

# **TRAFİK İŞARETLERİ ELKİTABI I**

**BAKIM DAİRESİ BAŞKANLIĞI  
TRAFİK ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ  
2004**



## Ö N S Ö Z

2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu'nun 7. maddesi (a) bendi ile; "Yapım ve bakımından sorumlu olduğu karayollarında can ve mal güvenliği yönünden gerekli düzenleme ve işaretleme yapılarak önlemleri almak ve aldırarak", aynı maddenin (b) bendi ile de; "Tüm karayollarındaki işaretleme standartlarını tespit etmek, yayınlamak ve kontrol etmek" görev ve yetkisi Genel Müdürlüğümüze verilmiştir.

Yine, adı geçen Kanunun 15. maddesi gereğince çıkarılan Trafik İşaretleri Hakkında Yönetmeliğin 3. maddesinde ise " Trafik işaretlerinin standartları, anlam, nicelik ve nitelikleri ile karayoluna uygulama tekniğinin esasları Karayolları Genel Müdürlüğünce tespit edilerek ayrıca bir elkitabı haline getirilir" denilmektedir.

Yukarıda belirtilen ilgili Kanun ve Yönetmelik hükümleri çerçevesinde 218 Yayın Nolu Trafik İşaretleri Elkitabı, yeniden incelenerek, 8 Kasım 1968 tarihinde Viyana'da kabul edilen Karayolu Trafik Sözleşmesi ve Karayolu İşaretleri ve Sinyalleri Sözleşmesi kapsamında yeniden düzenlenmiştir.

Tüm karayolculara, konu ile ilgili kişi ve kuruluşlara ve kamuoyuna sunarız.



## İÇİNDEKİLER

1-	Trafik İşaretleri .....	9
2-	Trafik İşaretlerinde Sorumluluk .....	10
3-	Trafik İşaretlerinin Teknik Dayanağı .....	10
4-	Tanımlar .....	11

## YATAY İŞARETLEME

5-	Genel .....	14
6-	İşaretlerin Ölçüleri .....	17
6.1-	Çizgi Ölçüleri .....	17
6.2-	Kapalı alanlar (Ofset Taramalar) .....	18
7-	Yol Eksenine Dik yada Belirli Bir Açılı ile Çizilen Çizgilerle İşaretleme .....	19
7.1-	Duraklama ve Park Yasağı Çizgileri.....	19
7.2-	Yaya Geçidi Çizgileri .....	20
7.3-	Bisiklet Geçidi Çizgileri.....	21
7.4-	Yaya Geçitlerinde Sinyalizasyon Tesisinin Yeri .....	22
7.5-	Dur ve Yol ver Çizgileri .....	23
7.5.1-	Dur Çizgileri .....	23
7.5.2-	Yol ver Çizgileri .....	24
7.6-	Yavaşlama Ön Uyarı ve Yavaşlama Uyarı Çizgileri .....	25
7.7-	Reflektif Yol Butonu ile İşaretleme.....	27
7.8-	Sisli Kesimlerde İşaretleme .....	29
8-	Kavşak Bulunmayan Yolların İşaretlenmesi .....	31
8.1-	Sabit Genişlik $Sg < 5.50m$ . Olan Yolların İşaretlenmesi .....	31
8.2-	Sabit Genişlik $5.50m \leq Sg < 6.25m$ . Olan Yolların İşaretlenmesi .....	32
8.3-	Sabit Genişlik $6.25m$ . Olan Yolların İşaretlenmesi .....	33
8.4-	Sabit Genişlik $6.50 \leq Sg < 8.00m$ . Olan Yolların İşaretlenmesi .....	34
8.5-	Sabit Genişlik $7.50 \leq Sg < 9.00m$ . Olan Yolların İşaretlenmesi .....	35
8.6-	Sabit Genişlik $Sg \geq 9.00m$ . Olan Yolların İşaretlenmesi .....	36
8.7-	Dört Şeritli Taşıt Yollarının İşaretlenmesi .....	37
8.7.1-	Fiziki Engelle Bölünmeyen Dört Şeritli Yolların İşaretlenmesi .....	37
8.7.2-	Fiziki Engelle Bölünen Dört Şeritli Yolların İşaretlenmesi .....	38
8.8-	Düşey ve Yatay Kurpların İşaretlenmesi .....	39
8.8.1-	Düşey Kurpların İşaretlenmesi .....	39
8.8.2-	Yatay Kurpların İşaretlenmesi .....	40
8.9-	İlave Yol Şeritlerinin Başlangıcı ve Sonu.....	41
8.10-	Geçme Yasağı Yaklaşımının Ön Bildirim Okları ile Uyarılması .....	47
9-	Kavşak Noktalarının İşaretlenmesi .....	48
9.1-	Genel .....	48
9.2-	Sola Dönüş Şeridi Bulunmayan İki Şeritli Yolların İşaretlenmesi .....	49
9.3-	Sola Dönüş Şeridi Bulunan İki Şeritli Yolların İşaretlenmesi .....	50
9.4-	Dört veya Daha Fazla Şeritli Yolların İşaretlenmesi .....	52
9.5-	Dönel Kavşakların İşaretlenmesi .....	54

<b>10-</b>	<b>Tırmanma Şeritlerinin İşaretlenmesi</b> .....	56
10.1-	2+1 Tırmanma Şeritlerinin İşaretlenmesi .....	57
10.2-	2+2 Tırmanma Şeritlerinin İşaretlenmesi .....	58
10.3-	(2+1),(2+2) Karışık Kesitli Tırmanma Şeritlerinin İşaretlenmesi .....	59
<b>11-</b>	<b>Park İşaretleri</b> .....	63
11.1-	Park Alanı İşaretlenmesi .....	63
11.2-	Park Yasağı Bulunan Alanların İşaretlenmesi .....	66
<b>12-</b>	<b>Durak Yerlerinin İşaretlenmesi</b> .....	68
12.1-	Yerleşim Birimi İçindeki Yollarda Durak Yerleri .....	68
12.2-	Yerleşim Birimi Dışındaki Yollarda Durak Yerleri.....	69
<b>13-</b>	<b>Oklar, Semboller</b> .....	70
13.1-	Uzunlukları 5 m. Olan Yön Okları.....	70
13.2-	Uzunlukları 7,5m. Olan Yön Okları .....	73
13.3-	Uzunluğu 5m. olan Ön Bildirim Oku.....	76
13.4-	Yol Ver Sembölü.....	77
<b>14-</b>	<b>Harfler ve Rakamlar</b> .....	79
14.1-	Harfler.....	79
14.1.1-	Hız Sınırı 60 km/s veya Daha Az Olan Yollarda Harf Boyutları ...	80
14.1.2-	Hız Sınırı 60 km /s ' ten Fazla Olan Yollarda Harf Boyutları .....	85
14.2-	Rakamlar .....	89
14.2.1-	Hız Sınırı 60 km/s veya Daha Az Olan Yollarda Rakam Boyutları.....	89
14.2.2-	Hız Sınırı 60 km /s ' ten Fazla Olan Yollarda Rakam Boyutları ...	92
<b>15-</b>	<b>Figürler</b> .....	96
15.1-	Bisiklet Figürü .....	96
15.2-	Yaya Figürü .....	97
15.3-	Özürlü Sürücü Figürü .....	98

## **DÜŞEY İŞARETLEME**

<b>16-</b>	<b>Genel</b> .....	99
<b>17-</b>	<b>Trafik İşaret Levhalarının Sınıflandırılması</b> .....	99
<b>18-</b>	<b>Trafik İşaret Levhalarının Boyutları</b> .....	100
<b>19-</b>	<b>Trafik İşaret Levhalarında Renkler</b> .....	101
19.1-	Standart Trafik İşaret Levhalarında Renkler .....	101
19.2-	Boyutları Değişken Standart Bilgi Levhalarında Renkler .....	101
<b>20-</b>	<b>Trafik İşaret Levhalarında Kullanılan Geri Yansıtıcı (Reflektif) Malzemeler</b> .....	102

21-	Trafik İşaret Levhalarının Montajı .....	103
21.1-	Standart İşaret Levhalarının Montajı .....	103
21.1.1-	Yerleşim Alanları Dışında Montaj .....	104
21.1.2-	Yerleşim Alanları İçinde Montaj .....	105
21.2-	<b>Boyutları Değişken Standart Bilgi Levhalarının Montajı</b> .....	105
21.3-	Bir Konsola Asılacak İşaret Levhalarının Montajı .....	106
21.4-	Kaplama Üstü Yön Levhalarının Montajı .....	106
22-	<b>Trafik İşaret Levhalarının Montajında Dikkat Edilecek Hususlar</b> .....	<b>107</b>
23-	<b>Tehlike Uyarı İşaretleri (T - Grubu)</b> .....	<b>110</b>
24-	<b>Trafik Tanzim İşaretleri (TT – Grubu)</b> .....	139
24.1-	Öncelik bildiren trafik işaret levhaları.....	140
24.2-	Yasaklama ve kısıtlama bildiren trafik işaret levhaları.....	145
24.3-	Mecburiyet bildiren trafik işaret levhaları .....	165
25-	<b>Trafik Bilgi İşaretleri (B-Grubu)</b> .....	<b>175</b>
25.1-	Standart Bilgi İşaret Levhaları .....	175
25.2-	Boyutları Değişken Standart Bilgi Levhaları.....	175
25.2.1-	Renkler .....	177
25.2.2-	Birleşik Renkler .....	177
25.2.3-	Yazı Serileri .....	180
25.2.4-	Maksimum Boyutlar .....	186
25.2.5-	Yol Numaraları .....	186
25.2.6-	Oklar.....	188
25.2.7-	Figürler .....	189
25.3-	<b>Kavşak öncesi yön levhaları</b> .....	<b>190</b>
25.4-	Diğer yön levhaları .....	207
25.5-	Yer ve sınır levhaları.....	214
25.6-	Meskun mahal isim levhaları .....	216
25.7-	Coğrafi bilgi levhaları .....	220
25.8-	Karayolları teşkilatına ait bilgi levhaları .....	221
25.9-	Uzaklık levhaları .....	223
25.10-	Diğer bilgi levhaları .....	228
26-	<b>Duraklama ve Park Etme İşaretleri (P-Grubu)</b> .....	<b>253</b>
27-	<b>Yapım Bakım Onarım İşaretleri (YB-Grubu)</b> .....	<b>256</b>
28-	<b>Paneller (PL-Grubu)</b> .....	<b>258</b>





## 1- TRAFİK İŞARETLERİ

### **Genel:**

Trafik işaretleri, Avrupa Ekonomik Konseyine üye ülkelerin 8 Kasım 1968 yılında Viyana'da imzalamış oldukları Karayolu Işıklı İşareti ve İşaret Levhaları Anlaşması ile söz konusu anlaşmanın daha sonraki revizyonlarında yer alan hususlara dayanmaktadır.

Bu Elkitabında, trafik işaretlerinin tasarım ve kullanım esasları ile diğer bazı trafik kontrol elemanlarında söz konusu olan temel esaslara yer verilmekte olup, bu esaslara taşıt trafiğine açık olan tüm karayollarında uyulması zorunludur.

Trafik işaret levhaları, yolu kullananlara yol ve çevresinin genel karakteristikleri hakkında gerekli görülen uyarı ve önerilerin yazı ve semboller halinde mesajlarla aktarılmasını sağlarlar. Nizami bir şekilde kullanıldıkları takdirde, trafik işaret levhaları karayolu güvenliğine büyük ölçüde katkıda bulunurlar.

