

T.C.
AİLE VE SOSYAL POLİTİKALAR BAKANLIĞI
ÖZÜRLÜ VE YAŞLI HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**HİSSEDİLEBİLİR YÜZEY ÇALIŞTAYLARI (I-II)
DEĞERLENDİRME RAPORU**



ÇALIŞTAYLARIN AMACI VE KAPSAMI

Özellikle kamu kullanımına açık alanlarda tehlikeleri ve yönleri algılamakta zorluk çeken görme engellilerin günlük yaşamda bağımsız ve güvenli hareket etmelerini sağlamak amacıyla yapılan hissedilebilir yüzey uygulamalarının, Türk Standardları Enstitüsü (TSE) standardı bulunmadığı için farklı örneklerle karşımıza çıktığı gözlemlenmiştir.

“Engellilerin de herkes gibi ve herkesle birlikte, yaşamın tüm alanlarındaki hak ve hizmetlere ulaşabilmesi ve bunlardan yararlanabilmesi” amacıyla başlatılan “2010 Herkes İçin Ulaşılabilirlik Eylem Yılı” çalışmaları kapsamında hazırlanan Ulaşılabilirlik Stratejisi ve Eylem Planı, Yüksek Planlama Kurulu'nun 25.10.2010 tarihinde 2010/35 sayılı kararı ile kabul edilmiş ve 12 Kasım 2010 tarihli ve 27757 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır.

"Ulaşılabilirlik Stratejisi ve Eylem Planı" çerçevesinde “C.2. Ulaşılabilir uygulamaların teknik açıdan niteliğinin geliştirilmesi” önceliği “C.2.5. Ulaşılabilirliğin sağlanmasında hangi malzemelere ihtiyaç duyulduğu tespit edilecek ve bu malzemeler temin edilecektir.” tedbiri kapsamında ve hazırlanacak standart çalışmasına ön hazırlık olması amacıyla "Hissedilebilir Yüzey Çalıştayı-I: Ölçüler" düzenlenmiş ve hissedilebilir yüzey malzemelerinin ölçülerine dair veriler elde edilmiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda teknik ölçülerin yanı sıra, uygulamaya yönelik yer seçim ve yönelim standardının da oluşturulmasına ihtiyaç olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, hissedilebilir yüzey uygulamalarında sağa ve sola dönüşlerde, 90 derece ve farklı açılardaki T bağlantılarda, dörtlü bağlantılarda ve eğrisel bağlantılarda tercih edilmesi gereken uygulama ilkelerinin de belirlenmesi amacıyla "Hissedilebilir Yüzey Çalıştayı-II: Yönelim ve Yer Seçimleri" düzenlenmiştir.

Çalıştayda elde edilen verilere göre hissedilebilir yüzey ölçüleri, yönelimler ve yer seçimleri ile ilgili yapılan değerlendirmeler sonucunda aşağıdaki ölçü ve özelliklerin uygun olacağı görüşüne varılmıştır.

1-TANIMLAR

2-ÖLÇÜLER

3- MALZEME GENEL ÖZELLİKLERİ

4-YÖNELİMLER VE YER SEÇİMLERİ

4-1. Yönelimler

4-2. Yer Seçimleri

Şekil Listesi

Şekil 1: Hissedilebilir Yüzey

Şekil 2: Kılavuz İz

Şekil 3: Uyarıcı Yüzey

Şekil 4: Eliptik Yüzey

Şekil 5: Kaldırım kılavuz iz ölçüleri

Şekil 6: Kaldırım rampası

Şekil 7: Üç yöne eğimli rampa

Şekil 8: Rampa üzerinde kılavuz iz uygulaması

Şekil 9: Yaya geçidinde hissedilebilir yüzey ölçüleri

Şekil 10: Asansör öncesi hissedilebilir yüzey ölçüleri

Şekil 11: Merdivende hissedilebilir uyarıcı yüzey ölçüleri

Şekil 12: Pano öncesi uyarıcı yüzey ölçüleri

Şekil 13: Kapı öncesi hissedilebilir yüzey ölçüleri

Şekil 13: Peron kenarı hissedilebilir yüzey ölçüleri

Fotoğraf Listesi

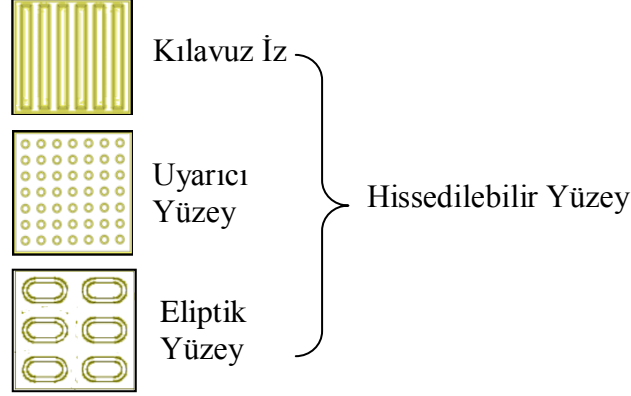
Fotoğraf 1: Yaya geçidinde hissedilebilir yüzey uygulamaları

Fotoğraf 2: Tramvay durağında eliptik yüzey uygulaması örneği

Fotoğraf 3: Hissedilebilir yüzey parkuru eliptik yüzey uygulaması

1-TANIMLAR

Hissedilebilir yüzey: Görme özürlü bireyin dokunma duyusuna hitap ederek; yönlendirilmesini ve amaçlarına ilişkin yön değiştirmesini sağlamak, engeller konusunda uyarmak için zeminde tasarlanmış kabartma dokulu yüzeylerdir.



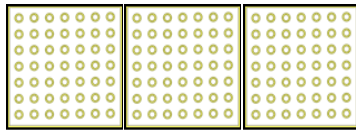
Şekil 1: Hissedilebilir Yüzey

Kılavuz İz: Yüzeyinde çubuk (düz sırt) şeklinde kılavuzlama kabartma dokusu, hareket yönüne paralel olarak düzenlenmiş izlerdir. Bu öğenin kullanım amacı, görme özürlülerin gidecekleri yere güvenli bir şekilde erişimini sağlamaktır.



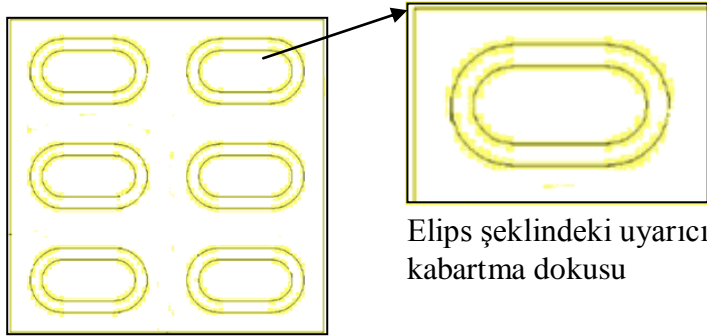
Şekil 2: Kılavuz İz

Uyarıcı Yüzey: Kesik kubbe şeklinde uyarıcı kabartma dokusu ile düzenlenen yüzeylerdir. Bu öğenin kullanım amacı; görme özürlüleri seviye farklılıkları, yaya geçitleri, kent mobilyaları vb. gibi kentsel engeller ve yön değişimleri ile ilgili uyarmak ve bilgilendirmektir.



