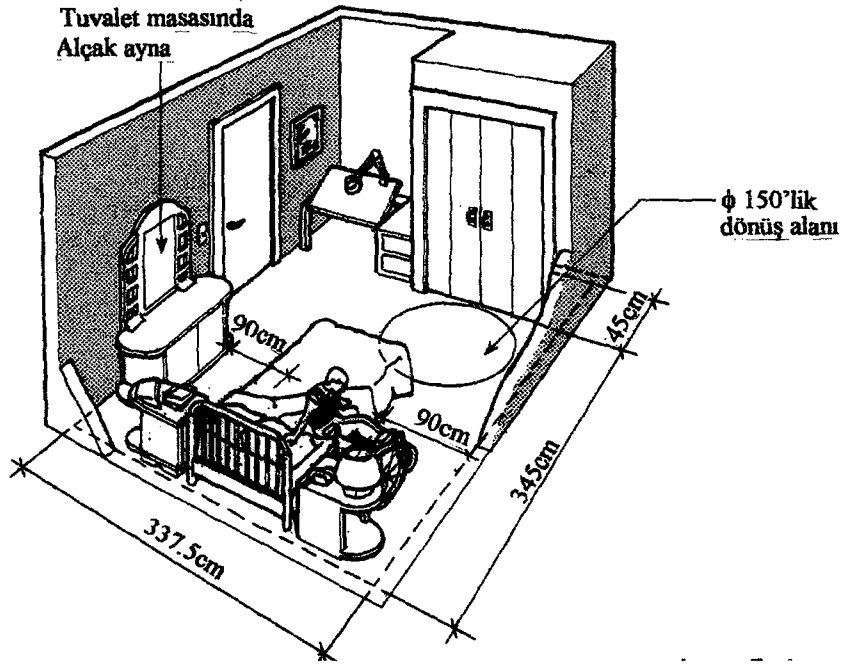


Şekil 5. 47. Yükseklikleri ayarlanabilir dolap askı boruları (Mutluer, 1997, s:186)

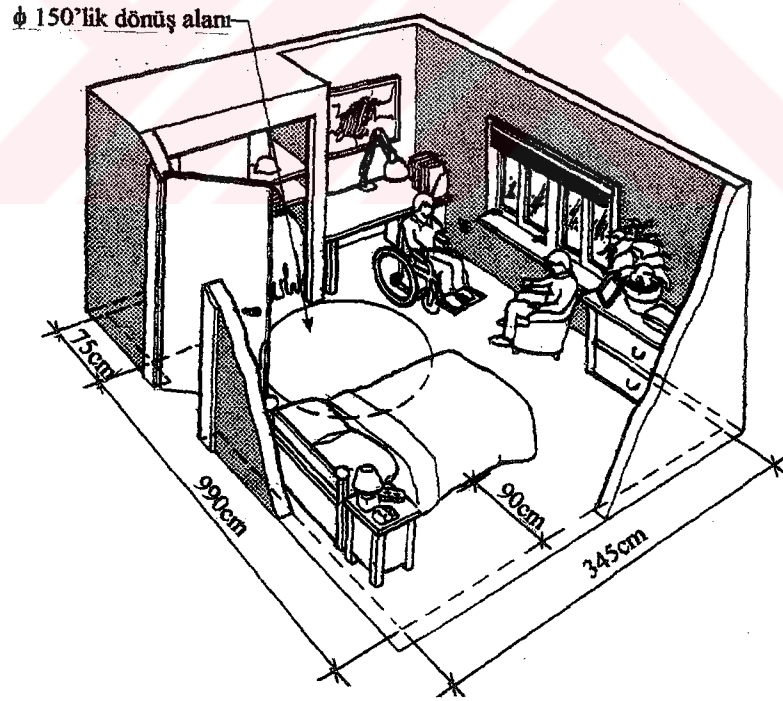
Şekil 5.48, Şekil 5.49 ve Şekil 5.50’de görülen, konutun tüm kullanıcıları için ulaşılabilir olan değişik yatak odası düzenlemeleri şu şekildedir



Şekil 5. 48. Küçük, tek kişilik yatak odası düzenlemesi (Reinhold, 1991, s:209)



Şekil 5. 49. Yatağa iki taraflı yaklaşım imkanı tanıyan oda (Reinhold, 1991, s:210)



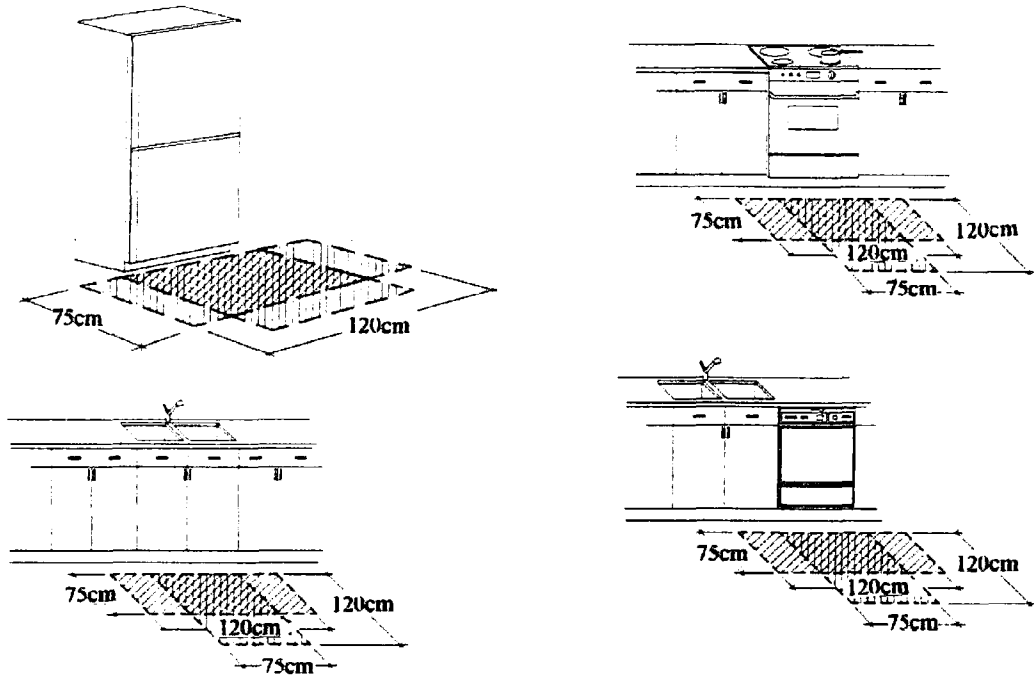
Şekil 5. 50. Çift kişilik yatak odası düzenlemesi (Reinhold, 1991, s:210)

5.1.11. Mutfak

Mutfaklar, bir konutun tasarımında odak noktalardan biridir. Dikkatli planlanmaları; fonksiyonel, güvenli ve konforlu olabilmeleri sağlanmalıdır(Reinhold, 1991; Peterson, 1998). Mutfaktaki işler mümkün olduğunca fazla güç harcanmadan yapılabilmesi, gereksiz yol yürüme olmamalı, fazla eğilmeler, bükülmeler ve ayakta durmalara gerek kalmamalıdır(Sürmen, 1995). Kullanıcının kazaya uğrama olasılığı en aza indirilmelidir.

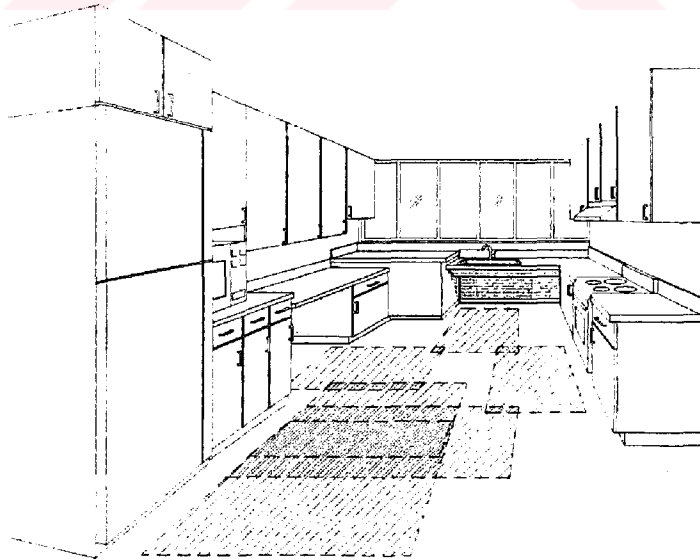
Uyarlanabilir konutlardaki mutfak düzenlemelerinde öncelikle kullanıcının ihtiyaçlarına ve beğenilerine uyulmaktadır. Herkes mutfağı kendi tarzında donatabilir ve organize edebilir. Bununla beraber, ailenin birleşiminin değişmesi, ikamet edenin engelli hale gelmesi veya evin başka kişiler tarafından kiralanması durumunda, mutfağın değişken ihtiyaçlara uyarlanabilmesi gerekmektedir. Uyarlama, boyutları ve yerleştirme şekilleri daha sonra özel ihtiyaçlara uygun hale getirilebilmelerine imkan veriyorsa gerçekleştirilebilir(Tokmak, 1995; Aköz, 2001). Bu uyarlamalar, engelliliğin türüne göre de farklılık göstermektedir. Hareket engelliler için elverişli manevra alanları ve kolayca uzanabilecekleri mutfak tezgahı yapılmalı; görme ve işitme engelliler için ise etrafta uygun sinyal ve kontrol düğmeleri düşünülmelidir. Ayrıca; su ve drenaj boruları, gaz ve elektrik kanalları gibi sabit donanımlar, uyarlama durumunda yer değişikliğine ihtiyaç olmayacak şekilde tesis edilmelidir(Tokmak, 1995; Reinhold, 1991). Bu şartlara uyulduğu oranda, standart mutfaklar daha sonra engellinin ihtiyaçlarına uygun hale getirilebilirler.

Kolay girilebilir bir mutfağın içindeki alan, tekerlekli sandalye kullanıcılarının fırına, buzdolabına ve diğer mobilyalara yaklaşabilmesine imkan tanımalıdır(Peterson, 1998). Şekil 5.51’de de görüldüğü gibi, mutfak içinde, en az 75cm×120cm’lik alan hem paralel, hem de dik yaklaşım için ayarlanmalıdır.



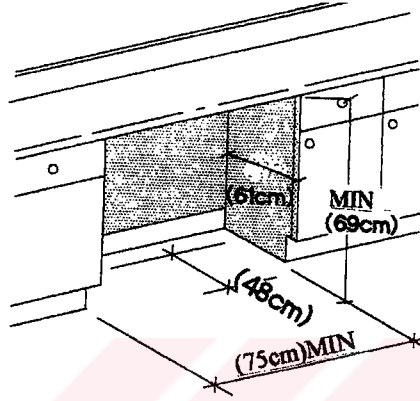
Şekil 5. 51. Mutfak mobilyalarına dik ve paralel yaklaşım (Peterson, 1998, s:42; Mutluer, 1997, s:132)

Mutfak mobilyaları önündeki temiz yaklaşım alanları üst üste de gelebilmektedirler(Şekil 5.52).



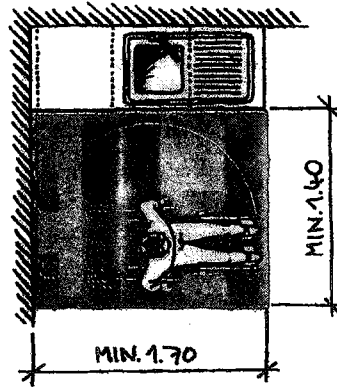
Şekil 5. 52. Mutfakta üst üste gelen çalışma alanlarının görünümü (Peterson, 1998, s:43)

Mutfak işlerini oturarak yapmak zorunda olan kişiler için diz boşluğu yapılarak, çalıştıkları yüzeyin altına kendilerini çekebilmeleri, mutfak araç ve gereçlerine ulaşabilmeleri ve rahatça çalışabilmeleri sağlanacaktır. Diz boşluğuna; lavabo, tezgah, fırın ve bulaşık makinalarının altında ve yanında ihtiyaç duyulmaktadır(Mutluer, 1997; Peterson, 1998). Şekil 5.53’de görülen, diz boşluğu için gerekli genişlik en az 75cm, yükseklik 69cm, derinlik ise 48cm’dir.



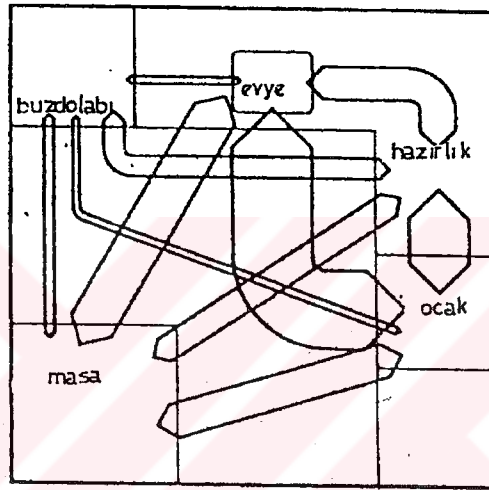
Şekil 5. 53. Minimum diz boşluğu ölçüleri (Peterson, 1998, s:40; Mutluer, 1997, s:132)

Bütün mutfaklarda, tekerlekli sandalye kullanıcılarının içinde 180° dönebilecekleri bir alan olmalıdır. Bu nedenle(Aköz, 2001; Tokmak, 1995), mutfak mobilyalarının önündeki manevra alanı en az 140cm×170cm ebadında olmalıdır(Şekil 5.54).



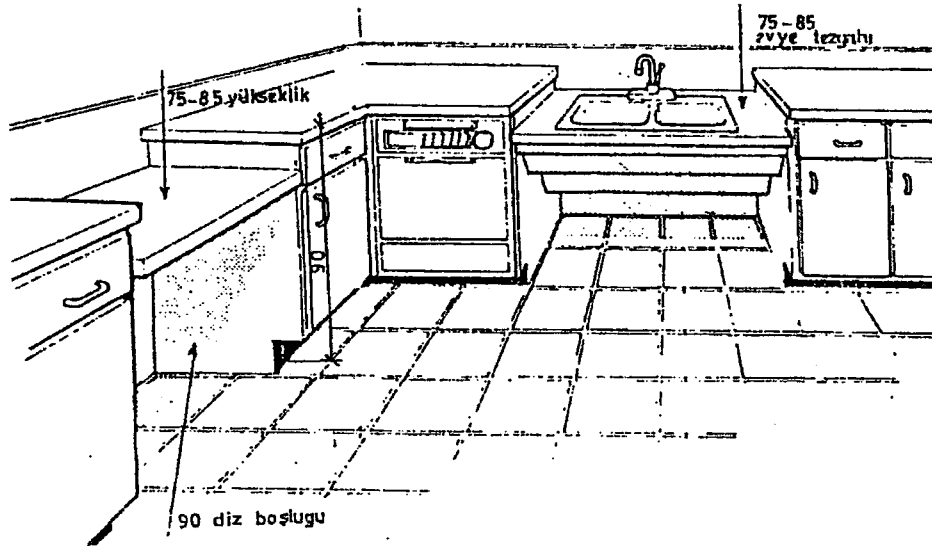
Şekil 5. 54. Mutfak mobilyaları önündeki manevra alanı (Aköz, 2001, s:46)

Mutfakta uygun dönüş alanının sağlanmasının yanında, çalışma merkezlerinin bu alan içinde yerleştirilmesi de tekerlekli sandalye kullanıcısı için önem taşımaktadır(Mutluer, 1997). Bu çalışma merkezlerinin yerleştirilmesi için mutfaktaki iş akışından yola çıkılmalıdır. Gıdanın hazırlanması, yemeğin pişirilmesi, yıkama ve aletlerin depolanması gibi süreçlerin ahenkli bir şekilde devam ettirilebilmeleri, rahat uygulanabilmeleri sağlanmalıdır. Bu nedenle, bu işleyiş ahengi, tasarım aşamasında düşünülmelidir(Mutluer, 1997; Sürmen, 1995). Bunlar arasındaki uzaklık en az ve hareketle kullanılabilir olmalıdır.



Şekil 5.55. Çalışma merkezleri arasındaki ilişki (Mutluer, 1997, s:136)

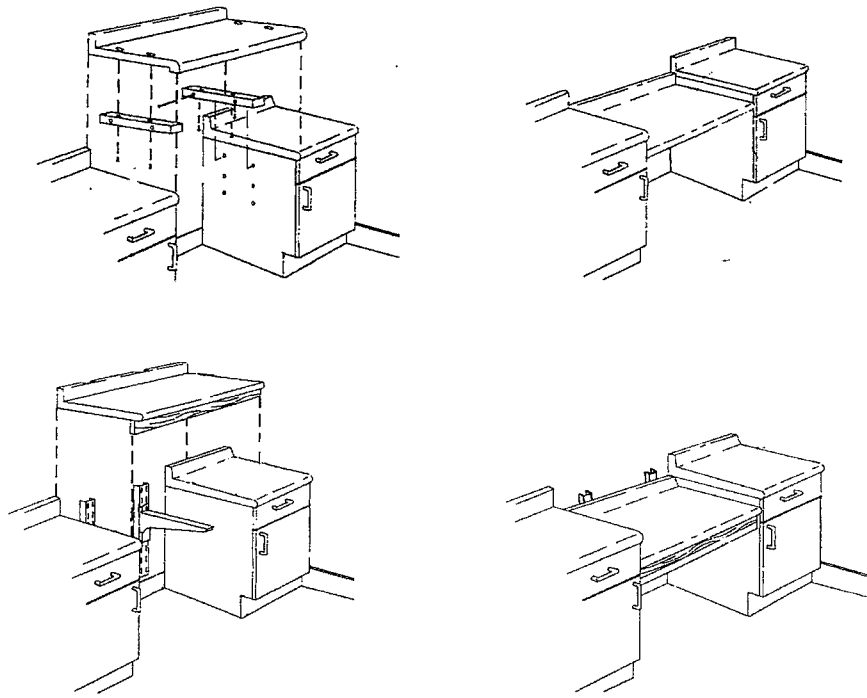
Mutfak tezgahı en az 55cm genişliğinde yapılmalıdır(Aköz, 2001). Standart mutfak tezgahı yüksekliği ise 90cm'dir. Bu yükseklik, ayaktaki kullanıcılar için elverişlidir. Ancak, kısa boylu veya tekerlekli sandalyede oturan bir kişi bu yükseklikteki tezgahı kullanamayacaktır(Mutluer, 1997). 75cm-81cm-85cm yüksekliğindeki tezgahlar oturan ya da kısa boylu kullanıcıların yemek hazırlamasına ve rahat çalışmasına kolaylık sağlayacak ölçülerdir. Fakat 85cm veya daha aşağıdaki yüksekliklerdeki tezgahlar ayakta çalışan insanları rahatsız edecektir. Bu nedenle, bütün kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak için yüksekliği ayarlanabilir tezgah düzenlemeleri yapılmalıdır(Şekil 5.56).



Şekil 5. 56. Yüksekliği ayarlanabilir tezgah (Mutluer, 1997, s:139)

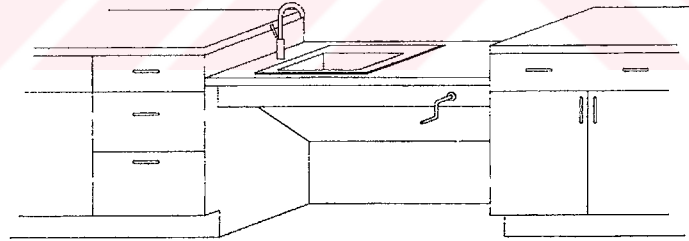
Bulaşık makinesi gibi bazı aletler 90cm tezgah yüksekliğine göre tasarlanır. Bu yüzden, bazı tezgah bölümleri standart yükseklikte yapılmalıdır. Tekerlekli sandalyeli ya da kısa boylu insanlara çalışma alanı sağlayabilmek için ise alçaltılmış tezgah bölümlerini içeren çift yükseklikteki tezgahlar düşünülmelidir. Bu bölümlerin kullanılabilmesi için de tezgah altında uygun diz boşluğu bırakılmalıdır(Mutluer, 1997). Böylece, mutfak tezgahları hem engelli hem de engelli olmayan kullanıcıların ihtiyaçlarına uygun şekilde ayarlanabilir. Mutfak tezgahlarının yüksekliği üç farklı sistemle ayarlanabilmektedir(Peterson, 1998): Elle ayarlanabilir tezgah sistemi, makine veya aletle ayarlanabilir tezgah sistemi ve motor kuvveti ile ayarlanabilir tezgah sistemi.

Elle ayarlanabilir tezgah bölümleri raf hırdavatları ve hareketli blokları kullanarak belli bir yüksekliğe ayarlanabilir(Şekil 5.57)(Peterson, 1998; Mutluer, 1997). Bunlar, kısa bir zaman içinde kullanıcıların değişen ihtiyaçlarına ayarlanabilmektedir. Fakat, günlük ve hızlı ayarlamalar için uygun değildirler.



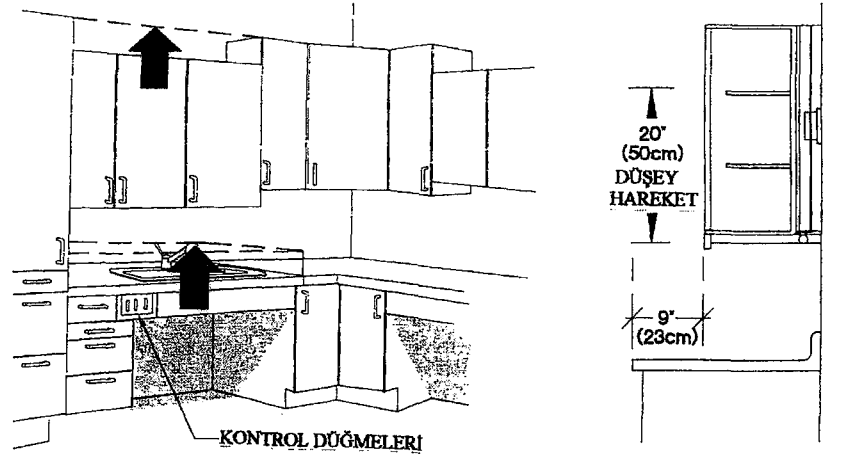
Şekil 5. 57. Elle ayarlanabilir tezgahlar (Peterson, 1998, ss:84,88)

Makine veya alet ile ayarlanabilen tezgahlarda, bir kol yardımı ya da asansör mekanizması ile tezgah yüksekliği ayarlanabilmektedir(Şekil 5.58)(Peterson, 1998).



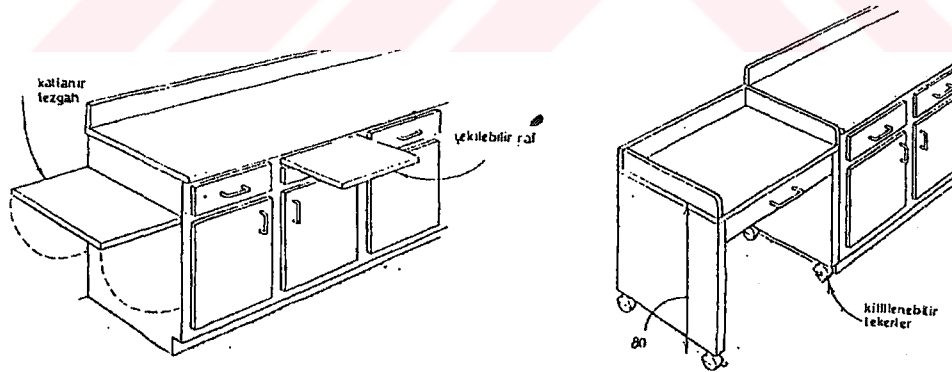
Şekil 5. 58. Makine veya alet ile ayarlanabilir tezgah (Peterson, 1998, s:83)

Motor kuvveti ile ayarlanan tezgahlar ise, konuttaki bireylerin hem ayakta hem de oturarak kullanabilecekleri ideal bir çözümdür. Bir şalterin açılmasıyla güçlü bir sistem tezgahları, dolapları, asma tavanları indirip kaldırabilir(Peterson, 1998; Mutluer, 1997). Esnek bir kullanım ve esnek kanallar içerisinde donatılmış elektrik tesisatı eviye, ocağın ve tezgah bölümlerinin istenilen yükseklikte bir yere oturmasını sağlamaktadır. Böylece, Şekil 5.59’da da görüldüğü gibi, özel öğeler bir birim olarak hareket ederek, kullanıcının ideal yüksekliğine ayarlanacaktır.



Şekil 5. 59. Motor kuvveti ile ayarlanan tezgah (Peterson, 1998, s:92)

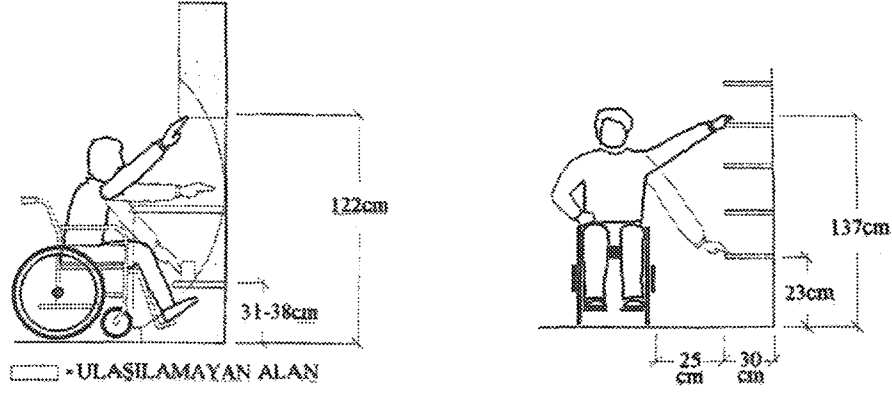
Mutfak planlamasında sadece ayakta çalışan insanın ölçülerine göre çalışma merkezleri var ise, tekerlekli sandalye kullananlar için rahat çalışabilecekleri alanlar tezgah düzenine eklenebilir (Mutluer, 1997). Örneğin, çekmeceli raflar hem tekerlekli sandalye girişine izin verir, hem de dolap alanının az olmamasını sağlayarak çalışma alanını artırır. Dolap ya da duvara monte edilmiş katlanabilir tezgahlar da, tekerlekli sandalye kullanıcısı için çalışma alanı oluşturmaktadır. Bunların dışında, altı açık fonksiyonel çalışma yüzeyi oluşturan, servis için de yararlı olan tekerlekli arabalar kullanılabilir (Şekil 5.60).



Şekil 5. 60. Çalışma alanını artıran düzenlemeler (Mutluer, 1997, s:142)

Mutfak eylemlerinde, hareket yeteneği azalmış tekerlekli sandalye kullanıcıları öne doğru yaklaşık 31-38cm'den 122cm'e kadar olan yüksekliklerde rahatça çalışabilmektedirler. Burada dolap derinliği 50cm yapılırsa, oturan insanlar için üst dolaplara ulaşım kolaylaşacaktır (Peterson, 1998). Derinliği 30cm olan bir raf

düzenine yandan yaklaşan tekerlekli sandalyeli için ise ulaşabileceği maksimum yükseklik 137cm olmaktadır(Şekil 5.61).



Şekil 5. 61. Tezgaha önden ve yandan yaklaşımda ulaşım sahası (Peterson, 1998, s:12)

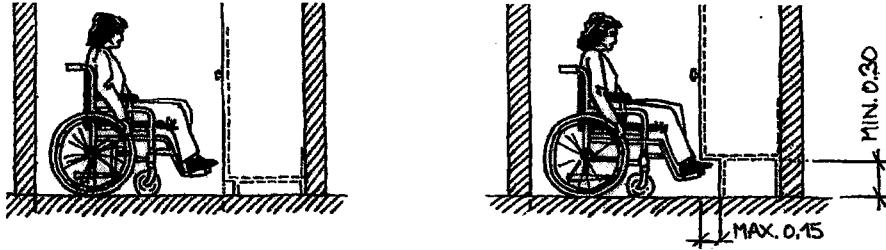
Oturan, ya da tekerlekli sandalyeli bir bireyin üst dolaplardaki araç gereçlere rahatça ulaşabilmesi için dolabın içerisinde aşağıya doğru indirilebilen, mekanik bir raf düzenlemesi yapılabilir(Resim 5.5)(Peterson, 1998).



Resim 5. 5. Mekanik raf düzenlemesi (Peterson, 1998, s:93)

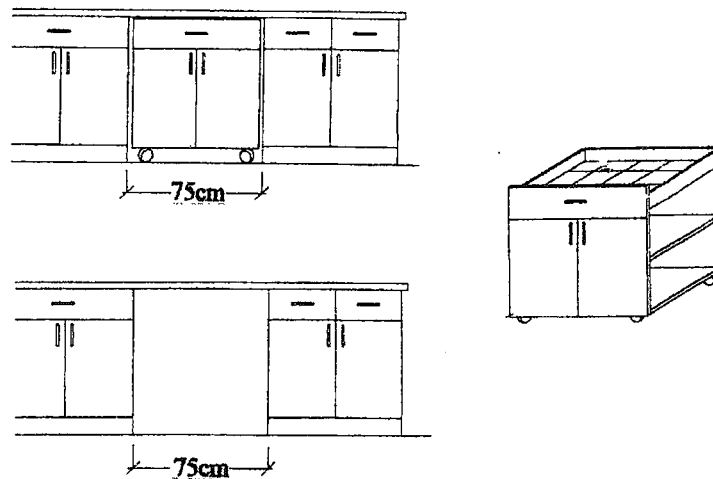
Tekerlekli sandalye kullanıcısı için çalışma tezgahı üzerindeki dolapların şeffaf yapılması ve açık raf sistemlerinin kullanılması bireyin alttan nereye uzanabildiğini görmesine yardımcı olacaktır(Sürmen, 1995; Peterson, 1998).

Şekil 5.62’de de belirtildiği üzere, tezgah altı dolaplarda, tekerlekli sandalyenin ayaklarının altına girebileceği şekilde(Aköz, 2001), en az 30cm yüksekliğinde ve en fazla 15cm derinliğinde ayak boşluğu alanı bırakmak uygundur.

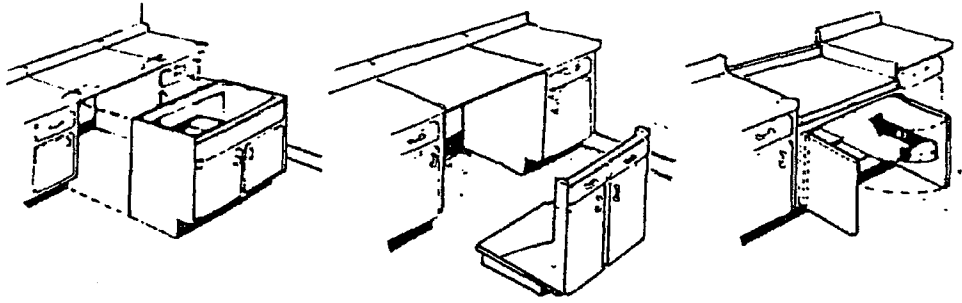


Şekil 5. 62. Uygun ayak boşluğu alanı ölçüsü (Aköz, 2001, s:47)

Mutfakların dolap alanının çoğu engelli bireylerin kullanımına uygun olmamaktadır. Sınırlanmış ulaşım alanı, öne doğru eğilme yetisinin azalması, ağır objeleri tek elle kaldıramayışı gibi nedenlerden dolayı engelli birey problemlerle karşılaşmaktadır. Bu durumda, diz boşluğu oluşturmak için bazı dolaplar kaldırılabilir(Peterson, 1998; Mutluer, 1997). Bunun için de, Şekil 5.63. ve Şekil 5.64’de görüldüğü üzere, tezgah altında hareketli dolaplar kullanılabilir ya da gerektiğinde tezgah altında diz boşluğu alanı oluşturan, gerektiğinde ise depolama alanı sağlayan dolap çözümleri yapılabilir.



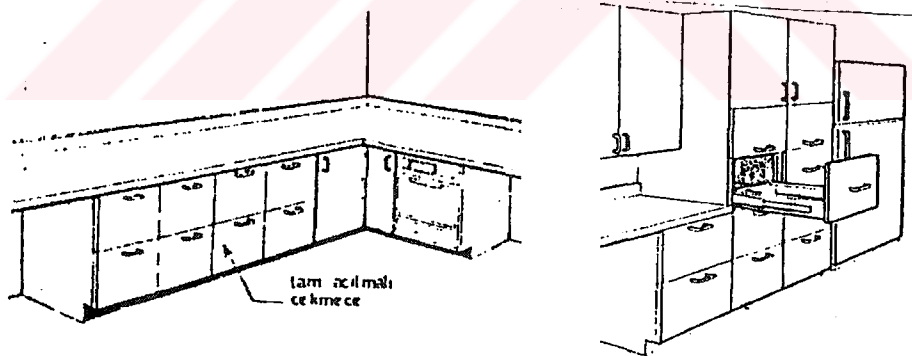
Şekil 5. 63. Hareketli dolap (Peterson, 1998, s:96)



Şekil 5. 64. Tezgah altı boşluğu için dolapların kaldırılma alternatifleri (Mutluer, 1997, s:144)

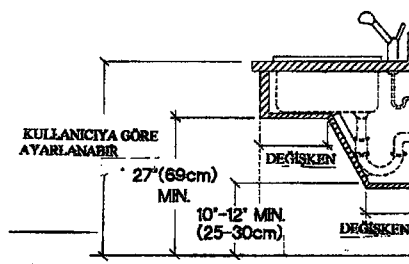
Mutfak çekmeceleri ise, kolayca açılıp kapanabilmelidirler. Bunlar, dolap alanının kullanımını artıran tam açılımlı raylar üzerine monte edilmelidirler(Mutluer, 1997). Böylece, tam açıldıkları zaman içindekileri gözönüne sererek, kullanıcının buradaki araç ve gereçlere kolayca ulaşması sağlanır.

Dolap düzenlerinde dikkat edilmesi gereken diğer bir husus ise kapak veya çekmece kulp ve topuzlarının yüksek seviyedeki dolap kapaklarının alt tarafına, aşağı seviyedeki dolaplarda ise üst tarafa yerleştirilmelidir(Şekil 5.65)(Mutluer, 1997).

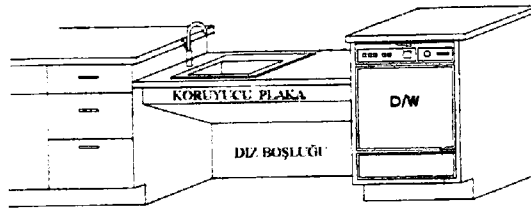


Şekil 5. 65. Çekmece düzenlemeleri (Mutluer, 1997, s:146)

Mutfak evyesi ise, tekerlekli sandalye kullanan kişinin kullanımına uygun olarak, alçaltılmış tezgah düzeninde tesis edilmeli ve derinliği az olmalıdır(Peterson, 1998; Mutluer, 1997). Evyenin altındaki tesisat boruları ise, yarı felçliler ve duyum eksikliği bulunan kişiler için tehlikeli olabileceğinden koruyucu panellerle örtülerek izolasyonu yapılmalıdır(Şekil 5.67).