**Trafik işaretlerinin tesisinde aşağıdaki 5 temel kural devamlı göz önünde bulundurulmalıdır.**

- Standart olmayan işaret ve tesisler kullanılmamalıdır.
- Trafik işaret levhalarının uygun bir kararla kullanılması ve bunların sayısının sınırlandırılması gerekir. Trafik işaret levhalarının gereksiz olarak fazla sayıda kullanılmaları, inandırıcılıklarını ve etkinliklerini yitirmelerine neden olur. Bu bakımdan, trafik kontrol elemanları mümkün olduğu kadar az fakat gerektiği kadar çok olmalıdır.
- Trafik işaretleri ve tesisleri, trafik güvenliği için büyük anlam ifade ederler. Öyle tesis edilmelidirler ve bakımları öyle yapılmalıdır ki gece-gündüz hareket halindeki bir araçtan rahatça tanınıp anlaşılabilirler.
- Trafik işaretleri ve tesislerinin amaca uygunluğu, yörenin yabancıları tarafından test edilmelidirler. Yani, işaretleme yöreyi bilenlere göre değil, yörenin yabancılarına zorluk çıkartmayacak şekilde yapılmalıdır.
- İşaretleme yapan Kuruluşların, trafik işaretlerini bu Elkitabında belirtilen esaslar dahilinde ve sadece Elkitabında konulması gerektiği belirtilen durumlarda kullanması gerekmektedir. Elkitabında işaret levhalarının konulmasının gerekli olduğu durumlar belirtilmiştir. Elkitabındaki şekillerde genel olarak anlatılan konu ile ilgili işaretlere yer verilmiş olup, şekillerde gerekli olabilecek diğer işaretlerin kullanılmamasını gerektirmez.

## **2- TRAFİK İŞARETLERİNDE SORUMLULUK**

Karayolları Trafik Kanunu'nun 7. Maddesi ile;

- Yapım ve bakımından sorumlu olduğu karayollarında can ve mal güvenliği yönünden gerekli düzenleme ve işaretlemeleri yapmak,
- Tüm karayollarındaki işaretleme standartlarını tespit etmek, yayınlamak ve kontrol etmek, sorumluluğu Karayolları Genel Müdürlüğüne verilmiştir.

Karayolları Genel Müdürlüğü dışında hiç bir kurum, kuruluş veya özel şahıslar yazılı izin almaksızın Genel Müdürlük bakım ağına dahil karayolu ağı üzerine veya sorumlu oldukları karayolu ağı üzerine Trafik Kontrol Elemanları yerleştiremez.

Karayolları Trafik Kanunu'nun 15. Maddesi ile;

- Trafik işaretlerinin standart, anlam, nicelik ve nitelikleri ile diğer esasları hazırlama sorumluluğu da Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na verilmiştir.

## **3- TRAFİK İŞARETLERİNİN TEKNİK DAYANAĞI**

Trafik işaretlerinin uygulanmasında yeknesaklık sağlanmalıdır.

Trafik kontrol elemanlarının kullanımı aşağıdaki genel esaslara dayandırılmalıdır.

Trafik Kontrol Elemanları;

- Bir ihtiyacı karşılıyor olmalı,
- Yeterince dikkat çekici olmalı,
- Basit ve anlamı açık olmalı,
- Saygı ve itibar ediliyor olmalı,
- Kolay okunabiliyor olmalı,
- İşaret ile verilen emrin yerine getirilebilmesi için kullanıcıya yeterli zamanı tanıyor olmalıdır.

#### 4- TANIMLAR

**Trafik İşaretleri:** Trafiği düzenleme amacı ile kullanılan işaret levhaları, ışıklı ve sesli işaretler, yer işaretlemeleri ile trafik zabıtası veya diğer yetkililerin trafiği yönetmek için yaptıkları hareketlerdir.

**İşaret Levhası:** Sabit veya taşınabilir bir mesnet üzerine yerleştirilmiş ve üzerindeki sembol, renk ve yazı ile özel bir talimatın aktarılmasını sağlayan tertibattır.

**İşıklı ve Sesli İşaretler:** Trafiği düzenlemede kullanılan ışıklı ve sesli, sabit veya taşınabilir, elle kumanda edilebilen veya otomatik çalışan, üzerinde çeşitli renk, sembol, yazı bulunan ve belirli yanma süresi olan, ışık veya sesle özel bir talimatın aktarılmasını sağlayan tertibattır.

**İşaretleme:** Taşıt yolu ile bordür, ada, ayırıcı, otokorkuluk gibi karayolu elemanları üzerindeki çeşitli renkte çizgi, şekil, sembol, yazı ve yansıtıcı ve benzerleri özel bir talimatın aktarılmasını sağlayan tertibattır.

**Trafik Kontrol Elemanları:** Trafik güvenliği ve düzeninin sağlanmasına yönelik olarak karayoluna dikilmiş veya yerleştirilmiş trafik işaretleri ile diğer tertibatlardır.

**İki Yönlü Karayolu:** Taşıt yolunun her iki yöndeki taşıt trafiği için kullanıldığı karayoludur.

**Tek Yönlü Karayolu:** Taşıt yolunun yalnız bir yöndeki taşıt trafiği için kullanıldığı karayoludur.

**Bölünmüş Karayolu:** Bir yöndeki trafiğe ait taşıt yolunun bir ayırıcı ile belirli bir şekilde diğer taşıt yolundan ayrılması ile meydana gelen karayoludur.

**Anayol:** Ana trafiğe açık olan ve bunu kesen karayolundaki trafiğin, bu yolu geçerken veya bu yola girerken, ilk geçiş hakkını vermesi gerektiği işaretlerle belirlenmiş karayoludur.

**Tali Yol:** Genel olarak üzerindeki trafik yoğunluğu bakımından, bağlandığı yoldan daha az önemde olan yoldur.

**Yaya Geçidi:** Taşıt yolunda, yayaların güvenli geçebilmelerini sağlamak üzere, trafik işaretleri ile belirlenmiş alandır.

**Kavşak:** İki veya daha fazla karayolunun kesişmesi, birleşmesi veya ayrılması ile oluşan ortak alandır.

**Banket:** Yaya yolu ayrılmamış karayolunda, taşıt yolu kenarı ile şev başı veya hendek iç üst kenarı arasında kalan veya olağan olarak yayaların ve hayvanları kullanacağı, zorunlu hallerde de araçların faydalanabileceği kısımdır.

**Okul Geçidi:** Genel olarak okul öncesi, ilköğretim ve orta dereceli okulların çevresinde özellikle öğrencilerin geçmesi için taşıt yolunda ayrılmış ve bir trafik işareti ile belirlenmiş alandır.

**Kenar Çizgisi:** Kaplama üzerinde karayolu şeridinin dış sınırını gösteren çizgidir.

**Şerit Çizgisi:** Kaplama üzerinde trafik akım şeritlerini birbirinden ayıran ve şeritlerin iç sınırlarını gösteren çizgidir.

**Boyuna Devamlı Çizgi:** Taşıtların bu çizgiyi geçmemeleri gerektiğini bildirir.

**Boyuna Kesikli Çizgi:** Taşıtların öndeki taşıtları geçebileceklerini bildirir.

**Boyuna Devamlı ve Kesikli Çizgi:** Trafiğin, kesikli çizgi tarafında geçilebileceğini, devamlı çizgi tarafında geçilemeyeceğini bildirir.

**Boyuna Paralel Devamlı İki Çizgi:** Trafiğin iki taraftan da geçilemeyeceğini bildirir.

**Ayrılma ve Katılma Çizgisi:** Ayrılma ve katılma alanlarında kenar çizgisi ile yavaşlama ya da hızlanma şeritlerini ayıran, bu şeritlerin bulunmadığı yerlerde de ayrılma ve katılma alanlarını belirleyen kesikli geniş çizgilerdir.

**Tarama:** Yol eksenine dik ya da belirli bir açı ile çizilen geniş çizgidir.

**Yön Okları:** Şerit seçimi ve yönlendirme amacıyla kaplama üstüne ve şeritlerin ortasına çizilen ve bir ok biçimini içeren figürlerdir.

**Fiziksel Burun:** Bir yol ayrımında ya da katılımında kaplamasız bölgenin uç noktasıdır.

**Geometrik Burun:** Bir yol ayrımında ya da katılımında iki kenar çizgisinin ayrıldıkları ya da birleştikleri noktadır.

**Ofset:** Geometrik burun ile fiziksel burun arasında kalan kaplamalı bölgedir.

**Buton ve Kedi Gözü:** Taşıt yolu üzerine yapıştırma ve çakmak suretiyle, kullanım yerine göre çeşitli rengi ve yansıtıcı özelliği olan elemanlardır.

**Trafik Uyarı İşaretleri (T - Grubu):** Yolu kullanıcılarını, yol üzerindeki bir tehlike konusunda uyaran ve bu tehlikenin özelliği konusunda bilgilendiren işaretlerdir.

**Trafik Tazim İşaretleri (TT - Grubu):** Yol kullanıcılarını, çeşitli yasaklama ve kısıtlamalar hakkında bilgilendiren işaretlerdir.

**Bilgi İşaretleri (B - Grubu):** Yolu kullanıcılarını, yol ve çevresi ile yol güzergâhında bulunan yerleşme birimleri ve yolculuk sırasında gerekebilecek diğer yardımcı hizmetler hakkında bilgilendiren işaretlerdir.

**Duraklama ve Park Etme İşaretleri (P - Grubu):** Sürücülerin araçlarını park edebilecekleri ya da durdurabilecekleri yerlerin denetim ve düzenlenmesinde kullanılan işaretlerdir.

**Otoyol İşaretleri (O - Grubu):** Sadece erişme kontrollü karayolları (otoyol) üzerinde kullanılan işaretlerdir.

**Yapım Bakım ve Onarım İşaretleri (YB - Grubu):** Yol kullanıcılarını, yapım, bakım ve onarım sahalarına girerken uyarmada kullanılan sarı zemin renkli işaretlerdir.

**Paneller:** Genellikle standart işaret levhalarının ve gerektiğinde diğer bilgi levhalarının altına yerleştirilen ve bu işaret levhalarının mesajları ile ilgili olarak ek bilgiler veren düşey işaretleme levhalarıdır.

## YATAY İŞARETLEME

### 5 – GENEL

Yol kaplaması işaretleri (Yatay İşaretleme); trafiğin düzenlenmesi, bazı yasaklama ve kısıtlamaların belirtilmesi ve yolu kullananlara rehberlik etmesi amacıyla yol yüzeyine çizilen çizgiler, oklar, yazı ve sembollerden oluşmaktadır.

Yol kaplaması işaretleri, gündüz yol kaplaması ile iyi bir kontrast oluşturmalı, gece far ışığında özel katkı maddelerinin etkisiyle kolayca görünür olmalıdır.

Yol kaplaması işaretlerinin de trafik işaret levhalarında olduğu gibi aynı etkiyi yaratması bakımından mutlaka gece görünürlüğünün sağlanması gereklidir.

Yol kaplaması işaretlerinin algılanması trafik işaret levhalarına nazaran daha fazla olduğu için sürücülere verilen mesajlar daha kolayca yerini bulmaktadır.