Şekil 3: Uyarıcı Yüzey

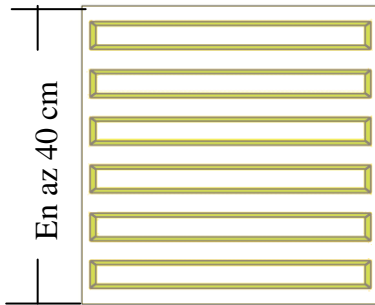
Eliptik Yüze: Elips şeklindeki uyarıcı kabartma dokusu ile düzenlenen yüzeylerdir. Bu öğenin kullanım amacı; görme özürüleri raylı sistemlerde peron ve hemzemin geçitlerde seviye farklılıkları ile ilgili uyarmak ve bilgilendirmektir.



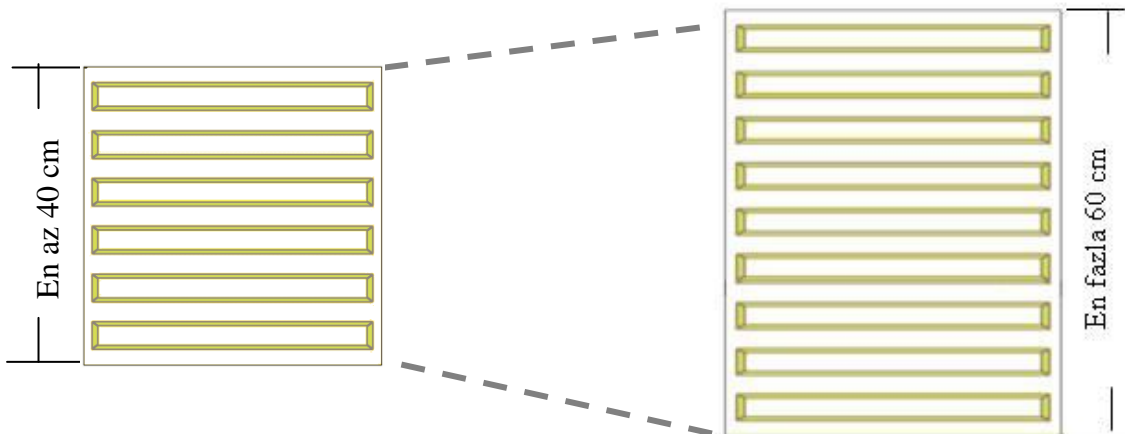
Şekil 4: Eliptik Yüze

2-ÖLÇÜLER

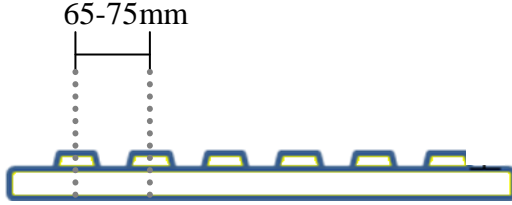
1. Kılavuz iz en az 400 mm genişlikte olmalı ve üzerinde en az 6 paralel çubuk bulunmalıdır.



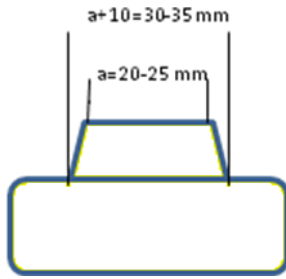
2. Kılavuz iz en fazla 600mm genişliğinde olmalıdır.



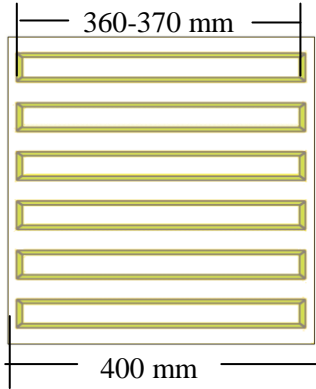
3. Çubukların her kenarı pahlı olmalıdır.
4. Çubukların eksen aralıkları 65-75 mm olmalıdır.



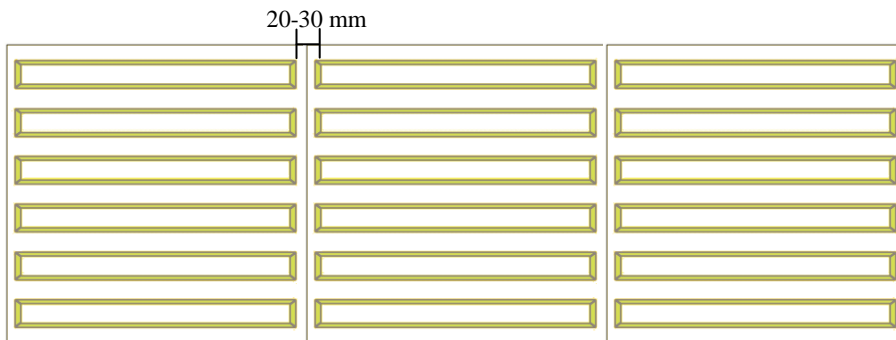
5. Çubuk düz sırt genişliği 20-25 mm (a), alt taban genişliği düz sırttan 10 mm (a+10mm) fazla olmalıdır.



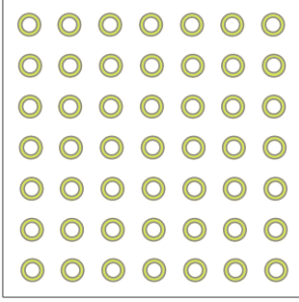
6. Çubukların düz sırt uzunluğu kesintisiz 360-370 mm. olmalıdır.



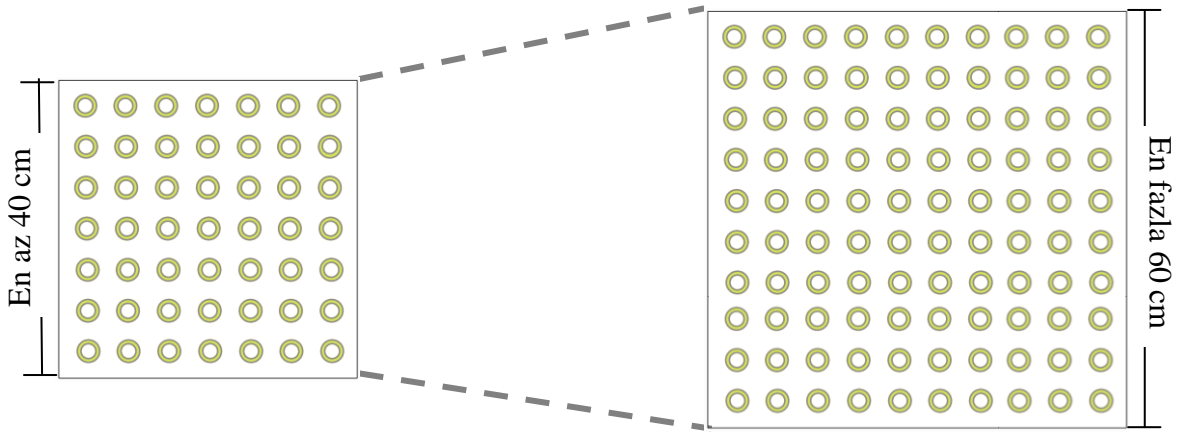
7. Çubukların drenaj aralıkları 20-30 mm olmalıdır, derzler bu ölçüye dahildir.