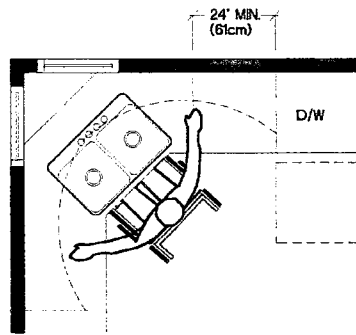


Şekil 5. 66. Lavabolardaki minimum diz boşluğu alanı (Peterson, 1998, s:114)



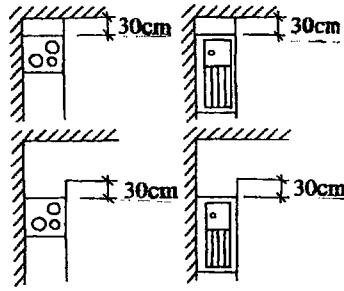
Şekil 5. 67. Lavabo altındaki tesisat borularının gizlenmesi (Peterson, 1998, s:119)

Şekil 5.68'deki gibi dolaplara bitişik şekilde 45°'lik bir açıyla köşeye yerleştirilen evyeler, kullanıcının ileri ve geri hareket etmesine gerek kalmayacak şekilde, evyenin her iki tarafına ulaşabileceği geniş bir çalışma alanı sağlamaktadır(Peterson, 1998; Mutluer, 1997). Gereksinim duyulan diz boşluğu da, kullanımı güç olan köşe dolaplarının alanından sağlanmaktadır.



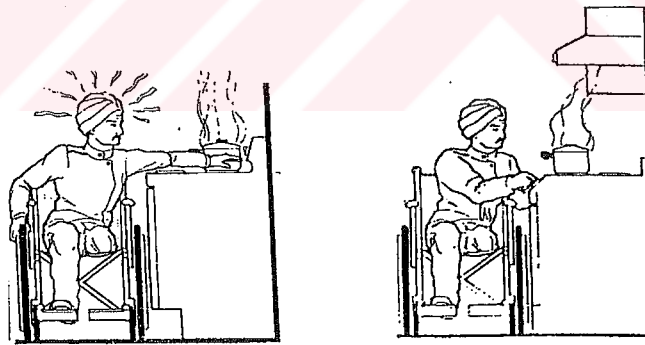
Şekil 5. 68. Evyenin köşe yerleşimi (Peterson, 1998, s:119)

Mutfak düzenlemelerinde evyeler ve fırınlı ocaklar, bir köşeye yerleştirilmemelidirler(Tokmak, 1995). Duvar veya banko köşesi ile aralarında en az 30cm açıklık bulunmalıdır(Şekil 5.69).



Şekil 5. 69. Fırın ve eviye yerleşim şekilleri(Aköz, 2001, s:46; Tokmak, 1995, s:100)

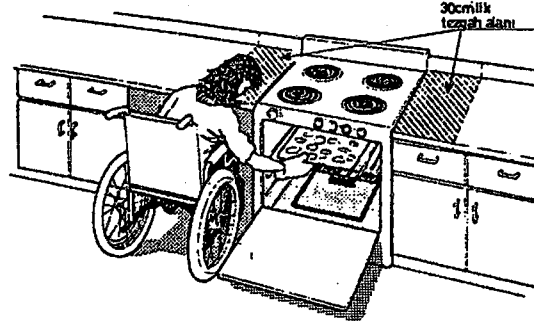
Fırınlı ocaklar ekonomik ve genelde kullanılan pişirme aletleridir. Fakat bu ocakların bazı özellikleri, onların kullanımları sırasında problemler yaşanmasına neden olabilmektedir. Yüksekliği 87.5-90cm arasında olan fırınlı ocaklar, tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun değildir. Fırınlı ocaklarda pişirme yüzeyinin altında diz boşluğu alanı da bulunmamaktadır. Bu da, ocağın arkasında düşünülmüş gaz memelerine ulaşımında ve yemeklerin içini görmede engel oluşturmaktadır. Ocağın arkasına yerleştirilen gaz memeleri, ısınmış yüzeyin karşısına ulaşmak isteyen kişinin kendini yakma riskini de artırmaktadır(Şekil 5.70)(Mutluer, 1997; Peterson, 1998). Bu nedenle, kontrol düğmeleri ön tarafa yerleştirilmiş fırınlı ocaklar tercih edilmelidir.



Şekil 5. 70. Fırın ocaklarının kontrolü (Mutluer, 1997, s:148)

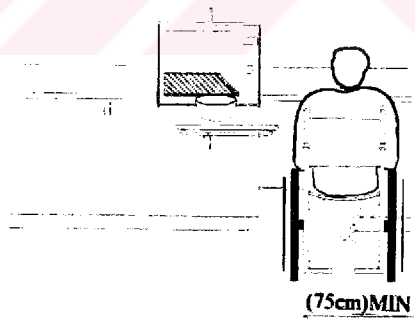
Fırınlı ocaklarda fırının kullanımı ise aşağıda olmasından dolayı zor olmaktadır. Fırının kapağı öne doğru açıldığında kullanıcı geri çekilmek zorunda kalacak; fırına ulaşımı engelleyecektir. Bu durumda, fırınlı ocağın yan tarafına düzenlenecek bir diz boşluğu alanı, kişinin kendini içeri çekerek, fırının içini görebilmesini ve tek elle kontrol edebilmesinin sağlayacaktır(Mutluer, 1997; Peterson, 1998). Fırının her iki

tarafında da en az 30cm'lik bir tezgah alanının olması gerekmektedir(Şekil 5.71). Bu alan, sıcak kap ve tavaları yerleştirme imkanı sağlayacaktır.



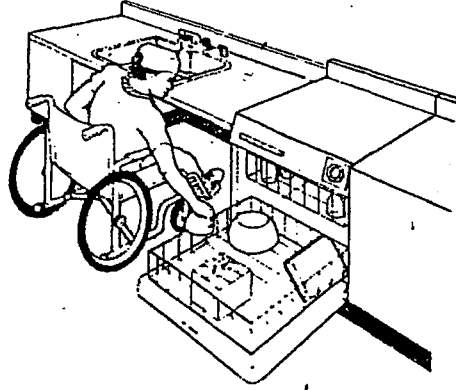
Şekil 5. 71. Ocaklı fırın kullanımı (Mutluer, 1997, s:148; Aköz, 2001, s:46)

Mutfaklarda göz hizasında düzenlenecek bir fırın alanının kullanımı ise daha kolay olacaktır. Bu düzenleme, kap ve tavaların geçirilebileceği alanın daha da kısalmasını sağlayacaktır. Şekil 5.72'de de yer aldığı gibi, tekerlekli sandalye kullanıcısının fırına yaklaşabilmesi için de, fırının en az bir tarafına diz boşluğu alanı düzenlenmelidir.



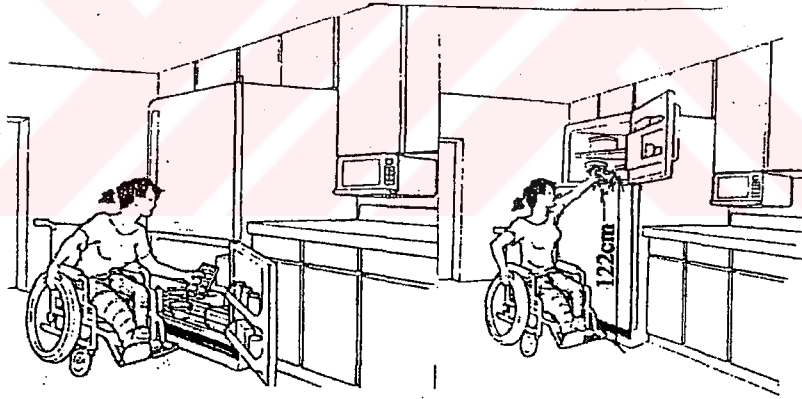
Şekil 5. 72. Gözhizası fırın kullanımı (Peterson, 1998, s:106)

Kapısı öne açılmalı bulaşık makinalarının yan tarafına da, tekerlekli sandalyeli bireyin kullanımına uygun bir diz boşluğu alanı bırakılarak(Şekil 5.73)(Mutluer, 1997); bulaşık makinesinin kullanılabilir, sepet ve kontrollerin rahatça ulaşılabilir olmaları sağlanmalıdır.



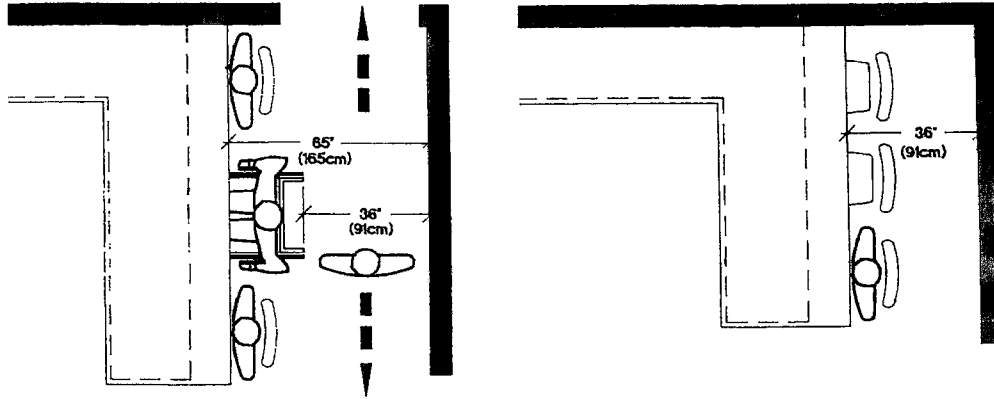
Şekil 5. 73. Bulaşık makinası kullanımı (Mutluer, 1997, s:150)

Buzdolapları ise, uygun yüksekliklerde ve modellerde seçilmeli; tekerlekli sandalye kullanıcısının kolay ulaşabileceği bir yere tesis edilmelidir(Şekil 5.74)(Mutluer, 1997). Üstten dondurmalı modellerde dondurucu alanının en az yarısı 135cm'in altında olmalıdır. Köşelerden uzak bir alana yerleştirilerek, kapılarının 180° açılması sağlanmalıdır.



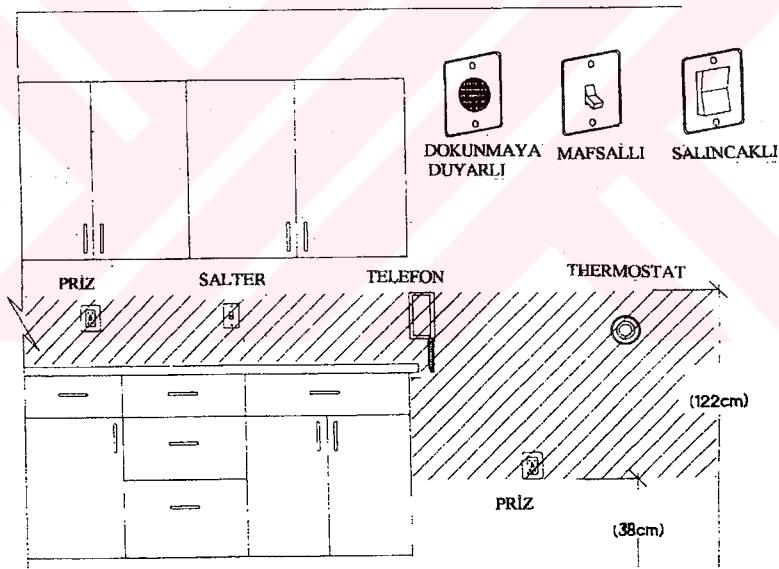
Şekil 5. 74. Buzdolabı kullanımı (Mutluer, 1997, s:150; Peterson, 1998, s:12)

Mutfaktaki yemek alanı düzenlenirken; Şekil 5.75'deki gibi, masasının arkasındaki alanda herhangi bir trafik akışı yoksa, masayla duvar arasında 91cm temiz açıklık olmalıdır(Peterson, 1998). Eğer masanın arkası geçiş alanı olarak kullanılıyorsa, masayla duvar arasında 165cm temiz açıklık sağlanmalıdır. Mutfak alanı kısıtlı olduğunda ise, katlanabilir masa düzenlemeleri tercih edilebilir.



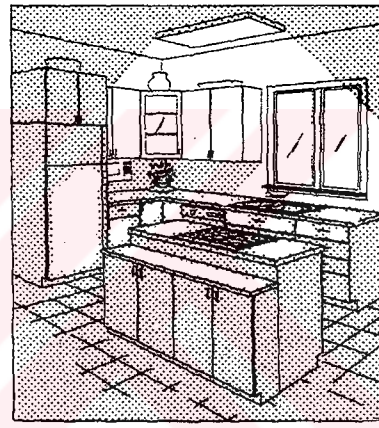
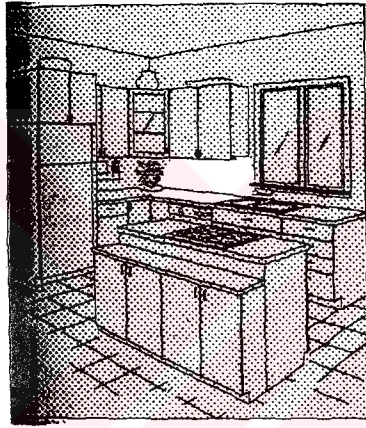
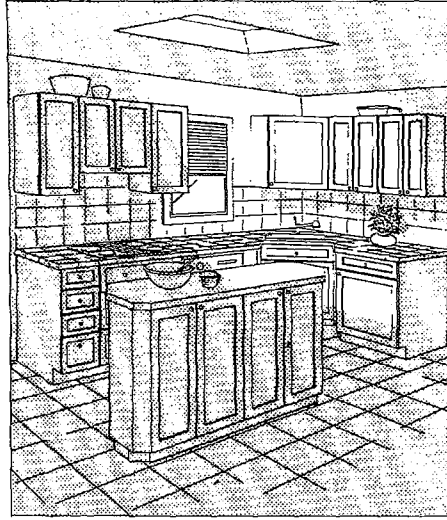
Şekil 5. 75. Mutfakta yemek masası kullanım ölçüleri (Peterson, 1998, s:25)

Mutfakta, yeterli sayıda ve uygun yüksekliklere yerleştirilmiş priz, şalter, telefon, diğer haberleşme cihazları, vb. kontrol düğmeleri olmalıdır(Peterson, 1998). Bunlar, yerden 38cm ile 122cm arasındaki bir yükseklikte düzenlenmelidir(Şekil 5.76).



Şekil 5. 76. Mutfaktaki kontrol düğmelerinin düzenlenmesi (Peterson, 1998, s:75)

Mutfak içinde her çalışma alanının, uygun bir çözümle aydınlatılması sağlanmalıdır. Pencereden gelen ışığın veya gün ışığının yayıldığı alan, toplam mutfak alanının en az %10'una eş olmalıdır(Peterson, 1998). Çalışma alanlarının aydınlatılması göz kamaştırmayacak şekilde olmalı(Sürmen, 1995); kazalardan kurtulmak için vücudun gölgesinin çalışma yerine düşmemesi sağlanmalıdır.

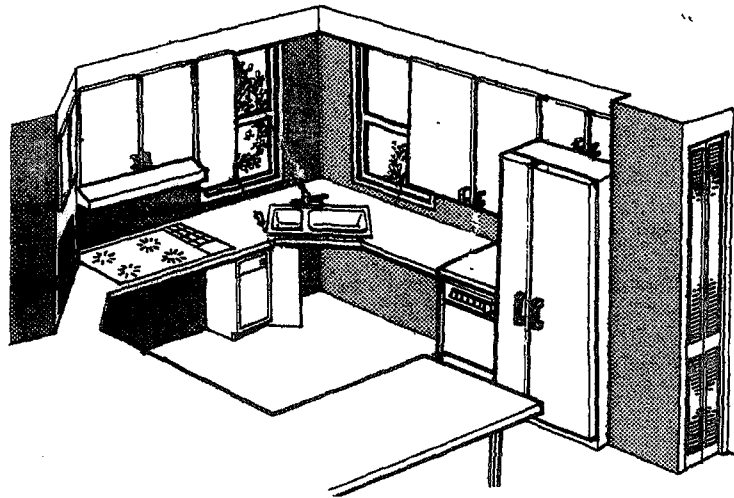
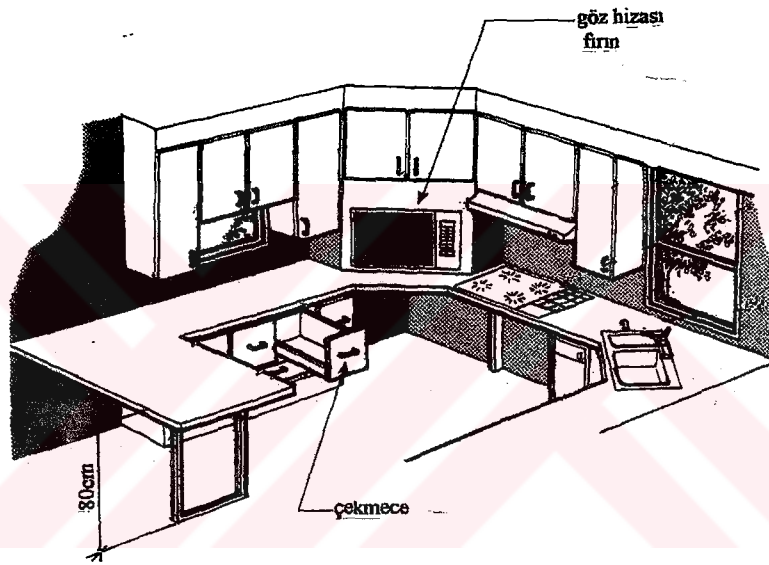
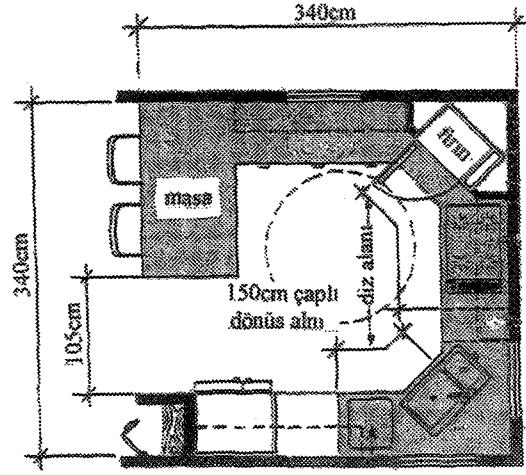


Şekil 5. 77. Mutfakların aydınlatılmasına örnek (Peterson, 1998, ss:78, 79)

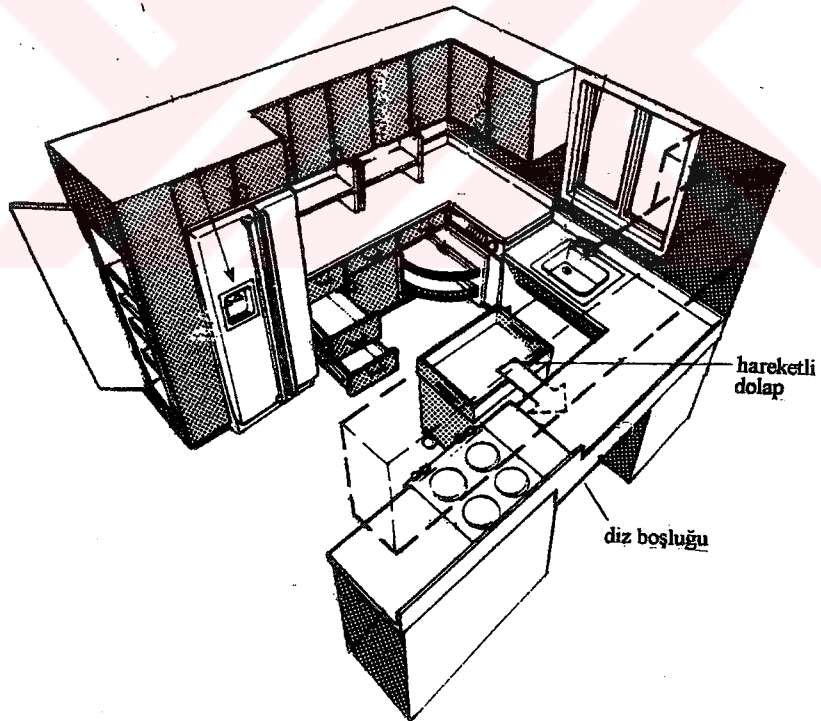
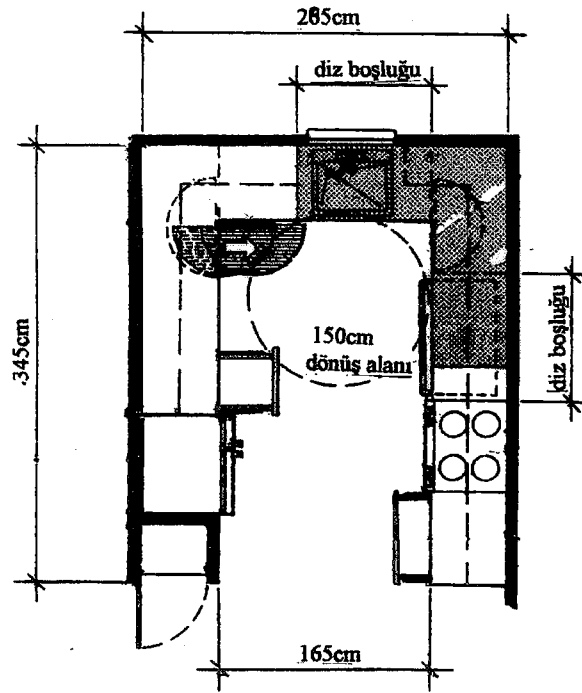
Kanatlı kapılar kazalara neden olabileceği için, mutfak kapıları engelli bireylerine kullanımına uygun olarak daha sonra sürme kapı şeklinde uyarlanabilir. Ayrıca, buzdolabı, kiler vb. kabinlerin kapıları mutfak giriş kapısının arkasında yer almamalıdır.

Zemin kaplaması olarak plastik, kauçuk, verniklenmiş mantar özellikli döşeme malzemesi kullanılabilir(Sürmen, 1995). Bu kaplama türleri, hem adımların basıncı altında elastiktirler, hem de sıcak malzemedirler.

Şekil 5.78 ve Şekil 5.79’da, konutun tüm kullanıcıları için ulaşılabilir olan değişik mutfak düzenlemeleri görülmektedir:



Şekil 5. 78. Örnek mutfak düzenlemesi (Reinhold, 1991, ss:138, 139)



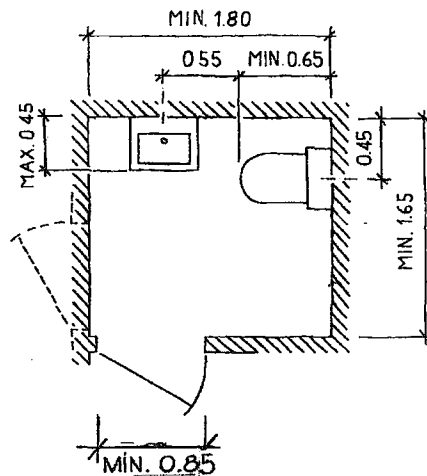
Şekil 5. 79. Küçük U şekilli mutfak düzenlemesi (Reinhold, 1991, ss:140,141)

5.1.12. Tuvalet

Ulaşılabilir bina çevrelerinde, konutların ulaşılabilir olmaları gerekmektedir. Bu, konutu kullanan tekerlekli sandalye kullanıcılarının tuvaleti kullanabilmesini de kapsamaktadır(Tokmak, 1995). Kullanılabilir bir tuvalet tutunma bantları monte edilerek, değişik ve sürme kapı yapılarak veya bir duvarın yeri değiştirilerek, tekerlekli sandalye kullanıcısına rahatlıkla uyarlanabilir.

Çok katlı konutlarda her katta bir tuvalet tasarlanmalıdır. Bu olasılıklardan bir tanesi zemin katta ziyaret edilebilir bir tuvaletin, birinci katta da tuvaletli bir banyonun düzenlenmesidir(Tokmak, 1995). Banyo düzenlemesi üst katta olan konutlarda, ikinci bir tuvaletin olması kullanım sıklığı açısından yararlıdır(Mutluer, 1997). Bunun gibi konutlarda uygun tuvalet çözümlerinin her katta düşünülmesi, tekerlekli sandalyeli kullanıcılarının yaşamlarını kolaylaştıracaktır. Küçük tek katlı evlerde ise, yine ziyaret edilebilir olmak şartı ile tuvalet ve banyo beraber tasarlanabilir.

Tuvaletlerde, temiz açılma genişliği 85cm ve engellenmemiş baş yüksekliği 210cm olan kapılar yapılmalıdır(Tokmak, 1995). Banyoda klozet ve lavabo için kullanılan boyutlar, tuvalet hacmi içinde geçerlidir.

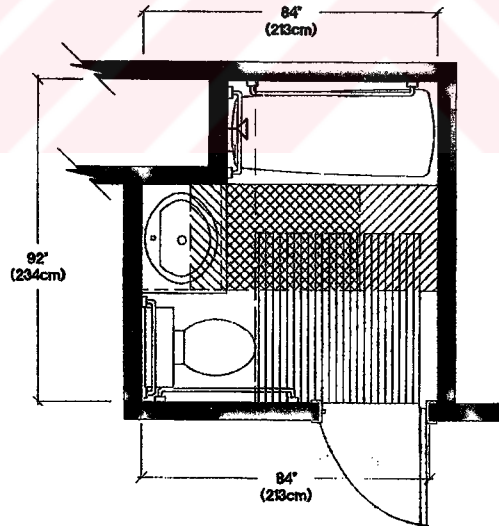


Şekil 5. 80. Tekerlekli sandalye kullanımına uygun tuvalet boyutları (Aköz, 2001, s:37)

5.1.13. Banyo

Bir banyonun ulaşılabilir olması için, konutun tüm kullanıcıları tarafından bağımsızca kullanılabilmesi gerekmektedir. Özellikle, tekerlekli sandalye bir bireyin kendi başına banyodaki eylemlerini yapabilmesi için, banyonun uygun tasarlanmış ve donatılmış olması gerekmektedir.

Banyoların, hareket yeteneği sınırlı olan tekerlekli sandalyeli, koltuk değnekli veya bastonlu kişiler tarafından bağımsızca kullanılabilmesi için geniş olması gerekmez. Fakat dikkatli bir şekilde tasarlanmalıdır. Tasarlanan banyo, bu tip kullanıcılar için gerekli donatım olanakları sağlayacak esneklikte olmalıdır(Reinhold, 1991; Mutluer, 1997). Bunlara ek olarak, gerekli temiz yüzey alanının sağlanabilmesi için her ekipmanın yerleşiminde dikkatli bir planlama yapılmalıdır. Böylece, engelli birey rahatça yaklaşıp, manevra yapabilir ve tüm aletleri kullanabilir(Peterson, 1998). Şekil 5.81’de de görüldüğü üzere, banyodaki temiz yüzey alanları üst üste de gelebilmektedir.



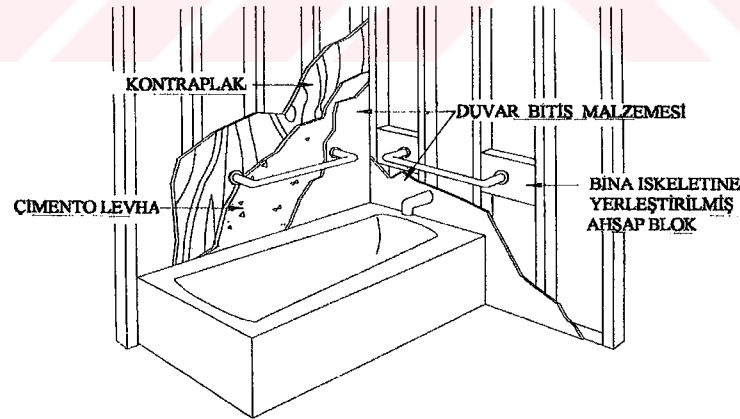
Şekil 5. 81. Banyoda üst üste gelen çalışma alanlarının görünümü (Peterson, 1998, s:132)

Banyo kapısının genişliği en az 85cm, engellenmemiş baş yüksekliği ise 210cm olmalı ve dışarıya doğru açılmalıdır(Aköz, 2001; Tokmak, 1995). İçeriye doğru

açılan bir banyo kapısı, o anda banyoyu kullanan insanın fenalık geçirip düşmesi ile engellenince, itilip-açılmayabilir.(Sürmen, 1995). Bu nedenle, dışarıya açılan ya da sürme kapılar düzenlenmelidir. Tekerekli sandalye kullananlar için kapılar daha sonra genişletilebilir. Banyo kapılarında eşik yapımından da kaçınılmalıdır(Tokmak, 1995). Şayet bu mümkün değil ise, tercihen pahlanmış ve en fazla 20mm yüksekliğinde eşikler yapılmalıdır.

Banyolarda zemin kaplaması ise, kolay temizlenebilen, sıcak ve ıslakken kaygan olmayan bir malzemedan yapılmalıdır(Tokmak, 1995). Islak hacimler düzenlenirken, genellikle seramik malzemesi tercih edilmektedir(Sürmen, 1995). Bu durumda, kaymayan nitelikteki seramik malzemesinin kullanımı daha uygun olacaktır. Konutlardaki kaygan ve soğuk mevcut zemini engelli ve yaşlılara uygun hale getirmek için ise, plastik veya kauçuk bir malzeme basit bir çözüm olabilir.

Banyoda küvet, duş ve tuvalet alanlarında kullanılan tutunma bantları inşaat aşamasında uygun duvarlara yerleştirilmeliler ya da bu bantların daha sonradan montajlarına imkan tanıyacak şekilde bazı duvarlar kuvvetlendirilmeli(Şekil 5.82)(Peterson, 1998); gerekli düzenlemeler inşaat aşamasında yapılmalıdır.



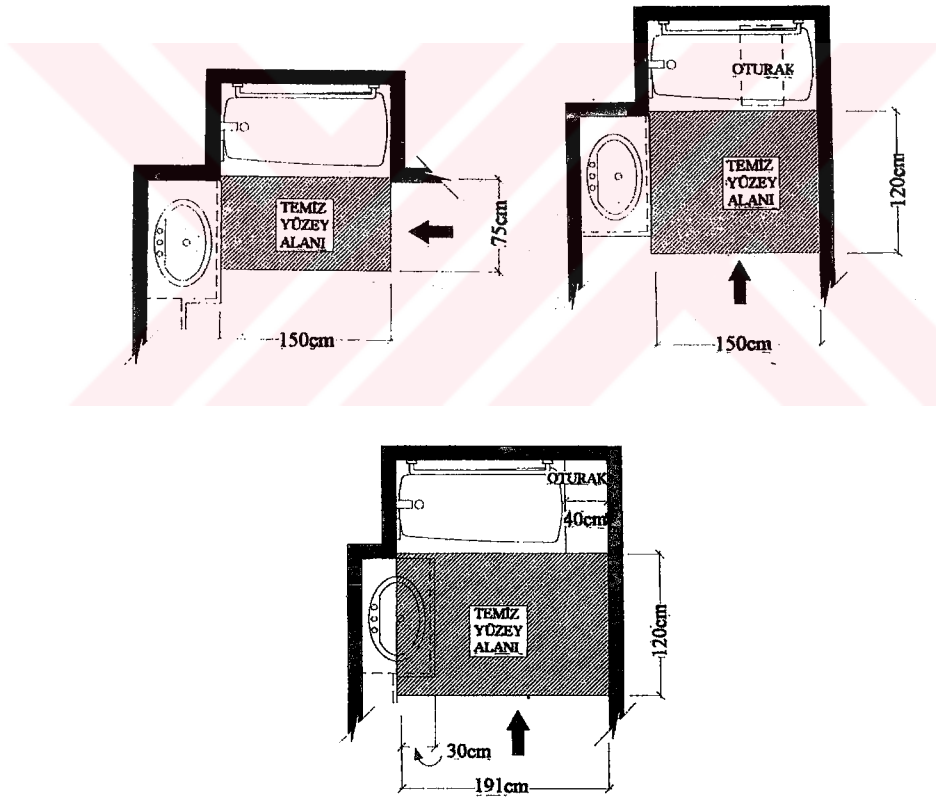
Şekil 5. 82. Tutunma bantlarının duvara yerleşim şekli (Peterson, 1998, s:156)

Banyodaki mobilya ve ekipmanların yerleşim ve kullanım özellikleri ise şu şekildedir:

5.1.13.1. Küvet

Banyoyu kullanan bir kişinin küvete ve duşa rahatça girip çıkabilmesi, musluk ve diğer kontrol bölgelerine kolayca ulaşıp kullanabilmesi sağlanmalıdır.

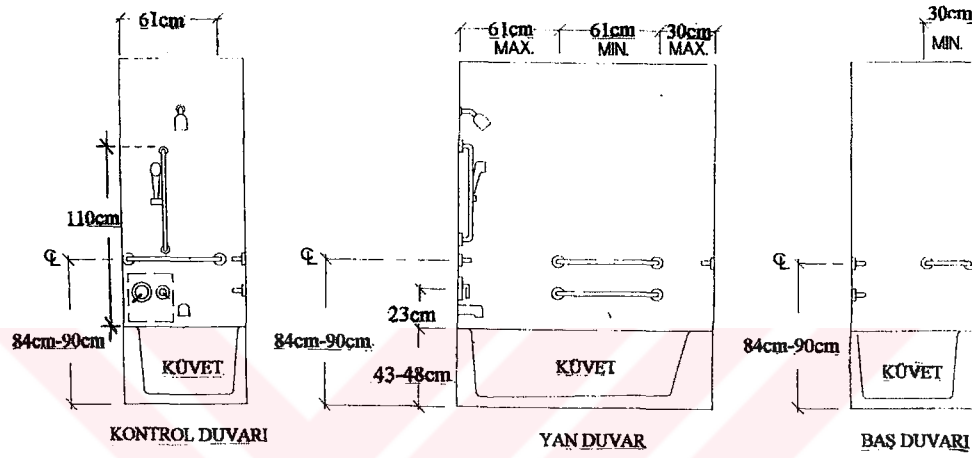
Konutu kullanan tekerlekli sandalyeli bir birey, küvetin ya da gömme banyonun uzun kenarına hem yandan hem da cepheden aynı kolaylıkta ulaşabilmesi sağlanmalıdır. Küvete paralele yaklaşım için 75cm×150cm, önden/dik yaklaşım için 120cm×150cm temiz yüzey alanı sağlanmalıdır(şekil 5.83)(Mutluer, 1997; Peterson, 1998). Küvetin baş tarafına yerleştirilen oturağın olduğu bir küvete geçiş için gerekli temiz yüzey alanı ise, 120cm×191cm olmalıdır.