Yol kaplaması üzerine çizilen çizgilerle, yazılarla, yapılan ok ve sembollerle sürücülere önceden yol hakkında bilgiler verilir, yasaklama ve kısıtlamalar bildirilir.

#### Yatay işaretleme ile verilecek mesajlar:

- 1- Yol kaplaması yüzeyine çizilen çizgilerle, yolu kullananlara geçme yasakları bildirilir.
- 2- Şerit çizgileri ve yönlendirici oklar ile kavşaklarda ve yollarda trafiğin seyir yönüne uygun şeridi kullanması ve sonucunda yol kapasitesinin arttırılması sağlanır.
- 3- Kenar çizgileri ile yolun kaplama sınırları sürücülere bildirilir.
- 4- Yoldaki bakım-onarım çalışma sahaları ve olağandışı daralma ya da kaplamadaki farklılıklar gösterilir.
- 5- Yaya geçidi gibi işaretlerle yolun aynı düzeyde yayalar tarafından da kullanılma olasılığı belirtilmiş olur.

Yatay işaretlemenin; trafik düzeninin sağlanması ve yol emniyetinin yerine getirilmesi fonksiyonunu başarabilmesi, ekonomi ilkelerine uygun olması ve gereksiz trafik müdahaleleri ve uygulama esnasında kargaşa yaratmaması için aşağıdaki özellikleri taşıması gereklidir.

- İyi tanımlanmış geometrik boyutlandırma olmalıdır. Yani çizginin eni, boyu, sembol, yazı ve rakamların ebatları verilen toleransları aşmamalıdır.
- Gündüz görünürlüğünün sağlanabilmesi için işaretleme yeterince beyaz, ışığı geri yansıtma (retrorefleksiyon) ve kirlenme direnci (kir ve pas tutmama özelliği) yüksek olmalıdır.

- Her türlü ışık altında yeterince görünür olmalıdır.
- Kaymaya yeterince dirençli olmalıdır.
- Tabana iyi yapışan, her türlü hava şartına ve kar mücadelesi amacıyla yola atılan tuza dayanıklı olmalıdır.
- Aşınmaya dayanıklı olmalıdır.
- Uygulamadan sonra yolun hemen trafiğe açılabilmesi için kuruma süresi kısa olmalıdır.
- Sürüş güvenliği ve drenaj teknikleri nedeniyle yol sathında çok fazla kabarıklık yapmaması gereklidir.
- Yol yüzeyinde kaplamayı bozucu etkisi olmamalıdır.
- İş ve çevre güvenliğinin sağlanması için işçi koruma ve çevre yasalarında öngörülen yasaklı kimyasallar içermemelidir.
- İşaretleme malzemeleri depolanmaya yeterince elverişli olmalı ve kolay işlenebilmelidir.

#### **Yatay işaretlemede toleranslar:**

Bölüm 6.1 de belirtilen çizgi ölçülerinin; genişlikleri  $\pm 5$  mm. den fazla, uzunlukları 50 mm. den daha kısa, 150 mm. daha uzun olmamalıdır.

Ok, yazı, rakam ve sembollerde; köşe noktaları arasındaki mesafe  $\pm 20$  mm. den daha geniş,  $\pm 50$  mm. den daha uzun olmamalıdır.

### Geçiş Görüş Uzunluğu:

İki yönlü yollarda öndeki aracı geçiş görüş uzunluğu; sürücünün geçiş manevrasına başladığı anda karşı yönden proje hızıyla gelen bir araçla çarpışmadan önündeki aracı güvenli ve konforlu bir şekilde geçebilmesi için gerekli olan minimum mesafedir.



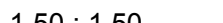
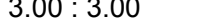
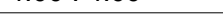


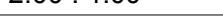


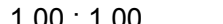
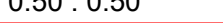







Aşağıdaki tabloda proje hızına bağlı olarak verilen minimum geçiş görüş uzunluğu mesafeleri sağlanmıyor ise bu kesimlerde şerit çizgisi, dolu olarak uygulanmalıdır.

Proje hızı (km/s)	Kabul edilen hızlar		Minimum Geçiş Görüş Uzunluğu (m)
	Geçilen Taşıt (km/s)	Geçen Taşıt (km/s)	
30	29	44	217
40	36	51	285
50	44	59	345
60	51	66	407
70	59	74	481
80	65	80	541
90	73	88	605
100	79	94	670
110	85	100	728
120	91	106	792



## 6-İŞARETLERİN ÖLÇÜLERİ

### 6.1-Çizgi Ölçüleri

	ÇİZGİ ADI	GEN (m)	ÇİZGİ/BOŞLUK (m)	UYGULAMA ALANI
YERLEŞİM BİRİMİ DIŞINDAKİ DEVLET VE İL YOLLARI	Dolu Çizgi	0.12		.Görüşün kapalı olduğu yatay ve düşey kurlarda .Kavşak,yaya ve hemzemin geçit yaklaşımlarında .Köprü ve tünel içleri ile bunların yaklaşımında .Bakım onarım sahalarında .Kenar çizgilerinde(Şehir geçişleri dahil) .Park alanı sınır çizgilerinde
	Kesikli Çizgi	0.12	 4.50 : 7.50	.Şerit çizgilerinde
			 1.50 : 1.50	.Devlet Yolu-Devlet Yolu, Devlet Yolu-İl Yolu ve İl Yolu-İl Yolu kesişimlerinde
			 3.00 : 3.00	.Kavşak içi geçişlerinde (Şerit çizgisinin devamında)
			 4.00 : 4.00	.Kenar çizgisinin tali yollarla kesiştiği kesimlerde (Köy Yolları,Orman Yolları ve İmar Yolları)
			 9.00 : 3.00	.Sisli kesimlerde
0.25	 1.00 : 1.00	.Sağa ve sola dönüş şeritlerinin ayrılmasında .Ana yoldan ayrılma ve katılmalarda		
YERLEŞİM BİRİMİ İÇİNDEKİ DEVLET VE İL YOLLARI	Kesikli Çizgi	0.12	 3.00 : 3.00	.Şerit çizgilerinde
			 2.00 : 1.00	.Kenar çizgilerinin tali yollarla kesişimlerinde ve Akaryakıt istasyonu girişi ile kesişimlerinde
			 1.50 : 1.50	.Kavşak kesişimlerinde
			 0.50 : 0.20	.Sinyalize kavşaklarda yaya geçidi sınır çizgilerinde
	0.20	 2.50 : 1.00	.Bisiklet yolu sınır çizgilerinde	
	0.25	 1.00 : 1.00	.Sağa ve sola dönüş şeritlerinin ayrılmasında .Ana yoldan ayrılma yada katılmalarda	
0.50	 0.50 : 0.50	.Bisiklet yolunun ana yolla kesiştiği kesimlerde		
OTOYOLLAR	Dolu Çizgi	0.25		.Kenar çizgilerinde
	Kesikli Çizgi	0.15	 3.00 : 3.00	.Yavaşlama ve hızlanma şeritlerinde
 6.00 : 9.00			.Şerit çizgilerinde	
Kesikli ve Dolu Çizgi Birlikte			 	.Bir yönde geçmenin serbest,diğer yönde geçmenin yasak olduğu kesimlerde .Tırmanma şeritli kesimlerde
İki Dolu Çizgi Birlikte				.Fiziki engelle bölünmemiş olan yolun, bölünmüş yol haline getirilmesinde

## 6.2-Kapalı Alanlar ( Ofset Taramalar )

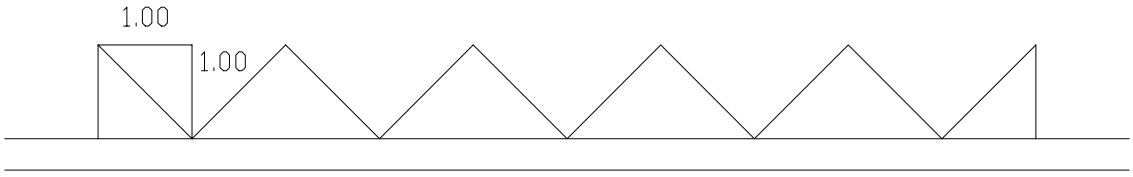
Adı	Ölçüsü	Uygulama alanı
Seyrek Ofset Tarama		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kavşak yaklaşımlarında sola dönüş adalarının oluşturulmasında</li> <li>● Tırmanma şeritli kesimlerde</li> <li>● Şerit daraltmalarında</li> </ul>
Sık Ofset Tarama		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kavşak içerisindeki refüj başlarında</li> <li>● İki yönlü yollardan bölünmüş yollara girişlerde</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ayrılma ve katılma kollarındaki refüj başlarında</li> </ul>

## 7-YOL EKSENİNE DİK YA DA BELİRLİ BİR AÇI İLE ÇİZİLEN ÇİZGİLERLE İŞARETLEME

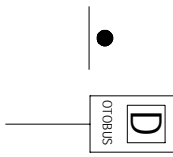
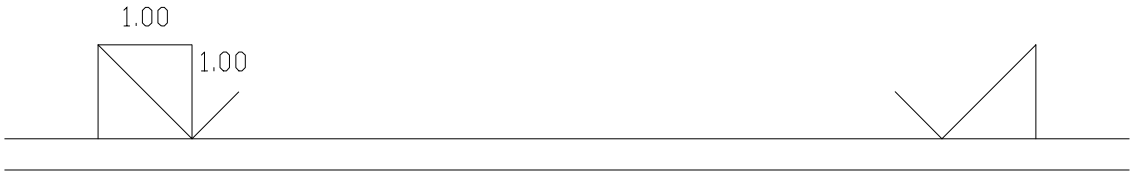
Yol eksenine dik ya da belirli bir açı ile çizilen çizgilerdir.Genel olarak yaya geçitleri,dur çizgileri,yavaşlama ön uyarı ve yavaşlama uyarı çizgileri, duraklama ve park yasağı çizgileri bu kapsamda değerlendirilmektedir.