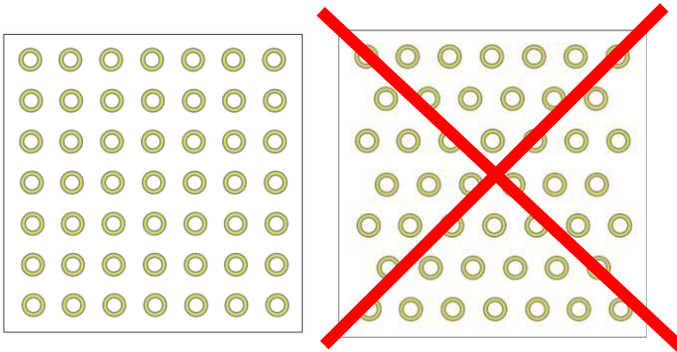
8. Uyarıcı yüzey en az 400 mm x 400 mm genişlikte olmalı ve üzerinde paralel dizimli en az 7x7 kubbe bulunmalıdır.



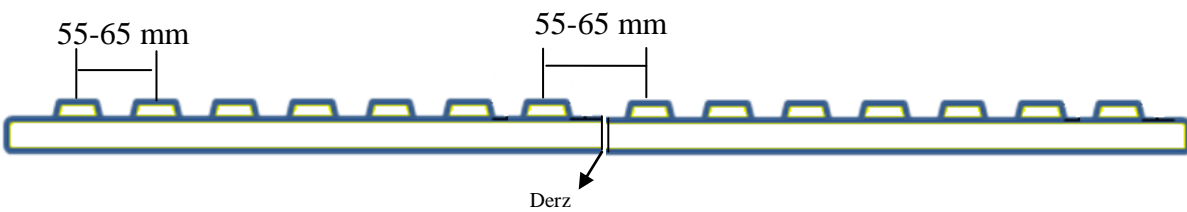
9. Kılavuz iz en fazla 600 mm. genişliğinde olmalıdır.



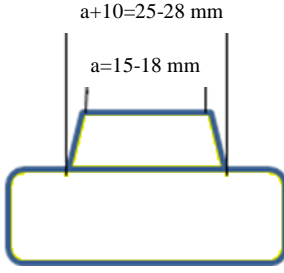
10. Tüm uyarıcı yüzey kubbeleri paralel dizimli olmalıdır.



11. İki kubbe merkezi arasındaki uzaklık 55-65 mm olmalıdır. Derzler bu ölçüye dahildir.



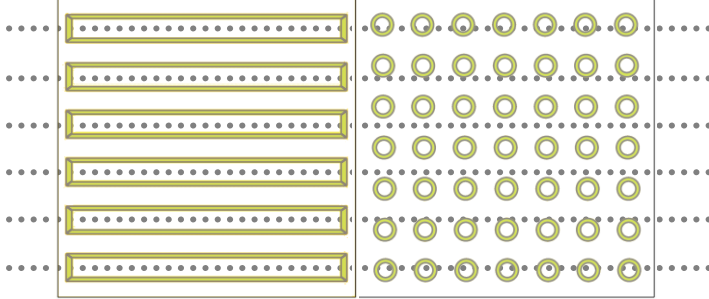
12. Kubbelerin üst çapı 15-18 mm (a), alt çapı üst çaptan 10 mm (a+10mm) büyük olmalıdır.



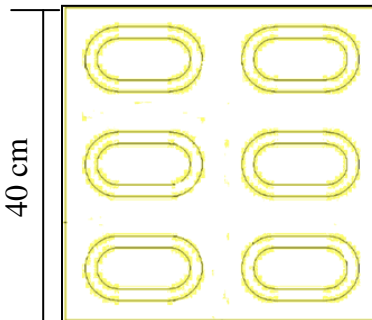
13. Çubukların ve kubbelerin yüksekliği 5-5.5 mm olmalıdır ve 4.5 mm yükseklik altında (yıpranmış) malzemenin değiştirilmesi gerekir.



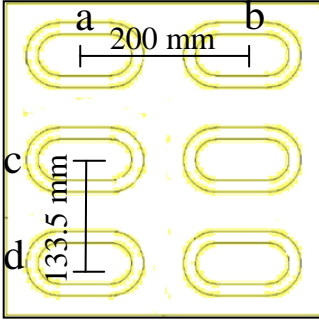
14. Kubbe merkezleri ile çubuk eksenleri aynı hizada olmamalıdır.



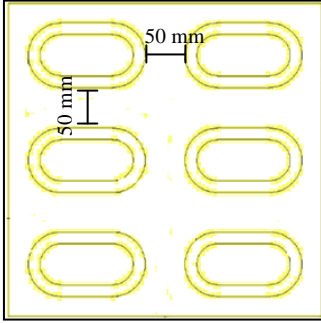
15. 400 mm x 400 mm eliptik uyarıcı yüzeyde paralel dizimli 6 adet elips bulunmalı ve paralel dizimli olmalıdır.



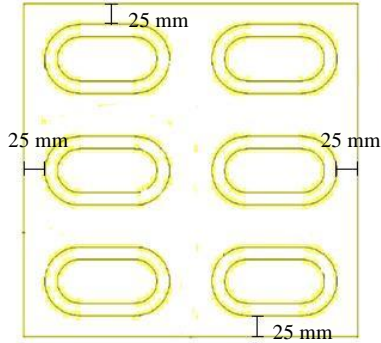
16. İki elips merkezi arasındaki uzaklık aşağıdaki gibi olmalıdır.



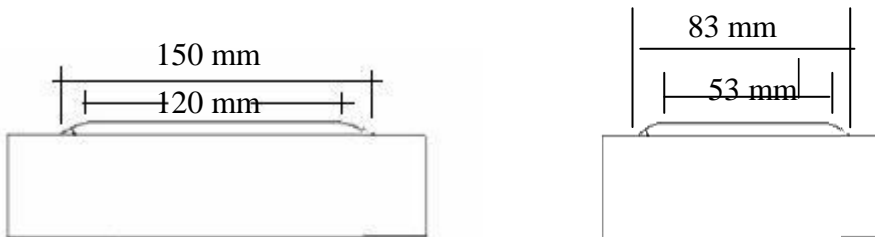
17. İki elips arası alt taban aralığı 50 mm. olmalıdır.