şekil 5. 83. Erişilebilir bir küvetin kullanım zellikleri (Peterson, 1998, ss:128,129; Mutluer, 1997, s:162)

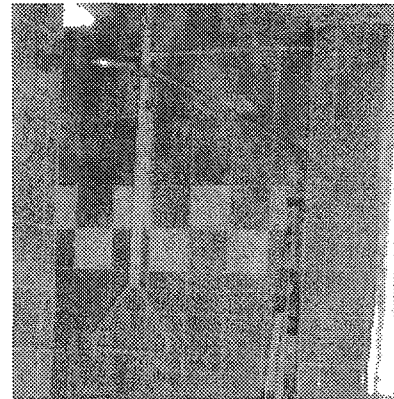
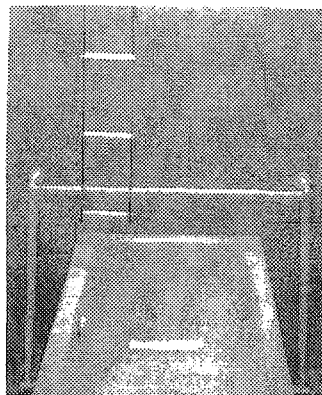
şekil 5.84’de görüldüğü gibi, engelli bir bireyin küvete güvenli bir şekilde grip çıkabilmesi ve oturup kalkabilmesi için tutunma bantları yerleştirilmelidir. Bu

bantları, ıslak eller kaymadan tutabilmelidir. Eğik yerleştirilen bantlardan el kolaylıkla kayabileceği için, tutunma bantları dikey veya yatay olarak yerleştirilmelidir(Sürmen, 1995; Aköz, 2001). Bu tutunma bantlarının sayısı ise, kullanıcının ihtiyacına göre belirlenmelidir. Denge zorluğu çeken kişiler için bu tutamaklar kullanışlıdır. Bu nedenle(Peterson, 1998), küvete giriş ve çıkışlarda en etkili olacakları yere göre yerleştirilmelidir.



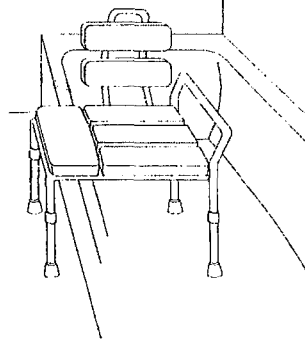
Şekil 5. 84. Kuvet içerisinde tutunma bantlarının yerleşim ölçüleri (Peterson, 1998, s:193; Mutluer, 1997, s:162)

Tutunma bantlarının dışında tavana asılabilecek bir takım zincirler/ askılar da küvete oturmada kullanılabilir.



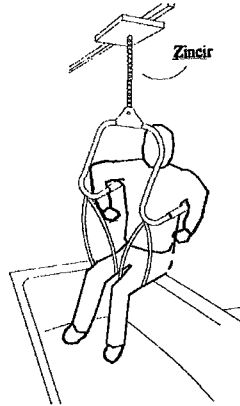
Şekil 5. 85. Kuvet üzerinde askı/ zincir düzenlemeleri (Peterson, 1998, s:219)

Konutun kullanıcısı hem kendi hareket kabiliyetinden, hem de küvetin şeklinden dolayı bazen küvetin içine girmekte zorlanabilir; eski küvet geçiş için uygun olmayabilir(Sürmen, 1995). Bu durumda, mevcut küvetin kenarlarına dik olarak konan bir oturma düzeneği küvete geçişte engelli veya yaşlı bireye yardımcı olabilmektedir(Şekil 5.86).



Şekil 5. 86. Küvet içinde düzenlenen oturma düzeneği (Peterson, 1998, s:223)

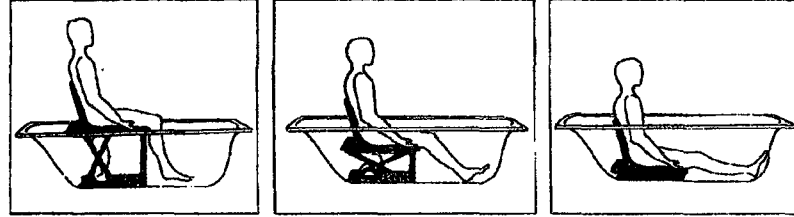
Küvetin tavanına yerleştirilecek elektrikli bir asansör de, hareket kabiliyeti kısıtlı olan kişiler için bağımsızlık sağlayarak, küveti engelli bireyin kullanımına uygun hale getirebilir(Şekil 5.87)(Peterson, 1998). Bir koşum takımı içerisine oturan kişi, uzaktan kumanda aleti yardımıyla küvete girip çıkabilmektedir.



Şekil 5. 87. Elektrikli asansör düzenlemesi (Peterson, 1998, s:226)

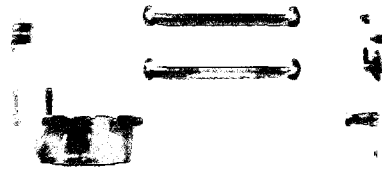
Küvet içine girmede bazı teknolojik gelişmeler sonucu oluşturulan düzenlemeler de kullanılabilir(Sürmen, 1995). Küvete yerleştirilmiş kaldırıcı bunlardan birisidir.

Kaldırıcı küvet tabanına sağlam bir şekilde oturur ve duş hortumuna bağlanarak veya bir yükleme aleti ile hareket ettirilir. Kaldırıcının yan tarafları küvete girilirken küvet kenarında bulunmaktadır. Küvet içine inmek ve yükselmek bir el kaldırıcı ile olmaktadır. Böylece, banyonun yardımsız yapılabilmesi sağlanmaktadır(Şekil 5.88).



Şekil 5. 88. Küvet içindeki kaldırıcı düzeneği (Sürmen, 1995, s:32)

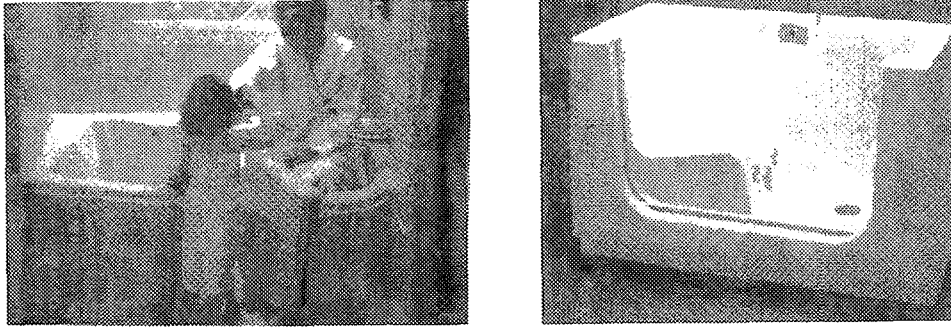
Bunların dışında, Resim 5.6'da da görüldüğü gibi, piyasada hazır küvet modelleri de bulunmaktadır. Bunlar, daha sonradan herhangi bir uyarlamaya gerek kalmadan, küvetin tüm kullanıcılar tarafından rahatlıkla kullanılabilmesini sağlamaktadır(Peterson, 1998). Bunlardan biri, katlanabilir oturağın yer aldığı küvet modelleridir.



Resim 5. 6. Katlanabilir oturaklı küvet modeli (Peterson, 1998, s:196)

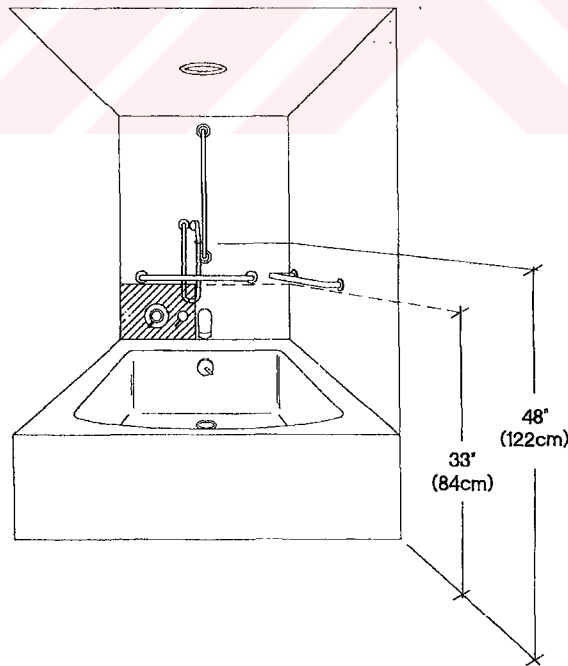
Bir diğeri ise; kapısı olan ya da ön paneli tamamen açılan, yerden 46cm-51cm yüksekliğindeki küvet modelleridir(Resim 5.7)(Peterson, 1998). Bunlar, küvet yüzeyine direkt geçişi kolaylaştıran; küveti temizlerken veya çocuğunu yıkarken

kişinin yere diz çökmeden, oturarak eylemlerini yapabilmesini sağlayan bir çözümdür.



Resim 5. 7. Kapısı olan ve ön paneli açılabilen küvet modelleri, (Peterson, 1998, ss: 195,196)

Musluk ve diğer kontrol bölgeleri küvetin kenarında, kolayca ulaşılabilecek bir yerde olmalıdır. Yerden 84cm yukarıda, tutunma bantlarının aşağısında ve oda tarafında düzenlenmelidirler(Şekil 5.89)(Peterson, 1998). Elle tutulan duş başlığı ise uygun küvetlerde en önemli öğedir.

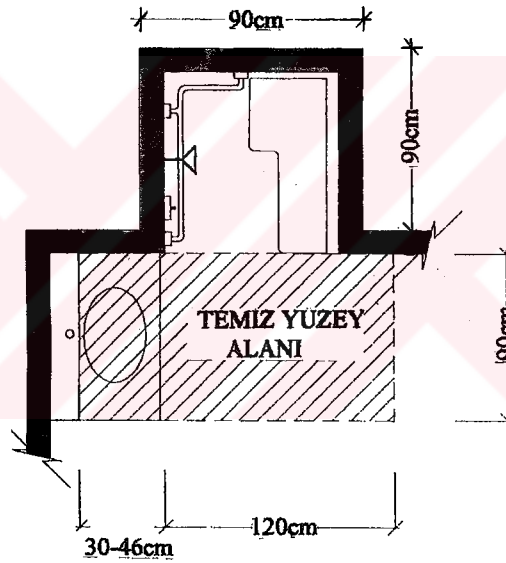


Şekil 5. 89. Küvet içerisinde kontrol bölgesinin ve duş başlığının yerleşimi (Peterson, 1998, s:149)

5.1.13.2. Duş

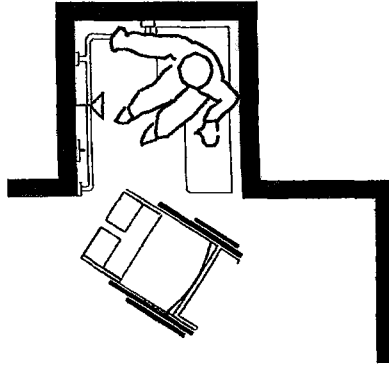
Banyo mekanında küvet yeri olmadığında ya da küvete girip çıkmaları mümkün olmayan bazı kişiler vücut temizliklerini ancak düzenlenecek bir duş alanında yapabilirler(Sürmen, 1995). Duş zemini tekerlekli sandalye ile girilebilecek şekilde en fazla %2 eğimli, çıkıntısız ve eşiksiz olmalıdır(Aköz, 2001).

Tekerlekli sandalye kullanan bireylerin banyo eylemlerini gerçekleştirebilmesi için en az 90cm×90cm duş ve oturak alanı düzenlenmelidir(Şekil 5.90)(Reinhold, 1991). Kullanıcının duş alanına transferi için en az 90cm×120cm'lik açık alan bulunmalıdır.

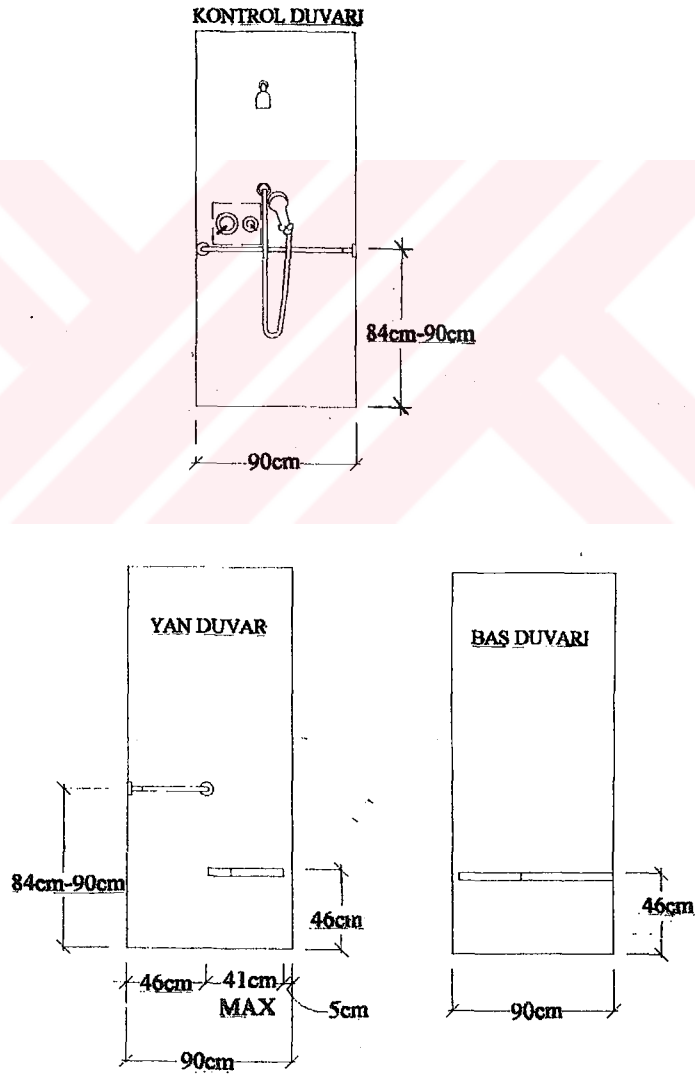


Şekil 5. 90. Erişilebilir bir duşun kullanım ölçüleri (Peterson, 1998, s:201; Mutluer, 1997, s:167)

Duşta yerleştirilecek tutunma bantları, tekerlekli sandalye kullanıcısının duş oturağına geçmesini kolaylaştırır ve ona daha fazla güvenlik sağlar. 90cm×90cm'lik alan içinde duvara "L" şeklinde yerleştirilmiş bir oturak ve karşı duvarda da "L" şeklinde tutunma bantları olmalıdır(Mutluer, 1997). Şekil 5.91 ve Şekil 5.92'de yerleşimi görülen bu bantlar yardımıyla kullanıcı kendisini oturak yerine kaydırabilir ve kontrollere ulaşabilir.

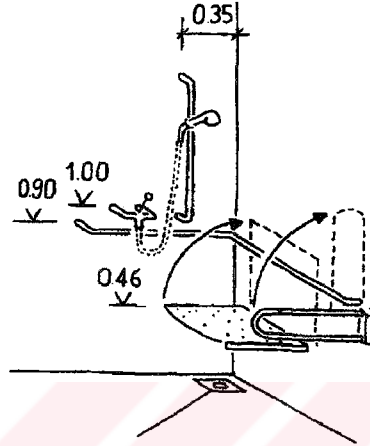


Şekil 5. 91. Tekerlekli sandalye kullanıcısının duşa geçiş şekli (Peterson, 1998, s:202)



Şekil 5. 92. Duş içerisindeki tutunma bantlarının ve oturağın yerleşimi (Peterson, 1998, s:201; Mutluer, 1997, s:162)

Dušta duvara tespit edilmiş ve yukarı kaldırılabilen plastik bir oturma yeri, aynı duşu sağlam insanın oturağı kaldırarak kullanabilmesini sağlar(Sürmen, 1995; Peterson, 1998). Aldırılabilen oturağın duvardan en az 50cm çıkıntılı olması gerekmektedir(Şekil 5.93)(Aköz, 2001). Resim 5.8'deki gibi, kaldırılabilen oturağın yerine bir duş sandalyesi/ ayak taburesi de kullanılabilir.



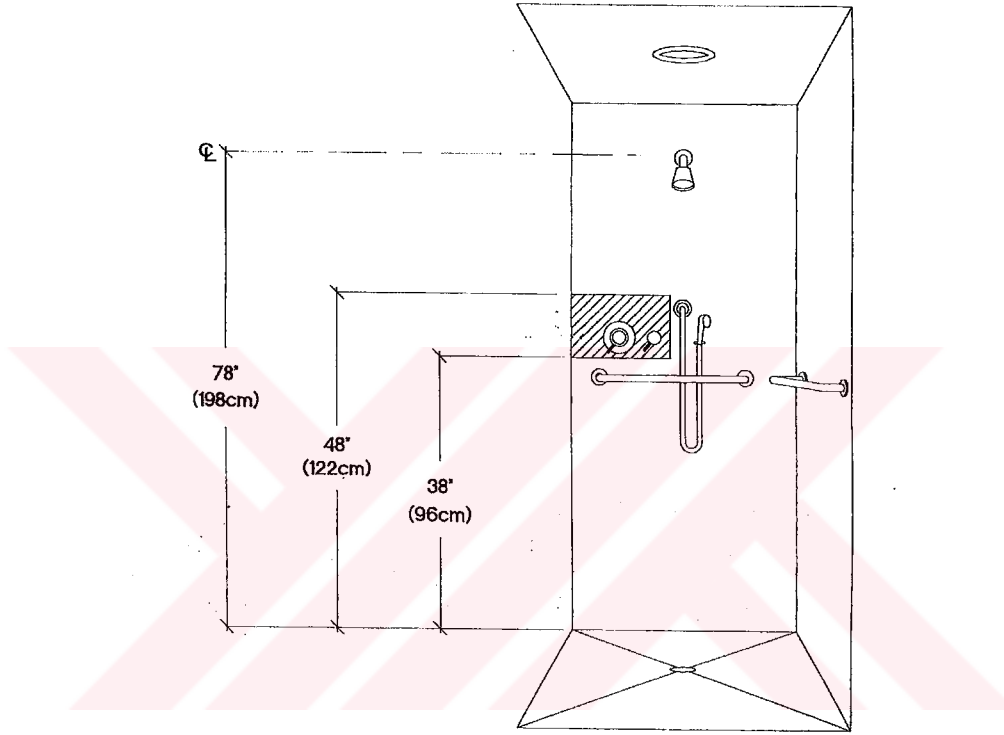
Şekil 5. 93. Kaldırılabilir bir oturağın ve tutunma bandının yer aldığı duş alanı (Aköz, 2001, s:40)



Resim 5. 8. Duş sandalyesi/ ayak taburesi örneği (Anonim, 2002, s:49)

Eğer duş düzenlemelerinde oturma bölümü yoksa, en az 150cm×150cm'lik bir alan tekerlekli sandalye ile girip duş imkanı sağlayabilir(Mutluer, 1997). Ancak, sabit oturaklı duş alanları daha kullanışlı olacaktır.

Duş bölümü içerisinde yer alan musluk ve diğerkontrol bölgeleri en fazla 122cm yükseklikte ve oda tarafında yer alacak şekilde düzenlenmelidirler. Duş hortumu, hem duvardaki yuvaya hem de elde istenildiğı gibi kullanılabilmelidir(Şekil 5.94)(Sürmen, 1995; Peterson, 1998). Eğer mümkünse, duş baş süzgeçlerinin yüksekliğı ayarlanabilir olmalıdır. Ayrıca, özel bazı duş hortumlarında suyun çıkış şiddeti de ayarlanabilmektedir.

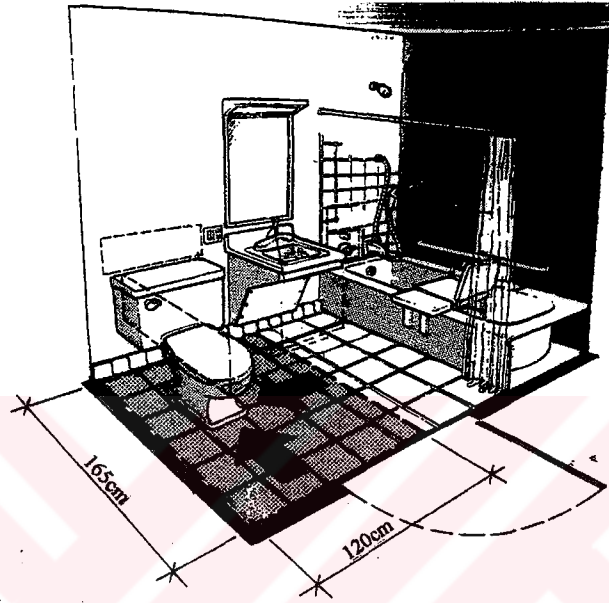


Şekil 5. 94. Duş içerisinde kontrol bölgesinin ve duş başlığının yerleşimi (Peterson, 1998, s:148)

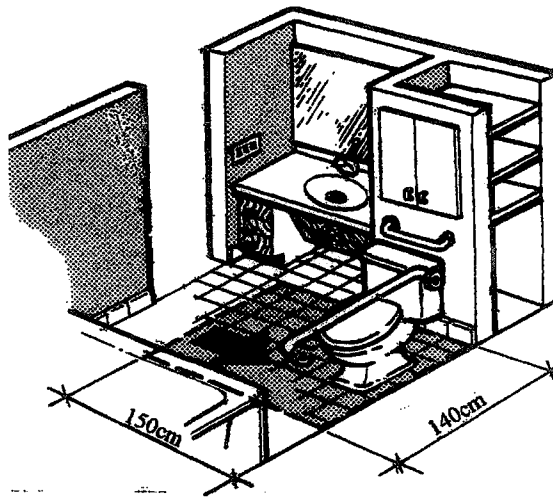
5.1.13.3. Klozet

Hareket engellilerin rahat kullanımı için klozetler banyonun bir köşesine yerleştirilmelidirler. Klozeti kullanan kişinin omzunun girebileceğı şekilde, klozetin merkeziyle duvar arasında 45cm'lik bir mesafe bırakılmalıdır(Reinhold, 1991). Tekerlekli sandalyeli ve diğerkullanıcıların manevra yapabilmeleri için, klozete ulaşabilmeleri ve güvenli bir geçiş yapabilmeleri için, klozetin önünde ve yanında temiz yüzey alanları sağlanmalıdır. Bazı kişiler klozete sadece tek taraftan

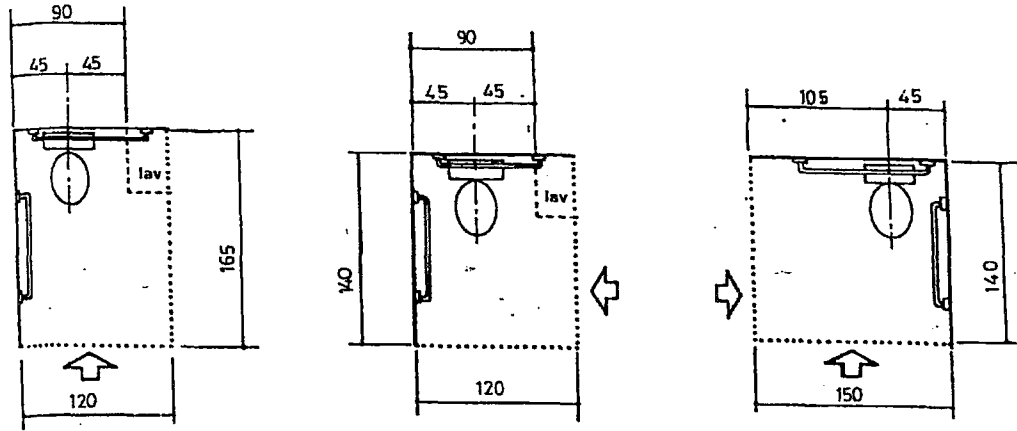
yaklaşırken, bazıları da sağdan, soldan veya önden yaklaşarak klozeti kullanabilirler. Bu tekniklerin kullanımı, hangisinin daha güvenli ve kolay olup olmadıklarına bağlı olarak değişmektedir(Reinhold, 1991, Aköz, 2001). Eğer mümkünse, klozete hem önden hem yandan geçişe izin verecek şekilde bir düzenleme yapılmalıdır(Şekil 5.97).



Şekil 5. 95. Erişilebilir bir klozete önden ve yandan yaklaşım (Reinhold, 1991, s:175)

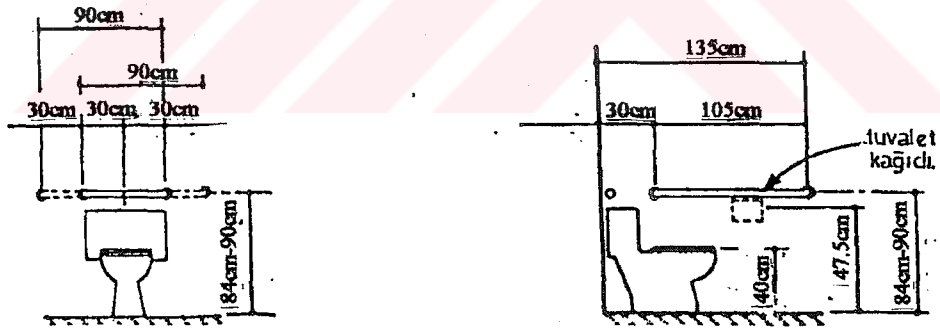


Şekil 5. 96. Erişilebilir bir klozete yandan yaklaşım (Reinhold, 1991, s:175)



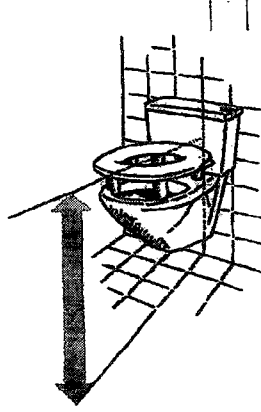
Şekil 5. 97. Klozete yaklaşım için gerekli temiz yüzey alanı (Mutluer, 1997, s:172)

Kullanıcının klozeti kullanımında iki tutunma bandının düzenlenmesi uygundur. Bu bantlardan biri tuvaletin yanındaki duvara, diğeri ise tuvalet tesisatının arkasındaki duvara yerleştirilmelidir. Tutunma bantları, duvarlara yerden 84cm-90cm arasında monte edilmelidir(Peterson, 1998; Mutluer, 1997). Tutunma bantlarının duvara bağlanma imkanı bulunmuyorsa, aynı yükseklikte olmak koşulu ile klozetin yan tarafındaki döşemeye vidalanarak kullanılabilirler.



Şekil 5. 98. Klozet, tutunma bantları ve tuvalet kağıtlığının yerleşim ölçüleri (Aköz, 2001, s:43; Mutluer, 1997, s:172)

Tekerlekli sandalyeli bir bireyin klozete rahat geçebilmesi için, klozetin yüksekliğinin de uygun olması gerekmektedir. Oturağın yüksekliği zeminden 40cm değildir(Aköz, 2001).Bu ölçü, bir aksesuar ilave etmek suretiyle, klozetin yüksekliğinin kişisel gereksinimlere uygun hale getirilmesine olanak sağlar(Şekil 5.99).



Şekil 5. 99. Yüksekliği ayarlanabilir klozet (Aköz, 2001, s:43)

Resim 5.9'daki gibi; banyo ve tuvaletlerde, hem ayaklı klozet hem de duvara monte edilen klozet kullanılabilmektedir(Peterson, 1998; Aköz, 2001). Duvara monte edilen klozet; uygun bir oturma yüksekliği, alt kısmında geniş bir temiz yüzey alanı ve klozete kolay geçiş imkanı sağladığı için daha uygun bir çözüm olmaktadır. Bu nedenle, ayaklı klozet yerine duvara monte edilen klozetler tercih edilmelidir.



AYAKLI KLOZET



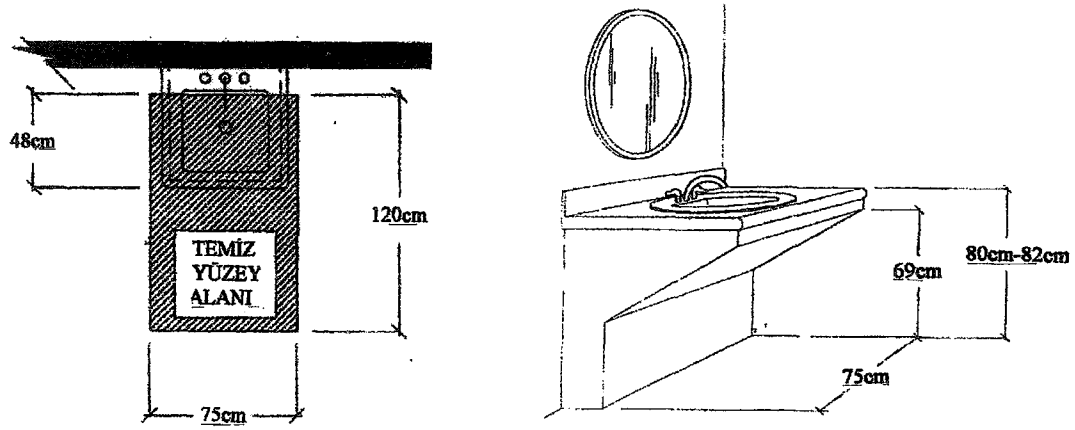
DUVARA MONTE EDİLEN KLOZET

Resim 5. 9. Klozet tipleri (Peterson, 1998, s:211)

5.1.13.4. Lavabo

Lavaboların kullanışlı olmaları için bazı özelliklere sahip olmaları gerekmektedir. Lavaboların önünde, tekerlekli sandalye kullanıcılarının manevra yapabilmesi ve lavaboya yaklaşabilmesi için en az 75cm×120cm açık zemin alanı; lavabo altına bacağın girebilmesi için de en fazla 48cm ve 69cm yüksekliğinde diz boşluğu alanı düzenlenmelidir(Şekil 5.100)(Reinhold, 1991; Peterson, 1998). Lavabo altındaki diz

boşluğu tekerlekli sandalye kullanıcılarının kendilerine alta çekip, lavaboya daha yakın bir pozisyon almalarına yardımcı olur. Lavaboyu kullanan kişileri kazalardan korumak için de kanal ve borular örtülmelidirler. Lavabonun üst kısmının yerden yüksekliği 80-82cm olmalıdır.



Şekil 5. 100. Erişilebilir bir lavabonun kullanım ölçüleri (Peterson, 1998, ss:123,137; Reinhold, 1991, s:171)

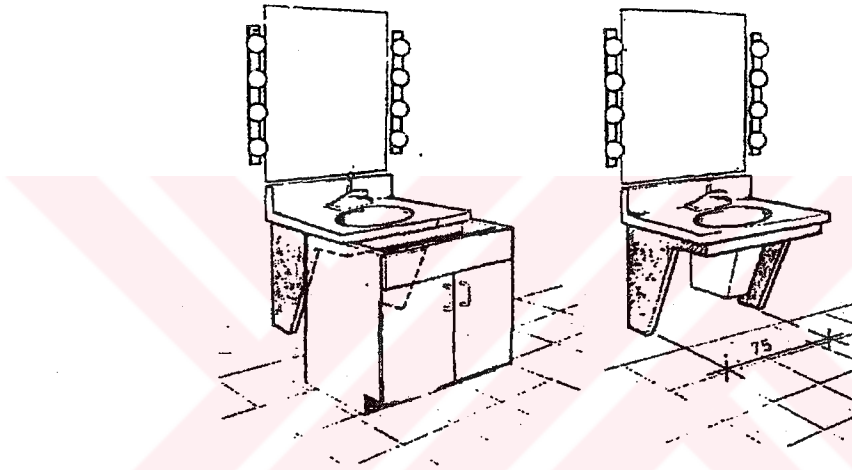
Rahat girilebilir banyolarda hem duvara monteli hem de tezgah üstü lavabolar kullanılabilir(Reinhold, 1991).

Bazı engelli insanlar, dengelerini sağlamak için lavabonun üzerine eğilmek durumundadır. Birçok duvara monteli lavabo, bu gibi yük binme durumunda yerinde oynayıp, gevşeyebilmektedir. Bu nedenle, uygun değildirler(Şekil 5.101)(Mutluer, 1997). Eğer kullanılıyorsa da, ekstradan bir destekleyici veya ayaklıklar yapılmalıdır.



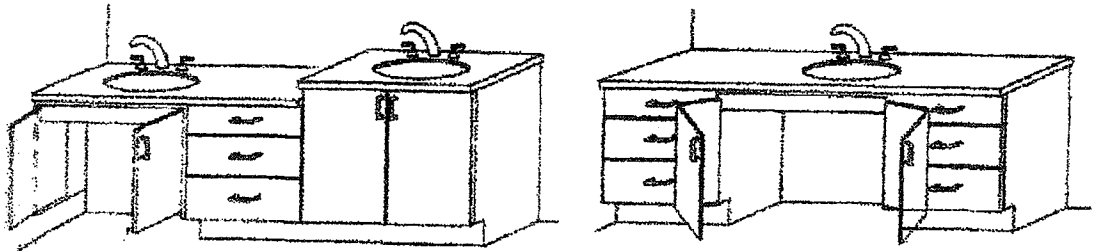
Şekil 5. 101. Duvara monteli lavabo (Reinhold, 1991, s:171)

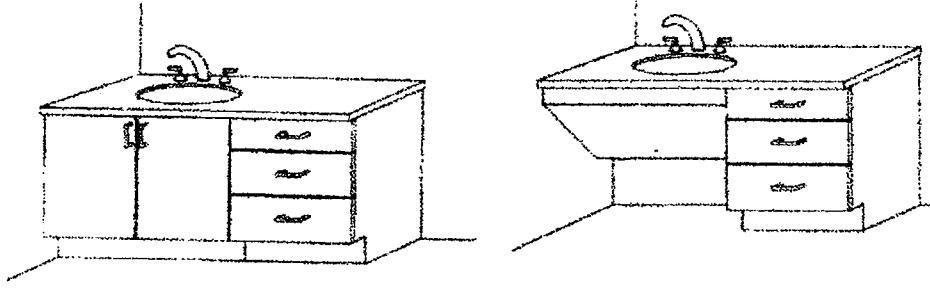
Şekil 5.102’de görülen tezgah üstü lavabolar açık yüzey alanı sağlar ve genellikle rahat banyolar için ideal bir seçenektir. Tezgah istenilen bir ölçüde yapılabilir. Konutun engelli kullanıcıları için, standart tezgah üstlerine monte edilen lavabolar, mümkün olduğunca tezgahın ön tarafına yakın yapılmalıdır. Böylece, kullanıcının rahatça lavaboya eğilip, eylemlerini gerçekleştirilmesi sağlanır(Mutluer, 1997). Lavabo yerleştirilmiş duvar destekleri düzenlenerek monte edilir ve kolayca ihtiyaç duyulan diz boşluğu alanı sağlanır. Kullanıcısının sık sık değiştiği konutlarda, diz boşluğuna gereksinim duymayan kişiler için, duvar destekleyicilerinin arasına bir dolap yerleştirilebilir.