### 7.1-Duraklama ve Park Yasağı Çizgileri

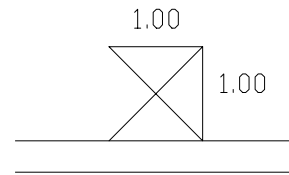
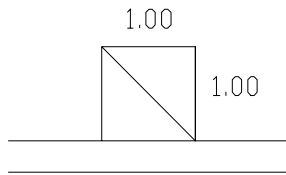
Zig-Zag Çizgi  
Çizgi Genişliği : 0.12 m



Kesikli Zig-Zag Çizgi  
Çizgi Genişliği : 0.12 m

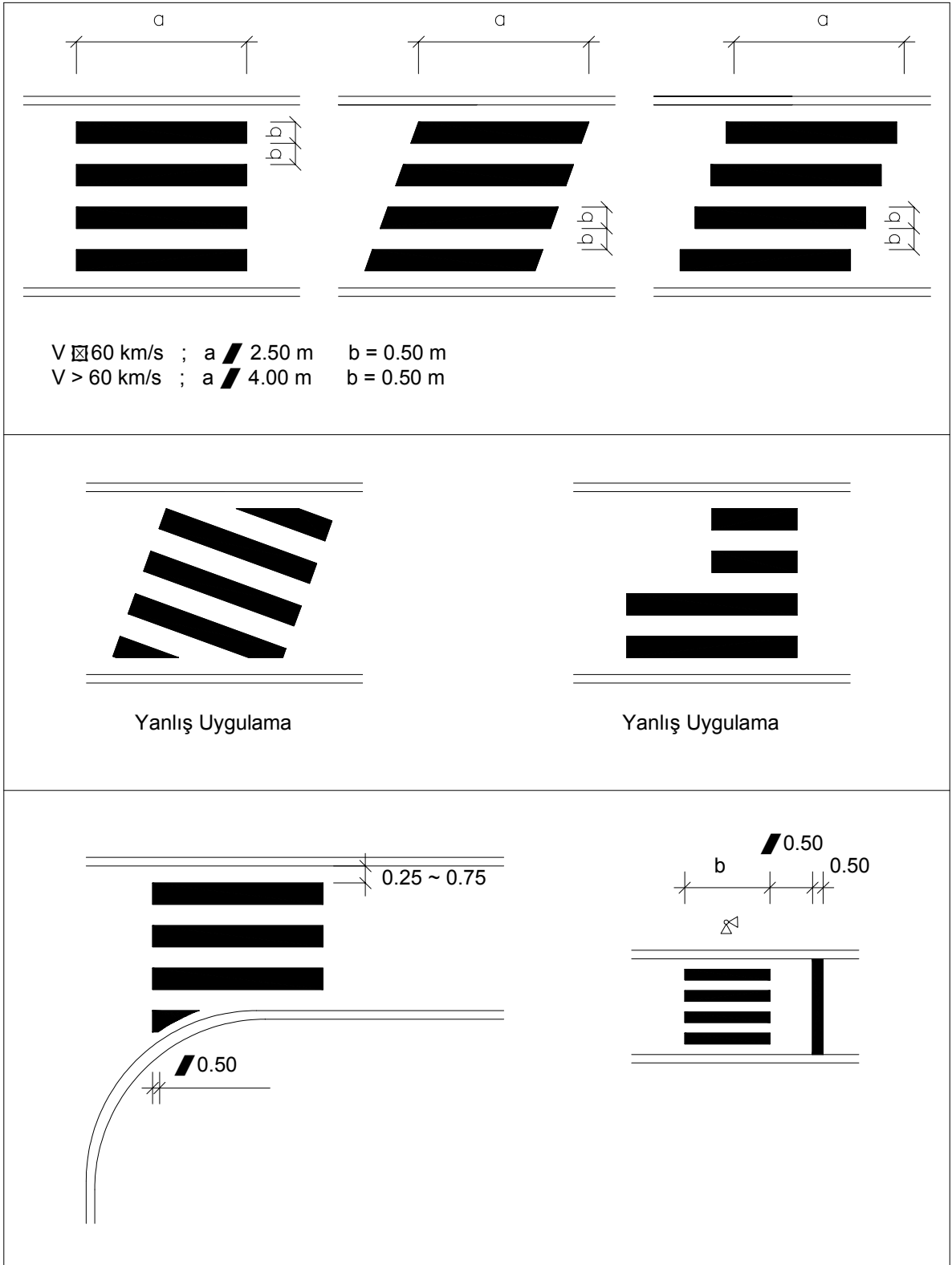


N veya X Formu  
Çizgi Genişliği : 0.12 m

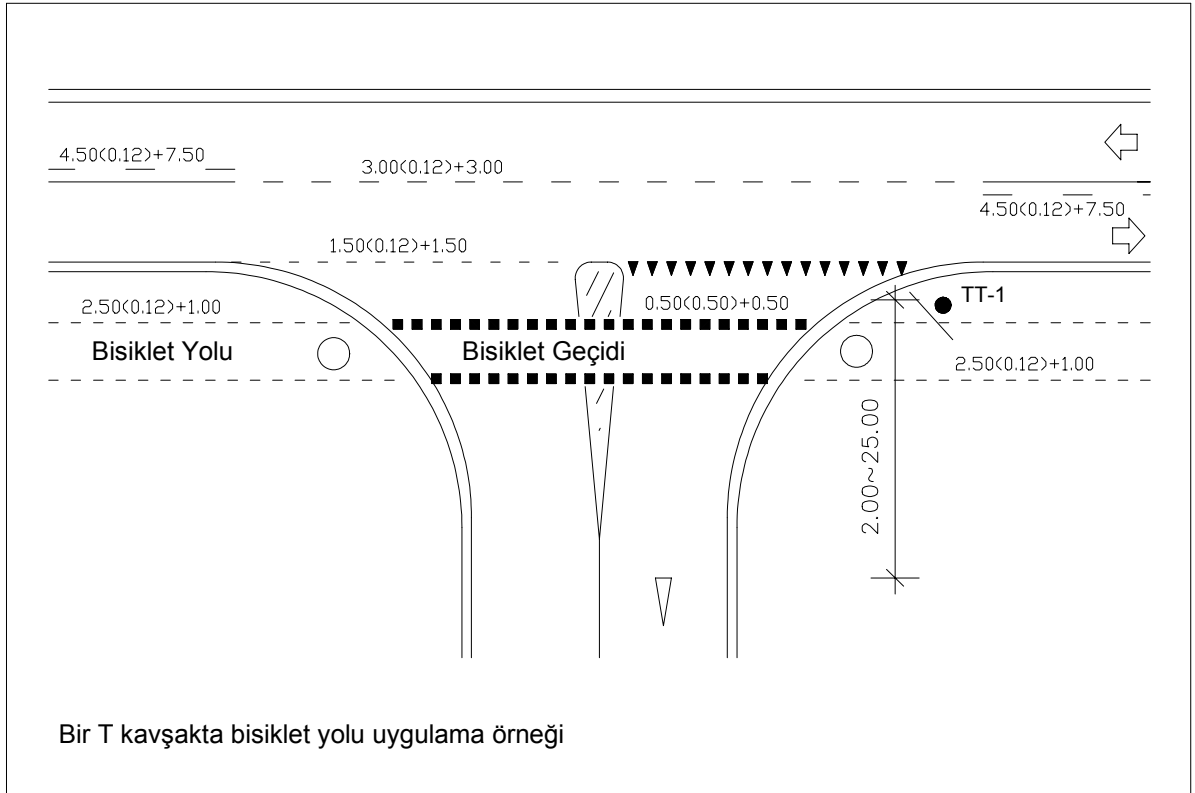
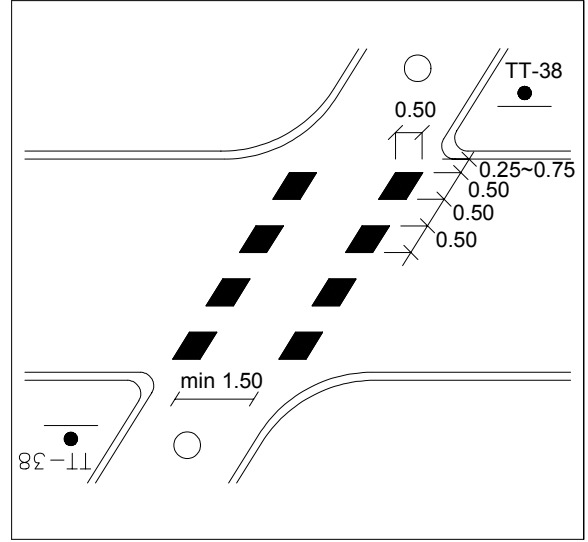
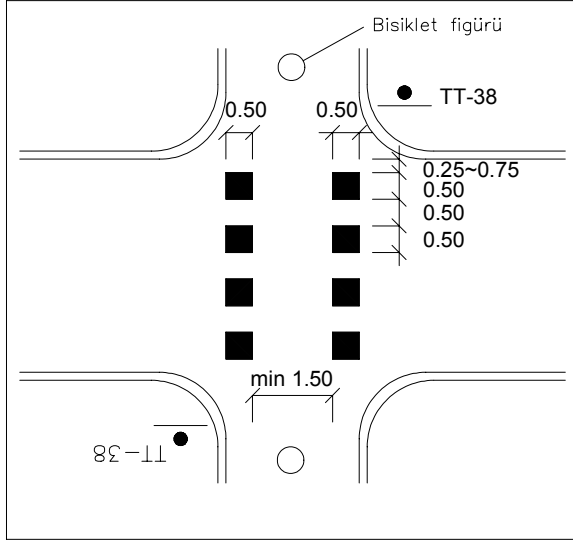


NOT:Uygulamalarda sarı renkli yol çizgi boyası da kullanılabilir.

## 7.2-Yaya Geçidi Çizgileri



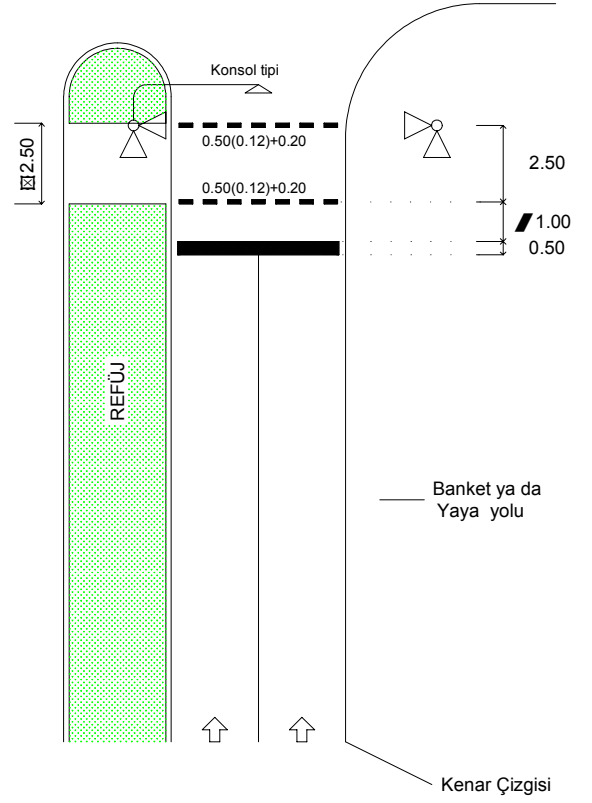
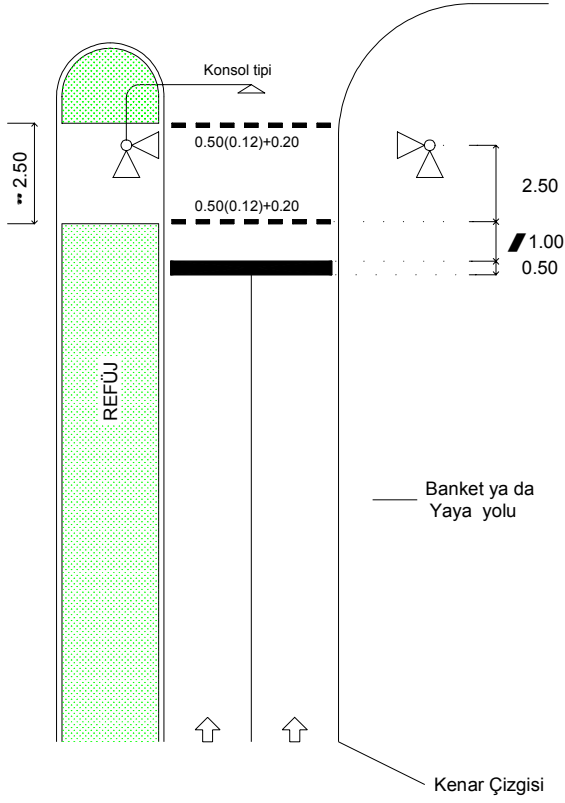
### 7.3-Bisiklet Geçidi Çizgileri