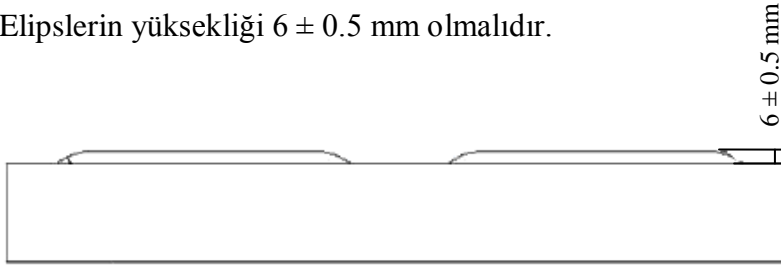
18. Eliptik yüzeyde sağ-sol ve alt-üst kenarlarda kalan ölçüler 25 mm. olmalıdır.



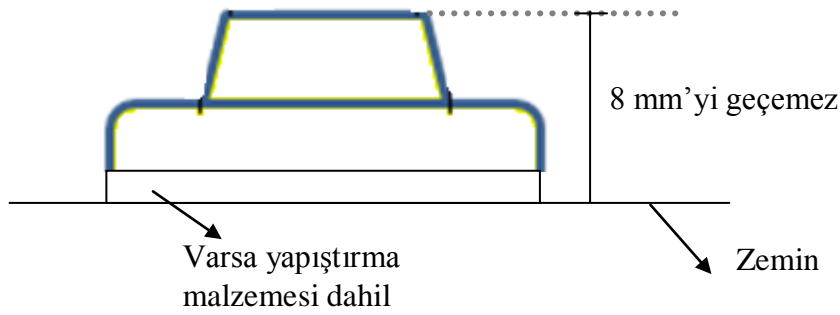
19. Elipslerin alt taban uzunluğu 150 mm, düz sırt uzunluğu 120 mm ve alt taban genişliği 83 mm, düz sırt genişliği 53 mm olmalıdır.



20. Elipslerin yüksekliği 6 ± 0.5 mm olmalıdır.



21. Hissedilebilir yüzey malzemesi üst kotu, uygulama yapılacak bitmiş döşeme kotundan en fazla 8 mm yükseklikte olmalıdır.

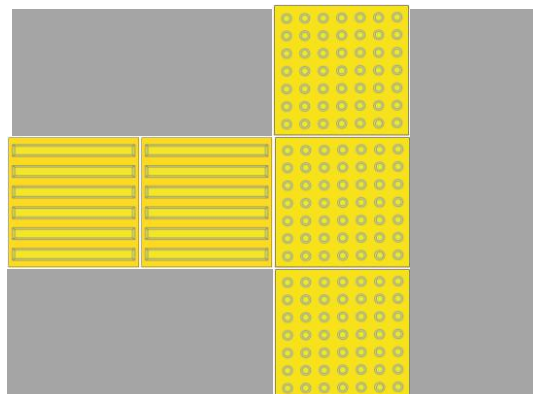


22. Tüm ölçüler iç ve dış mekanda aynı olmalıdır.

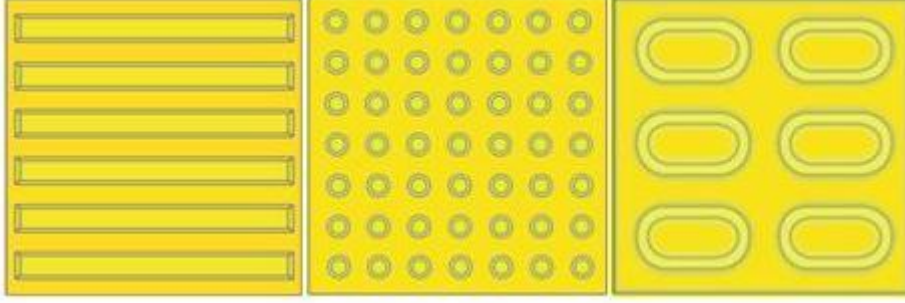
23. Hissedilebilir yüzey malzemesi, yukarıdaki ölçüleri sağlaması koşuluyla istenilen modüller ve parçalar halinde üretilebilir.

3-MALZEME GENEL ÖZELLİKLERİ

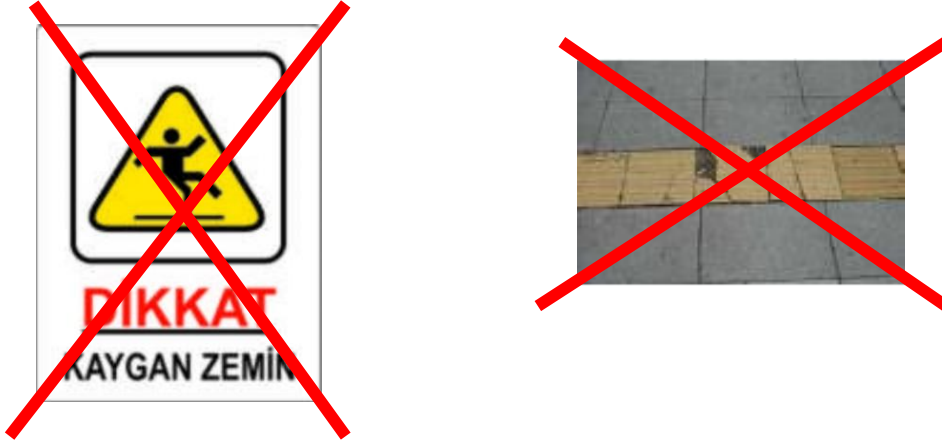
1. Seçilen ve kullanılan malzemelerin 24870 sayılı ve 08/09/2002 tarihli Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “**Yapı Malzemeleri Yönetmeliđi**” ve temel gereklere uygun olması gerekmektedir.
2. Hissedilebilir yüzey malzemeleri yön gösterici ve uyarıcı olacağından çevresi ile kontrast renkte ve dokuda olmalıdır.,



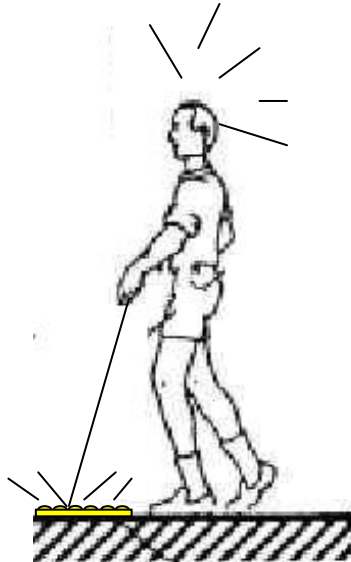
3. Hissedilebilir yüzey malzemelerinde, yüksek parlaklık seviyesine sahip olduğundan ve görsel olarak daha kolay fark edilebildiğinden sarı renk tercih edilmelidir.



4. Hissedilebilir yüzey kaplamasının sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için dayanıklı, kaymaz (ıslak olduğunda da) ve farklı hava şartlarına uygun olmalıdır.