Şekil 5. 102. Tezgah üstü lavabo (Mutluer, 1997, s:170)

Konuta yeni taşınan tekerlekli bir kişi için ise, lavabonun altında uygun diz boşluğu oluşturabilmek için değişik uyarlama yöntemleri kullanılabilir(Şekil 5.103).





Şekil 5. 103. Uyarlanabilir lavabo seçenekleri (Peterson, 1998, s:183)

Lavabo üzerindeki ayna yerden en fazla 100cm'de başlayıp, en fazla 190cm-200cm bitiyorsa bundan tekerlekli sandalyeli bir kullanıcı da yararlanabilmektedir. Eğer ayna duvara asılmış ise, mümkün olduğu kadar üst kenarı öne çekilerek eğimli hale getirilebilmelidir(Sürmen, 1995). Aynanın üstten öne sarkmasını sağlayan mekanizmalar kullanılabilir, ya da bunlar daha sonradan ilave edilebilir.

5.1.13.5. Banyo Dolapları

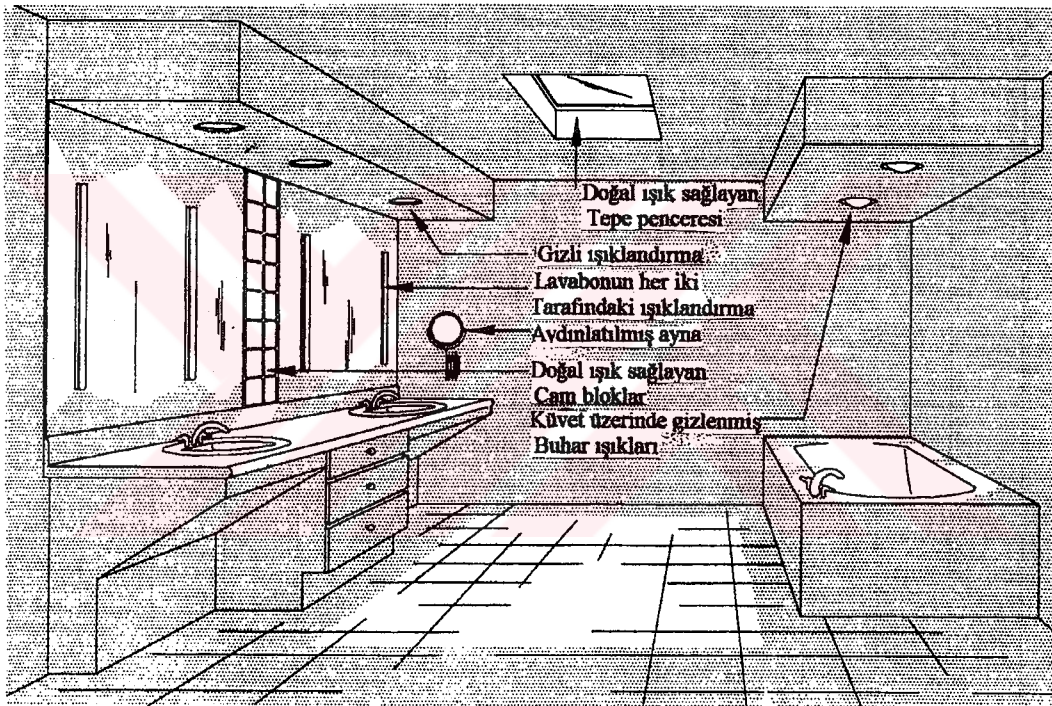
Banyo alanı, dolap yapımına imkan verecek büyüklükte ise, kullanıcıların özelliklerine uygun havlu dolapları düzenlenebilir(Mutluer, 1997). Banyo dolaplarına ulaşabilmek için dolap önünde uygun açık alan düzenlenmelidir

Tezgah üstü lavabolarının yanında düzenlenecek açık raflar, banyoyu kullanan kişinin tuvalet eşyalarını(sabun, koku, traş makinesi, vb.) koyabileceği ve rahatlıkla ulaşabileceği bir alan sağlar(Mutluer, 1997). Lavabonun yanında düzenlenecek çekmeceli ve tekerlekli dolaplar da banyodaki dolap ihtiyacını karşılayabilir. Dolap kapakları, harekete engel olmaması ve tehlike yaratmaması için, sürme kapak şeklinde yapılabilir(Mutluer, 1997).

Çamaşır ve kurutma makinesi gibi elemanların yerleri de konutu kullanacak engelli bireylerin rahatça uzanabileceği bir alanda düzenlenmelidir.

Banyo hacminde yeterli sayıda priz düzenlenmelidir. Traş makinesi, diş fırçası, saç kurutma makinesi için ayna yanında; suyu ısıtan elektrikli şofbenlerin yanında bulunmalıdır(Sürmen, 1995). Bu priz yerleri, tekerlekli sandalyeden kolay ulaşılabilir yükseklikte ayarlanmalıdır.

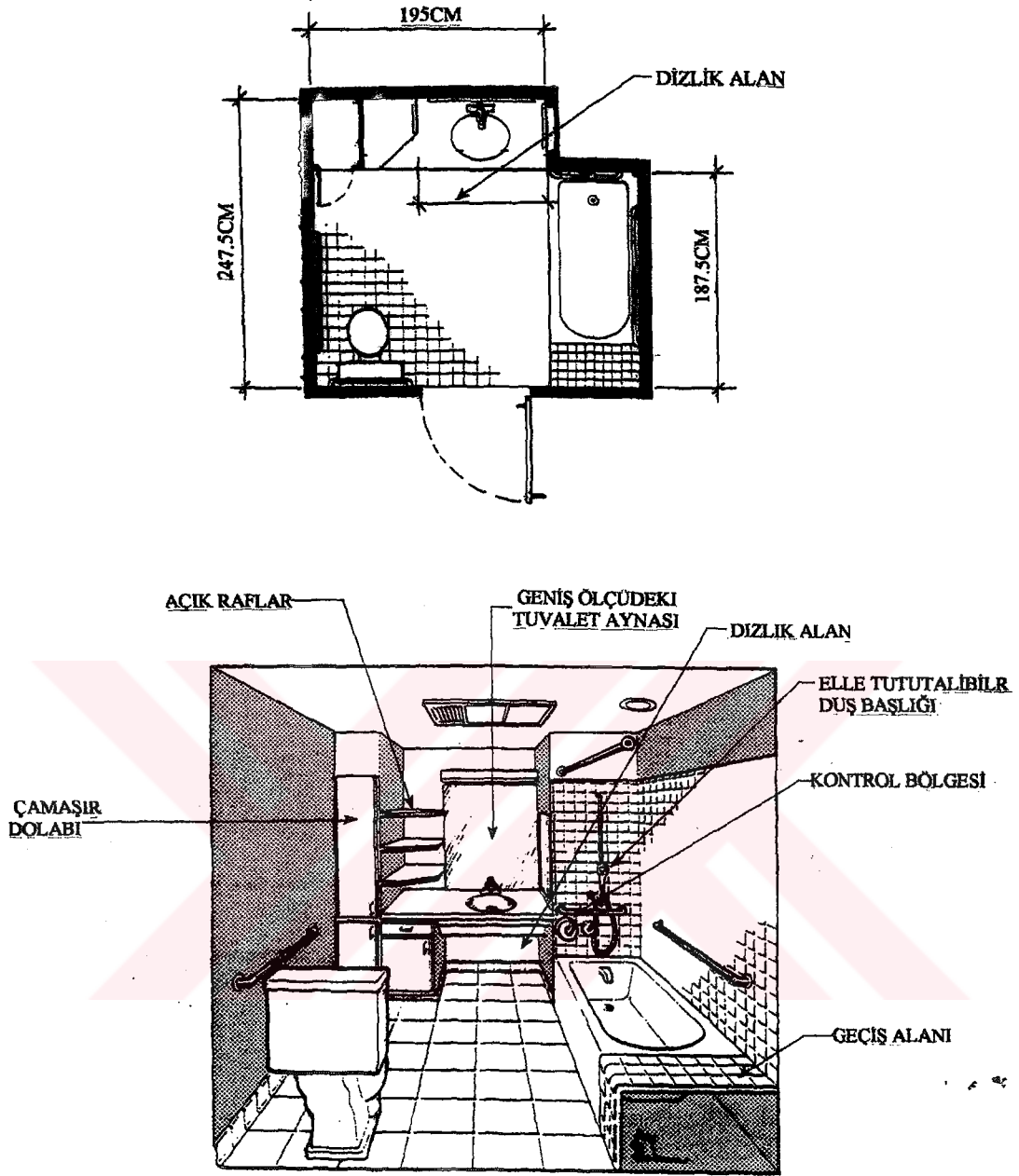
Şekil 5.104’de görüldüğü gibi, banyodaki her fonksiyonel alan uygun bir ışıklandırmayla aydınlatılmalıdır(Gece lambası ya da doğal aydınlatma ile). Küvet ve duş alanı içinde hiçbir aydınlatma aleti bulunmamalıdır(Peterson, 1998). Oturan veya ayakta duran bir kişinin güvenliği için uzak bir alanda düzenlenmelidirler.



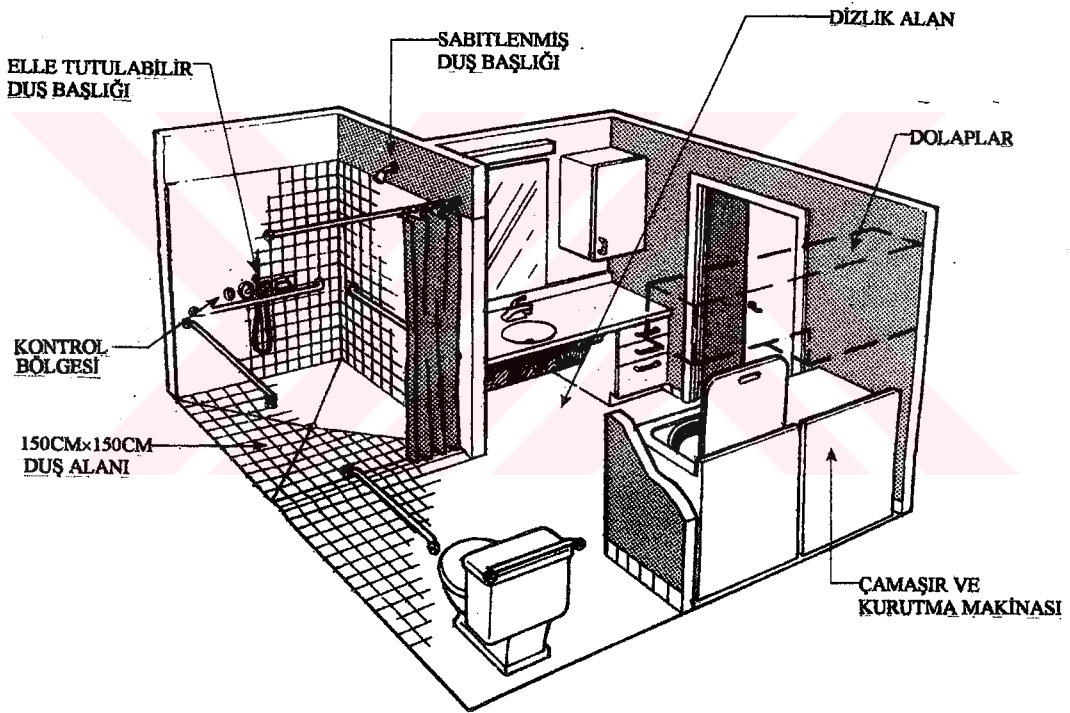
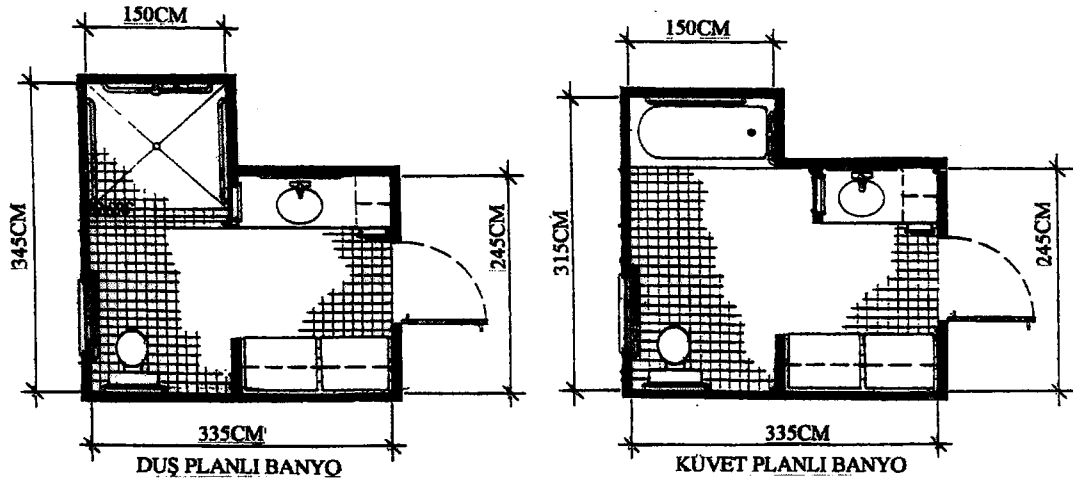
Şekil 5. 104. Banyonun aydınlatılması (Peterson, 1998, s:172)

Musluklar itmeli, kollu, çevirmeli, otomatik kontrollü veya fotoselli olabilir(Peterson, 1998; Özkeskin, 2000). Sıcak su musluğu solda, soğuk su musluğu sağda olmalıdır.

Konutun tüm kullanıcıları için ulaşılabilir olan değişik banyo düzenlemeleri Şekil 5.105 ve Şekil 5.106’da yer alan örneklerdeki gibidir:



Şekil 5. 105. Küvetin yer aldığı küçük banyo mekanı (Reinhold, 1991, s:186)



Şekil 5. 106. Çamaşır yıkama bölümünün de bulunduğu büyük banyo mekanı (Reinhold, 1991, s:187)

5.1.14. Teraslar- Balkonlar

Terasların ve balkonların ,herkes için ulaşılabilir ve kullanılabilir olması gerekmektedir. Tekerlekli sandalye kullanan veya koltuk değnekli kişilerin,

dolaşabilmek için geniş alana ihtiyaçları vardır. Bu kişiler, yükseklik farklarını aşamazlar veya yalnızca sınırlı bir yüksekliği aşabilirler. Konut alanının sınırları içinde teraslar her zaman engelli kişilerin kullanımı için uyarlanabilirler(Tokmak, 1995). Fakat, balkon bir kere inşa edildikten sonra onu uyarlamak imkanı çok daha zor ve kısıtlıdır.

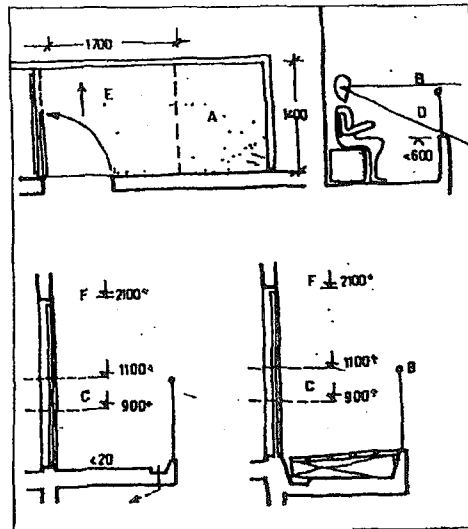
Balkonlardaki parapet yüksekliği, oturan bir kişinin görüş alanını kapatmayacak şekilde yapılmalıdır(Tokmak, 1995). Böylece, çocukların parapetlerin üzerine tırmanmamaları da önlenmiş olacaktır. Parapetin kapalı kısmı maksimum 60cm yükseklikte düzenlenmelidir. Balkonlardaki korkuluğun yüksekliğinin azaltılması tehlikeli olacağından, görüşü kapatmayacak şeffaf korkuluklar düzenlenebilir(Mutluer, 1997).

Balkonları iç döşeme seviyesinde yapmak uygun olur. Bu durumda, yağmur sularının içeri girmesini önlemek için kapılardan dışarı doğru düşülerek meyil yapılabilir(Tokmak, 1995); ya da balkon ve ev arasında 10mm'lik bir açıklık bırakılabilir.

Teraslarda ve balkonlarda sert, kaymayı engelleyen ve düz satıh kaplaması tercih edilmeli(Tokmak, 1995); kusurlu drenajlardan sakınılmalıdır.

TERASLAR VE BALKONLAR

- A. Balkon veya loca.
- B. Parapet
- C. Kapı kolları için çalıştırma alanı.
- D. Parapetin kapalı kısmı için maksimum yükseklik.
- E. Kapıdan dışarıya doğru meyil düşüşü.
- F. Minimum engellenmemiş baş seviyesi.



Şekil 5. 107. Teras ve balkon düzenlemesi (Tokmak, 1995, s:103)

5.1.15. Depo Odası Ve Garaj

Yükseğe erişemeyen veya eşyaları kaldıramayan kişiler de diğerleri gibi depolama tesislerine ihtiyaç duymaktadırlar(Tokmak, 1995). Bu kişiler, etrafta hareket etmek için de geniş alan ihtiyacındadırlar.

Küçük depo tesisleri yalnızca genişletilebildikleri zaman engelli bireylere uyarlanabilirler(Tokmak, 1995). Fakat genişletilen depo yeri, evin içindeki diğer hacimlerin küçülmesine neden olmamalıdır. Bitişik depolar durumunda ise, bu genelde mümkün değildir.

Dışarıdaki depo tesisleri de daha sonradan genişletilemiyorsa, onların tekerlekli sandalyeli kişiler tarafından kullanılma imkanının planlama safhasında düşünülmesi gerekmektedir. Dışarıdaki depo tesisleri en az 6m² yapılmalıdır. Bunlar eğer ulaşılabilir bir doğrultuda yer almışlarsa kullanılabilirler(Tokmak, 1995). Bu nedenle de, konuta mümkün olduğu kadar yakın yapılmaları; yollarının ulaşılabilir olması gerekmektedir.

DEPO ODASI

A. 6 m² depo odaları örnekleri.

B. Depo için alan.

C. İstenen hareket alanı.

GARAJ

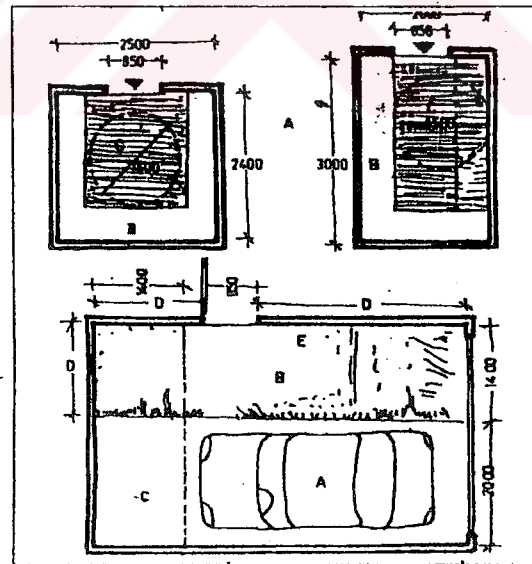
A. Uyarlanmış veya genişletilemeyen bir garaj örneği.

B. Girme/çıkma için alan.

C. Depo alanı.

D. Kapı durumu seçeneği.

E. Kapıya yakın çalıştırma bölgesi.



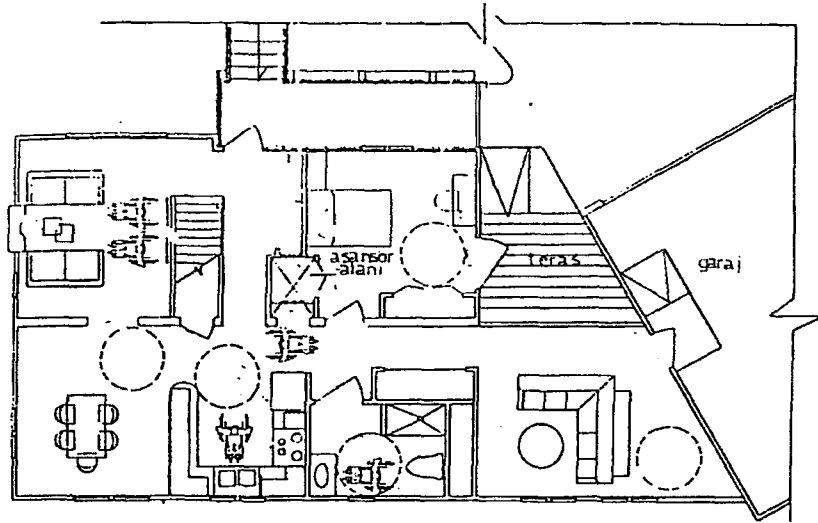
Şekil 5. 108. Depo odası ve garaj düzenlemesi (Tokmak, 1995, s:102)

5.2. Uyarlanabilir Konut Örnekleri

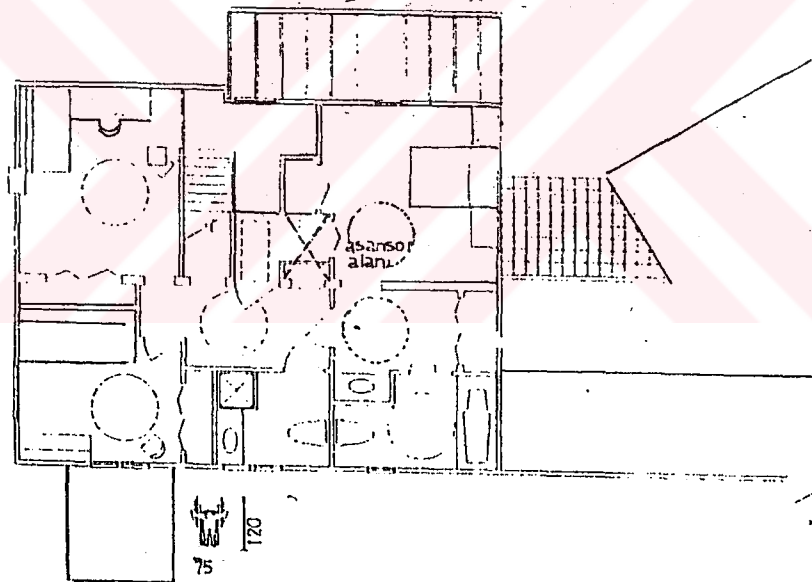
5.2.1. New York'da Uyarlanabilir Bir Konut

Konut iki katlı olup; zemin katında 155m², üst katında ise 123m² alana sahiptir. Konut gerektiğinde uyarlanabilecek şekilde tasarlanmıştır. Zemin katta 2 adet oturma odası, 1 yatak odası, banyo, mutfak ve yemek odası düzenlenmiştir(Şekil 5.109). Üst katta ise 2 yatak odası, 1 çalışma odası, banyo ve tuvalet alanları bulunmaktadır(Şekil 5.110). Ayrıca, zemin katla bağlantılı kapalı bir garaj vardır.

Konutun girişinde basamaklar düzenlenmiştir. Ancak, gerektiğinde kullanılmak üzere yatak odası ile bağlantılı terasta rampa düzenlemesi yapılmıştır. Koridor ve odalarda en fazla 150cm'lik alanlar bırakılarak, tekerlekli sandalye kullanıcısının rotasyonuna olanak sağlamaktadır. Yatak odasında bulunana sabit dolap, daha sonradan ihtiyaç olursa, asansör alanı olarak kullanılabilecek boyutlarda tasarlanmıştır. Zemin ve üst kattaki banyolar, tekerlekli sandalyeli bir bireyin küveti, klozeti ve lavaboyu rahatça kullanılabilmesini sağlayacak alana sahiptir. Ayrıca, tüm odaların ve banyoların tefrişi, tekerlekli sandalye kullanıcısının pencerelere yanaşabilmesi ve onları kolayca açıp kapayabilmesine izin verecek şekilde yerleştirilmiştir. Mutfaktan yemek odasına servis için geçilen yolda, tekerlekli sandalye ile beraber servis arabasının da geçişine imkan verecek(min 110cm) bir alan bulunmaktadır(Mutluer, 1997). Garajdan konuta girişteki kot farkı ise bir rampa düzenlemesiyle engelli için erişilebilir hale getirilmiştir.



Şekil 5. 109. New York'daki uyarlanabilir konutun zemin kat planı (Mutluer, 1997, s:82)



Şekil 5. 110. New York'daki uyarlanabilir konutun birinci kat planı (Mutluer, 1997, s:82)

5.2.2. İngiltere’de Uyarlanabilir Bir Konut

İngiltere’de inşa edilen konut, uyarlanabilir konut özelliklerine uygun olarak tasarlanmıştır. Konutun kullanıcısı, geçirdiği bir kaza sonucu tekerlekli sandalye

kullanmak zorunda kalmıştır. Bu nedenle, bazı eklemeler yapılarak, engelli bireyin gereksinimlerine cevap verecek şekilde uyarlanmıştır.

Konut iki katlı olup, zemin katta $50m^2$, üst katta $50m^2$ olmak üzere, toplam $100m^2$ 'lik kullanım alanına sahiptir. Zemin katta oturma odası, mutfak ve sonradan yapılmış olan, düşey sirkülasyonu sağlayan asansör alanı bulunmaktadır(Şekil 5.111). Üst katta ise asansörün bağlantılı olduğu tekerlekli sandalyeli bireyin yatak odası dahil 3 yatak odası ve banyo düzenlenmiştir(Şekil 5.112). Konutun ana girişi dışında; mutfak ve oturma mekanına açılan, rampa düzenlemesinin bulunduğu bir giriş düşünülmüştür. Oturma odasında ve tekerlekli sandalyeli bireyin yatak odasında rahat dönüş ve hareket için uygun alan bulunmaktadır.

Tekerlekli sandalye kullanıcısının katlar arasındaki hareketini sağlamak için kurulan yükselticinin alanı, daha önce depo alanı olarak planlanmıştır. Yükselticinin çalışma sistemi için gerekli alana tekerlekli sandalye ile rahatça girilebilmektedir. Bu yükseltici, oturma odasına ve yatak odasına açılmaktadır.

Mutfakta, tekerlekli sandalyelinin hareketine izin verecek yeterli alan bulunmaktadır. Evyenin altındaki dolap, tekerlekli sandalyenin yanaşabilmesi için kaldırılmıştır. Banyo alanı küçük olmasına rağmen duş, klozet ve lavabo tekerlekli sandalye kullanıcısının bu alanlara yaklaşabilmesine imkan tanıyacak şekilde yerleştirilmiştir(Mutluer, 1997). Klozete geçişte engelli bireye yardımcı olması için duvara tutunma bandı konulmuştur.

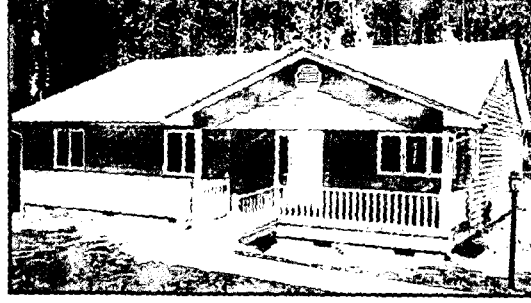
5.2.3. Amerika’da Uyarlanabilir Bir Konut-Aldridge Konutu

Amerika’da Aldridge ailesi için tasarlanmış uyarlanabilir bir konut örneğidir. Bir trafik kazası sonucu felç olan genç bir çocuğun ileriki ihtiyaçlarına cevap verebilmek ve konut içindeki hareketlerine yardımcı olmak için özel bir dikkat gösterilmiştir. Burada, yetişkinliğe doğru ilerlemekte olan genç için ulaşılabilirliği ve konforu sağlayacak uyarlanabilir konut özellikleri tasarım aşamasında düşünülmüştür. Tek katlı olan konut oturma odası, 3 yatak odası, 2 banyo ve mutfak alanına sahiptir(Şekil 5.114).

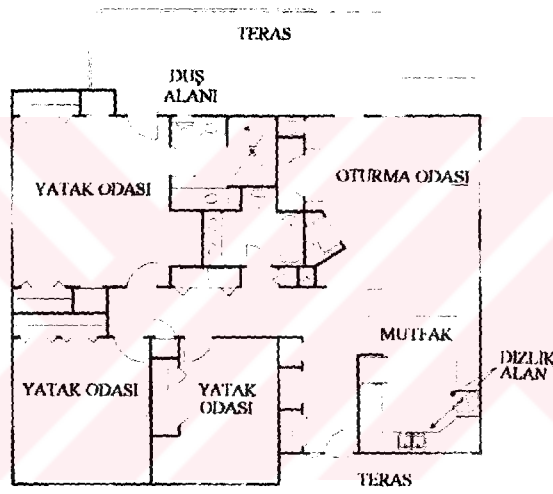
Konut, gencin ailesi için genel ihtiyaçları karşılamaktadır. Örneğin; mutfakta tezgahlar standart bir yükseklikte yapılmıştır. Böylece, engelli gencin annesi rahat ve sıkıntısız bir şekilde yemek hazırlayabilmektedir. Bununla beraber, tezgahın yüksekliği istenildiği zaman gencin kullanımına uygun olarak ayarlanabilmektedir. Tekerlekli sandalyeli gencin şu an erkek kardeşiyle kullanmakta olduğu yatak odası, yetişkin bir birey olduğunda, özel odası haline gelebilecek şekilde tasarlanmıştır. Yatak odasındaki dolaplar ayarlanabilir özellikte yapılarak, gencin ileride değişen ihtiyaçlarına cevap verebilmesi sağlanmaktadır. Odanın içerisinde, tekerlekli sandalye kullanıcısının kullanımına uygun bir banyo alanı da bulunmaktadır.

İkinci banyoda ise iki adet lavabo bulunmaktadır. Lavabolardan bir tanesinin altında tekerlekli sandalyenin girebileceği diz boşluğu alanı ve yaralanmayı önleyen koruyucu bir panel düzenlenmiştir. Konut; kolay işleyen, alçak, kanatlı pencereler; oturma odasında yüksekliği ayarlanabilen televizyon sehpası; engelli gencin yatak odasındaki duşta, kaynar suyla haşlanmasını önleyecek basınç ayarlı subab ve konuta ön ve arka taraftan tekerlekli sandalye ile kolay ulaşılabilir teras gibi uyarlanabilir tasarım özelliklerini de içermektedir.

Konuta giriş bir merdivenle olmaktadır. Ancak tekerlekli sandalye kullanıcısının konuta ulaşılabilirliğini sağlamak için, yatak odası ve oturma odası ile bağlantılı terasta bir rampa düzenlemesi yapılmıştır(Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992).



Şekil 5. 113. Aldridge Konutu'nun dışarıdan görünümü (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:90)



Şekil 5. 114. Aldridge Konutu'nun kat planı (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:90)



Şekil 5. 115. Aldridge Konutu'nun mutfağındaki ayarlanabilir tezgah (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:91)

5.2.4. Mitaka- Japonya’da Yaşamı Koruma Evi

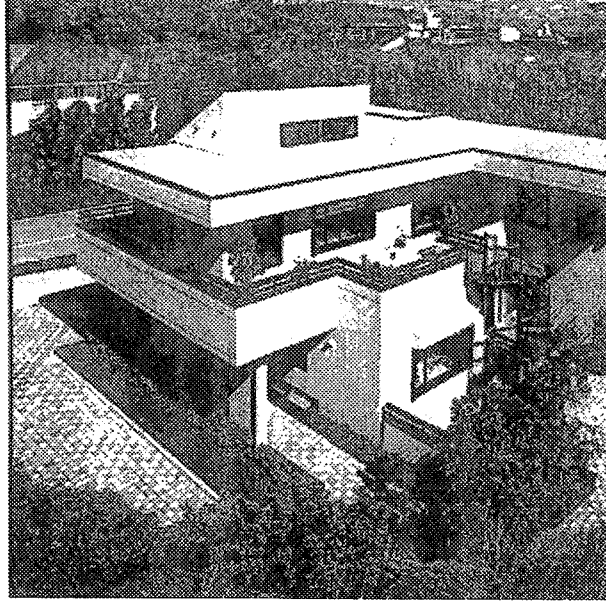
Yaşlanan Japon nüfusu için Japon Hükümeti, farklı yaş gruplarının ve konut sahiplerinin zaman içerisinde değişen ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla konutlar yapmaktadır.

Örneklenen konut Japonya’nın Mitaka kentinde, Sekisui House Ltd. tarafından tasarlanan yaşamı koruma konsepti üzerine dayanan bir projedir. Dubleks olan konut, iki çift için tasarlanmıştır. Tekerlekli sandalyeli bir bireyin bulunduğu çiftlerden biri zemin katta(Şekil 5.116); yaşlı olan diğer çift ise birinci katta yaşamaktadır(Şekil 5.117). Yaşlı çiftten biri de hafif felçlidir.

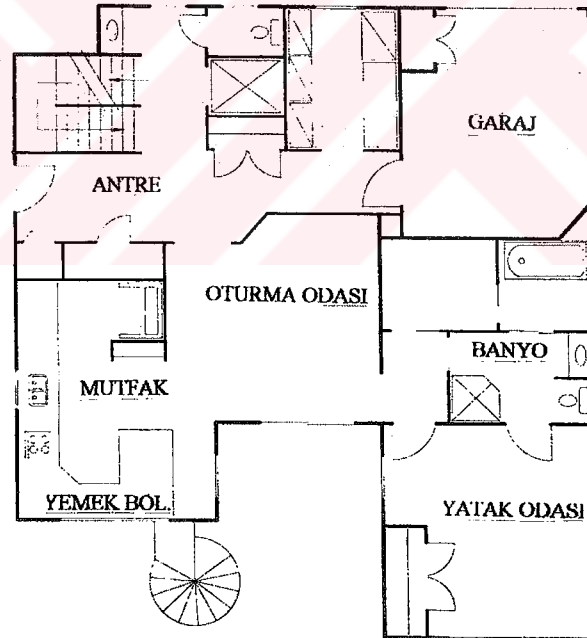
Konut iyi bir iç tasarıma sahip olup, bütün yaş gruplarının mekana ilişkin ihtiyaçlarına cevap verecek, hareket kabiliyeti azalmış kullanıcıların fiziksel gereksinmelerini karşılayacak özelliklerde tasarlanmıştır.

Zemin kat birimi, çiftin hayatını kolaylaştırıcı çeşitli ekipmanlar ve aksesuar tertibatları sunmaktadır. Oturma odası ile giriş holü arasında ve oturma odasından dışarıya çıkışta otomatik kapılar düzenlenmiştir. Otomatik olan sürme cam kapıları zarar görmekten korumak için ise, metal levhalar yapılmıştır. Mutfakta, yerleri değiştirilebilen, tekerlekli dolap ve çekmeceler bulunmaktadır(Resim 5.11). Ayrıca, zemin kattaki yatak odasından banyoya geçiş için bir vinç düzeneği yerleştirilmiştir(Resim 5.12).