## 7.4-Yaya Geçitlerinde Sinyalizasyon Tesisinin Yeri

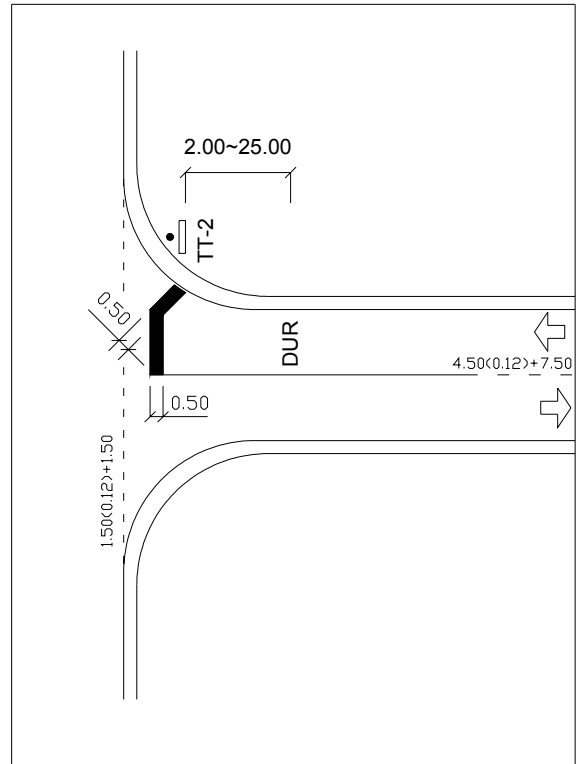
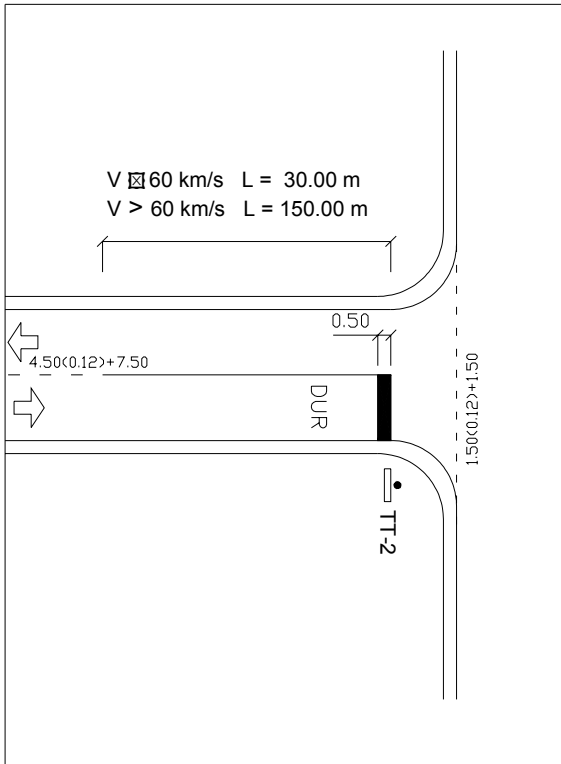
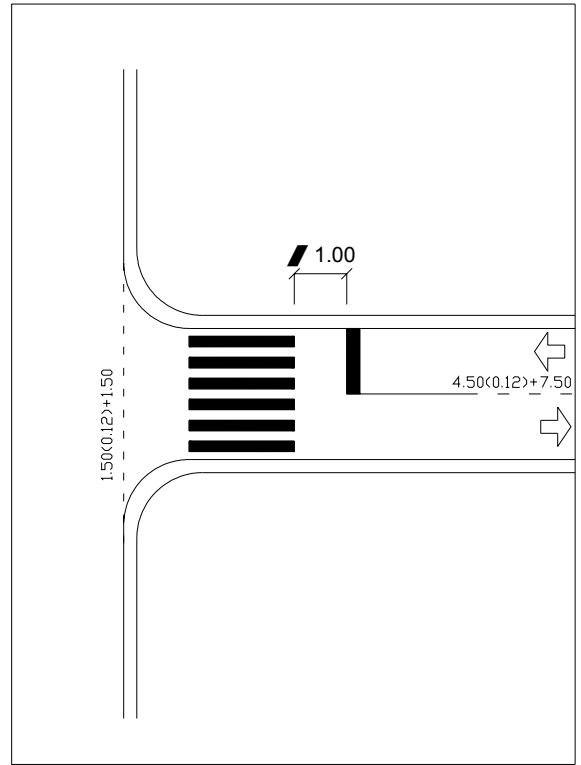
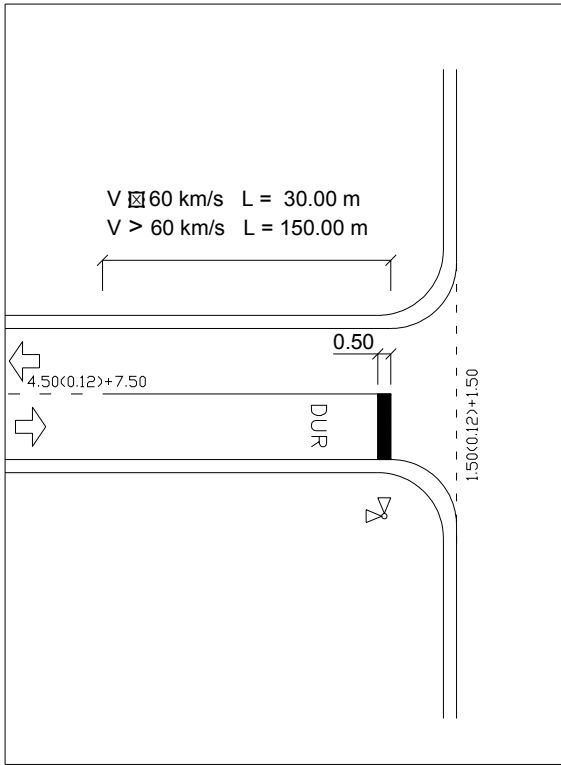
Yaya Geçidi  $\approx$  2.50 m ise

Yaya Geçidi  $\boxtimes$  2.50 m ise

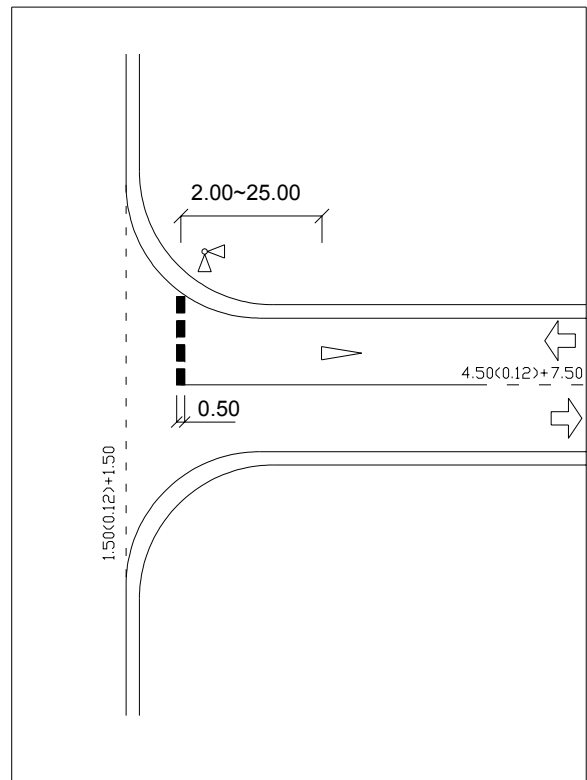
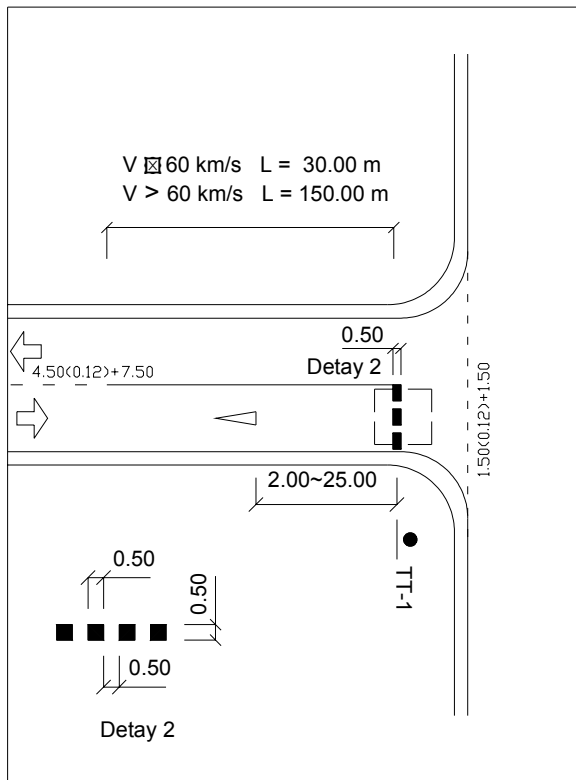
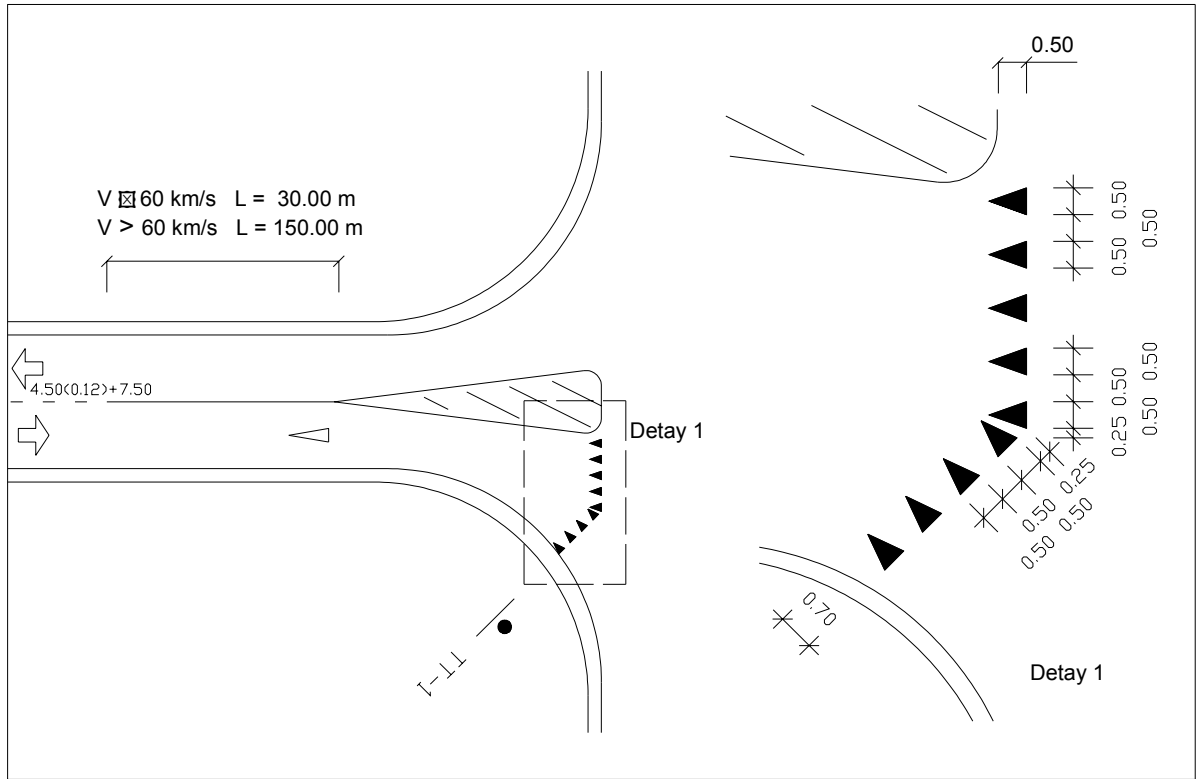