5. Hissedilebilir yüzey malzemesi çevresindeki malzemedan farklı bir akustiğe sahip olmalıdır.



6. Hissedilebilir yüzey malzemeleri uygulamada kesintiye uğramamalıdır.

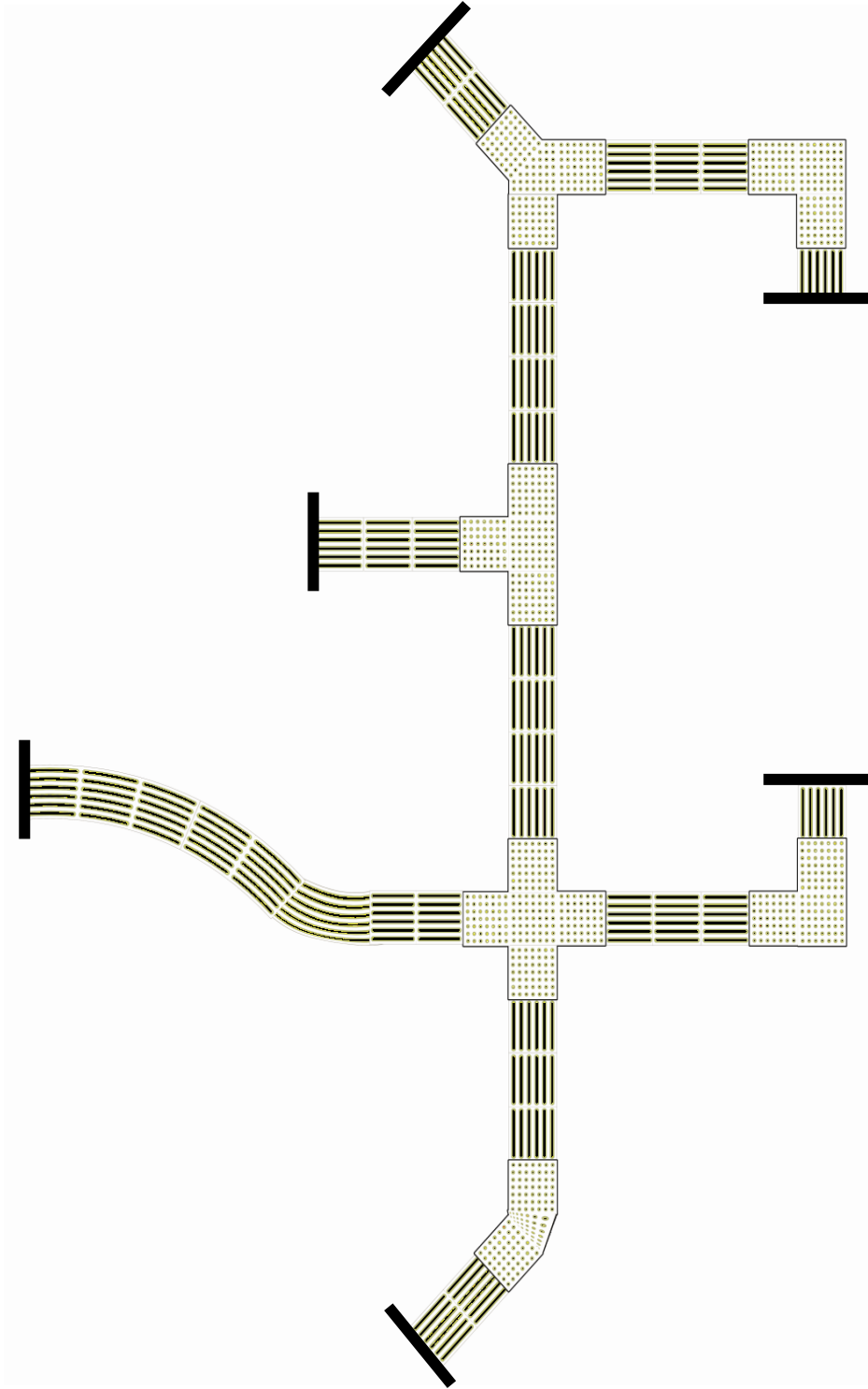


7. Hissedilebilir yüzey malzemesi kir tutmayan ve kolay temizlenebilir nitelikte olmalıdır.



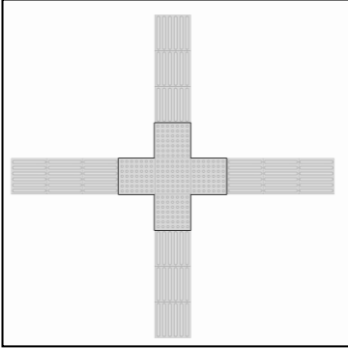
4-YÖNELİMLER VE YER SEÇİMLERİ

4-1. Yönelimler



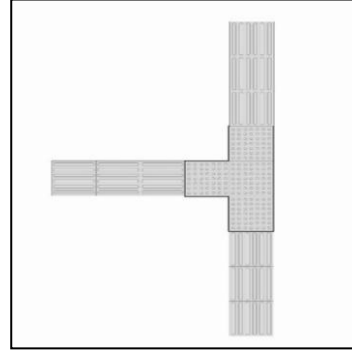
Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından 12-14 Eylül 2011 tarihlerinde düzenlenen II. Hissedilebilir Yüzey Çalıştayı'nda yapılan anket sonuçlarına göre; kılavuz izle aynı genişlikte olan uyarıcı yüzey uygulamasının kullanıcılar tarafından daha kolay algılanabildiği gözlemlenmiştir. Bu uygulamaların ayrıca kullanıcılar tarafından tercih edildiği sonucu elde edildiğinden yönelimlerde bu uygulamanın kullanılmasının uygun olacağı görüşüne varılmıştır.

Dörtlü kavşak uygulaması



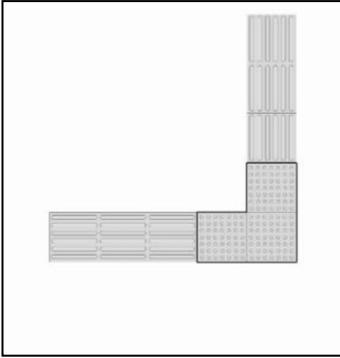
İleri, geri, sağa ve sola yön değişimlerinde kullanılır.

T bağlantı uygulaması



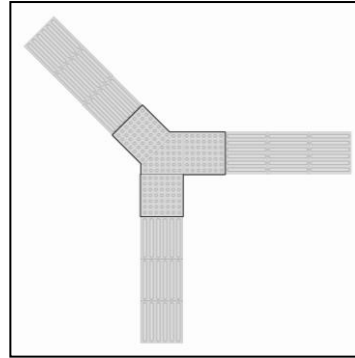
İleri, sağa ve sola yön değişimlerinde kullanılır.

90 derecelik uygulama



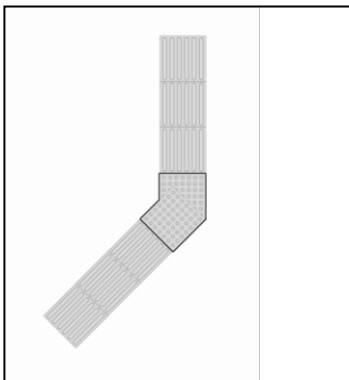
90 derecelik yön değişimlerinde kullanılır.