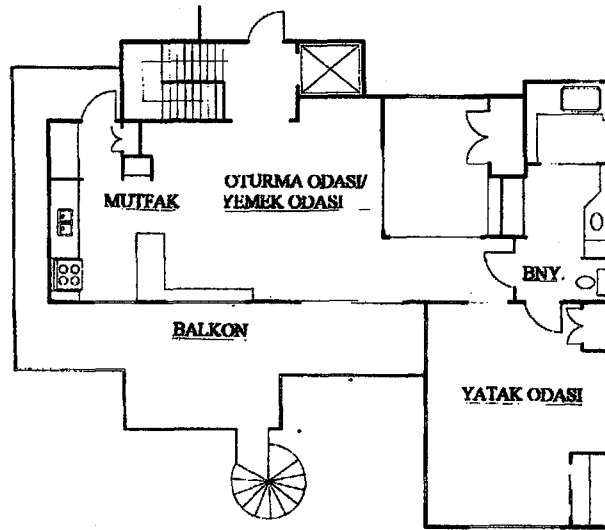
Birinci kat birimine ise, zemin kattan bir asansör veya merdivenle ulaşılmaktadır. Bu katta yaşayan yaşlı çiftin azalan görme yeteneğine yardımcı olacak şekilde mimar tarafından, karanlıkta diğer ışıklara ilave, yardımcı ışıklar ve kapı kollarını belirginleştiren kırmızı işaretler yerleştirilmiştir(Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992). Ayrıca; banyodaki trabzanlar, minimal yükseklikteki eşikler ve kaymayan türde zemin kaplamaları gibi, çiftin güvenliğini artırıcı diğer tasarım özellikleri de dikkat çekmektedir.



Resim 5. 10. Mitaka'daki Yaşamı Koruma Konutu'nun dışarıdan görünümü (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:91)



Şekil 5. 116. Mitaka'daki Yaşamı Koruma Konutu'nun zemin kat planı (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:92)



Şekil 5. 117. Mitaka'daki Yaşamı Koruma Konutu'nun birinci kat planı (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:92)



Resim 5. 11. Mitaka'daki Yaşamı Koruma Konutu'nun mutfağından bir görünüm (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:93)



Resim 5. 12. Mitaka'daki Yaşamı Koruma Konutu'nda yatak odası ile banyo arasındaki vinç düzeneği (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:93)

5.2.5. Amerika’da Yangına Karşı Güvenli, Uyarlanabilir Bir Konut

Amerika’da Ulusal Konut Üreticileri Kurumu’nun yapmış olduğu yangına karşı güvenli, uyarlanabilir konut, kullanıcılarının değişen ihtiyaç ve tercihleri için çekici bir seçenek oluşturmaktadır.

Birçok tasarım özellikleri konutu uyarlanabilir kılmaktadır. Vaziyet planında, büyük değişiklikleri minimize eden ve dış rampaların görünübilirliğini azaltan bariyersiz unsurlar düşünülmüştür. Şekil 5.118’de zemin kat planı ve Şekil 5.119’de birinci kat planı görülen konutun içerisinde üç adım genişliğinde kapı boşluğu ve koridorlar; tekerlekli sandalyeyle ulaşılabilir yaşam alanları; tutunma bantlarının yerleşimine olanak tanıyan banyo duvarları; uygun yükseklikte banyo dolapları ve katlar arasındaki düşey sirkülasyonu sağlayan bir asansör yer almaktadır. Ayrıca, tekerlekli sandalyeli ve diğer tüm kullanıcıların banyo ve mutfaktaki ekipmanlara rahatça yaklaşabilmesini sağlamak, hareketlerini kolaylaştırmak için extra alanlar; manivela ile işleyen kanatlı pencereler(Resim 5.14); alçak eşiklerin olduğu sürme cam kapılar; tekerlekli sandalyelinin girebileceği genişlikte bir duş alanı; duvara monte edilmiş bir lavabo ve 45cm yüksekliğinde klozet düzenlenmiştir. Zemin katta yer alan çalışma odası ise, engellim bireyin kullanımı için daha sonradan kolayca yatak odasına dönüştürülebilmektedir.

Konutu yangına karşı güvenli hale getirmek için de birtakım düzenlemeler yapılmıştır. Alev püskürten bir yangın söndürme aleti ve yangına karşı dirençli yatak aksesuarları; yerel yangın istasyonuna bağlı olan ve merkezi bir kontrol paneliyle çalıştırılan su serpmeye sistemi; duman detektörlerine bağlı alarm sesi ve uyarıcı ışıklar; işitme engelliler için yangın alarmı cihazının bulunduğu özel duvar haznesi ve asansör boşluğunu çevreleyen yangına dayanıklı duvarlar bulunmaktadır.

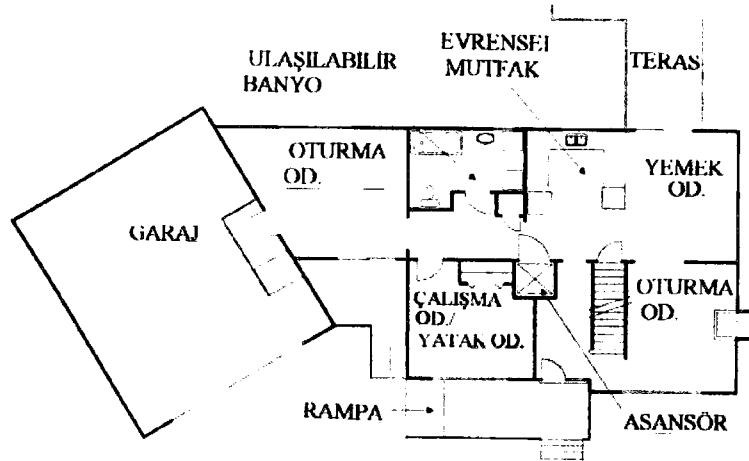
Konutta, birçok teknolojik ve elektronik cihaz da yer almaktadır. Bir düğmeyle zemin kattaki çalışma odası kolayca yatak odasına dönüştürülebilmektedir. Bu uyarlama, mekanik olarak çalışan duvar karyolası ve dolap sistemiyle

sağlanmaktadır. Mutfak dolapları da, hareketli desteklerin üzerine monte edilmiştir. Böylece, el ile 3 farklı yüksekliğe kolayca ayarlanabilmektedir.

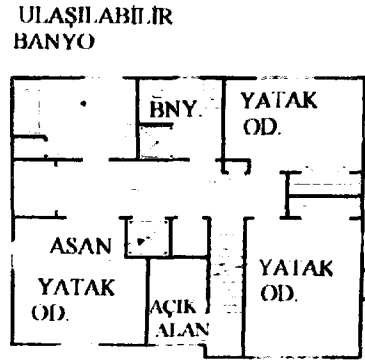
Bu konut, engelli kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak için kolayca uyarlanabilen, genel nüfusun da kullanımına uygun, yangına karşı güvenli, fonksiyonel ve oturmaya elverişli çevreler sunmaktadır(Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992).



Resim 5. 13. Amerika'da Yangına Karşı Güvenli, Uyarlanabilir Konut'dan bir görünüm (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:86)



Şekil 5. 118. Amerika'da Yangına Karşı Güvenli, Uyarlanabilir Konut'un zemin kat planı (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:86)



Şekil 5. 119. Amerika'da Yangına Karşı Güvenli, Uyarlanabilir Konut'un birinci kat planı (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:86)



Resim 5. 14. Amerika'da Yangına Karşı Güvenli, Uyarlanabilir Konut'un manivela ile işleyen penceresi (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:87)

5.2.6. Hollanda'da Uyarlanabilir Bir Konut

Hollanda'da her yıl 40.000 konutta özellikle engellilerin ve yaşlıların yaşamlarını kolaylaştırmak için uyarlama işlemleri yapılmaktadır . Engelli insanların kullanımı için uygun, rahat ve konforlu konutların sayısının artması amacıyla sistematik ve faal bir strateji belirlenmiştir.

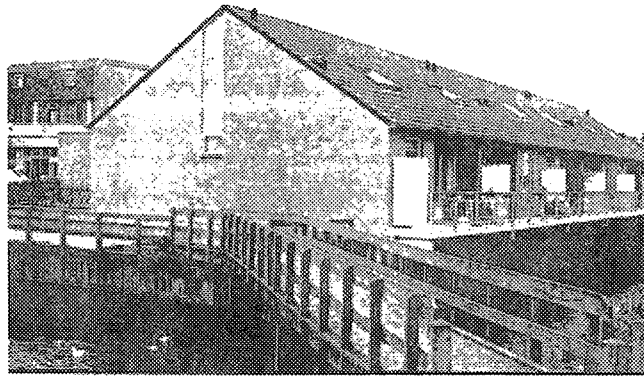
1985'den beri, Hollanda'lı Konut Kurumları Federasyonu uyarlanabilir konutlar konseptini denemektedir. E.A.H.Nolte'ye göre(Hollanda'lı Konut Kurumları

Federasyonunun Planlama ve Gelişim Bölümleri), uyarlanabilir bir konut yalnızca engelli insanlar için değil; diğer tüm kullanıcılar için de uygundur. Bu Federasyonun ana amacı; mümkün olduğunca uyarlanabilir konutlar yaparak; doğuştan ya da sonradan engelli olan kişilerin konutu kullanımını kolaylaştırmaktır.

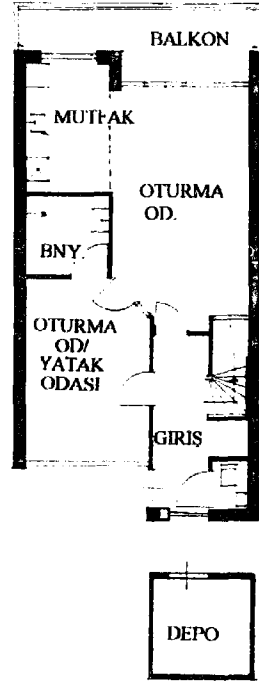
Deventer'deki 11-birim proje, uyarlanabilir konutlara örnek olarak Onze Woning Konut Kurumu tarafından inşa edilmiştir. Konutlar, engelli bir insan tarafından kolayca ziyaret edilebilmektedir. Kapılar 90cm genişliğinde, net açıklık ise 85cm'dir. Elektrik düğmeleri ulaşılabilir yüksekliktedir. İki katlı olan konutların zemin katındaki tuvalet, tekerlekli sandalyeli birey tarafından kullanılabilir şekilde düzenlenmiştir.

Bu projedeki konutların 2. katı 1 veya 2 yatak odasına; 1. katı ise bir banyo ve çamaşır odasına sahiptir. Zemin kattaki yaşama alanlarından biri kolayca yatak odasına dönüştürülebilecek şekilde tasarlanmıştır. Merdivenler, engelli bireyin üst kata ulaşılabilirliğini sağlayacak merdiven asansörünün tesisine imkan verecek şekilde düzenlenmiştir.

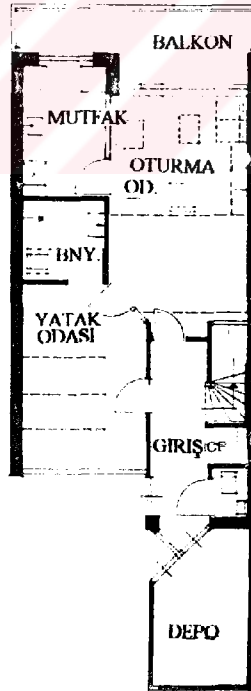
Mutfak da, küçük değişimlerle engelli bireyin kullanımına uygun hale getirilebilmektedir. Tezgah altında gerekli diz boşluğu alanı düzenlenebilmekte; mutfak dolapların yüksekliği ayarlanabilmektedir(Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992).



Şekil 5. 120. Hollanda'da uyarlanabilir konutun dışarıdan görünümü (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:88)



Şekil 5. 121. Hollanda'da uyarlanabilir konutun zemin kat planı (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:88)



Şekil 5. 122. Hollanda'da uyarlanmış konutun zemin kat planı (Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC), 1992, s:88)

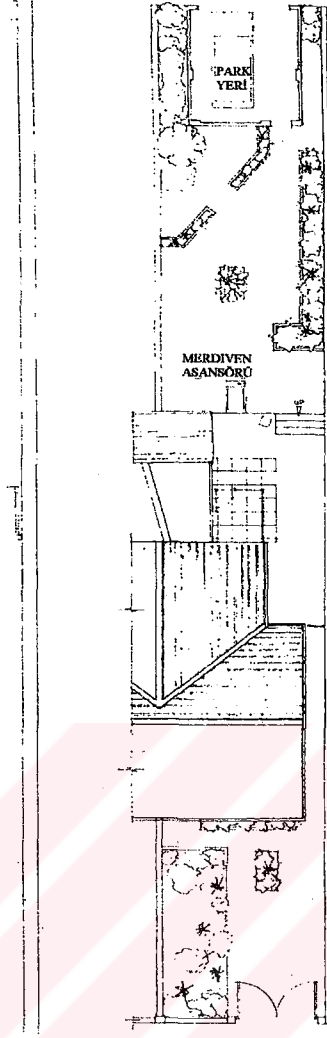
5.2.7. Mr Kidley Ve Mrs Kidley Konutu- Uyarlanmış Bir Konut Örneği

Tekerlekli sandalye kullanmak zorunda olan çift, konutlarını kendileri için daha kullanışlı ve konforlu hale getirmek amacıyla; bir konut kurumu, bir mimar ve tasarım ekibiyle birlikte bir proje takımı oluşturulmuştur. Burada amaç(Statham et al., 1988);

- Konutun tekerlekli sandalye kullanan çiftin hareketine ve konut içindeki mekanlara kolayca ulaşabilmesine yardımcı olacak uygun alanlar yaratmak,
- Kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap verebilecek araç ve gereçleri sağlamak,
- Ek yardım gerektirecek hareketleri kolaylaştırmak,
- Kullanıcıların kişisel iş ve hobilerini gerçekleştirebilecekleri alanları konut içerisinde oluşturmaktır.

Konut iki katlı olup; zemin katta yemek odası, mutfak, dinlenme salonu ve ana binadan ayrı olarak düzenlenmiş bir depo ve tuvalet alanı bulunmaktadır(Şekil 5.124). Birinci katta ise; 3 yatak odası, 1 banyo ve küçük bir sandık odası yer almaktadır(Şekil 5.125). Konutta tekerlekli sandalyeli bireylerin kullanımına uygun olarak yapılan uyarlamalar şu şekildedir:

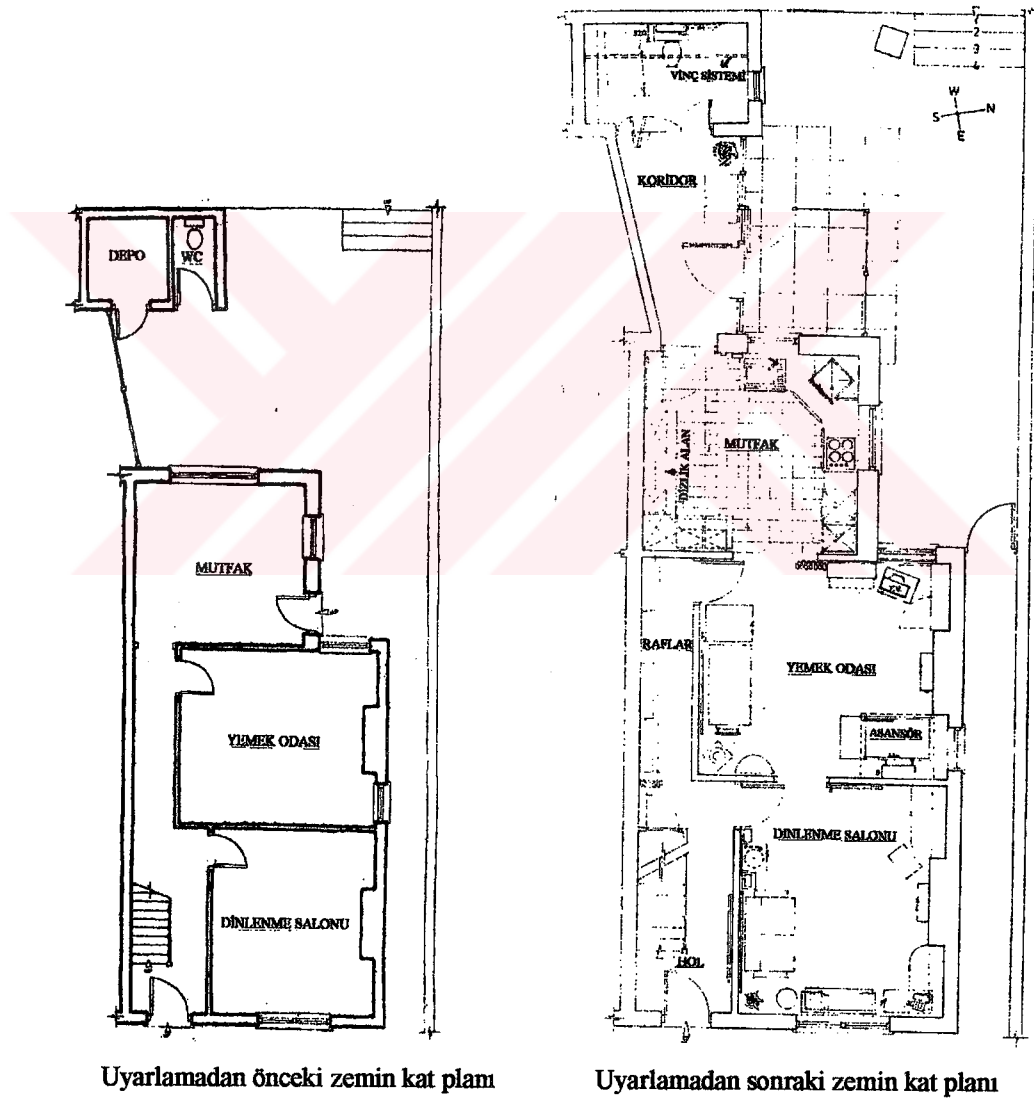
Garaja girişte ve bina çevresinde, iri yassı kaldırım döşemeleri kullanılarak, giriş düzeltilmiştir. Bahçedeki merdivenin yanına bir merdiven asansörü yerleştirilerek, tekerlekli sandalye kullanıcılarının giriş kapısına kolayca ulaşabilmesi sağlanmaktadır(Şekil 5.123).



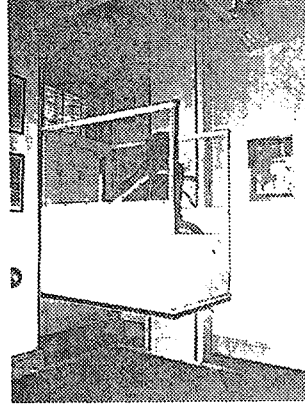
Şekil 5. 123. Mr ve Mrs Kidley Konutu'nun vaziyet planı (Statham et al., 1988, s:118)

Konut ile depo ve tuvaletin yer aldığı ek bina arasındaki bölme duvar kaldırılarak, bir koridorla birbirine bağlanmıştır. Konuta giriş bu koridordan olmaktadır. Burada 100cm genişliğinde, içe doğru açılan manivelalı bir giriş kapı düzenlenmiştir. Depo alanı tuvalet alanına ilave edilerek, tekerlekli sandalyelinin içerisinde rahatça manevra yapabileceği, eylemlerini kolayca gerçekleştirebileceği bir alan oluşturulmuştur. Tuvalet kapısının genişliği de 177cm yapılmıştır. Tuvalette 48cm yüksekliğinde bir klozet ve baş seviyesinde bir vinç sistemi yerleştirilmiştir. Mutfakta, dışarıya açılan kapı iptal edilmiş ve yerine bir pencere yapılmıştır. Buzdolabı, çekmeceler, çalışma tezgahı, lavabo ve fırın gibi ekipmanlar mutfağın bir köşesine yerleştirilmiştir. Mutfağın diğer köşesinin alt tarafında ise, bulaşık

makinesi, kurutucu ve dondurucu elemanlar, üst tarafında da mutfak dolapları düzenlenmiştir. Dinlenme salonu ve yemek odasının döşemeleri, Mr ve Mrs Kidley seçimi olan ahşap bloklarla kaplanmıştır. Yemek odasından dinlenme odasına ve mutfığa geçişlerde, 90cm genişliğinde, D kollu sürme kapılar yapılmıştır. Yemek odasında, tekerlekli sandalyeli çiftin katlar arasındaki hareketine yardımcı bir asansör düzenlenmiştir(Resim 5.15). Asansörün üç tarafı da, yarı yükseklikte olan alçı levhalarla çevrilmiştir(Statham et al., 1988). Zemin kattaki koridorda, depolama alanı olarak kullanılabilecek raflar yapılmıştır.



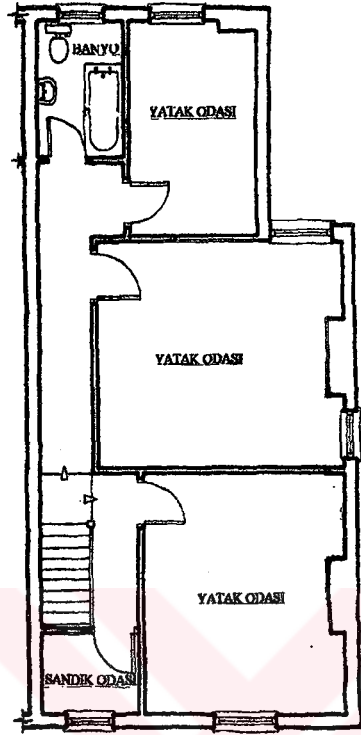
Şekil 5. 124. Mr ve Mrs Kidley Konutu'nun uyarlanmadan önceki ve sonraki zemin kat planı (Statham et al., 1988, ss:117,118)



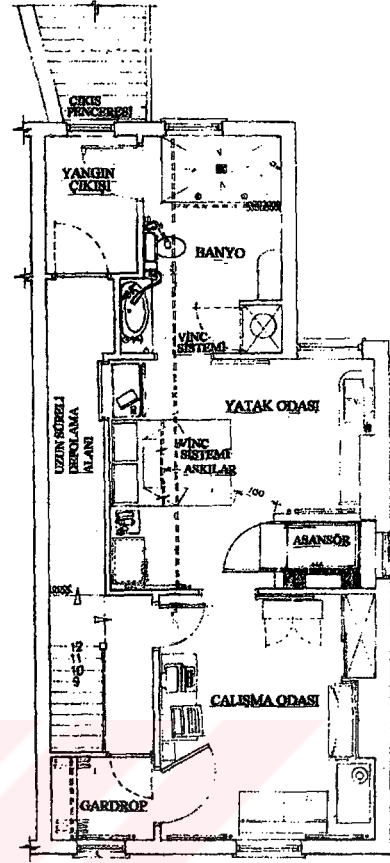
Resim 5. 15. Mr ve Mrs Kidley Konutu'nun içerisindeki asansörden bir görünüm (Statham et al., 1988, s:121)

Birinci katta ise, tekerlekli sandalyeli çiftin kullanımına uygun olarak, ortadaki yatak odasının bir tarafında banyo , diğer tarafında da çalışma odası düzenlenmiştir. Çiftin yatak odasının döşemesi vinly ile; çalışma odası ise kısa tüylü halıyla kaplanmıştır. Böylece, tekerlekli sandalye kullanımı kolaylaştırılmıştır. Yatak odasıyla çalışma odası ve banyo arasında 90cm genişliğinde, D kollu sürme kapılar yapılmıştır. Tekerlekli sandalyeli bireyin yatak odasından banyodaki duş alanına ve klozete geçişi için, bir hat boyunca devam eden elektrikli bir vinç sistemi düzenlenmiştir(Resim 5.16). Vince kalın halat ve motor takıldığı için de, yatak odası ile banyo arasındaki sürme kapının yüksekliği azaltılmıştır. Ayrıca, yatak etrafında vinc sistemine paralel olan, 225cm uzunluğunda kayışlar ve askılar yerleştirilmiştir. Eski banyo alanı, yangın çıkışı olarak değiştirilmiştir. Kapısı da, yangına karşı yarım saat dayanabilen malzemeden yapılmıştır. Yeni banyoya, 78cm yüksekliğinde bir lavabo ve 48cm yüksekliğinde bir klozet yerleştirilmiştir(Statham et al., 1988).

Konutun elektrik tesisatı yeniden düzenlenmiştir. Mutfaktaki çalışma alanı çevresinde ve diğer odalarda, yerden 90cm yükseklikte elektrik düğmeleri ve prizleri yerleştirilmiştir. Güç sayacı ve sigorta kutusu ise yemek odasında yer alan, 77cm yükseklikteki bir dolaba konulmuştur. Mutfığa, yemek odasına, dinlenme odasına ve yatak odasına telefon yerleştirilmiştir. Giriş kapısının arkaasında da megafon sistemi düzenlenmiştir.



Uyarlamadan önceki birinci kat planı



Uyarlamadan sonraki birinci kat planı

Şekil 5. 125. Mr ve Mrs Kidley Konutu'nun uyarlanmadan önceki ve uyarlandıktan sonraki birinci kat planı (Statham et al., 1988, s:119)



Resim 5. 16. Mr ve Mrs Kidley Konutu'nda yatak odası ile banyo arasındaki vinç sistemi (Statham et al., 1988, s:123)

Konuta ait sıcak su tankı ve havalandırma dolabı tekerlekli sandalyeli çiftin yatak odasına yerleştirilmiştir(Statham et al., 1988). Bununla beraber, yatak odasının duvarlarına sıcak hava veren ısıtıcılar monte edilmiştir.

5.2.8. Mr Percy Neale Konutu- Uyarlanmış Bir Konut Örneği

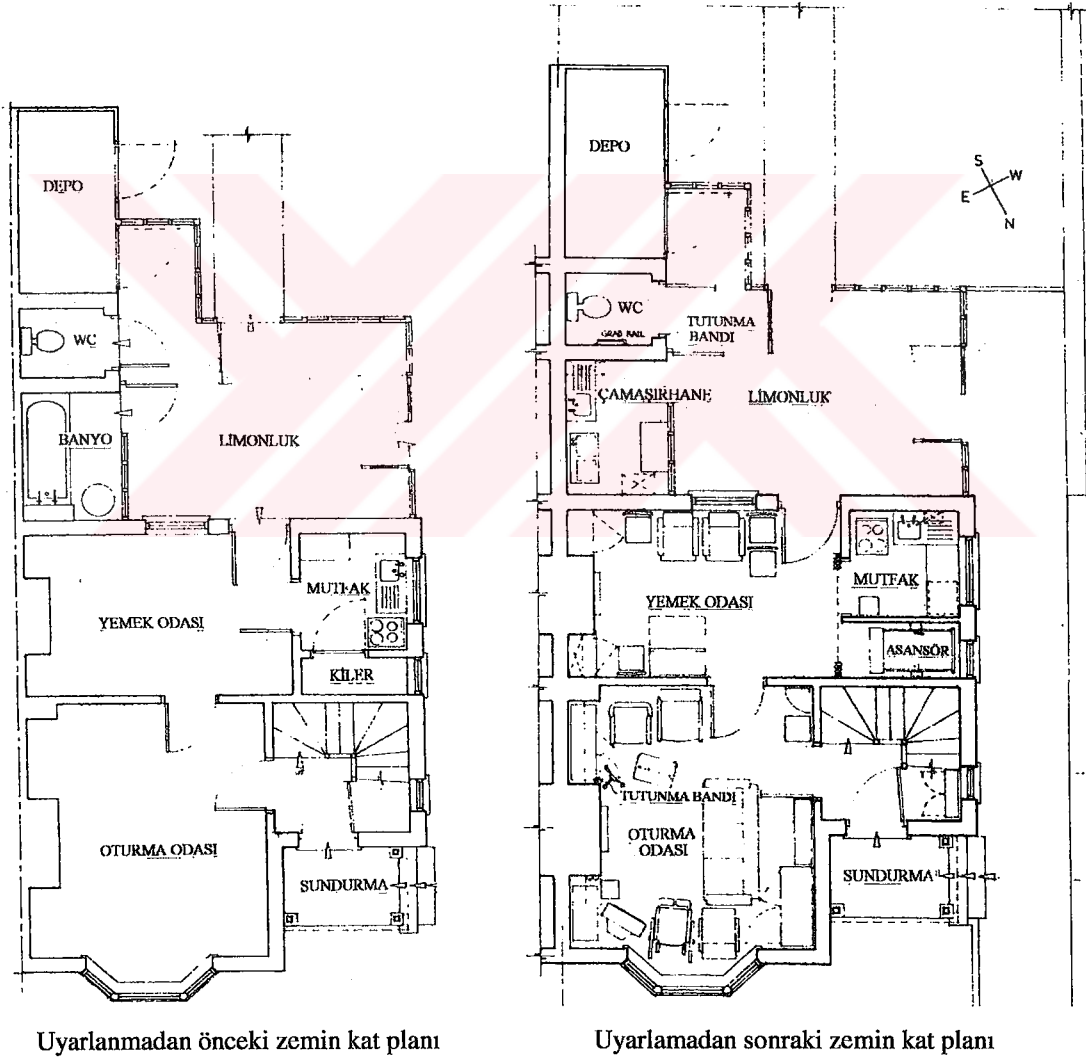
Geçirdiği bir felç sonucu yürüyemez hale gelen ve tekerlekli sandalye kullanmak zorunda kalan Mr Neale'in konutu; bir fizyoterapist, çevresel sağlık memuru ve bir mimardan oluşan proje takımı tarafından uyarlanmıştır. Konut tasarımındaki temel hedefler(Statham et al., 1988):

- Tekerlekli sandalyeli bireyin konutun her alanına ulaşılabilirliğini sağlamak,
- Engelli bireyin konut içerisinde bağımsızca ve güvenli bir şekilde ilerleyebilmesini sağlamak,
- Uygun bir iç banyo ve tuvalet düzenlemesi yapmak,
- Gerekli değişimleri yaparak, konutu iyi bir standart seviyesine getirmektedir.

1897 yılında inşa edilen konutun brüt alanı 72.2m²'dir. İki katlı konutun zemin katında mutfak, oturma odası, yemek odası, 1 banyo, 1 tuvalet, depo, kiler ve limonluk bulunmaktadır(Şekil 5.126). Birinci katta ise, 3 yatak odası yer almaktadır(Şekil 5.127). Konutta tekerlekli sandalyeli bireylerin kullanımına uygun olarak yapılan uyarlamalar şu şekildedir:

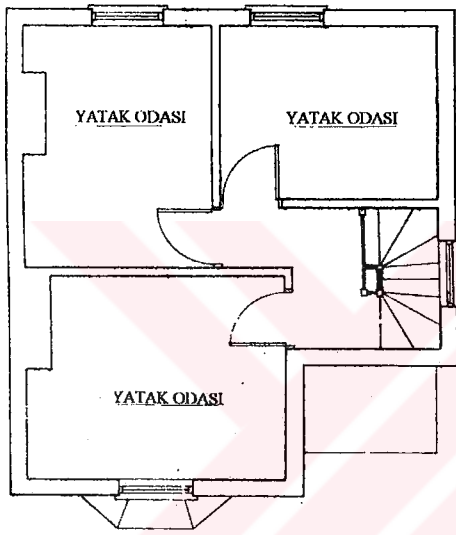
Zemin katta; limonluğun döşemesi yerden 10cm yükseltilmiştir. Konutun kullanıcısı pencerelere kolayca uzanabildiği için, pencerelerde herhangi bir uyarlamaya gerek duyulmamıştır. Zemin katta, daha önceden kiler olarak kullanılan oda, asansör alanı olarak düzenlenmiştir. Buraya, engelli bireyin katlar arasındaki hareketine yardımcı olacak manuel asansör yerleştirilmiştir. Yemek odasındaki pürüzlü parke taşı kaldırılmış, yerine taş döşeme yapılmıştır.

Mutfakta tekerlekli sandalyeli bireyin kullanımına uygun tek çıkışlı, altına dolapların yerleştirildiği yeni ve küçük bir lavabo birimi, çalışma tezgahı ve çekmeceler düzenlenmiştir. Bu birimlerin üzerine de raflar yerleştirilmiştir. Mr Neale tarafından çalışma tezgahının altına konulabilecek şekilde bir buzdolabı alınmıştır. Böylece, buzdolabının kolayca kullanılabilmesi sağlanmıştır. Zemin kattaki banyo iptal edilerek; lavabo biriminin, dolapların ve çamaşır makinesinin bulunduğu bir çamaşırhane alanı düzenlenmiştir (Statham et al., 1988). Tuvaletteki klozetin yan duvarına ise, tekerlekli sandalyeli bireye hareketlerinde yardımcı olacak, 86cm yüksekliğinde ve 40'lik aç yapabilen bir tutunma bandı yerleştirilmiştir.

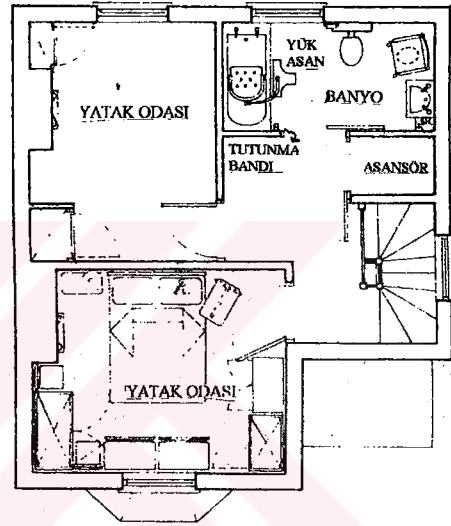


Şekil 5. 126. Mr Percy Neale Konutu'nun uyarlanmadan önceki ve uyarlandıktan sonraki zemin kat planı (Statham et al., 1988, ss: 66,67)

Birinci kattaki yatak odalarından bir tanesi, engelli bireyin kullanımı için banyo ve asansör alanı olarak düzenlenmiştir. Banyo kapısı 79cm genişliğinde ve D kollu sürme kapı şeklinde yapılmıştır. Konutun tüm iç kapıları, tekerlekli sandalye ile rahat geçişe izin verecek genişliktedir. Banyodaki küvetin yanına, engelli bireyin küvete girebilmesine yardımcı olacak bir asansör sistemi yerleştirilmiştir. Ayrıca, küvete giriş tarafındaki duvara bir tutunma bandı monte edilmiştir(Statham et al., 1988). Yatak odalarında, tekerlekli sandalye kullanıcısının kolayca erişilebilecek şekilde dolaplar ve askılıklar yapılmıştır.