## 7.5-DUR ve YOLVER ÇİZGİLERİ

### 7.5.1-Dur Çizgileri

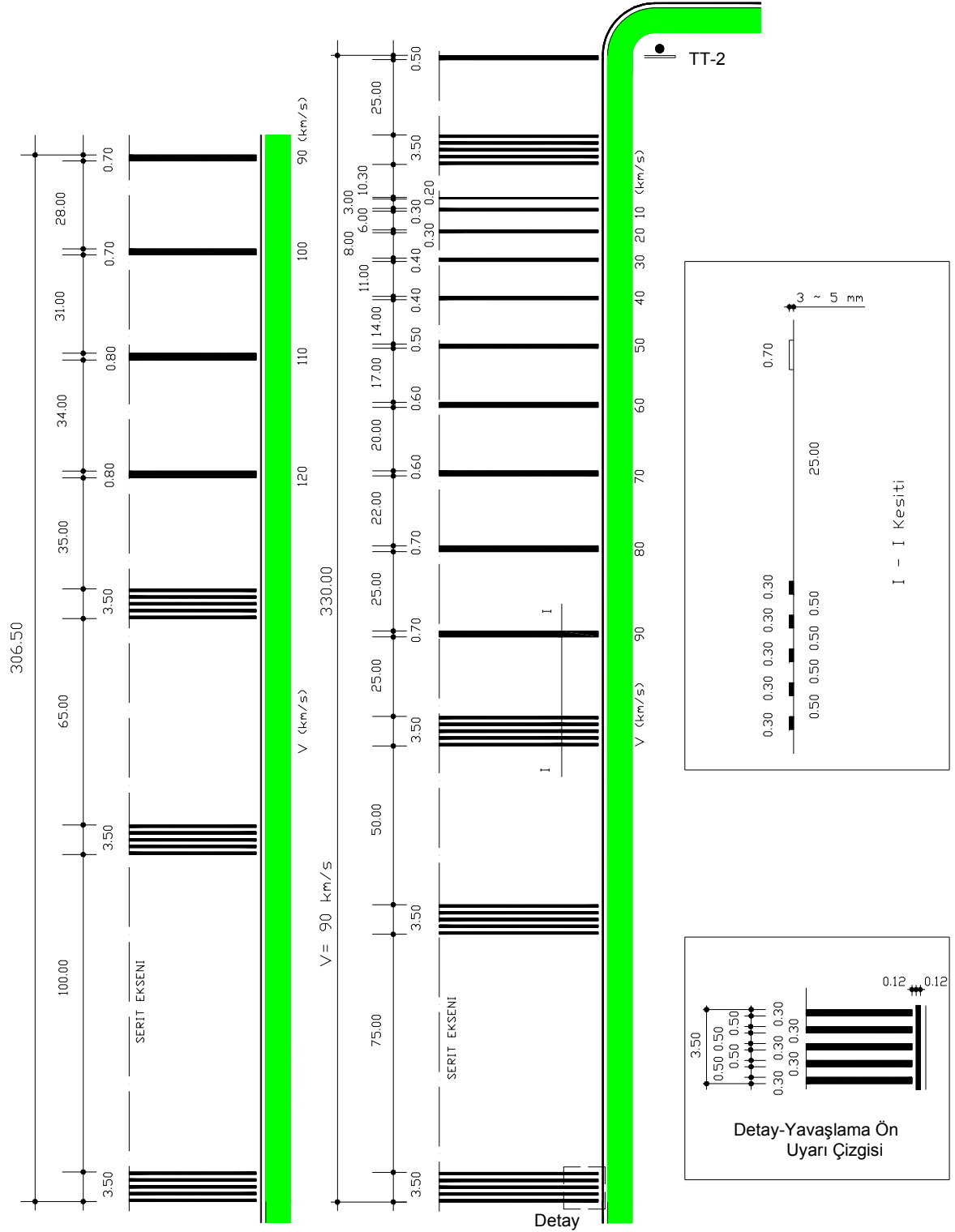


## 7.5.2-Yolver Çizgileri





## 7.6-Yavaşlama Ön Uyarı ve Yavaşlama Uyarı Çizgileri



## Yavaşlama Ön Uyarı ve Yavaşlama Uyarı Çizgileri İçin Alternatif Uygulama

NOT:Hız 120 km/s alınırsa(Otoyollar);  
- Yavaşlama Uyarı Çizgisi 2.00 m.lik  
gruplar halinde;

120 km/s için 34.00 m  
110 km/s için 31.00 m  
100 km/s için 28.00 m

aralıklarla tertip edilecektir.

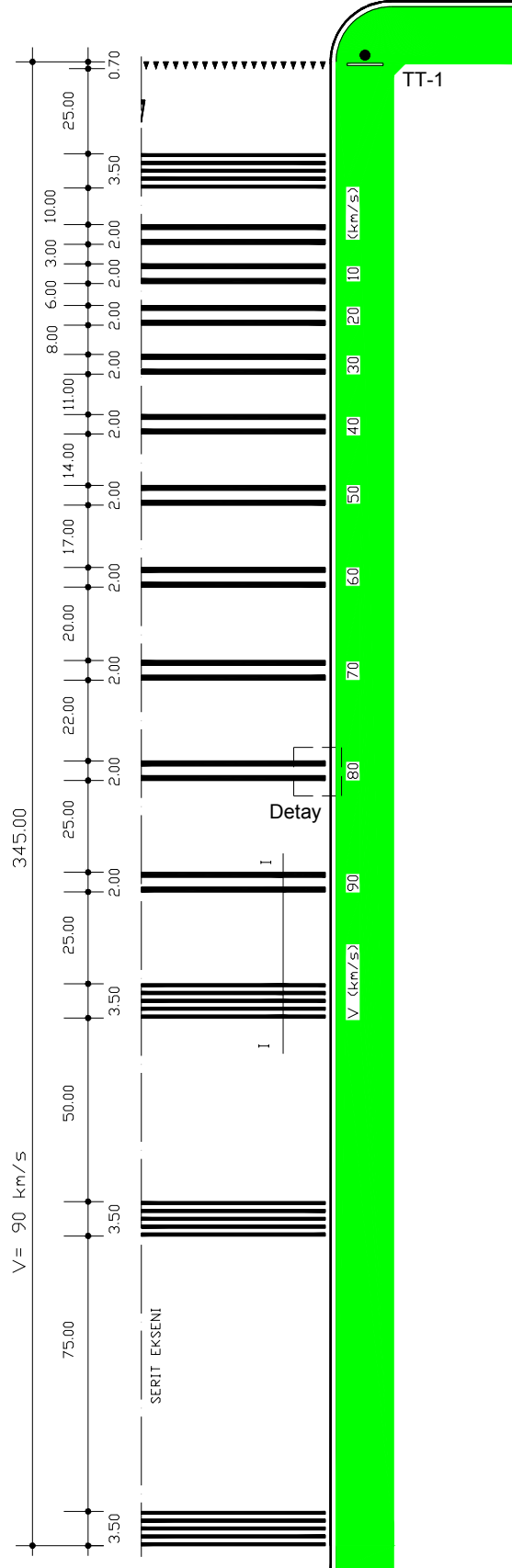
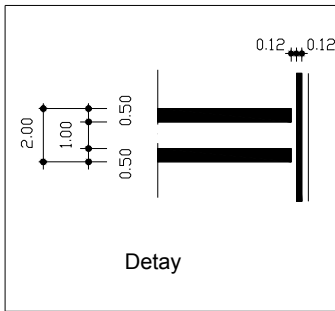
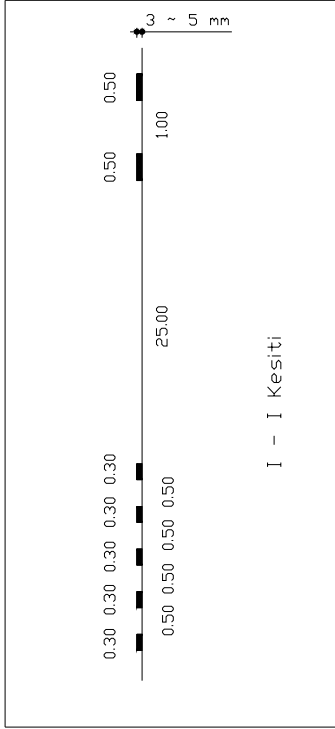
- Öncesinde ; hızın süreye bağlı  
değişimine göre ;

3 sn. de 100.00 m

2 sn. de 65.00 m

1 sn. de 35.00 m aralıklarla

toplam genişliği 3.50 m olan yavaşlama ön uyarı  
çizgileri uygulanacaktır.



## 7.7- REFLEKTİF YOL BUTONU İLE İŞARETLEME

Reflektif yol butonu çizgi boşluklarına gelecek şekilde beyaz renk yansıtıcı olarak 12 m. de bir, ayırıcı tarafındaki kenar çizgisi dış kenarında olmak üzere kırmızı renk yansıtıcı olarak 24 m.de bir tekrarlanacaktır. Bu malzemeler gece görünürlüğü sağladığı gibi yol kaplamasından yüksek olmaları sebebiyle şerit ihlalleri halinde tekerlek darbeleri ile sürücüler için ikaz görevini de yapmaktadırlar.