Y kavşak uygulaması



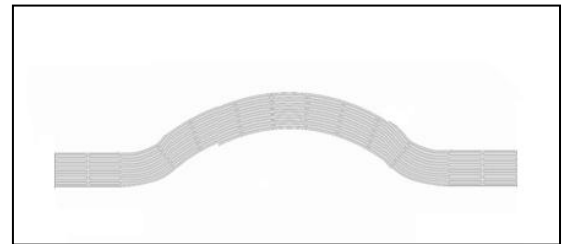
90 derecelik ve 135 derecelik yön değişimlerinin bir arada olduğu yön değişimlerinde kullanılır.

135 derecelik uygulama



135 derecelik yön değişimlerinde kullanılır.

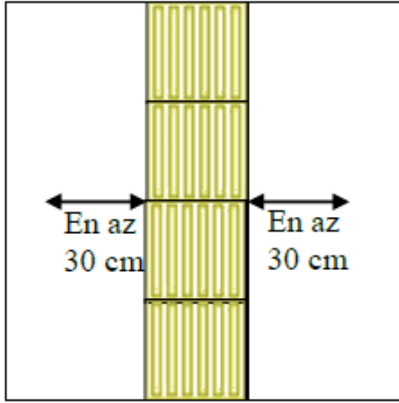
Dairesel uygulama



Ağaç, rögar kapağı vb. engellerin bulunduğu alanlarda kılavuz izin bu engellerle çakışmasını önlemek için kullanılır.

4-2. Yer Seçimleri

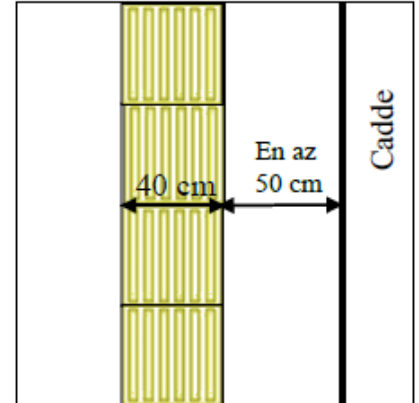
Kaldırım



Açıklama:

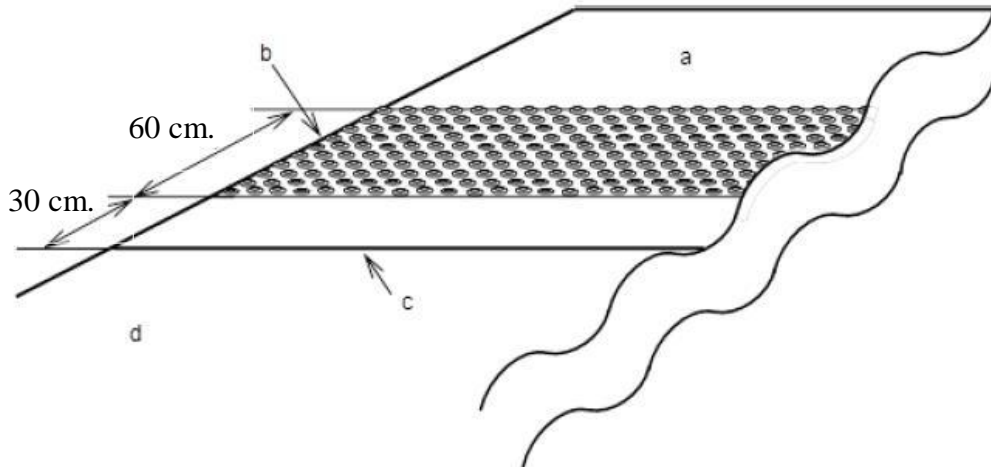
Kaldırımdaki kılavuz iz uygulaması kılavuz izin her iki tarafında en az 30 cm temiz geçiş genişliği kalacak şekilde olmalıdır.

Kılavuz iz taşıt yoluna en az 50 cm uzaklıkta olmalıdır.



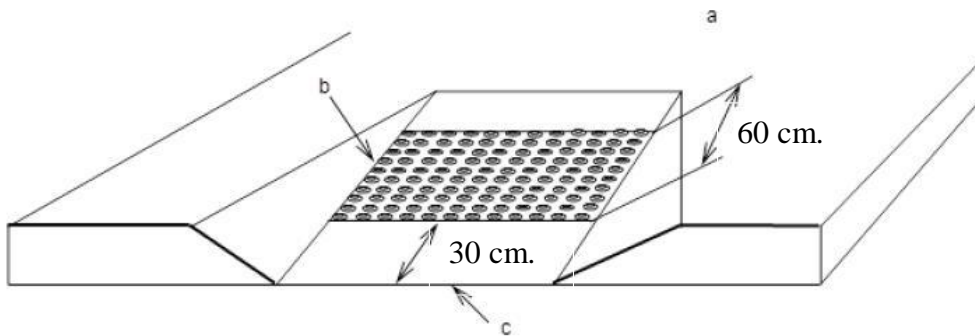
Şekil 5- Kaldırımda kılavuz iz ölçüleri

Rampa



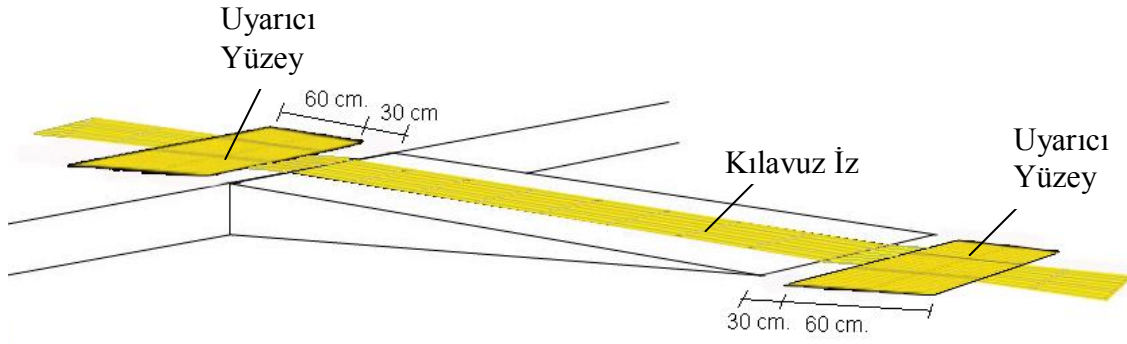
- a. Kaldırım
- b. Uyarıcı yüzey
- c. Rampa
- d. Taşıt yolu