Uyarlanmadan önceki birinci kat planı

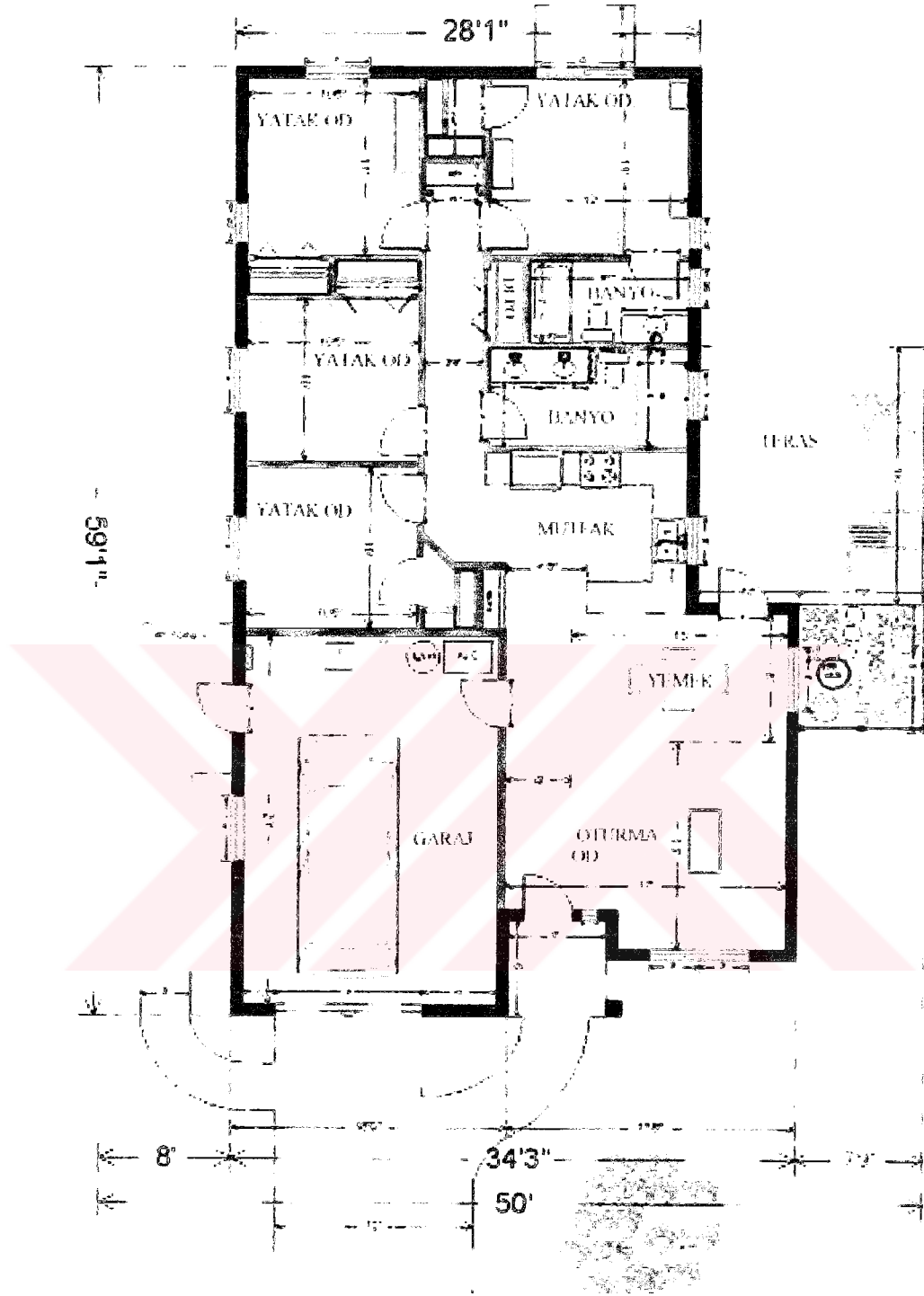


Uyarlamadan sonraki birinci kat planı

Şekil 5. 127. Mr Percy Neale Konutu'nun uyarlanmadan önceki ve uyarlandıktan sonraki birinci kat planı(Statham et al., 1988, s: 68)

5.2.9. St.Petersburg'da Ulaşılabilir Bir Konut Örneği

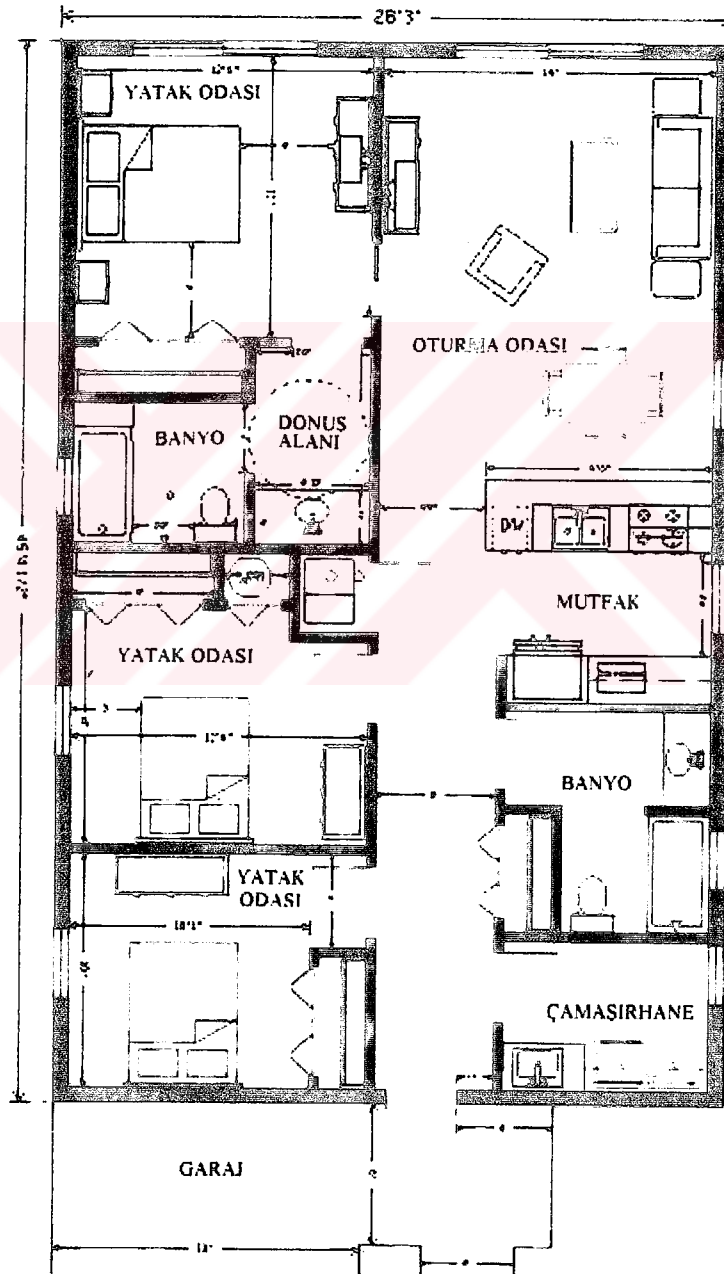
Amerika'nın St. Petersburg kentinde bir çift için inşa edilen tek katlı, ulaşılabilir konut toplam 1,367.074 sq.ft bir alana sahip olup; 3 yatak odası, 2 banyo, mutfak, oturma odası, yemek alanı, teras ve garaj mekanlarından oluşmaktadır(Şekil 5.128). Garaj 225,309 sq.ft; teras ise 42.5 sq.ft'lik bir alana sahiptir(<http://members.aol.com/Wdutcher/designs.htm>, 2003).



Şekil 5. 128. St. Petersburg'daki Ulaşılabilir Konut'un kat planı ([http:// members.aol.com/Wdutcher/designs.htm](http://members.aol.com/Wdutcher/designs.htm), 2003)

5.2.10. Florida'da Ulaşılabilir Bir Konut Örneği

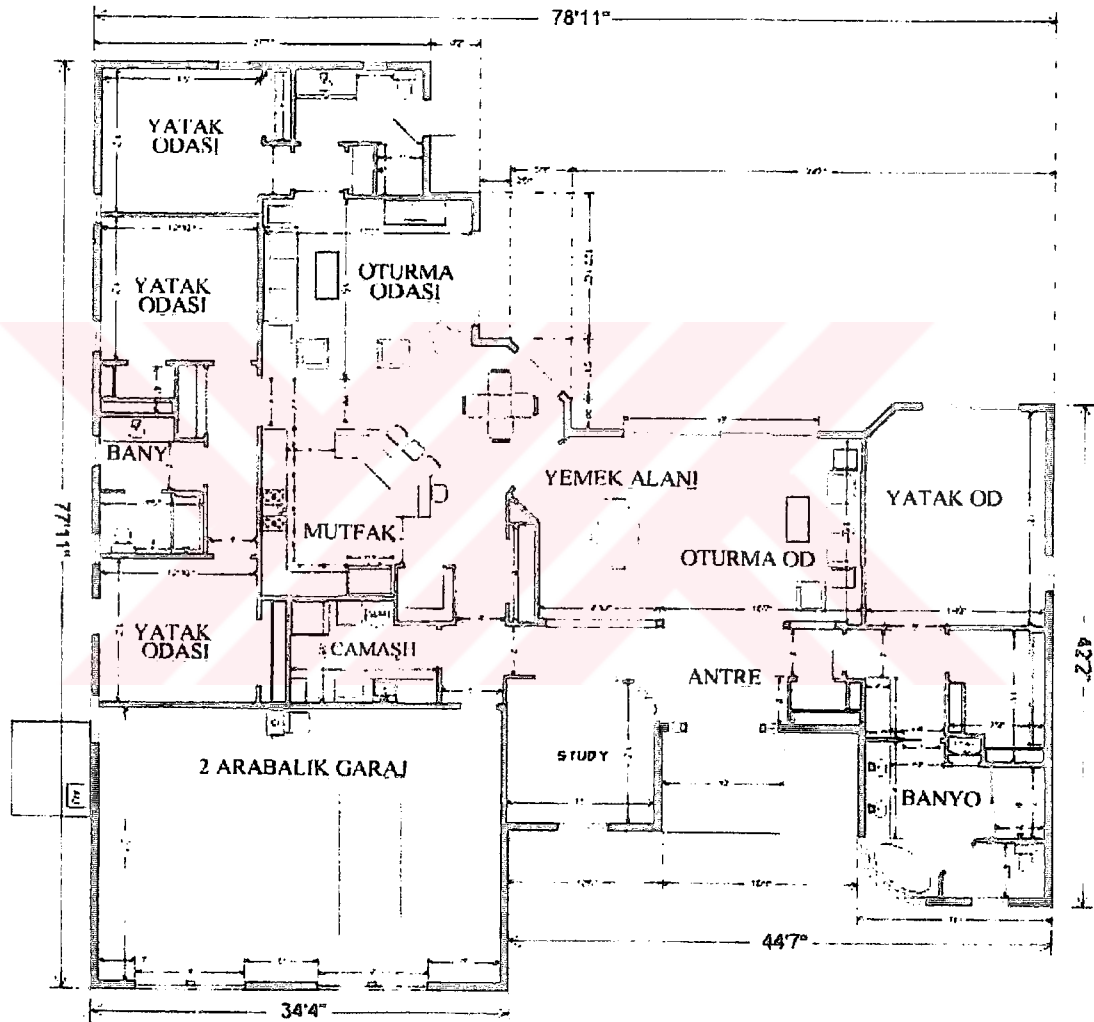
Amerika'nın Florida kentinde, dar bir arazi üzerine inşa edilen tek katlı, ulaşılabilir konut, toplam 1,275.252 sq.ft bir alana sahip olup; 3 yatak odası, 2 banyo, mutfak, oturma odası, çamaşırhane ve garaj mekanlarından oluşmaktadır(Şekil 5.129) (<http://members.aol.com/Wdutcher/designs.htm>, 2003).



Şekil 5. 129. Florida'daki Ulaşılabilir Konut'un kat planı ([http:// members. aol. com/ Wdutcher/designs.htm](http://members.aol.com/Wdutcher/designs.htm), 2003)

5.2.11. Amerika'da 4 Yatak Odalı Ulaşılabilir Bir Konut Örneği

Amerika'da inşa edilen tek katlı, ulaşılabilir konut toplam 3,289.97 sq.ft bir alana sahip olup; 4 yatak odası, 2 banyo, 1 tuvalet, mutfak, 2 oturma odası, yemek alanı, çalışma odası, çamaşırhane ve 2 arabalık garaj mekanlarından meydana gelmektedir(Şekil 5.130) ([http:// members. aol.com/Wdutcher/designs.htm](http://members.aol.com/Wdutcher/designs.htm), 2003).



Şekil 5. 130. Amerika'da 4 Yatak Odalı Ulaşılabilir Konut'un kat planı ([http:// members.aol.com/Wdutcher/designs.htm](http://members.aol.com/Wdutcher/designs.htm), 2003)

BÖLÜM ALTI

UYARLANABİLİR KONUT TASARIM

ÖZELLİKLERİNİN ANKARA-ERYAMAN 5.

ETAP TOPLU KONUT ALANI ÜZERİNDE

İRDELENMESİ

6.1. Ankara- Eryaman 5.Etap Toplu Konut Alanı

Eryaman Toplu Konut Alanı, Ankara'nın batı yerleşme koridoru üzerinde toplam 953,5 hektarlık arazide 40.000 konutluk bir yerleşim alanı olarak planlanmıştır ve kent merkezine 18km uzaklıktadır. Alanın güneyinde Eryaman köyü, Ayaş Yolu ve Etimesgut yerleşmeleri, batısında Güzelkent Konut Yerleşim Alanı ve Devlet Mahallesi, doğusunda Ankara- İstanbul devlet karayolu ve Susuz gölünü de içine alan kent girişi rekreasyon alanı bulunmaktadır(Anon, 2000 A). Ankara çevre otoyolu Eryaman Toplu Konut Alanının içinden geçmekte olup, alanı ikiye ayırmaktadır. Öneri Sincan- Batıkent Banliyö Tren Hattı ise alanın ortasından Doğu-Batı doğrultusunda geçmektedir.

T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı tarafından yapılan Ankara-Eryaman 5.Etap Toplu Konut Alanında A, B, C, D ve E olmak üzere 5 tip konut bloğu yer almaktadır(Anon, 2000 A). Tablo 6.1'de toplam konut sayısı görülmektedir.

Tablo 6. 1. Ankara-Eryaman 5.Etap'da toplam konut sayısı

BLOK TİPİ	KAT ADEDİ	BLOK SAYISI	BİR BLOKTAKİ KONUT SAYISI	TOPLAM KONUT SAYISI	%
A	10	15	40	600	17,42
B	15	17	60	1020	29,61
C	5	52	20	1040	30,19
D	10	24	20	480	13,93
E	4	38	8	304	8,82
TOPLAM		146		3444	100

(Anon, 2000 A)

Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'nca 1998 yılında gerçekleştirilen toplu konut projelerinde, İdare Başkanlığı'nın uygun görmesi ile üretilen toplam konut sayısının yaklaşık %2'si oranındaki konutun engellilerin kullanımına uygun şekilde tasarlanmasına ve engelli vatandaşlara tahsis edilmesine karar verilmiştir. Bu nedenle; Ankara- Eryaman 5.Etap Toplu Konut Alanındaki A ve B tipi konut bloklarında engelliler için daireler tasarlanmıştır(Tablo 6.2)(Anon, 2000 A).

Engellilere uygun konutların tasarlanması konusunda yabancı ülkelerde gerçekleştirilen uygulamalar ve uygulanan standartlar hakkında Toplu Konut İdaresi'nce detaylı araştırma yapılmıştır. Konutlara ilişkin mimari standartların oluşturulması ve konut tahsis edilecek engellilerin seçimi konusunda Özürlüler İdaresi Başkanlığı'nda bilgilerine başvurulmuş ve bu bilgilerden tasarım ve uygulama aşamasında yararlanılmıştır. Başvuru sayısının engellilere sunulan konut sayısından daha fazla olabileceği dikkate alınarak, başvuran kişilerin engel durumlarına göre konut seçme önceliğine sahip olmalarına karar verilmiştir. Başvuru sahipleri engellilik derecelerine göre sınıflandırılmış ve konut alma hakkı en ağır engellilik durumu olan kişilerden başlamak suretiyle tahsis edilmiştir. Buna göre konut alma hakkında öncelik sırası en ağır engelli grubunu oluşturan tekerlekli sandalye kullanıcılarına verilmiştir(Anon, 2000 A)(Bilgen, 2003). Daha sonra diğer engelli grupları olan zihinsel ve ruhsal engelliler ile birden fazla engeli bulunanlar, görme engelli, ortopedik engelli ve işitme engellilere yer verilmiştir.

Tablo 6. 2. Ankara-Eryaman 5.Etap'da engelli konutlarının dağılımı

FİRMA ADI	ADA NO	BLOK TİPİ	ENGELLİ KONUTU M ² si	ODA SAYISI	ENGELLİ KONUT SAYISI	FİRMANIN TOPL. ENG. KON. SAY.
SUTEK	46506	A	55.2	1	1	12
		702 A1	101.38	3	1	
		A	55.2	1	1	
		703 A2	101.38	3	1	
		B	81.27	2	1	
	701 B1	103.69	3	1		
	46507	A	55.2	1	1	
		714 A1	101.38	3	1	
		A	55.2	1	1	
		715 A2	101.38	3	1	
B		81.27	2	1		
721 B1	103.69	3	1			
AGE	46494	B	81.27	2	1	4
		113 B1	103.69	3	1	
		B	81.27	2	1	
		112 B2	103.69	3	1	
KUR	46495	B	81.27	2	1	4
		201 B1				
		B	81.27	2	1	
	46496	202 B2				
		A	55.2	1	1	
		215 A1				
SARIGÜL	46497	B	81.27	2	1	2
		301 B1				
		B	81.27	2	1	
		302 B				
ÖZAR	46500	A	55.2	1	1	2
		605 A2				
	46503	B	81.27	2	1	
		608 B2				
TOPLAM					24	24

(Anon, 2000 A)

Eryaman 5.Etap Konutlarının inşasında tünel kalıp sistemi kullanılmıştır. Bu sistem, konut planları üzerinde kaba inşaatın bitiminden sonra boyutsal değişiklikler yapmaya elverişli değildir. Tünel kalıp sistemi ile inşa edilen konutlarda taşıyıcı duvarlar beton olarak dökülmekte ve bu inşaat sistemi sonradan plan değişikliği yapmak için hiçbir esnekliğe sahip bulunmaktadır(Anon, 2000 A). Bu nedenle;

engelliler için yapılacak olan dairelerin hangi bölgelerde ve bloklarda yer alacağı Toplu Konut İdaresi tarafından proje aşamasında tesbit edilmiştir. Bunun nedeni, engelliler için yapılan dairelerin diğer dairelerden farklı mimari özelliklere sahip olmasıdır.

Engellilere ulaşım kolaylığı, ziyaret edilebilme imkanı ve acil durumlarda rahat kaçış imkanı sağlaması nedeniyle, zemin katlar tercih edilmiştir(Bilgen, 2003). Zemin katlara ulaşımın daha rahat sağlanabilmesi açısından engelli dairelerinin yer alacağı bloklar nispeten düz olan, metro gibi genel ulaşım akslarına ve ticari- kültürel merkezlere yakın konumda bulunan bloklardan (A ve B tipi konut blokları) seçilmiştir.

Burada uyarlanabilir konut tasarım özellikleri, zemin katında engellilere yönelik düzenlemelerin yer aldığı Eryaman 5. Etap A ve B tipi konut blokları üzerinde irdelenecektir. Ayrıca bu bloklarda, sağlıklı kullanıcıların oturduğu, üst katlardaki dairelerin de engellilere ve yaşlılara uyarlanabilirlikleri incelenecektir.

A tipi bloklarda $55.2m^2$ ve $101.38m^2$; B tipi bloklarda ise $81.27m^2$ ve $103.69m^2$ büyüklüğünde daireler yer almaktadır. Bu bloklarda, engellilere tahsis edilen dairelerin inşaat işleri mahal listesi Ek-2 verilmektedir.

Tablo 6. 3. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda konut girişi uyarlabilirliği

KONUT GİRİŞİ						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
1	Minimum 90cm genişliğinde giriş yolu	240cm(A Blok) ve 290cm(B Blok) genişliğinde apartman giriş yolu	✓		✓	-----
2	Minimum 90cm genişliğinde merdiven	140cm(A Blok)ve 190cm (B Blok) genişliğinde merdiven	✓		✓	-----
3	Minimum 90cm genişliğinde, maksimum %6 eğimli rampa düzenlemesi	100cm(A Blok) ve 120cm(B Blok) genişliğinde, %5eğimli rampa	✓		✓	-----
4	76cm-85cm yüksekliğinde rampa korkuluğu	80cm yüksekliğinde rampa korkuluğu	✓		✓	-----
5	Sert, düz ve kaymayan zemin kaplaması(Rampa+merdiven+giriş)	Kaymaz nitelikte seramik zemin kaplaması (33x33)	✓		✓	-----
6	Maksimum 140cm yükseklikte posta kutusu	198cm yüksekliğinde posta kutusu		✓	✓	En fazla 140cm yükseklikte olacak şekilde posta kutusu düzenlemesi
7	Yeterli derecede aydınlatma	Giriş kapısı önünde özel aydınlatma sortisi		✓	✓	1 adet ek aydınlatma sortisi tesisi
8	Minimum 85cm genişliğinde, 210cm yüksekliğinde giriş kapısı	265cm x310cm apartman giriş kapısı	✓		✓	-----
9	Renkli, yatay bantlarla belirginleştirilmiş camlı apartman giriş kapısı	100cmx210cm daire giriş kapısı	✓		✓	-----
10	Minimum 105cm, maksimum 120cm yükseklikte geniş açılı gözdeliği	Yatay bantların yer almadığı camlı apartman giriş kapısı		✓	✓	20cm eninde, 110cm yüksekliğinde renkli yatay bant yerleşimi
11	Eşiksiz çözüm veya maksimum 20mm yükseklikte eşik düzenlemesi	150cm yüksekliğinde gözdeliği		✓	✓	105cm ile 120cm arasında ikinci bir gözdeliği düzenlemesi
12	Maksimum 110cm yükseklikte kapı zili	15mm yüksekliğinde pahlanmış mermer eşik düzenlemesi	✓		✓	-----
		126cm yüksekliğinde kapı zili		✓		Kapı ziliinin 110cm yüksekliğe yerleşimi

KONUT GİRİŞİ						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
13	Maksimum 150cm yükseklikte ev numarası ve isim levhası	150cm yüksekliğinde isim levhası	✓		✓	Kabartmalı isim levhalarının düzenlenmesi
14	Maksimum 110cm yükseklikte, basit ve kolay kavranabilir kapı kolu	210cm yüksekliğinde ev numarası		✓	✓	Ev numarasının isim levhasının altına veya üstüne yerleştirilmesi
15	Zeminle hemyüz paspas	100cm yüksekliğinde kolay kavranabilir kapı kolu	✓		✓	-----
16	Giriş kapısında duafon tesisi	Apartman girişinde paspas çukuru düzenlenmesi	✓		✓	-----
17	Giriş kapısı önünde minimum 120cm x120cm manevra alanı	Intercome dış kapı ünitesi düzenlenmesi	✓		✓	-----
		Apartman girişinde 184cmx360cm(A Blok) ve 213cmx360cm(B Blok) manevra alanı	✓		✓	-----
		Daire kapısı önünde tekerlekli sandalye için yeterli manevra alanı	✓		✓	-----

Tablo 6. 4. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda merdiven/ asansör uyarlabilirliği

MERDİVEN/ ASANSÖR						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
1	Minimum 90cm genişliğinde merdiven	120cm genişliğinde merdiven	✓		✓	Merdiven asansörü sistemi kurulabilir
2	Kaymayan türde basamak düzenlemesi	Suni mermer kaplama(30x30)		✓	✓	Dökme mozaik veya kaymaz nitelikte seramik ile kaplanması
3	En az 10 basamakta bir sahanlık düzenlemesi	10 basamakta bir sahanlık düzenlemesi	✓		✓	-----
4	Minimum 90cm-100cm yüksekliğinde trabzan	90cm yüksekliğinde trabzan	✓		✓	-----
5	φ 38mm'lik kolay kavranabilir trabzan	Sert ağaçtan, 60cm'lik küpeşte		✓		-----
6	Yeterli derecede merdiven aydınlatması	Tavanda(sahanlık) uygun sayıda aydınlatma sortisi	✓		✓	-----
7	Minimum 110cmx140cm asansör kabini	120cmx100cm asansör kabini	✓	✓	✓	-----
8	Asansör önünde minimum 140cmx140cm genişliğinde bekleme alanı	120cmx205cm asansör kabini	✓		✓	-----
9	Minimum 80cm genişliğinde asansör kapısı	365cmx280cm(A Blok)ve 365x330cm(B Blok) ebatlarında bekleme alanı	✓		✓	-----
10	Otomatik veya fotoselli asansör kapısı	90cm genişliğinde asansör kapısı	✓		✓	-----
11	Kabin içinde 85cm-90cm yükseklikte yuvarlak profilli tutunma bandı	Otomatik açılan asansör kapısı	✓		✓	-----
13	Minimum 85cm-90cm, maksimum 140cm yükseklikte kabin içi kumanda paneli	Kabin içinde 85cm yükseklikte yuvarlak profilli tutunma bandı	✓		✓	-----
14	Gelen katı haber veren sesli veya görüntülü uyarılar	Alt tarafı 89cm, üst tarafı 122cm yüksekliğinde kabin içi kumanda paneli	✓		✓	-----
15	Kabartma harfli kat göstergeleri, alarm işaretleri ve diğer semboller	Herhangi bir sesli veya görüntülü uyarılar yer almamaktadır		✓	✓	Kabin içerisine sesli ve görüntülü uyarıların yerleştirilmesi

Tablo 6. 5. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda iç kapılar/ pencereler/ koridorların uyarlabilirliği

İÇ KAPILAR/ PENCERELER/ KORİDORLAR						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
1	Minimum 80cm genişliğinde ve minimum 210cm yükseklikte iç kapılar	90cm genişliğinde ve 210cm yüksekliğinde iç kapılar	✓		✓	-----
2	Minimum 90cm, Maksimum 110cm yüksekliğinde kapı kolları	100cm yüksekliğinde kapı kolları	✓		✓	-----
3	Basit ve kolay kavranabilir kapı kolları	Basit ve kolay kavranabilir kapı kolları	✓		✓	-----
4	75cm yükseklikte yardımcı kollar/ ek tutamaçlar	İç kapılarda yardımcı kol/ ek tutamaç yer almamaktadır	✓		✓	Menteselerin bulunduğu kenara yakın, 75cm yükseklikte yardımcı kol/ ek tutamaç düzenlenmesi
5	Minimum 40cm yükseklikte koruyucu plakalar	İç kapılarda koruyucu plaka yer almamaktadır		✓	✓	40cm yüksekliğinde ve 85cm genişliğinde metal plaka düzenlenmesi
6	Eşiksiz çözümler veya maksimum 20mm yükseklikte, bombeli eşik düzenlemeleri	Eşiksiz iç kapı düzenlemeleri	✓		✓	-----
7	Minimum 120cmx75cm(dikey veya yatay) pencere önü açıklıklar	Dikey veya yatay yaklaşımlar için uygun pencere önü açıklıkları	✓		✓	-----
8	Maksimum 75cm yükseklikte denizlikler	85cm yüksekliğinde denizlikler		✓	✓	-----
9	75cm-195cm arasında yatay kayıtsız pencere düzenlemeleri	85cm-220cm arasında yatay kayıtsız, ahşap pencere düzenlemeleri		✓	✓	-----
10	Maksimum 110cm yüksekliğinde pencere kolları	100cm yüksekliğinde pencere kolları	✓		✓	-----
11	Kolay ve tek elle çalışabilen pencere kolları	Kolay ve tek elle çalıştırılan pencere kolları	✓		✓	-----
12	Minimum 90cm genişliğinde koridorlar	110cm genişliğinde koridorlar	✓		✓	-----
13	Kaymayan özellikte koridor zemin kaplaması	Rib halı kaplama	✓		✓	-----

Tablo 6. 6. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda oturma odası/ yatak odası uyarlabilirliği

OTURMA ODASI/ YATAK ODASI						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
1	Temizlenmesi kolay, yürümede ve yer değiştirmede zorluk çıkarmayan zemin kaplaması	Rib halı kaplamalı oturma odası zeminleri	✓		✓	
2	Maksimum 110cm yüksekliğinde elektrik düğmeleri	Rib halı kaplamalı yatak odası zeminleri	✓		✓	
3	Çeşitli mobilya düzenlenmelerinin yapılmasına imkan veren oturma odası büyüklüğü	105cm yüksekliğinde elektrik düğmeleri	✓		✓	
4	Yatağın etrafında minimum 90cm genişliğinde temiz geçiş mesafesi	Çeşitli mobilya düzenlenmelerinin yapılmasına uygun oturma odası büyüklüğü	✓		✓	
5	Yatak odasında en az bir tane Ø150cm'lik dönüş alanı	Yatağın etrafında tekerlekli sandalye ile geçişe uygun olan alan düzenlemeleri	✓		✓	
6	Minimum 45cm yükseklikte yatak başı kontrol sistemleri(elektrik prizi, acil çağrı butonu veya alarm sistemi)	Yatak odalarında en az 150cm'lik dönüş alanı düzenlemesi	✓		✓	
7	Minimum 80cm genişliğinde dolap kapısı	49cm yükseklikte 1 adet telefon priz sortisi tesisi	✓		✓	
8	Kapısı 180° açılabilen dolap kapısı	80cm genişliğinde dolap kapakları	✓		✓	
9	Dolap önlerinde minimum 75cm×120cm temiz yaklaşım alanı	Sürgülü, gömme dolap(Raylı sistem)	✓		✓	
		Dolap önlerinde tekerlekli sandalye ile yaklaşıma uygun alan düzenlemeleri	✓		✓	

Uyarlanabilirlik Önerisi

Tablo 6. 7. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda mutfak uyarlanabilirliği

MUTFAK						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
1	Minimum 75cmx120cm (dik veya paralel) mutfak mobilyalarına yaklaşım alanı	Mutfak mobilyaları önünde uygun yaklaşım alanları	✓		✓	-----
2	Minimum 140cmx170cm manevra alanı	Tekerlekli sandalyeli kullanıcılar için uygun manevra alanları	✓		✓	-----
3	Minimum 55cm genişliğinde mutfak tezgahı	60cm genişliğinde mutfak tezgahı	✓		✓	-----
4	75-81-85cm yüksekliğinde mutfak tezgahı	85cm yüksekliğinde mutfak tezgahı	✓		✓	-----
5	Maksimum 122cm yüksekliğinde tezgah üstü dolap (Önden yaklaşımli dolaplarda)	145cm yüksekliğinde tezgah üstü dolap		✓	✓	Dolap içlerinde mekanik raf düzenlemesi
6	Maksimum 137cm yüksekliğinde raflar (Yandan yaklaşımli raflar)	-----	---	---	---	-----
7	Minimum 30cm yükseklikte, maksimum 15cm derinlikte ayak boşluğu alanı	11cm yüksekliğinde ve 5 cm derinliğinde baza(ayak boşluğu alanı)		✓		✓
8	Kolay açılıp- kapanabilen mutfak çekmeceleri	Raylı mutfak çekmeceleri	✓		✓	-----
9	Kolay ulaşılabilen dolap veya çekmece kulp ve topuzları	Kolay ulaşılabilen dolap ve çekmece kulları	✓		✓	-----
10	Minimum 69cm yüksekliğinde mutfak eviyesi	Yerden 73.5cm yükseklikte mutfak eviyesi	✓		✓	-----
11	Mutfak eviyesi altında, minimum 75cm genişliğinde, minimum 69cm yüksekliğinde, 48cm derinliğinde diz boşluğu alanı	Ayakları ayarlı ve çıkabilir baza; kolayca çıkarılabilen dolap kapakları	✓		✓	Eviye altındaki baza ve dolap kapakları çıkarılarak; 120cm genişliğinde, 73.52cm yüksekliğinde ve 55cm derinliğinde diz boşluğu alanı düzenlemesi
12	İzolasyonu yapılmış mutfak eviyesi tesisatı	İzolasyonun bulunmadığı mutfak eviyesi		✓	✓	Eviyenin koruyucu plaka ile kaplanması

Tablo 6. 8. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda tuvalet/ duş/ klozet/ lavabo uyarlabilirliği

TUVALET/ BANYO (DUŞ/ KLOZET/ LAVABO)						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
1	Minimum 85cm genişliğinde, 210cm yüksekliğinde tuvalet ve banyo kapısı	90cm genişliğinde ve 210cm yüksekliğinde tuvalet ve banyo kapısı	✓		✓	-----
2	Dışarıya açılan tuvalet ve banyo kapısı	Dışarıya açılan banyo ve tuvalet kapısı	✓		✓	-----
3	Eşiksiz kapı çözümleri veya maksimum 20mm yüksekliğinde eşik düzenlemeleri	Eşiksiz banyo ve tuvalet kapısı düzenlemesi	✓		✓	-----
4	Kolay temizlenebilen, sıcak ve ıslakken kaymayan zemin kaplaması	Kaymaz nitelikte seramik zemin kaplaması(20x20)	✓		✓	-----
5	Minimum 90cmx90cm ebatlarında oturaklı duş alanı	80cmx80cm duş teknesi 40cm yüksekliğinde portatif oturak		✓	✓	90cmx90cm duş alanı düzenlemesi -----
7	Minimum 90cmx120cm duş önünde temiz yüzey alanı	100cmx213cm(önden yaklaşık duşta) ve 115cmx125cm(yandan yaklaşık duşta) temiz yüzey alanları	✓		✓	-----
8	Çıkıntısız, eşiksiz ve maksimum % 2 eğimli duş zemini	% 2 oranında eğimlendirilmiş duş zemini	✓		✓	-----
9	Maksimum 122cm yükseklikte musluk ve kontrol bölgesi	90cm yükseklikte musluklar	✓		✓	-----
10	Maksimum 198cm yükseklikte, yüksekliği ayarlanabilir duş baş süzgeci	170cm yükseklikte sabit duş baş süzgeci		✓	✓	Ayarlanabilir tipteki duş baş süzgecinin montajı
11	Duş alanı etrafına tutunma bandı yerleşimi	Duş yerinin iki duvarı boyunca yatay ve dikey olarak yerleştirilmiş, ø3.5cm, dairesel tutunma bantları	✓		✓	-----