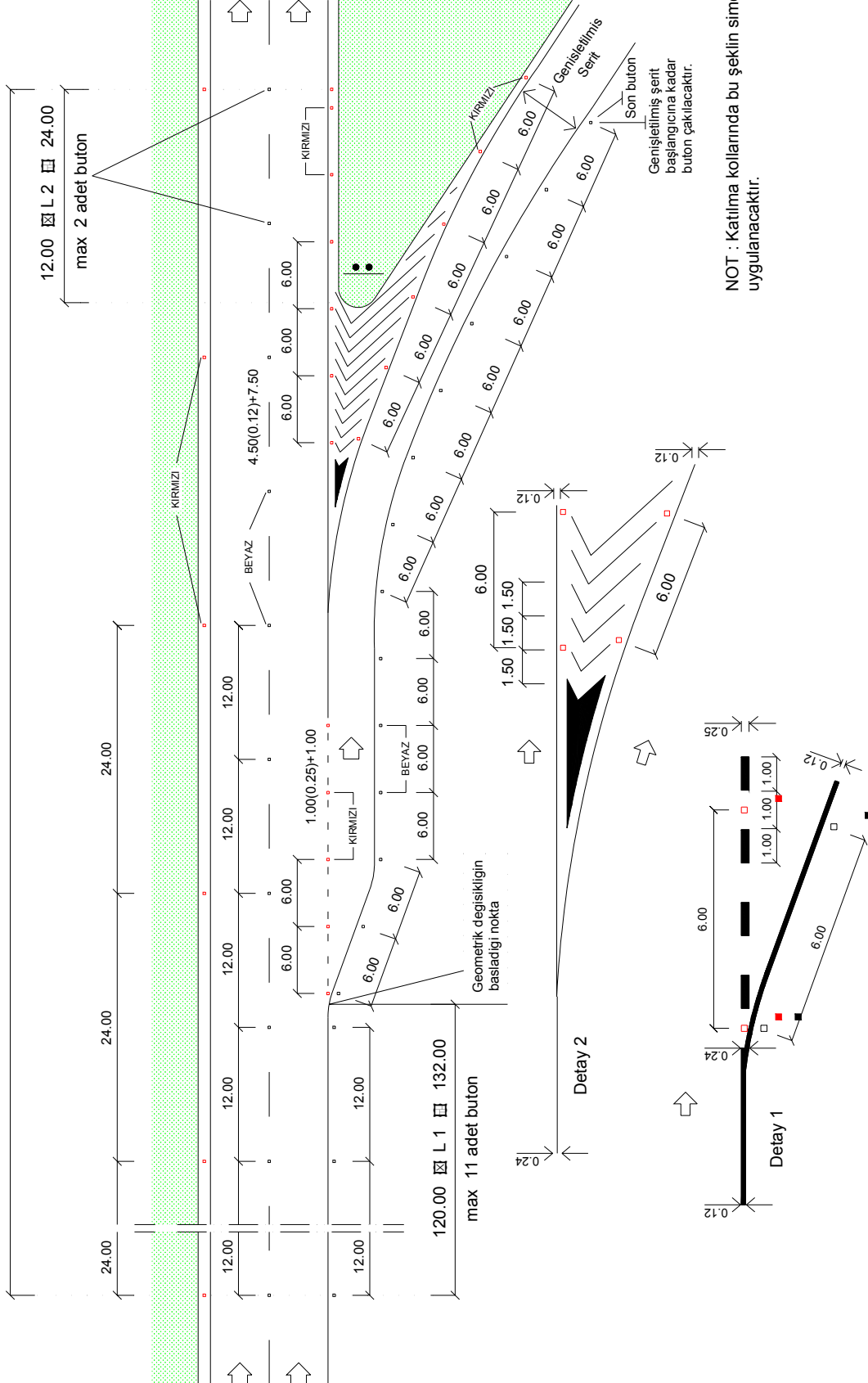
Uygulama alanı olarak; genellikle kavşak noktalarındaki çizgilerin ömrünün kısa olması sebebiyle bu noktalarda kullanılmalıdır.

Ayrıca yoğun sisli kesimlerde şerit çizgilerinde boşluklara gelecek şekilde ve kenar çizgilerinin dış kenarında olmak üzere sarı renk yansıtıcı buton uygulaması yapılabilir.

Katılma kollarında şerit daraltılmasının başladığı nokta, ayrılma kollarında tam şerit genişliğine ulaştığı noktada buton uygulamasına son verilecektir. Ölçülendirme geometrik burun esas alınarak yapılacaktır. Uygulama örneği ve detaylar şekilde olduğu gibidir.

# Reflektif Yol Butonu İle İşaretleme

## Buton Uygulaması Yapılacak Olan Bölge

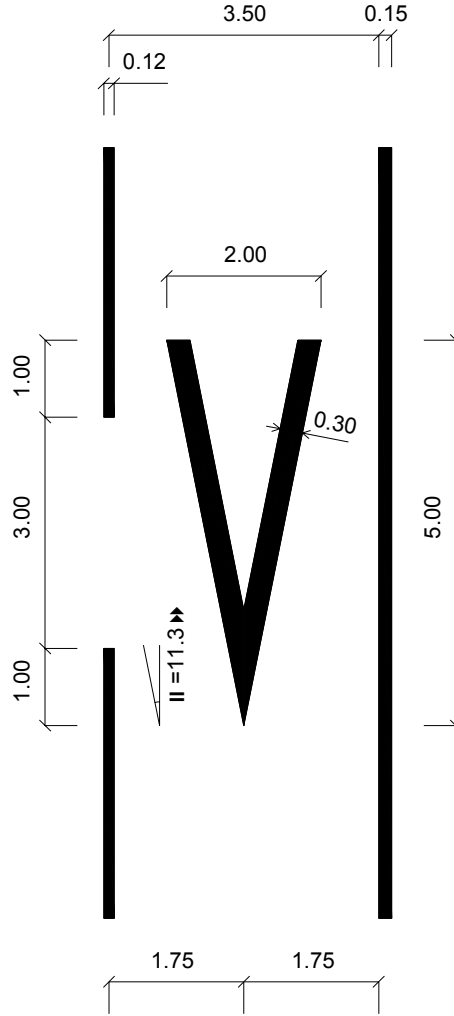


## 7.8-Sisli Kesimlerde İşaretleme

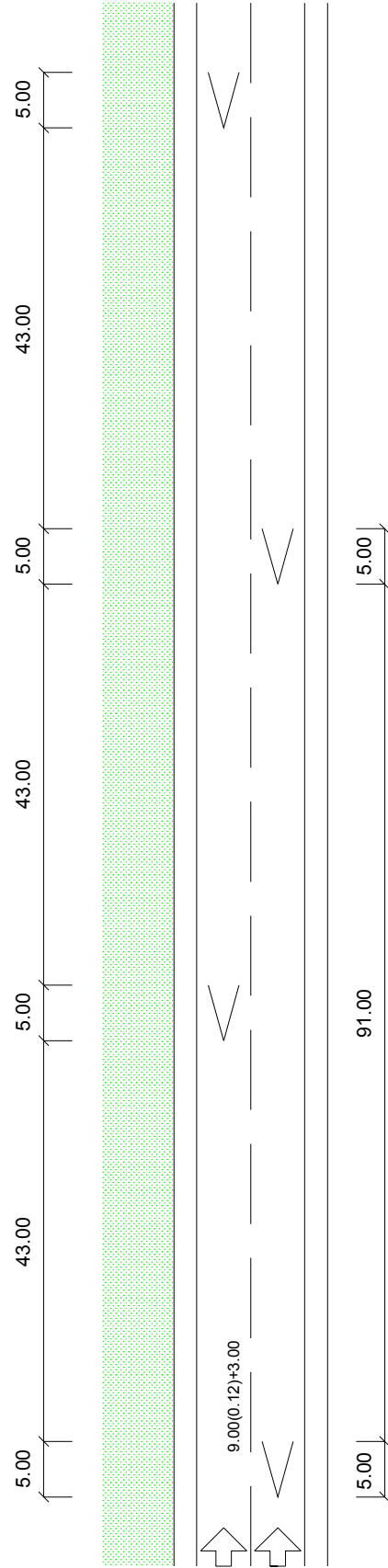
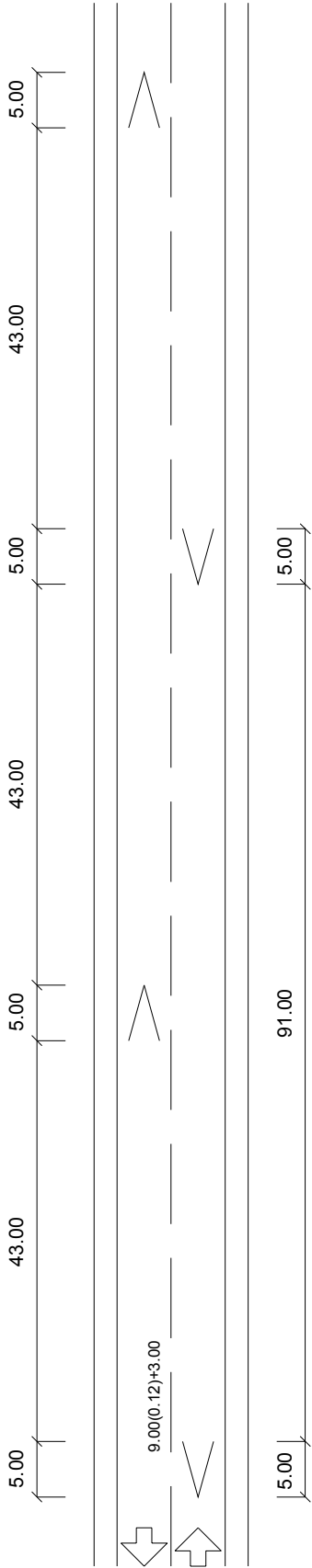
Özellikle yoğun sisli kesimlerde ve trafik yoğunluğu fazla olan bitümlü sıcak karışımla yapılmış yollarda ; trafik güvenliğini sağlamak için aşağıda örnekleri verilen ve bir " V " biçimini içeren uygulamaların yapılması gerekli görülmektedir.

Ayrıca bu kesimlerde kenar çizgilerinin, yoldan çıkma eğilimindeki araçları uyarması bakımından ses yapıcı özelliğe sahip, genişliği 15 cm geçmemek koşuluyla serpme , dama vb. şeklinde uygulanmasında yarar görülmektedir.

Uygulamada sarı renkli yol çizgisi kullanılabilir.