Şekil 6- Kaldırım rampası



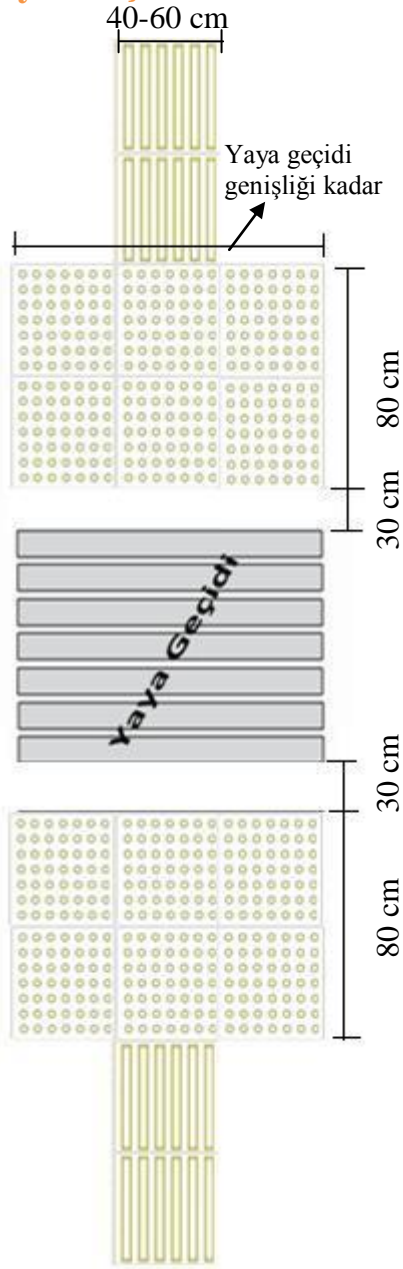
- a. Kaldırım
- b. Uyarıcı yüzey
- c. Kaldırım rampası
- d. Taşıt yolu

Şekil 7- Üç yöne eğimli rampa



Şekil 8- Rampa üzerinde kılavuz iz uygulaması

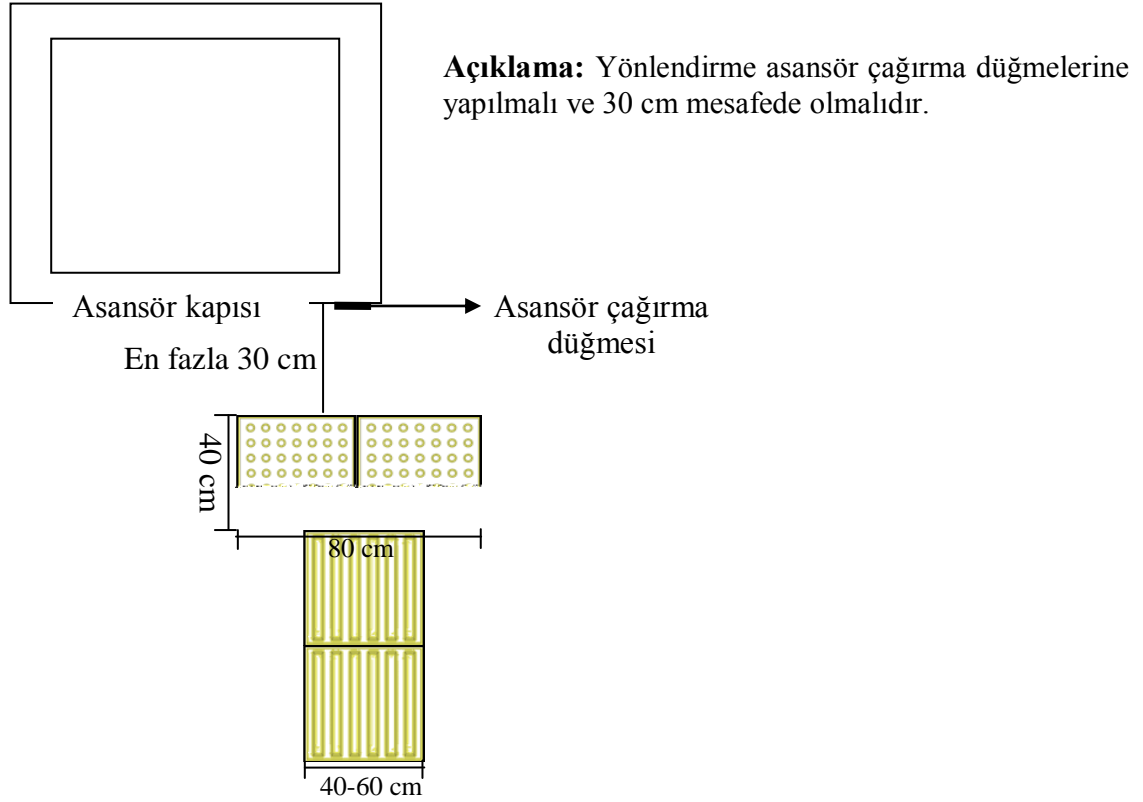
Yaya Geçidi



Fotoğraf 1: Yaya geçidine kılavuz izle yönlendirme yapılmalı ve taşıt yolu öncesinde 80 cm derinliğinde ve yaya geçidi genişliğinde uyarıcı yüzey uygulanmalıdır.

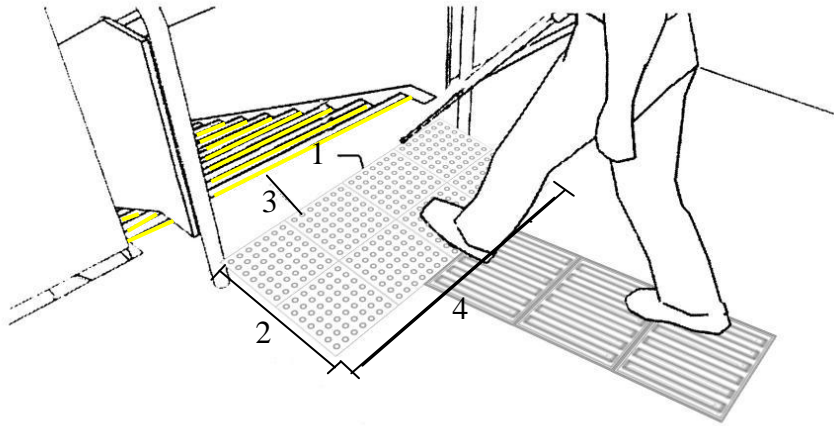
Şekil 9- Yaya geçidinde hissedilebilir uyarıcı yüzey ölçüleri

Asansör



Şekil 10- Asansör öncesi hissedilebilir uyarıcı yüzey ölçüleri

Merdiven

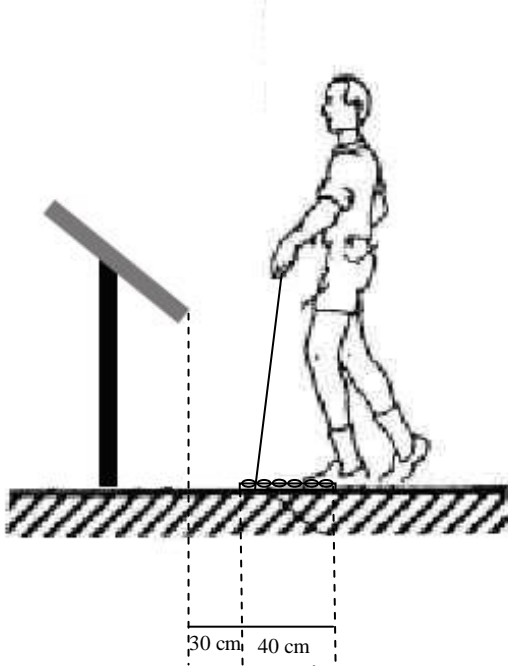


Açıklama:
Merdiven iniş veya çıkış basamağının 30 cm öncesinde, 60 cm derinliğinde ve merdiven genişliğinde uyarıcı yüzey kullanılmalıdır.