TUVALET/ BANYO (DUŞ/ KLOZET/ LAVABO)						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
12	Hem önden hem yandan geçişe uygun klozet düzenlemesi	Önden ve yandan yaklaşımı klozet düzenlemeleri	✓		✓	
13	Minimum 140cm×150cm (önden ve yandan yaklaşım) veya minimum 120cm×165cm(önden yaklaşım) temiz yüzey alanı	120cm×175cm'lik temiz yüzey alanı(hem önden hem yandan yaklaşımı klozet) 120cm×195cm'lik temiz yüzey alanı(önden yaklaşımı klozet)	✓		✓	
14	Maksimum 40cm yüksekliğinde klozet	40cm yüksekliğinde klozet	✓		✓	
15	Klozetin etrafına tutunma bandı yerleşimi	Klozetin arka ve yan duvarına (katlanabilir) paslanmaz çelikten, $\phi 3.5$ cm, dairesel tutunma bandı montajı	✓		✓	
16	Lavabo önünde minimum 75cm×120cm temiz yüzey alanı	80cm×155cm temiz yüzey alanı(A Blok) 80cm×165cm ve 80cm×155cm temiz yüzey alanı(B Blok)	✓		✓	
17	Maksimum 48cm derinliğinde ve 69cm yüksekliğinde lavabo diz boşluğu alanı	Serel tarafından bedensel engelliler için özel olarak tasarlanmış lavabo serisi	✓		✓	
18	Maksimum 80-82cm yüksekliğinde lavabo	82cm yüksekliğinde lavabo	✓		✓	
19	Minimum 100cm(alt tarafı) ve maksimum 200cm yüksekliğinde(üst tarafı)ayna	% 30 eğimli, alt tarafı 100cm yüksekliğinde ayna düzenlemesi	✓		✓	
20	Yeterli sayıda priz düzenlemesi	Lavabo yanında priz düzenlemesi	✓		✓	
21	Minimum 90cm, maksimum 110cm yükseklikte prizler ve diğer kontrol düğmeleri	105cm yüksekliğinde prizler ve elektrik düğmeleri	✓		✓	
22	Yeterli derecede aydınlatma	Tavan ve ayna üstü aydınlatma armatürleri	✓		✓	
23	Kullanımı kolay musluklar(ıtmeli, kollu, çevirmeli, otomatik kontrollü veya fotoselli)	Çevirmeli musluklar	✓		✓	

Uyarlanabilirlik Önerisi

Tablo 6. 9. Engelli Daireleri: A ve B tipi bloklarda teras/ balkon/ depo odası- garaj uyarlabilirliği

TERASLAR-BALKONLAR/ DEPO ODASI-GARAJ						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanmaz
			E.	H.		
1	Görüş alanını kapatmayacak şekilde parapet yüksekliği	95cm yüksekliğinde metal korkuluklu balkon parapeti düzenlemesi	✓		✓	
2	Maksimum 60cm yükseklikte parapetin kapalı kısmı	10cm yükseklikte parapetin kapalı kısmı	✓		✓	
3	Sert, kaymayı engelleyen ve düz satırlı balkon zemin kaplaması	Kaymaz nitelikte seramik zemin kaplaması(20x20)	✓		✓	
4	İç döşemeyle aynı seviyede olan teras-balkon döşemesi	15mm yüksekliğinde pahlanmış mermer eşik düzenlemesi	✓		✓	
5	Kapıdan dışarıya doğru meyil düşüşü ya da balkon ve ev arasında 10mm'lik bir açıklık	Kapıdan dışarıya doğru meyilli balkon zemini düzenlemesi (%2)	✓		✓	
6	Balkon kapısı önünde minimum 140cmx170cm serbest alan	Balkon kapıları önünde 180cmx168cm ve 180cmx240cm(A Blok) ile 180cmx210cm ve 180cmx260cm(B Blok) serbest alan	✓		✓	
7	Minimum 80cm genişliği ve 210cm engellenmemiş baş yüksekliği olan balkon kapısı	90cm genişliğinde ve 210cm yüksekliğinde balkon kapısı	✓		✓	
8	Minimum 90cm-110cm yükseklikte balkon kapısı kolu	100cm yüksekliğinde balkon kapısı kolu	✓		✓	
9	Minimum 200cm genişliğinde kapalı garaj	Engelliler için 10 adet açık otopark alanı(A blok)	✓		✓	
		Engelliler için 14 adet açık otopark alanı(B blok)	✓		✓	

Uyarlanabilirlik Önerisi

Metal korkuluk yerine
kapatmayacak şeffaf korkuluk
düzenlemesi yapılabilir

Tablo 6. 10. Normal Daireler: A ve B tipi bloklarda konut girişi uyarlabilirliği

KONUT GİRİŞİ						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		Uyarlanabilirlik Önerisi
1	Minimum 90cm genişliğinde giriş yolu	240cm(A Blok) ve 290cm(B Blok) genişliğinde apartman giriş yolu	✓		✓	-----
2	Minimum 90cm genişliğinde merdiven	140cm(A Blok)ve 190cm (B Blok) genişliğinde merdiven	✓		✓	-----
3	Minimum 90cm genişliğinde, maksimum %6 eğimli rampa düzenlemesi	100cm(A Blok) ve 120cm(B Blok) genişliğinde, %5eğimli rampa	✓		✓	-----
4	76cm-85cm yüksekliğinde rampa korkuluğu	80cm yüksekliğinde rampa korkuluğu	✓		✓	-----
5	Sert, düz ve kaymayan zemin kaplaması(Rampa+merdiven+giriş)	Seramik zemin kaplaması (33x33)		✓	✓	Zeminin kaymaz seramik malzeme ile kaplanması
6	Maksimum 140cm yükseklikte posta kutusu	198cm yüksekliğinde posta kutusu		✓	✓	En fazla 140cm yükseklikte olacak şekilde posta kutusu düzenlemesi
7	Yeterli derecede aydınlatma	Giriş kapısı önünde özel aydınlatma sortisi		✓	✓	1 adet ek aydınlatma sortisi tesisi
8	Minimum 85cm genişliğinde, 210cm yüksekliğinde giriş kapısı	265cm x310cm apartman giriş kapısı	✓		✓	-----
9	Renkli, yatay bantlarla belirginleştirilmiş camlı apartman giriş kapısı	100cmx210cm daire giriş kapısı	✓		✓	-----
10	Minimum 105cm, maksimum 120cm yükseklikte geniş açılı gözdeliği	Yatay bantların yer almadığı camlı apartman giriş kapısı		✓	✓	20cm eninde, 110cm yüksekliğinde renkli yatay bant yerleşimi
11	Eşiksiz çözüm veya maksimum 20mm yükseklikte eşik düzenlemesi	150cm yüksekliğinde gözdeliği		✓	✓	105cm ile 120cm arasında ikinci bir gözdeliği düzenlemesi
12	Maksimum 110cm yükseklikte kapı zili	30mm yükseklikte mermer eşik düzenlemesi		✓	✓	En fazla 20mm yükseklikte olacak şekilde mermerin kesilmesi
		126cm yüksekliğinde kapı zili		✓	✓	Kapı ziliinin 110cm yüksekliğe yerleşimi

KONUT GİRİŞİ							
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz	Uyarlanabilirlik Önerisi
			E.	H.			
13	Maksimum 150cm yükseklikte ev numarası ve isim levhası	150cm yüksekliğinde isim levhası	✓		✓		Kabartmalı isim levhalarının düzenlenmesi
14	Maksimum 110cm yükseklikte, basit ve kolay kavranabilir kapı kolu	210cm yüksekliğinde ev numarası		✓	✓		Ev numarasının isim levhasının altına veya üstüne yerleştirilmesi
15	Maksimum 110cm yükseklikte, basit ve kolay kavranabilir kapı kolu	100cm yüksekliğinde kolay kavranabilir kapı kolu	✓		✓		-----
16	Zeminle hemyüz paspas	Apartman girişinde paspas çukuru düzenlenmesi	✓		✓		-----
17	Giriş kapısında duafon tesisi	İntercome dış kapı ünitesi düzenlenmesi	✓		✓		-----
	Giriş kapısı önünde minimum 120cm x120cm manevra alanı	Apartman girişinde 184cmx360cm(A Blok) ve 213cmx360cm(B Blok) manevra alanı	✓		✓		-----
		Daire kapısı önünde tekerlekli sandalye için yeterli manevra alanı	✓		✓		-----

Tablo 6. 11. Normal Daireler: A ve B tipi bloklarda merdiven/ asansör uyarlanabilirliği

MERDİVEN/ ASANSÖR						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
1	Minimum 90cm genişliğinde merdiven	120cm genişliğinde merdiven	✓		✓	Merdiven asansörü sistemi kurulabilir
2	Kaymayan türde basamak düzenlemesi	Suni mermer kaplama(30×30)		✓	✓	Dökme mozaik veya kaymaz nitelikte seramik ile kaplanması
3	En az 10 basamakta bir sahanlık düzenlemesi	10 basamakta bir sahanlık düzenlemesi	✓		✓	-----
4	Minimum 90cm-100cm yüksekliğinde trabzan	90cm yüksekliğinde trabzan	✓		✓	-----
5	φ 38mm'lik kolay kavranabilir trabzan	Sert ağaçtan, 60cm'lik küpeşte		✓		-----
6	Yeterli derecede merdiven aydınlatması	Tavanda(sahanlık) uygun sayıda aydınlatma sortisi	✓		✓	-----
7	Minimum 110cm×140cm asansör kabini	120cm×100cm asansör kabini	✓	✓		✓
		120cm×205cm asansör kabini			✓	-----
8	Asansör önünde minimum 140cm×140cm genişliğinde bekleme alanı	365cm×280cm(A Blok)ve 365×330cm(B Blok) ebatlarında bekleme alanı	✓		✓	-----
9	Minimum 80cm genişliğinde asansör kapısı	90cm genişliğinde asansör kapısı	✓		✓	-----
10	Otomatik veya fotoselli asansör kapısı	Otomatik açılan asansör kapısı	✓		✓	-----
11	Kabin içinde 85cm-90cm yükseklikte yuvarlak profilli tutunma bandı	Kabin içinde 85cm yükseklikte yuvarlak profilli tutunma bandı	✓		✓	-----
13	Minimum 85cm-90cm, maksimum 140cm yükseklikte kabin içi kumanda paneli	Alt tarafı 89cm, üst tarafı 122cm yüksekliğinde kabin içi kumanda paneli	✓		✓	-----
14	Gelen katı haber veren sesli veya görüntülü uyarılar	Herhangi bir sesli veya görüntülü uyarılar yer almamaktadır		✓		Kabin içerisine sesli ve görüntülü uyarıların yerleştirilmesi
15	Kabartma harfli kat göstergeleri, alarm işaretleri ve diğer semboller	Braille alfabesinin yer aldığı kumanda paneli düğmeleri	✓		✓	-----

Tablo 6. 12. Normal Daireler: A ve B tipi bloklarda iç kapılar/ pencereler/ koridorların uyarlabilirliği

İÇ KAPILAR/ PENCERELER/ KORIDORLAR						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
1	Minimum 80cm genişliğinde ve minimum 210cm yükseklikte iç kapılar	90cm genişliğinde ve 210cm yüksekliğinde iç kapılar	✓		✓	-----
2	Minimum 90cm, Maksimum 110cm yüksekliğinde kapı kolları	100cm yüksekliğinde kapı kolları	✓		✓	-----
3	Basit ve kolay kavrulanabilir kapı kolları	Basit ve kolay kavrulanabilir kapı kolları	✓		✓	-----
4	75cm yükseklikte yardımcı kollar/ ek tutamaçlar	İç kapılarda yardımcı kol/ ek tutamaç yer almamaktadır	✓		✓	Menteşelerin bulunduğu kenara yakın, 75cm yükseklikte yardımcı kol/ ek tutamaç düzenlemesi
5	Minimum 40cm yükseklikte koruyucu plakalar	İç kapılarda koruyucu plaka yer almamaktadır		✓	✓	40cm yüksekliğinde ve 85cm genişliğinde metal plaka düzenlemesi
6	Eşiksiz çözümler veya maksimum 20mm yükseklikte, bombeli eşik düzenlemeleri	30mm yükseklikte mermer eşik düzenlemesi		✓	✓	En fazla 20mm yükseklikte olacak şekilde mermerin kesilmesi
7	Minimum 120cmx75cm(dikey veya yatay) pencere önü açıklıklar	Dikey veya yatay yaklaşımlar için uygun pencere önü açıklıkları	✓		✓	-----
8	Maksimum 75cm yükseklikte denizlikler	85cm yüksekliğinde denizlikler		✓	✓	-----
9	75cm-195cm arasında yatay kayıtsız pencere düzenlemeleri	85cm-220cm arasında yatay kayıtsız, ahşap pencere düzenlemeleri		✓	✓	-----
10	Maksimum 110cm yüksekliğinde pencere kolları	100cm yüksekliğinde pencere kolları	✓		✓	-----
11	Kolay ve tek elle çalışabilen pencere kolları	Kolay ve tek elle çalıştırılan pencere kolları	✓		✓	-----
12	Minimum 90cm genişliğinde koridorlar	110cm genişliğinde koridorlar	✓		✓	-----
13	Kaymayan özellikte koridor zemin kaplaması	Rib halı kaplama	✓		✓	-----

Tablo 6. 13. Normal Daireler: A ve B tipi bloklarda oturma odası/ yatak odası uyarlabilirliği

OTURMA ODASI/ YATAK ODASI						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
1	Temizlenmesi kolay, yürümede ve yer değiştirmede zorluk çıkarmayan zemin kaplaması	Rib halı kaplamalı oturma odası zeminleri	✓		✓	
		Rib halı kaplamalı yatak odası zeminleri	✓		✓	
2	Maksimum 110cm yüksekliğinde elektrik düğmeleri	105cm yüksekliğinde elektrik düğmeleri	✓		✓	
3	Çeşitli mobilya düzenlenmelerinin yapılmasına imkan veren oturma odası büyüklüğü	Çeşitli mobilya düzenlemelerinin yapılmasına uygun oturma odası büyüklüğü	✓		✓	
4	Yatağın etrafında minimum 90cm genişliğinde temiz geçiş mesafesi	Yatağın etrafında tekerlekli sandalye ile geçişe uygun olan alan düzenlemeleri	✓		✓	
5	Yatak odasında en az bir tane Ø150cm'lik dönüş alanı	Yatak odalarında en az 150cm'lik dönüş alanı düzenlemesi	✓		✓	
6	Minimum 45cm yükseklikte yatak başı kontrol sistemleri(elektrik prizi, acil çağrı butonu veya alarm sistemi)	49cm yükseklikte 1 adet telefon priz sortisi tesisi	✓		✓	
7	Minimum 80cm genişliğinde dolap kapısı	80cm genişliğinde dolap kapakları	✓		✓	
8	Kapısı 180° açılabilen dolap kapısı	Sürgülü, gömme dolap(Raylı sistem)	✓		✓	
9	Dolap önlerinde minimum 75cmx120cm temiz yaklaşım alanı	Dolap önlerinde tekerlekli sandalye ile yaklaşıma uygun alan düzenlemeleri	✓		✓	

Uyarlanabilirlik Önerisi



Tablo 6. 14. Normal Daireler: A ve B tipi bloklarda mutfak uyarlabilirliği

MUTFAK						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
1	Minimum 75cm×120cm (dik veya paralel) mutfak mobilyalarına yaklaşım alanı	Mutfak mobilyaları önünde uygun yaklaşım alanları	✓		✓	-----
2	Minimum 140cm×170cm manevra alanı	Tekerlekli sandalyeli kullanıcılar için uygun manevra alanları	✓		✓	-----
3	Minimum 55cm genişliğinde mutfak tezgahı	60cm genişliğinde mutfak tezgahı	✓		✓	-----
4	75-81-85cm yüksekliğinde mutfak tezgahı	85cm yüksekliğinde mutfak tezgahı	✓		✓	-----
5	Maksimum 122cm yüksekliğinde tezgah üstü dolap (Önden yaklaşım dolaplarında)	145cm yüksekliğinde tezgah üstü dolap		✓	✓	Dolap içlerinde mekanik raf düzenlemesi
6	Maksimum 137cm yüksekliğinde raflar (Yandan yaklaşım raflar)	-----	---	---	---	-----
7	Minimum 30cm yükseklikte, maksimum 15cm derinlikte ayak boşluğu alanı	11cm yüksekliğinde ve 5 cm derinliğinde baza(ayak boşluğu alanı)		✓		✓
8	Kolay açılıp- kapanabilen mutfak çekmeceleri	Raylı mutfak çekmeceleri	✓		✓	-----
9	Kolay ulaşılabilen dolap veya çekmece kulp ve topuzları	Kolay ulaşılabilen dolap ve çekmece kulpları	✓		✓	-----
10	Minimum 69cm yüksekliğinde mutfak eviyesi	Yerden 73.5cm yükseklikte mutfak eviyesi	✓		✓	-----
11	Mutfak eviyesi altında, minimum 75cm genişliğinde, minimum 69cm yüksekliğinde, 48cm derinliğinde diz boşluğu alanı	Ayakları ayarlı ve çıkabilir baza; kolayca çıkarılabilen dolap kapakları	✓		✓	Eviye altındaki baza ve dolap kapakları çıkarılarak; 120cm genişliğinde, 73.52cm yüksekliğinde ve 55cm derinliğinde diz boşluğu alanı düzenlemesi
12	İzolasyonu yapılmış mutfak eviyesi tesisatı	İzolasyonun bulunmadığı mutfak eviyesi		✓	✓	Eviyenin koruyucu plaka ile kaplanması

MUTFAK						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
13	Duvar veya banko köşesi ile aralarında minimum 30cm açıklık olan eviye ve fırın	Uygun şekilde yerleştirilmiş eviyeler Banko ve duvar köşelerine yerleştirilmiş fırınlar	✓		✓	
14	Fırının yan tarafında uygun diz boşluğu alanı	Uygun diz boşluğu alanı bulunmamaktadır		✓		✓
15	Bulaşık makinesinin yan tarafında uygun diz boşluğu alanı	Bulaşık makinesi yeri ayrılmamıştır		✓	✓	
16	Kaymayan, kolay temizlenen zemin kaplaması	Seramik zemin kaplaması(33x33)		✓	✓	Kaymayan seramik malzeme ile kaplanması
17	38cm- 122cm arasında kontrol düğmeleri	115cm yüksekliğinde prizler 105cm yüksekliğinde elektrik düğmeleri	✓		✓	
18	Yeterli derecede aydınlatılmış çalışma alanları	Tavan ve mutfak dolabı set üstü aydınlatma armatürleri	✓		✓	

Uyarlanabilirlik Önerisi

TUVALET/ BANYO (DUŞ/ KLOZET/ LAVABO)						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		Uyarlanabilirlik Önerisi
11	Hem önden hem yandan geçişe uygun klozet düzenlemesi	Önden ve yandan yaklaşık klozet düzenlemeleri	✓		✓	-----
12	Minimum 140cm×150cm (önden ve yandan yaklaşım) veya minimum 120cm×165cm(önden yaklaşım)temiz yüzey alanı	120cm×175cm'lik temiz yüzey alanı(hem önden hem yandan yaklaşık klozet) 120cm×195cm'lik temiz yüzey alanı(önden yaklaşım klozet)	✓		✓	-----
13	Maksimum 40cm yüksekliğinde klozet	40cm yüksekliğinde klozet	✓		✓	-----
14	Klozetin etrafına tutunma bandı yerleşimi	Tutunma bandı bulunmamaktadır		✓	✓	Klozetin arka duvarında ve yan tarafındaki duvarda, kaldırılabilir, 84-90cm yükseklikte bantların yerleşimi
15	Lavabo önünde minimum 75cm×120cm temiz yüzey alanı	80cm×155cm temiz yüzey alanı(A Blok) 80cm×165cm ve 80cm×155cm temiz yüzey alanı(B Blok)	✓		✓	-----
16	Maksimum 48cm derinliğinde ve 69cm yüksekliğinde lavabo diz boşluğu alanı	Tekerlekli sandalye için uygun diz boşluğu	✓		✓	-----
17	Maksimum 80-82cm yükseklikte lavabo	82cm yüksekliğinde lavabo	✓		✓	-----
18	Minimum 100cm(alt tarafı) ve maksimum 200cm yükseklikte(üst tarafı)ayna	Alt tarafı 100cm ve üst tarafı 175cm yüksekliğinde ayna düzenlemesi	✓		✓	-----
19	Yeterli sayıda priz düzenlemesi	Lavabo yanında priz düzenlemesi	✓		✓	-----
20	Minimum 90cm, maksimum 110cm yükseklikte prizler ve diğer kontrol düğmeleri	105cm yüksekliğinde prizler ve elektrik düğmeleri	✓		✓	-----
21	Yeterli derecede aydınlatma	Tavan ve ayna üstü aydınlatma armatürleri	✓		✓	-----
22	Kullanımı kolay musluklar(ıtmeli, kollar, çevirmeli, otomatik kontrollü veya fotoselli)	Çevirmeli musluklar	✓		✓	-----

Tablo 6. 16. Normal Daireler: A ve B tipi bloklarda teras/ balkon/ depo odası-garaj uyarlabilirliği

TERASLAR-BALKONLAR/ DEPO ODASI-GARAJ						
No	Uyarlanabilir Tasarım Özellikleri	Konuttaki Mevcut Düzenlemeler	Uygunluk		Uyarlanabilir	Uyarlanamaz
			E.	H.		
1	Görüş alanını kapatmayacak şekilde parapet yüksekliği	95cm yüksekliğinde metal korkuluklu balkon parapeti düzenlemesi	✓		✓	
2	Maksimum 60cm yükseklikte parapetin kapalı kısmı	10cm yükseklikte parapetin kapalı kısmı	✓		✓	
3	Sert, kaymayı engelleyen ve düz satırlı balkon zemin kaplaması	Seramik zemin kaplaması(20x20)		✓	✓	
4	İç döşemeyle aynı seviyede olan teras-balkon döşemesi	30mm yüksekliğinde mermer eşik düzenlemesi		✓	✓	
5	Kapıdan dışarıya doğru meyil düşüşü ya da balkon ve ev arasında 10mm'lik bir açıklık	Kapıdan dışarıya doğru meyilli balkon zemini düzenlemesi (%2)	✓		✓	
6	Balkon kapısı önünde minimum 140cmx170cm serbest alan	Balkon kapıları önünde 180cmx168cm ve 180cmx240cm(A Blok) ile 180cmx210cm ve 180cmx260cm(B Blok) serbest alan	✓		✓	
7	Minimum 80cm genişliği ve 210cm engellenmemiş baş yüksekliği olan balkon kapısı	90cm genişliğinde ve 210cm yüksekliğinde balkon kapısı	✓		✓	
8	Minimum 90cm-110cm yükseklikte balkon kapısı kolu	100cm yüksekliğinde balkon kapısı kolu	✓		✓	
9	Minimum 200cm genişliğinde kapalı garaj	Her daire için bir adet açık otopark alanı	✓		✓	

Uyarlanabilirlik Önerisi

Metal korkuluk yerine görüşü kapatmayacak şeffaf korkuluk düzenlemesi yapılabilir

Kaymaz seramik malzeme ile kaplanması

En fazla 20mm yükseklikte olacak şekilde mermerin kesilmesi

BÖLÜM YEDİ

SONUÇ

7.1. Sonuçlar ve Değerlendirmeler

Toplum farklı bireylerden oluşan bir bütündür ve her bireyin eşit haklara sahip olması ve haklarının korunması sosyal bir devlet olmanın ön koşuludur. Engelli ve yaşlı bireylerin de toplumun diğer fertleri gibi, başkalarının yardımına gereksinim duymadan, mevcut potansiyellerini en yüksek düzeyde kullanarak, toplumla bütünleşmiş bir şekilde yaşamlarını sürdürmeleri en doğal haklarıdır. Ancak, konutlarda başlayan hareket kısıtlamaları, engelli ve yaşlı bireylerin toplum içerisinde aktif olarak yer alabilmelerine; eğlenme, dinlenme, istihdam, sağlık, eğitim ve ulaşım imkanlarından; ekonomik, sosyal ve kültürel haklardan eşit oranda yararlanabilmelerine engel olmaktadır.

Konutların mevcut tasarım prensipleri ortalama ölçülerde ve ortalama kapasitelerdeki insanlar üzerine kurulmaktadır. Konut içerisinde ve yakın çevresinde, bu insanlar için gerekli ve uygun koşullar sağlanmadığından, engelli ve yaşlı kullanıcılar herhangi birinin yardımı olmadan, yaşamlarının gereği olan fonksiyonlarını yerine getirememektedirler. Bu da, engellilerin ve yaşlıların günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlıklarını olumsuz yönde etkilemektedir. Engellilerin ve yaşlıların yaşamını kolaylaştıracak uygun koşulların fiziksel çevrelerinde sağlanmasına yönelik kapsamlı bir yasanın olmaması, mevcut yönetmeliklerin ve düzenlemelerin yetersiz olması da, kullanıcının topluma aktif birey olarak katılmasına, bağımsız şekilde diğerleri ile eşit şartlarda yaşamasına engel olmaktadır. Oysa; konut içindeki ve yakın çevresindeki bütün mekanların hangi insanlık

durumunda bulunurlarsa bulunsunlar, toplumdaki tüm bireyler için açık, erişilebilir ve kullanılabilir olmaları, ulaşılabilirlik standartlarını sağlamaları gerekmektedir.

Herkes için ulaşılabilir ve kullanılabilir yerleşimler sağlayabilmek için, insanların yaşamlarını kolaylaştıran yeterli yerel donanımlara sahip ve içinde yaşayanların gereksinimlerine ve becerilerine uygun konut ve konut çevrelerinin oluşturulması gerekmektedir. Toplumdaki engelli ve yaşlı kullanıcıların özellikleri dikkate alınarak, bu insanların konut içinde ve yakın çevresindeki her türlü mekanlardan yararlanabilmeleri, kullanabilmeleri, o mekanlarda yapılması gereken eylemleri gerçekleştirebilmeleri ve kimsenin yardımına ihtiyaç duymadan yaşayabilmeleri sağlanmalıdır. Konut içerisindeki sirkülasyon da, engelli ve yaşlı bireylerin rahatça hareket edebilmelerine imkan verecek niteliklere sahip olmalıdır.

Türkiye’de ilk kez olarak Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı, bugüne kadar birçok alanda haklarını yeterince kullanamadıkları için mağdur olan engellilere kendi projelerinden, kuraya girmeksizin konut alma hakkını tanıyarak, onların diğer vatandaşlara göre sahip oldukları bir dezavantajı ortadan kaldırmayı hedeflemiştir. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi tarafından **Ankara-Eryaman 5.Etap Konut Alanında** ve **İstanbul Halkalı 3.Etap Konut Alanında engellilerin kullanımına uygun konut ve konut çevreleri** oluşturulmuştur. Bu konut örnekleri, Türkiye’de engellilere yönelik olarak yapılmış ilk ve tek konut uygulamaları özelliğini taşımaktadır. Mekan boyutları ve özellikleri açısından tip proje niteliğinde olmaları nedeniyle, tez kapsamı içerisinde sadece Ankara-Eryaman 5.Etap Konut Alanında yer alan A ve B tipi bloklarda bir alan çalışması yapılmış; belirlenen uyarlanabilir konut tasarım kriterleri dikkate alınarak, bu konutlardaki **engelli dairelerinin** ve **normal dairelerin** engellilere ve yaşlılara uyarlanabilirlikleri değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda, konut içerisindeki mekanlara yönelik **uyarlanabilirlik önerileri** şu şekildedir:

Konut Girişi

- Apartman giriş kapısı önünde 1 adet ek aydınlatma sortisi tesis edilmesi;

- Camlı apartman giriş kapısına, 20cm eninde, 110cm yüksekliğinde renkli yatay bant yerleşimi;
- Apartman girişindeki posta kutusunun maksimum 140cm yükseklikte olacak şekilde yerleştirilmesi;
- Daire kapılarında yer alan 150cm yüksekliğinde gözdeliğinin yanı sıra; 105 ile 120cm yükseklikleri arasında ikinci bir gözdeliği düzenlemesi;
- Daire numaralarının, 150cm yüksekliğindeki isim levhalarının altına veya üstüne yerleştirilmesi, kabartmalı isim levhalarının düzenlenmesi;
- Kapı ziline 110cm yüksekliğe yerleştirilmesi.

Buradaki uyarlanabilirlik önerileri, hem engelli daireleri hem de normal daireler için geçerli ve uygun olmakla birlikte; engelli dairelerinden farklı olarak, normal dairelerin girişlerinde kullanılan seramik yer kaplaması, kaymaz nitelikte seramik döşeme malzemesi ile değiştirilebilir. Ayrıca, normal dairelerin giriş kapılarındaki 30m yüksekliğindeki eşikler, en fazla 20mm olacak şekilde kesilmelidirler.

Merdiven/ Asansör

- 120cm genişliğindeki merdivene asansör sistemi kurulabilir;
- Zemin kaplaması suni mermer olan merdivenlerin, kaymayan nitelikteki seramik veya dökme mozaik malzeme ile kaplanması;
- Asansör kabini içerisine sesli ve görüntülü uyarıların yerleştirilmesi.

İç Kapılar/ Pencere/ Koridorlar

- İç kapılarda, menteşelerin bulunduğu kenara yakın olacak şekilde, 75cm yükseklikte yardımcı kol/ ek tutamaç düzenlemesi;
- İç kapılarda 40cm yüksekliğinde ve 85cm genişliğinde metal plaka düzenlemesi.

Engelli dairelerinden farklı olarak, normal dairelerin iç kapılarında yer alan 30mm yüksekliğindeki eşikler ise, en fazla 20mm yüksekliğinde olacak şekilde kesilmelidirler.

Oturma Odası/ Yatak Odası

Engelli dairelerin ve normal dairelerin oturma odalarında ve yatak odalarında yer alan mevcut düzenlemeler engellilerin ve yaşlıların kullanımına uygun olup, herhangi bir uyarlamaya gerek bulunmamaktadır.

Mutfak

- 145cm yüksekliğindeki tezgah üstü dolaplara ulaşılabilirliği kolaylaştırmak için, dolapların içlerinde mekanik raf düzenlemesi;
- Eviye altındaki baza ve dolap kapakları çıkarılarak; 120cm genişliğinde, 73.25cm yüksekliğinde ve 55cm derinliğinde diz boşluğu alanı düzenlemesi;
- Eviyenin koruyucu plaka ile kaplanması;
- Tezgah altında hareketli (tekerlekli) çekmece ve dolap düzenlemeleri;
- Tezgah altındaki dolaplarda 30cm yüksekliğinde ve 15cm derinliğinde ayak boşluğu (baza) alanı düzenlemesi;
- Fırının kaldırılarak, yerine bulaşık makinesi ve set üstü fırın yerleştirilmesi.

Normal dairelerin mutfaklarında kullanılan seramik yer kaplaması yerine ise, kaymaz nitelikte seramik döşeme malzemesi kullanılmalıdır.

Tuvalet/ Duş/ Klozet/ Lavabo

- 90cm×90cm boyutlarında duş alanı düzenlemesi;
- Duş alanı içerisinde ayarlanabilir tipte duş baş süzgeci montajı.

Engelli dairelerinden farklı olarak, normal dairelerde içeriye doğru açılan banyo ve tuvalet kapılarının ise, menteşelerinin koridor tarafına yerleştirilmesiyle dışarıya doğru açılmaları sağlanmalıdır. Bu dairelerde ayrıca, duş alanı içerisinde 46cm yüksekliğinde, kaldırılabilir oturak veya ayak taburesi yerleştirilmelidir. Duş alanı içerisindeki duvarlarda da 84cm-90cm yüksekliğinde yatay ve dikey tutunma bantları düzenlenmelidir. Bununla beraber, tuvalet içerisindeki klozetin arka duvarına ve yan tarafına da 84cm-90cm yükseklikte tutunma bantları yerleştirilmelidir.

Teraslar-Balkonlar/ Depo Odası- Garaj

- Balkonlarda metal korkuluk yerine, görüşü kapatmayacak şeffaf korkuluk düzenlemesi.

Normal dairelerin balkonlarında yer alan 30mm yüksekliğindeki eşikler ise, en fazla 20mm yüksekliğinde olacak şekilde kesilmelidirler.

Değerlendirmeler

Ankara-Eryaman 5.Etap Konut Alanı A ve B tipi bloklarda yer alan engelli daireleri ve normal dairelerdeki mevcut düzenlemeler, herhangi büyük bir yenileme çalışması dışında, evde bazı değişiklikler ve tadilatlar yaparak, kullanıcıların ulaşılabilirlik ve kullanılabilirlik ihtiyaçlarını karşılayabilecek; engellilere ve yaşlılara kolayca uyarlanabilecek niteliklere sahiptir.

Uyarlanabilir konutların amacı da; yeni düzenlemeler için iyi bir mekan planlaması yapıp, mekanlardaki **esnekliği** sağlayabilmektir. Konutların tasarım aşamasında maksimum önlemler alarak, engelli ve yaşlı bir bireyin bu konutu kullanacağı zaman minimum değişiklikler ve düzenlemelerle burada rahatça yaşayabilmesini sağlamalıdır. Bu şekilde düşünülerek tasarlanan konutlarda daha sonraki değişiklikler de çok daha ucuza mal olacaktır. Bu konut yaklaşımı sayesinde, herkesin (yaşlılar, çocuklar, yürüyebilen ya da tekerlekli sandalyeli engelliler, hamileler, vb.) konutu özgürce ve eşit şekilde kullanabilmesi sağlanmaktadır. Yani;

konutun tüm kullanıcıları, başkalarının yardımı olmadan kapıyı açabilmeli; mutfak, banyo vb. hacimleri bağımsızca kullanabilmeli ve konut içerisinde kolaylıkla yol alabilmelidir. Konutun farklı özelliklerdeki kullanıcıları arasında, kullanım sırasında önemli farklılıklar olmamalıdır. Bu durumda uyarlanabilirlik kavramı, değişik ihtiyaçları olan farklı kullanıcılara uygun konut elemanlarında **uyumluluğu** oluşturmayı; şimdiki veya gelecekteki kullanıcının değişen ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlamakta; konut içerisindeki ve yakın çevresindeki mekanların herkes için ulaşılabilir olmasını sağlamaktadır.

İnsanların kendilerine yetebilir ve öz kaynaklarını en iyi biçimde kullanılabilir kılan; değişen ihtiyaçlarına kolayca **uyarlanabilen** konut ve konut çevreleri, öncelikle toplumu oluşturan farklı gruplardan insanların yaşam biçimlerinin ve gereksinimlerinin kent planlamacıları, mimarlar ve konut üreticileri tarafından anlaşılması ve bir arada en uygun çözümleri üretilebilecek yaklaşımlar ile mümkün olmaktadır.

Konut üreticileri; konutu kısıtlı para kaynaklarını değerlendirerek ucuza mal etme çabaları ve konut sorunlarına hep kısa vadeli çözümler getirmeleri yerine, insanların standartlarına uygun özellikteki konutlarda yaşamalarını sağlamalıdır. Para kaynaklarının ekonomik bir şekilde kullanılması amacıyla, uyarlanabilir konut tasarım kriterleri dikkate alınarak tasarlanan konutlar, ileride çok daha kolay ve basit değişikliklerle engellilerin ve yaşlıların kullanımına uygun hale getirilebilir.

Hükümetler de engellilerin ve yaşlıların yaşam koşullarının iyileştirilmesinde ve eşit olanakların sağlanabilmesinde uygulayacakları yöntemleri doğru şekilde saptamalıdır. Yapılacak düzenlemeler engellilerin ve yaşlıların yaşamlarını kolaylaştıracaktır. Bu düzenlemelerin yapılabilmesi için ise; öncelikler engellilerin ve yaşlıların konut içerisindeki ve yakın çevresindeki mekanlarda dolaşımını sağlayacak standartları içeren, kapsamlı bir **yasa** oluşturulmalıdır. Engelliler ve yaşlılar da çıkarılacak yasa ile kendilerine tanınan haklardan haberdar edilmeli, bilgi edinebilmeli, bu hakları kullanırken hangi makamlara başvurabileceğini bilmelidir. Engelli ve yaşlı bireylerin standartlarını içeren yasa, konut ve yakın çevrelerinin nasıl

yapılanacağını göstererek, toplum içinde herkesin girebileceği, katılabileceği, kullanabileceği mekanların oluşturulmasını sağlayacaktır.

Engelliler ve yaşlılar, kendilerini günlük yaşam içinde ayrı bir grup olarak, sürekli yardım ve ilgi bekleyen, farklı bir olgu olarak hissetmemelidir. Unutulmamalıdır ki, toplumdaki tüm bireyler birer potansiyel engelli ve yaşlıdırlar. Bu nedenle, uyarlanabilir konut tasarım özellikleri doğrultusunda; tüm kullanıcıların ihtiyaçlarının iyi bilinmesi, mevcut engellerin iyi tesbit edilmesi ve bunların uygun çözümlerle birlikte ele alınması ile herkese uygun konut sağlanmalıdır. Herkes için tasarlanmış, yaşamlarının bir yerinde engelli veya yaşlı duruma gelen kişilerin gereksinimlerine göre düzenlenmiş konutlar hedeflenmelidir. Engellilerin ve yaşlıların hayatlarını kolaylaştırmak için tasarlanan konutlar, aslında **tüm insanlar için** de daha **yaşanabilir ortamlar** sağlayacaktır.



KAYNAKLAR

- Akbay, E. (1998). Yaşlıların Sosyo-Kültürel Yapılarına, Ekonomik Düzeylerine, Geçmişte Bulundukları Ortamlara Bağlı Olarak Mekansal Beklentilerinin Trabzon Huzurevi Örneğinde İncelenmesi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Akbulut, R. (1999). Çağdaş Mekanlar/ Engellilere Özel Konut. www.hurriyet.com.tr/ozel/turk/99/05/28/200Ze.nun.
- Aköz, E. (2001). Özürlü Kişilere Uyarlanmış Yapı(1.Basım). İstanbul: OFD Omurilik Felçliler Derneği.
- Aksakal, A. (1996). Kör Ve Fiziki Özürlüler İçin Engelsiz Kütüphane Planlaması: Kör Ve Fiziki Özürlülere Hizmet Verecek Kütüphane Binalarının Yapımı Ve Mevcut Binaların Yenileştirilmesi İçin Bir Rehber. Kütahya: TKD Kütahya Şubesi.
- Anavatan Partisi Arı Grubu (1996). Bedensel ve Zihinsel Özürlülerin Sorunları İçin Çağdaş Çözümlere Doğru, İlk Adım. Arı Grubu Yayını No:2. İstanbul: Anavatan Partisi.
- Anon, (1953). Living With A Disability. The Institute Of Physical Medicine And Rehabilitation. New York University. NewYork: Belevlie Medical Center.
- Anon, (1978). A Place In Which The Soul Can Dance. Progressive Architecture. April 1978, 72-75.

- Anon, (1978). House Near New York/ Extra Sensory Perceptions. Progressive Architecture. April 1978, 82-83.
- Anon, (2000 A). Ankara-Eryaman 5.Etap Konut Alanı. Ankara: T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı.
- Anon, (2000 B). Kocaeli-Arızlı Yaşama Saygı Projesi. Domus M-5. Haziran-Temmuz 2000, 38-39.
- Anon, (2002). Mit FRELU-Hilfsmitteln Barrierefrei Wohnen. Much: FRELU-Fredi Luderich GmbH.
- Anon, (? A). Sakatlara Yönelik Hizmet Raporu. Sakatları Koruma Milli Koordinasyon Kurulu. Ankara: Sakatları Koruma Vakfı.
- Anon, (? B). W.D. Farmer's Homes For Pleasant Living. ISBN 0-931518-48-2.
- Armağan, İ. (1992). I. Ege Geriatri Kongresi/Özet Kitabı. Toplumbilimsel Açıdan Yaşlılık: Yaşlıların Toplumsal Konumu ve Sorunları.
- Atala, E. (1996). Çevre Tasarımı ve Normların Bedensel Engelliler Açısından Değerlendirilmesi Üzerine Teorik Bir Yaklaşım. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sanatta Yeterlilik Eseri Raporu.
- Aydemir, I. (1993). Özürlüler İçin Fiziksel Çevre Düzenlemesi ve Özel Binalar. Ankara: OECD Eğitim Binaları Programı(PEB), Milli Eğitim Bakanlığı'ınca(Türkiye) Düzenlenen Seminer, 10-14 Ekim 1993.
- Bednar, M. J. (1977). Barrier -Free Environments. Pennsylvania: Hutchinson&Ross, Inc.
- Bektaş, C. (1979). Proje ve Uygulama 2. Ankara; Yaprak Kitabevi.

Bilgin, O. (1989). Yaşlıların Konuta İlişkin Tercihlerinin İncelenmesi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Ev İdaresi ve Aile Ekonomisi Programı Bilim Uzmanlığı Tezi.

Bilgen, P. (2003, Eylül 28). (Kişisel Görüşme).

Bilir, Ş. (1986). Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri. Ş. Bilir(Ed.), Özürlü Çocukların Erken Tanısı ve Eğitim.

Boysan, A.& Bingöl, S. (1973). Yaşlılık ve Barınma Sorunları. Yapı Dergisi, Aralık 3, 41-43.

Buckley, R. (1996). Diğerlerinin Konut Sorunları/Habitat II Ön Konferansı. Emine M. Komut(Ed.), İngiltere’de Tasarım Yönetmeliğinin Geliştirilmesi.

Büyükoşkun, A. (1990). Yaşlı Bireylerin Sorunları ve Bakım Gereksinimlerinin Saptanması. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Programı Doktora Tezi.

Canada Mortgage And Housing Corporation(CMHC) (1992). Housing Choices For Canadians With Disabilities. Canada: Public Affairs Centre, CMHC.

Cardani, E. (1997). A Rest Home In Paris. I’ARCA, Eylül 118, 4-9.

Cavanagh, S. (1996). Diğerlerinin Konut Sorunları/Habitat II Ön Konferansı. Emine M. Komut(Ed.), Gereksindiğimiz Mekan: Yaşlı Kadınlar, Çocuklar Ve Özürlü Ebeveynler İçin Konut Tasarım İlkeleri.

Çağlar, D. (1982). Ortopedik Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri(2.Basım). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No:115. Ankara.

- Davies, T. (1946). Accessible Design For Hospitality: ADA Guidelines For Planning Accessible Hotels, Motels And Other Recreational Facilities/ Thomas D. Davies, Kim A. Beasley. New York: Mc Graw-Hill.
- Department of Justice (1994). Code Of Federal Regulaitons/28 CFR Part 36. Nondiscrimination On The Basis Of Disability By Public Accomodations And In Commercial Facilities.
- Eripek, S. (1993). Zihinsel Engelli Çocuklar. Anadolu Üniversitesi Yayınları No:668, Eğitim Fakültesi Yayınları No:31. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- Erkan, B. (2003, Nisan 20). (Kişisel Görüşme).
- Erkan, G. (1990). Ortopedik Özürlü Çocukların Kendini Kabul Düzeyi Üzerine Bir Araştırma. İstanbul: Sakatları Koruma Milli Koordinasyon Kurulu. Tekel Ambalaj Müdürlüğü. ??
- Erker, H. (1992). I. Ege Geriatri Kongresi/Özet Kitabı. Yaşlılık Evlerinin Kurulmasına İlişkin İlkeler.
- Erkesim, R. (1999). Özürlüye Uygun Açık Alan Tasarımı ve Kullanımlarının Değerlendirilmesi ve İstanbul Örneği. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Enç, M.& Çağlar, D.& Özsoy, Y. (1975). Özel Eğitime Giriş.Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları No:49. Ankara.
- Goldsmith, S. (1976). Designing For The Disabled (3th Ed.). London: RIBA Publications Limited.

- Goltsman, Susan M. (1992). The Accessibility Checklist; An Evaluation System for Buildings And Outdoor Settings. Berkeley, Calif: MIG Communications.
- Grist, R., Hosell, M. J., Hill, R., West, J. L., White, T. R.& Williams K. S. (1996). Accessible Design Review Guide/ An ADAAG Guide for Designing And Specifiying Spaces, Buildings And Sites. New York: McGraw-Hill
- Grover, G. (1985). Lifts Designed For The Disabled. RIBA Journal, Vol. 91, March 1985, 36-40.
- Gümüş, G.& Çağlayan, D. (1999). Hareket Engelliler İçin Ulaşımın İyileştirilmesi Rehberi. Ankara: T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı.
- Gündüz, A. (1996). Diğerlerinin Konut Sorunları/Habitat II Ön Konferansı. Emine M. Komut(Ed.), Bedensel Engelliler Gözü İle Ülkemizdeki Yaşam Koşulları Ve Yerleşim Sorunları.
- Güneysu, S. (1986). Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri. Ş. Bilir(Ed.), Özel Eğitim Gerektiren Çocukların Gereksinimleri.
- Hacıhasanoğlu, I.& Hacıhasanoğlu, O. (1997). 623No'lu Araştırma Projesi, İtü Ayazağa Kampüsü Binalarının ve Yakın Çevrelerinin Özürlülerin Kullanımına Uygun olarak Düzenlenmesi. İstanbul: İTÜ Araştırma Fonu.
- Holmes-Siedle, J. (1996). Barrier-Free Design: A Manual For Building Designers And Managers. Oxford: Butterworth Architecture.
- İnce, A. (1996). Avrupa Birliği'nde ve Türkiye'de Özürlüler. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- İzmir Büyükşehir Belediyesi. (2001). Engellinin El Kitabı. Kültürel ve Sosyal Daire Başkanlığı Engelliler Masası Koordinatörlüğü Yayınları: 1. İzmir: Er, S.

- Kalelioğlu, U., & Özkan, N. (Eds.). (2000). Türkiye'nin Taraf Olduğu Çevre Sözleşmeleri. İzmir: İzmir Barosu Yayınları.
- Karaaslan, G. (1983). Yaşlı Yurtlarında Bina İhtiyaç Programı. İstanbul: İTÜ Mimarlık Fakültesi Mimari Tasarım Dalı, Bina Programlama Konu Alanı MMLS Diploma Tezi.
- Karahan, B. (1998). Planlama ve Tasarımda Engellilere Duyarlı Fiziki ve Sosyal Çevrelerin Düzenlenmesine Yönelik Çözüm Önerileri. İzmir: 9 Eylül Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Karataş, B. (1992). Türkiye'de Yaşlıların Konut Sorunu. Yapı Dergisi, Eylül 130, 39.
- Kaya, S. İ. (1994). The Effects Of Socio-Cultural User Requirements On The Organization Of Spaces For Elderley Residences. İzmir: 9 Eylül Üniversitesi. Doktora Tezi.
- Kaya, S. İ. (1995). Kongre Kitabı, "Kültür ve Mekan". T.M.M.O.B. Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Uluslar arası Mimarlar Birliği Türkiye Kesimi, Yaşlı Konutları İçin Alternatif Çözüm Önerileri.
- Kayhan, H. (1996). Diğerlerinin Konut Sorunları/Habitat II Ön Konferansı. Emine M. Komut(Ed.), Özürlü Kişilerin Ev, İş Ve Sosyal Yaşamlarına Konut Sorunlarının Etkisi.
- Kılıç, Z. (2000). Yalnız Ya Da Aile Bireyleri İle Yaşamlarını Sürdüren 65 Yaş ve Üstü Bireylerin Günlük Yaşamlarında Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Bilim Uzmanlığı Tezi.
- Koca, H. (1994). Ülkemiz Koşullarında Yaşlılık ve Yaşlının Sosyal Uyumunu (Alan Araştırması). İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.

- Koç, H.& Sönmez, İ. Yaya Yolları Ve Alanlarında Yaşam Kalitesi Arayışları; 7. Kentsel Tasarım Ve Uygulamalar Sempozyumu, Temel Donatılar Ve Kentsel Mekanların Tasarım Ve Düzenlenmesinde Norm Ve Standartlar, 23-24 Mayıs 1996. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi.
- Laurie, G. (1977). Housing And Home Srvices For The Disabled/ Guidelines And Experiences İn Independent Living. St. Louis, Missouri: Harper& Row Publishers, Inc.
- Lawton, M.P. (1981). "Alternative Housing". Journal Of Gerontological Social Work. 3, 61-80.
- Leibrock, C. (1993). Beatiful Barrier-Free: A Visiual Guide To Accessibility. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Morgan, W. (1978). Hearing Is Believing. Progressive Architecture. April 1978, 87-89.
- Mutluer, S.Y. (1997). Tekerlekli Sandalye Kullanan Bedensel Özürlüler İçin Uygun Konut Tasarımı ve Çevre Düzenlemesi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Nierstrasz, F.H.J. (1961). Building For The Aged. Rotterdam: Elsevier Publishing Company.
- OFD Omurilik Felçliler Derneği. (2001). Herkes İçin Ulaşılabilirlik. İstanbul: Baş, R
- Otağ, A. (1980). İstanbul'da Huzurevlerinin Dağılım, Yapıları, İçinde Yaşayanların Sosyal Dokusu ve Planlamada Göz Önüne Alınması Gereken Hususlar. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.

- Özer, Ö. (1998). Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları İçin Uygun Eviye Yüksekliğinin Araştırılması. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Özgür, S. (1992). Türkiye’de Yaşlı Nüfusun Ekonomik ve Sosyal Sorunları. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Özkeskin, M. (2000). Bedensel Özürlülerin Ev Ortamının Değerlendirilmesi. İzmir: 9 Eylül Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Özsoy, Y. (1971). Konuşma Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları No: 21. Ankara: Ayyıldız Matbaası A.Ş.
- Peloquin, Albert A. (1994). Barrier- Free Residential Design. New York: Mc Graw Hill, Inc.
- Peterson, Jo M. (1998). Universal Kitchen And Bathroom Planning. New York: McGraw Hill Companies, Inc.
- Raschko, Bettyann B. (1991). Housing Interiors For The Disabled And Elderly. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Regnier, V. (1994). Assisted Living Housing For The Elderly. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Reinhold, V. N. (1991). The Accessible Housing Design File/ Barrier Free Environments Incorporated. New York: Van Nostrdand Reinhold.
- Resmi Gazete. (16.03.1987). Sayı: 19402. Sakatların İstihdamı Hakkındaki Tüzük.
- Robinette, G. O. (1985). Barrier-Free Exterior Design/Anyone Can Go Anywhere. New York: Van Nostrand Reinhold Company.

- Statham, R. , Korcczak, J.& Monaghan, P. (1988). House Adaptations For People With Disabilities: A Guidance Manual For Practitioners. London: HMSO.
- Sürmen, Ş. (1988). Tekerlekli Koltuktaki İnsanların Hayatından Tablolar ve Bir Mimarlık Kılavuzu. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Makine Fakültesi Ofset Atölyesi.
- Sürmen, Ş. (1995). Özürlü ve Yaşlılarla İlgili Mimari Ölçüler, Standartlar, Uygulamalar. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Çevre ve Şehircilik Uygulama Araştırma Merkezi.
- Sürmen, Ş. (1995). Yaşlılara ve Özürlülere Uygun Evler- Tasarımlar. Türkiye Sakatlar Konfederasyonu Yayınları:3. İstanbul: İTÜ Çevre ve Şehircilik Uygulama-Araştırma Merkezi.
- Sürmen, Ş. (1996). Diğerlerinin Konut Sorunları/Habitat II Ön Konferansı. Emine M. Komut(Ed.), Konutun Özürlü Hayatındaki Anlamı Üzerine Kesitler, Öneriler.
- Sürmen, Ş. (1999). Şehirsel Çevre, Mutluluk Tablomuzdur. Yayınlanmamış Makale.
- Sürmen, Ş. (2000). Yaşlılar ve Yaşlılık Üzerine Dağınık Notlar. İstanbul: Kardeşler Matbaası.
- Sürmen, Ş. (2002). Çevremiz, Nesnelerimiz/ İnşa Edilmiş Çevre, Şehirsel Çevre, Ulaşım, Binalar, Evler, Donanım, Eşyalar, Araçlar. Yayınlanmamış Makale.
- Şahin, A. (1986). Tekerlekli Sandalye Kullanan Özürlüler ve Problemleri. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Şakar, M. (1987). Türk Sosyal Güvenlik Hukukunda Yaşlıların Korunması. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Doktora Tezi.

- Şen, Y. (1990). Ülkemizde Toplumsal Değişim Süreci İçinde Yaşlı Yurtları Programlama ve Tasarım İlkelerinin Ortaya Konması. İstanbul: Yıldız Üniversitesi, Doktora Tezi.
- T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı (1999). I.Özürlüler Şurası-Çağdaş Toplum Yaşam ve Özürlüler. Komisyon Raporları Genel Kurul Görüşmeleri. Ankara: BAYKOÇ DÖNMEZ, N.& YILMAZ, B.
- T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı (2002). Özürlülerle İlgili Mevzuat. Ankara: Gökçe, F., Kartal, T., Rıdvanoğlu, S., Erezkan, G. H., Alıçcı, S. Ö.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü (1994). Özel İhtiyaçları Olan Çocuklar İçin Eğitim Binaları. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Thiberg, S. (1996). Diğerlerinin Konut Sorunları/Habitat II Ön Konferansı. Emine M. Komut(Ed.), Engelsiz İnsan Yerleşmelerine Doğru.
- Tipi, B.Ç. (1998). Engelliler İçin Mimari Düzenlemeler. İstanbul.
- Tokmak, H. (1995). Ulaşılabilirlik İçin Avrupa El kitabı(Düzeltilmiş Baskı). T.C. Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı- Yapı İşleri Genel Müdürlüğü. Ankara: TBMM Basımevi Müdürlüğü.
- Turgut, M. (?). Mimari Engellerin Kaldırılması için Rehber. Bedensel engellileri Güçlendirme Vakfı Yayını 1. İstanbul: Cem Ofset Matbaacılık San. A.Ş.
- Türk Standartları Enstitüsü (1991). TS 9111 Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları. Ankara.
- Türk Standartları Enstitüsü (1999). TS 12576 Şehir İçi Yollar- Özürlü ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler Ve İşaretleme Kuralları. Ankara.

Uçru, R. (1992). I. Ege Geriatri Kongresi/Özet Kitabı. Yarı-Kentsel Alan Yaşlıların Medikososyal Sorunları.

Ünal, D. (1997). Ülkemizde Değişen Toplumsal Koşullar Sürecinde Yaşlı Konutlarının İrdelenmesi (Adana Kent İçinde Bir İnceleme). Adana: Çukurova Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.

Uysal, Ş. (1992). I. Ege Geriatri Kongresi/Özet Kitabı. Yaşlılık, Rehabilitasyon ve Eğitim.

Velioğlu, S.& Berk, Ö. (2000). İTÜ-TÜSİAD Kocaeli Yeni Yerleşim Projesi/ Urban-
m³. Yapı Dergisi. Şubat 219, 74-78.

Weal, F.& Weal, F. (1988). Housing For The Elderlely. New York: Nichols Publishing.

Weiss, J.D. (1969). Better Buildings For The Aged. New York: Hopkins& Blake, Publishers.

[www. access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm), Mayıs 2003

www.disabledshopper.com/ramps_andprices.nun, Mart 2001

www.oldhouseweb.com/houseplans/collections/Detailed/79628.shtml, Nisan 2003

www.mba.org.au/hfl/fsAdabtability.asp, Eylül 2003

www.theadaptablehome.com/pages/2/, Eylül 2003

<http://members.aol.com/Wdutcher/designs.htm>, 2003

EKLER

EK- 1

ANAYASA ÜÇÜNCÜ BÖLÜM SOSYAL VE EKONOMİK HAKLAR VE ÖDEVLER

I. Ailenin Korunması

Madde 41. – Aile, Türk toplumunun temelidir. Devlet, ailenin huzur ve refahı ile özellikle ananın ve çocukların korunması ve aile planlamasının öğretimi ile uygulanmasını sağlamak için gerekli tedbirleri alır, teşkilatı kurar.

II. Eğitim ve Öğrenim Hakkı ve Ödevi

Madde 42. – Kimse, eğitim ve öğrenim hakkından yoksun bırakılamaz.

Öğrenim hakkının kapsamı kanunla tespit edilir ve düzenlenir.

Eğitim ve öğretim, Atatürk ilkeleri ve inkılapları doğrultusunda, çağdaş bilim ve esaslara göre, devletin gözetim ve denetimi altında yapılır. Bu esaslara aykırı eğitim ve öğretim yerleri açılmaz.

Eğitim ve öğretim hürriyeti, Anayasaya sadakat borcunu ortadan kaldırmaz.

İlköğretim, kız ve erkek bütün vatandaşlar için zorunludur ve Devlet okullarında parasızdır.

Özel ilk ve orta dereceli okulların bağlı olduğu esaslar, Devlet okulları ile erişilmek istenen seviyeye uygun olarak, kanunla düzenlenir.

Devlet, maddi imkanlardan yoksun başarılı öğrencilerin, öğrenimlerini sürdürebilmeleri amacı ile burslar ve başka yollarla gerekli yardımlar yapar. Devlet, durumları sebebiyle özel eğitime ihtiyacı olanları topluma yararlı kılacak tedbirleri alır.

Eğitim ve öğretim kurumlarında sadece eğitim, öğretim, araştırma ve inceleme ile ilgili faaliyetler yürütülür. Bu faaliyetler her ne suretle olursa olsun engellenemez.

Türkçeden başka hiçbir dil, eğitim ve öğretim kurumlarında türk vatandaşlarına ana dilleri olarak okutulamaz ve öğretilemez. Eğitim ve öğretim kurumlarında okutulacak yabancı diller ile yabancı dille eğitim ve öğretim yapan okulların tabi olacağı esaslar kanunla düzenlenir. Milletlerarası andlaşma hükümleri geçerlidir.

V. Çalışma ile ilgili hükümler

Çalışma hakkı ve ödevi

Madde 49. – Çalışma, herkesin hakkı ve ödevidir.

Devlet, çalışanların hayat seviyesini yükseltmek, çalışma hayatını geliştirmek için çalışanları korumak, çalışmayı desteklemek ve işsizliği önlemeye elverişli ekonomik bir ortam yaratmak için gerekli tedbirleri alır.

Devlet, işçi-işveren ilişkilerinde çalışma barışının sağlanmasını kolaylaştırıcı ve koruyucu tedbirler alır.

B. Çalışma şartları ve dinlenme hakkı

Madde 50. – Kimse, yaşına, cinsiyetine ve gücüne uymayan işlerde çalıştırılamaz.

Küçükler ve kadınlar ile bedeni ve ruhi yetersizliği olanlar çalışma şartları bakımından özel olarak korunurlar.

Dinlenmek, çalışanların hakkıdır.

Ücretli hafta ve bayram tatili ile ücretli yıllık izin hakları ve şartları kanunla düzenlenir.

X. Sosyal güvenlik hakları

A. Sosyal güvenlik hakkı

Madde 60. – Herkes, sosyal güvenlik hakkına sahiptir.

Devlet bu güvenliği sağlayacak gerekli tedbirleri alır ve teğkilatı kurar.

B. Sosyal güvenlik bakımından özel olarak korunması gerekenler

Madde 61. – Devlet, harp ve vazife şehitlerinin dul ve yetimleriyle, malül ve gazileri korur ve toplumda kendilerine yaraşır bir hayat seviyesi sağlar.

Devlet, sakatların korunmalarını ve toplum hayatına intibaklarını sağlayıcı tedbirleri alır.

Yaşlılar, Devletçe korunur. Yaşlılara Devlet yardımı ve sağlanacak diğer haklar ve kolaylıklar kanunla düzenlenir.

Devlet, korunmaya muhtaç çocukların topluma kazandırılması için her türlü tedbiri alır.

Bu amaçlarla gerekli teğkilat ve tesisleri kurar veya kurdurur.

EK- 2

ANKARA-ERYAMAN 5. ETAP TOPLU KONUT ALANI
ENGELLİ DAİRELERİ İÇİN MAHAL LİSTESİ

İNŞAAT İŞLERİ MAHAL LİSTESİ'NE EK

1. SALON:

Döşeme Kaplaması, Süpürgelek, Duvar Kaplaması ve Tavan diğer daireler için belirtildiği şekilde yapılacaktır.

2. YATAK ODALARI VE KORİDORLAR:

Döşeme Kaplaması, Süpürgelek, Duvar Kaplaması ve Tavan diğer daireler için belirtildiği şekilde yapılacaktır.

3. MUTFAK:

*-Döşeme : Tesviye tabakası (yapıştırma) (27.581) + KAYMAZ NİTELİKTE SERAMİK

* Süpürgelek, Duvar Kaplaması, Tavan Kaplaması, Mutfak Dolabı, Mutfak Tezgahı diğer daireler için belirtildiği şekilde yapılacaktır.

4. BANYO, WC, ÇAMAŞIR ODASI:

* Döşeme Kaplaması: Diğer daireler için belirtildiği şekilde Tesviye Betonu + Su İzolasyonu + KAYMAZ NİTELİKTE SERAMİK (yapıştırma) + Yer Süzgeci (97.203)

* Kapı Eşiği : Bu mahallerde EŞİK YAPILMAYACAKTIR.

* Duvar Kaplaması ve Tavan Kaplaması diğer daireler için belirtildiği şekilde yapılacaktır.

5. ANTRE

* Döşeme Kaplaması: Tesviye tabakası (27.581) SERAMİK (yapıştırma) + KAYMAZ NİTELİKTE

* Dış Kapı Eşiği: Dairenin giriş kapısındaki eşik 1.5 cm yüksek likte, kenarları pahlanmış veya yuvarlatılmış mermerden yapılacaktır. (Döşemeye akemi ile yapıştırma)

* Süpürgelik, Duvar Kaplaması ve Tavan Kaplaması diğer daireler belirtildiği şekilde yapılacaktır.

6. BALKON:

* Döşeme Kaplaması: Diğer daireler için belirtildiği şekilde Tesviye Betonu + Su İzolasyonu + KAYMAZ NİTELİKTE SERAMİK (yapıştırma)

* Kapı Eşiği : 1.5 cm. yükseklikte, kenarları pahlanmış yuvarlatılmış renkli mermer eşik (döşemeye akemi ile yapıştırma)

* Duvar Kaplaması, Tavan Kaplaması, Süpürgelik, Yer Süzgeci, Korkuluk ve Parapet diğer daireler için belirtildiği şekilde yapılacaktır.

7. MERDİVEN, MERDİVEN HOLÜ, BİNA GİRİŞİ:

d) Bina Girişi İç Taraf (Zemin Kat Holü dahil)

* Döşeme Kaplaması: TÜM BLOKLARDAKİ ZEMİN KATA GİRİŞ HOLÜ'NDE döşeme kaplaması olarak KAYMAZ NİTELİKTE SERAMİK veya benzeri malzeme kullanılacaktır.

* Bu mahallerdeki Süpürgelik, Duvar Kaplaması, Tavan Kaplaması, Giriş Rüzgarlık kısımları diğer daireler için belirtildiği şekilde yapılacaktır.

g) Bina Girişi, Dış Tarafı (Merdiven Dahil):

* Bina Girişindeki Rampalar:

* Tüm Blokların girişlerinde yer alan rampaların yüzeyi KAYMAZ NİTELİKTE olacaktır

* Rampaların korunmasız taraflarında en az 5 cm yükseklikte bordür olacaktır.

* Rampaların yatay uzunluğu 183 cm.'den uzun veya rampa yüksekliği 15 cm.den çok ise, rampanın her iki tarafında trabzan yapılacaktır. (Uygulama Projesi'ne göre yapılacak)

*Bina Girişindeki Merdivenler:

* Tüm binaların girişindeki merdiven basamaklarında ve sahanlıklarda KAYMAZ NİTELİKTE SERAMİK veya benzeri malzeme kullanılacaktır.

* Basamaklarda kayma önleyici önlemler alınacaktır.

* Paspas yeri bırakılacaktır.

* Döşeme Kaplaması: Bina girişlerindeki döşeme kaplaması(dış taraf) KAYMAZ NİTELİKTE SERAMİK veya benzeri malzemeden yapılacaktır.

7. DAİRE KAPILARI:

* Daire kapılarının imalatı diğer daireler için belirtildiği şekilde yapılacaktır. Kapının ayakla veya koltuk değneği ile itilerek açılması halinde hasar görmemesi için, kapının dış yüzeyinde ayak çarpma yüksekliğine kadar koruyucu bir plaka yer alacaktır. Bu pakanın kapı alt kenarından itibaren yüksekliği 40 cm, genişliği yaklaşık 85 cm olacaktır.(Kapı genişliğinden 5 cm daha az)

İzolasyon için kapı alt kenarı boyunca kıl süpürge yapılacaktır.

ELEKTRİK TESİSAT İŞLERİ MAHAL LİSTESİ'NE EK:

*** MERDİVEN KOVASI VE KORİDORLAR (Bloklar Bölümü, Madde 2)**

Madde 2'de yer alan Yangın Alarmı bölümüne aşağıdaki paragraf eklenecektir (TS 9111- Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları'na göre)

* Yangın Alarm kornası, duyma yeteneğini kısmen kaybetmiş kişilerin dikkatini çekecek etkinlikte ve frekansta olacaktır.

*** ASANSÖR:**

A- GENEL ŞARTNAMESİ'NE EK:

* Asansörlerde bulunan düz yüzeyli elektronik kat seçicileri ve göstergeler görme özürlüler tarafından kullanılamamaktadır.

Asansörün Kabin İçi ve Kabin Dışı Kontrol Panelleri üzerindeki tüm kat göstergeleri, alarm işaretleri ve diğer sembollerin yanına görme özürlülerin de kullanımını sağlayacak şekilde kabartma harf ve semboller ilave edilecektir.

Karakter ve semboller bulundukları zeminle zıt renkte olmalıdır.

(Panel üzerindeki yazı düzenlemeleri hakkındaki detaylar için "TS 9111 Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları"na bakınız.)

* Asansörde tehlike alarmı (acil durum sinyali) olacaktır. Tehlike alarmı sadece ses ile sınırlı olmamalı, acil durumlarda kullanılmak üzere hem görsel, hem de kabartma yazı ile hazırlanmalıdır.

* Her asansör kabininin girişine çağırma hangi kabinin cevap verdiğini gösteren görülür ve duyulur bir sinyal konacaktır. Ses sinyali yukarı yönde bir defa, aşağı yönde iki defa ses vermelidir.

* Kabin içinde geline katı belirten sesli bir sistem sağlanacaktır. Kabin katlardan geçerken veya durduğunda ilgili düğme yanmalı ve ses sistemi harekete geçmelidir. Ses sinyali yerine otomatik anons cihazı da kullanılabilir.

* Kabin içinde yerden 85 cm yükseklikte tutunma bantları olacaktır.

* Otomatik kapı açma-kapama cihazı yerden 12.5 cm ile 73.5 cm yükseklik arasında monte edilecektir. Bu cihaz en az 20 saniye etkin kalmalıdır.

* Kabin dışındaki çağırma düğmelerinin orta noktası yerden 106 cm yükseklikte olmalıdır.

* Asansör içindeki Kontrol Paneli düğmelerinin en alt hizası yerden en az 89 cm. yükseklikte yer almalıdır. Kontrol Paneli düğmelerinin en üst sırası yerden en fazla 122 cm. yükseklikte olmalıdır.

MEKANİK TESİSAT İŞLERİ MAHAL LİSTESİ'NE EK:

1. DAİRELER:

A- BANYOLAR:

* 3 ODA + SALON tipindeki dairelerin banyoları:

* Bu tip dairelerde banyodaki lavabo ve klozet düzenlemesi NORMAL kişilerin kullanımına göre yapılacaktır.

* Banyolarda tekerlekli sandalyenin lavabo altına girmesini temin etmek üzere AYAKSIZ LAVABO kullanılacaktır. (Vitru, Serel, Toprak veya eşdeğer kalitede)

* Banyolarda duş yeri hem normal, hem özürli kişiler tarafından kullanılacak şekilde düzenlenecektir. Duş yerinin iki veya üç duvarı boyunca yatay ve düşey tutunma bantları yer alacaktır. (Uygulama projesine göre yapılacaktır).

* Tutunma bantları yaklaşık 3.5 cm çapında, dairesel profilli olup, paslanmaz metalden yapılacaktır.(Uygulama projesine göre yapılacak)

* Klozet, Duş Teknesi vb. elemanlar diğer daireler için belirtildiği şekilde yapılacaktır.

* 1 ODA + SALON Tipindeki dairelerin banyoları:

* Bu tip dairelerde banyodaki lavabo ve klozet düzenlemesi ÖZÜRLÜ kişilerin kullanımına uygun olarak yapılacaktır.

* Banyolarda özürliüler için özel tasarlanmış lavabo kullanılacaktır. (Vitru veya eşdeğer kalitede)

* Klozetin arka ve yan duvarlarında yatay ve düşey tutunma bantları yer alacaktır. Tutunma bantları yaklaşık 3.5 cm. çapında, dairesel profilli olup, paslanmaz metalden yapılacaktır. (Uygulama projesine göre yapılacaktır).

* Banyolarda duş yeri hem normal, hem de özürli kişilerin kullanımına uygun yapılacaktır.Duş yerinin iki duvarında yatay ve düşey tutunma bantları yer alacaktır.(Uygulama projesine göre yapılacaktır)

* Banyolardaki diğer elemanlar diğer daireler için tanımlandığı şekilde yapılacaktır.

B- WC MAHALİ:

*** 3 ODA + SALON tipindeki dairelerin WC'leri:**

* Bu tip dairelerin WC mahallerindeki lavabo ve klozet düzenlemeleri ÖZÜRLÜ kişilerin kullanımına göre yapılacaktır.

* WC mahallerinde özürllüler için özel tasarlanmış lavabo kullanılacaktır. (Vitra veya eşdeğer kalitede)

* Özürllüler için özel tasarlanmış klozet kullanılacaktır. (Vitra veya eşdeğer kalitede)

* Klozetin arka ve yan duvarlarında yat~y ve düşey tutunma bantları yer alacaktır.Tutunma bantları yaklaşık 3.5 cm. çapında, dairesel profilli olup, paslanmaz metalden yapılacaktır. (Uygulama projesine göre yapılacaktır)

*** 1 ODA + SALON tipindeki dairelerin WC'leri:**

* Bu tip dairelerin WC mahallerindeki lavabo ve klozet düzenlemeleri NORMAL insanların kullanımına göre yapılacaktır.

* Lavabolar tekerlekli sandalyenin altına girebilmesi için AYAKSIZ tipte olacaktır.(Vitra, Serel, Toprak veya eşdeğer kalitede)

* Klozet ve diğer elemanlar diğer daireler için tanımlandığı şekilde olacaktır.