- 1- Görsel uyarı çizgisi
- 2- Hissedilebilir uyarıcı yüzey
- 3- 60 cm
- 4- 30 cm
- 5- Merdiven genişliği

Şekil 11- Merdivende hissedilebilir uyarıcı yüzey ölçüleri

Kabartma Harita

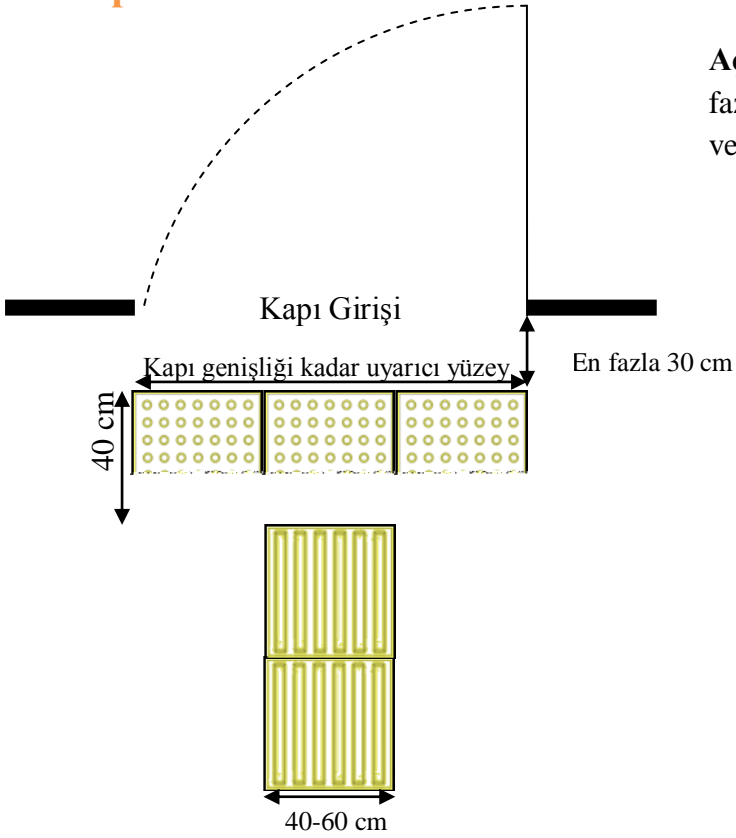


Şekil 12- Pano öncesi uyarıcı yüzey

Açıklama:

Kabartma harita, bilgilendirme panosu, banko, danışma gibi donanımlara yönlendirme yapılmalı ve bu donanımların, 30 cm öncesinde, 40 cm genişliğinde uyarıcı yüzey kullanılmalıdır.

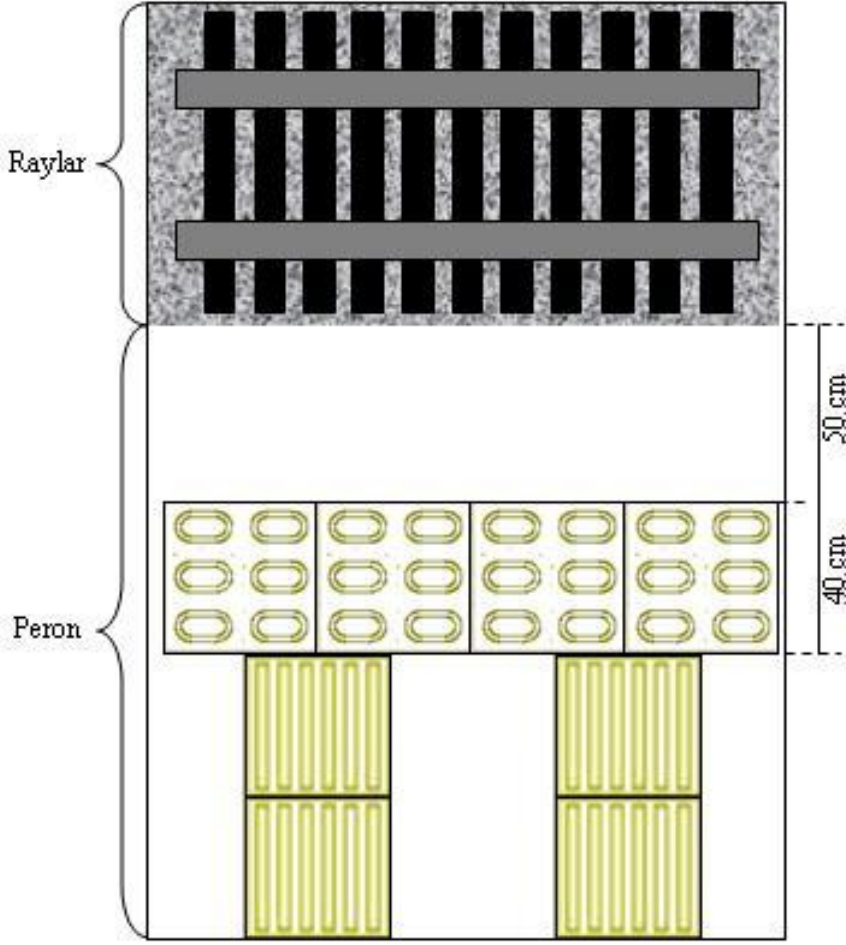
Kapı



Açıklama: Uyarıcı yüzey kapı girişine en fazla 30 cm mesafede, 40 cm derinliğinde ve kapı genişliği kadar olmalıdır.

Şekil 13- Kapı öncesi hissedilebilir uyarıcı yüzey ölçüleri

Peron Kenarı



Açıklama:

Eliptik uyarıcı yüzey uygulaması 40 cm genişliğinde, peron kenarına 50 cm uzaklıkta ve platforma paralel şekilde uygulanmalıdır. Eliptik yüzey, hemzemin raylı sistemlerin yaya geçiş noktalarında, peronlarda kullanılır.

Şekil 14- Peron kenarı hissedilebilir uyarıcı yüzey ölçüleri



Fotoğraf 3: Tramvay durağında eliptik yüzey uygulaması örneği



Özürli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından 12-14 Eylül 2011 tarihlerinde düzenlenen II. Hissedilebilir Yüzey Çalıştayında yapılan anket sonuçlarına ve değerlendirmelere göre, görme özürli kullanıcılar parkurda yer alan eliptik hissedilebilir yüzey uygulamasını kolaylıkla algılamışlar ve bu farklılığı %100 oranında kuvvetli olarak hissettiklerini ifade etmişlerdir. Bu nedenle, eliptik yüzey uygulamasının raylı sistemlerde tehlikeyi uyarıcı amaçlı kullanılmasının çok uygun olacağı görüşü ağırlık kazanmıştır.

Fotoğraf 3: Hissedilebilir yüzey parkuru eliptik yüzey uygulaması