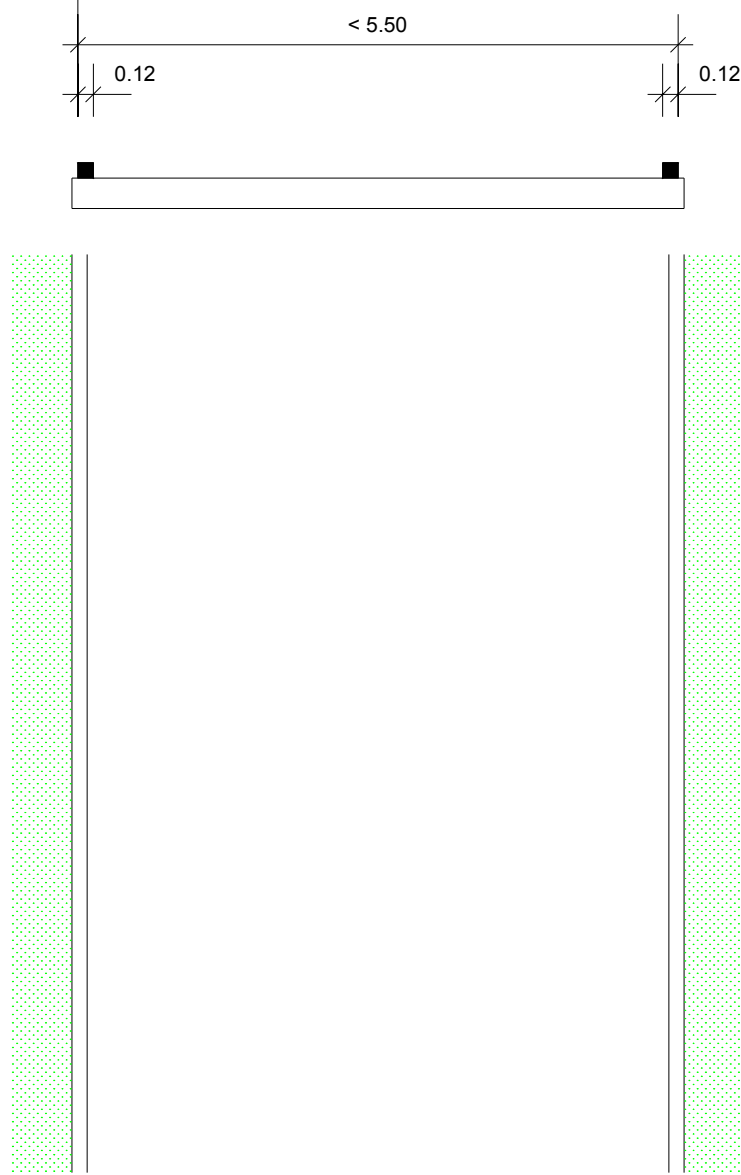


# -Sisli Kesimlerde İşaretleme



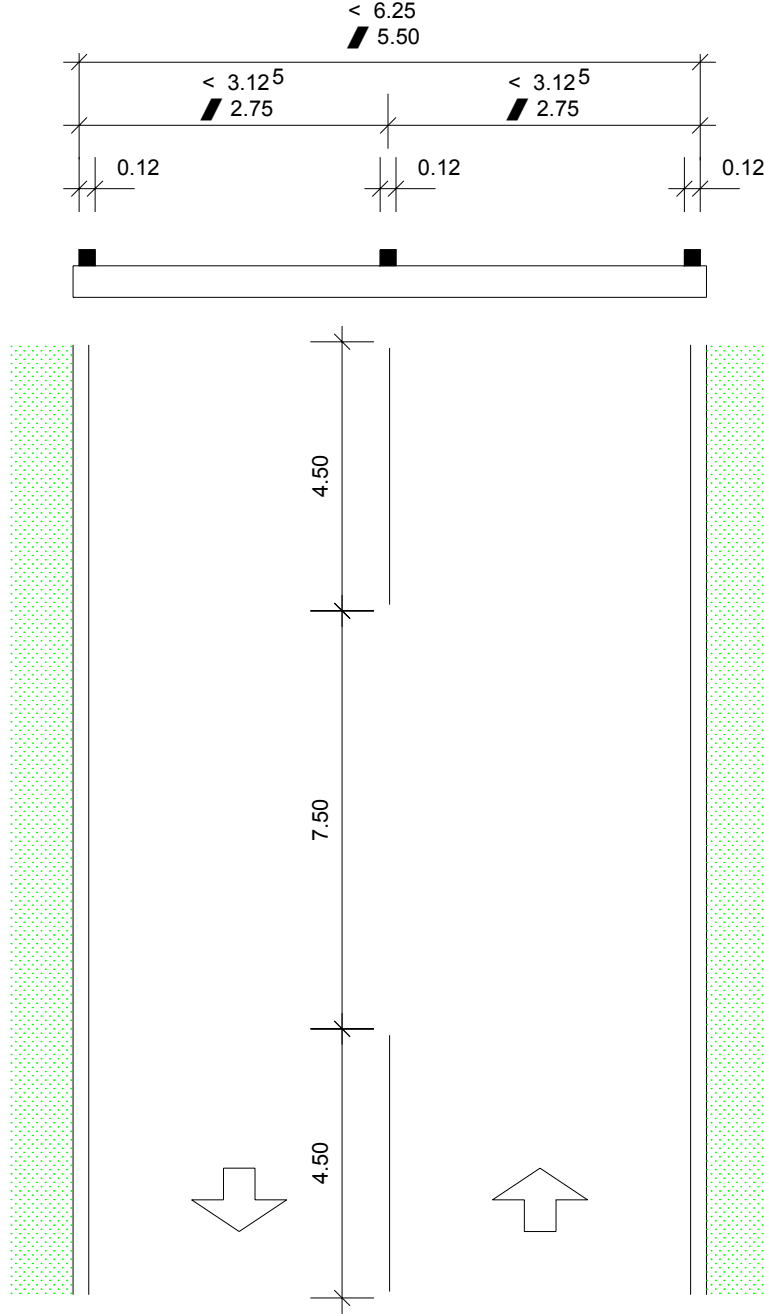
## 8-KAVŞAK BULUNMAYAN YOLLARIN İŞARETLENMESİ

### 8.1-Sabit Genişlik ; (Sg) < 5.50 m olan Yolların İşaretlenmesi



Sabit genişlik ; Sg < 5.50 m olan yolların işaretlenmesi şekildeki gibi olacaktır. Kenar çizgileri kaplama kenarına sifıra yakın çizilecektir.

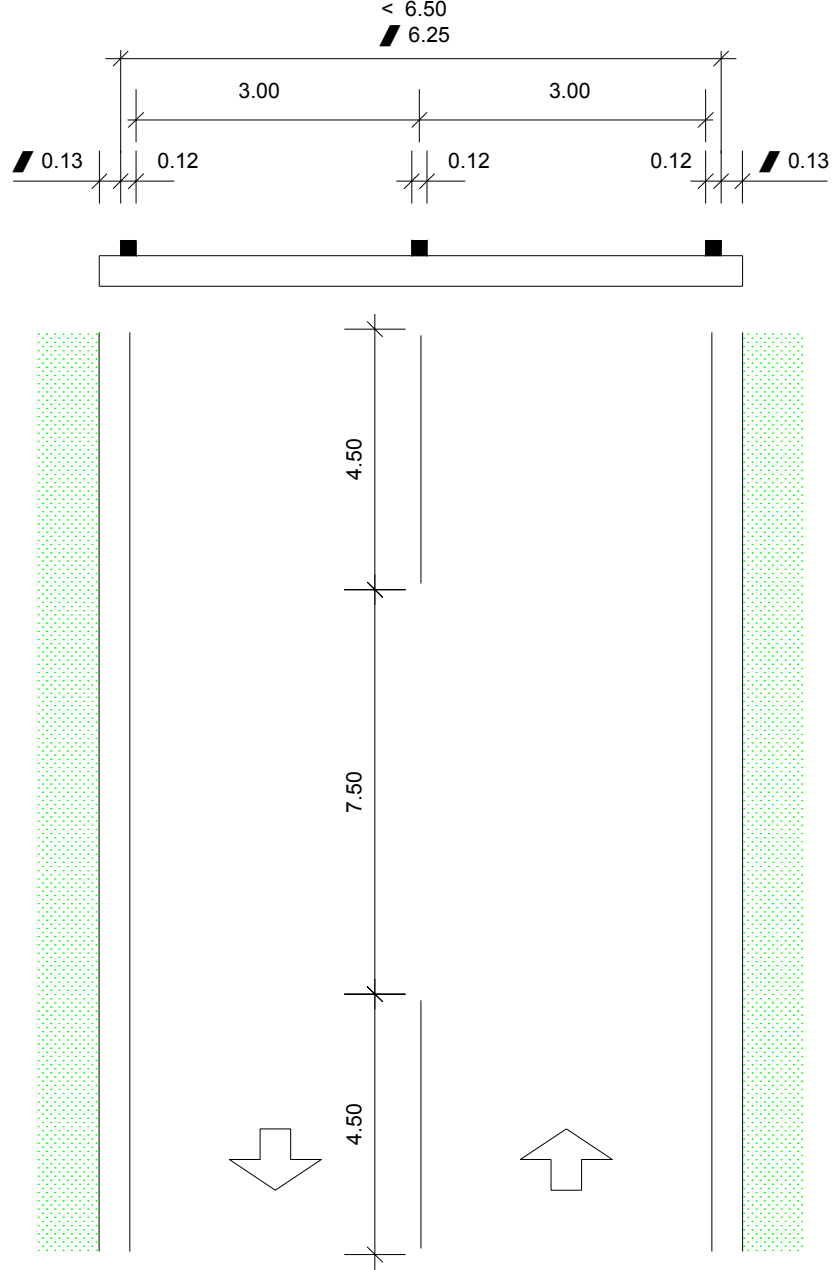
## 8.2-Sabit Genişlik ; 5.50 m $\square$ Sg < 6.25 m olan Yolların İşaretlenmesi



Sabit genişlik ; 5.50 m  $\square$  Sg < 6.25 m olan yolların işaretlenmesi şekildeki gibi olacaktır. Kenar çizgileri kaplama kenarına sıfıra yakın çizilecektir.

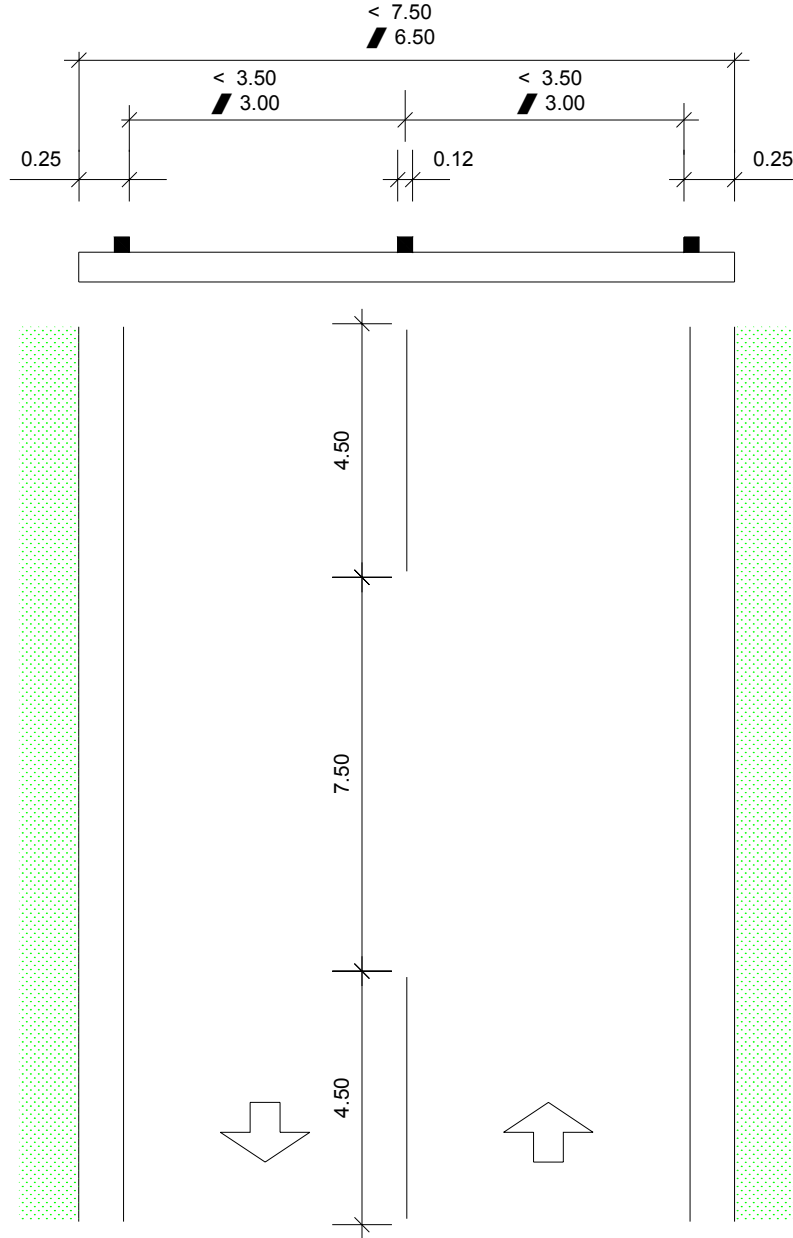


### 8.3-Sabit Genişlik ; 6.25 m $\times$ Sg < 6.50 m olan Yolların İşaretlenmesi



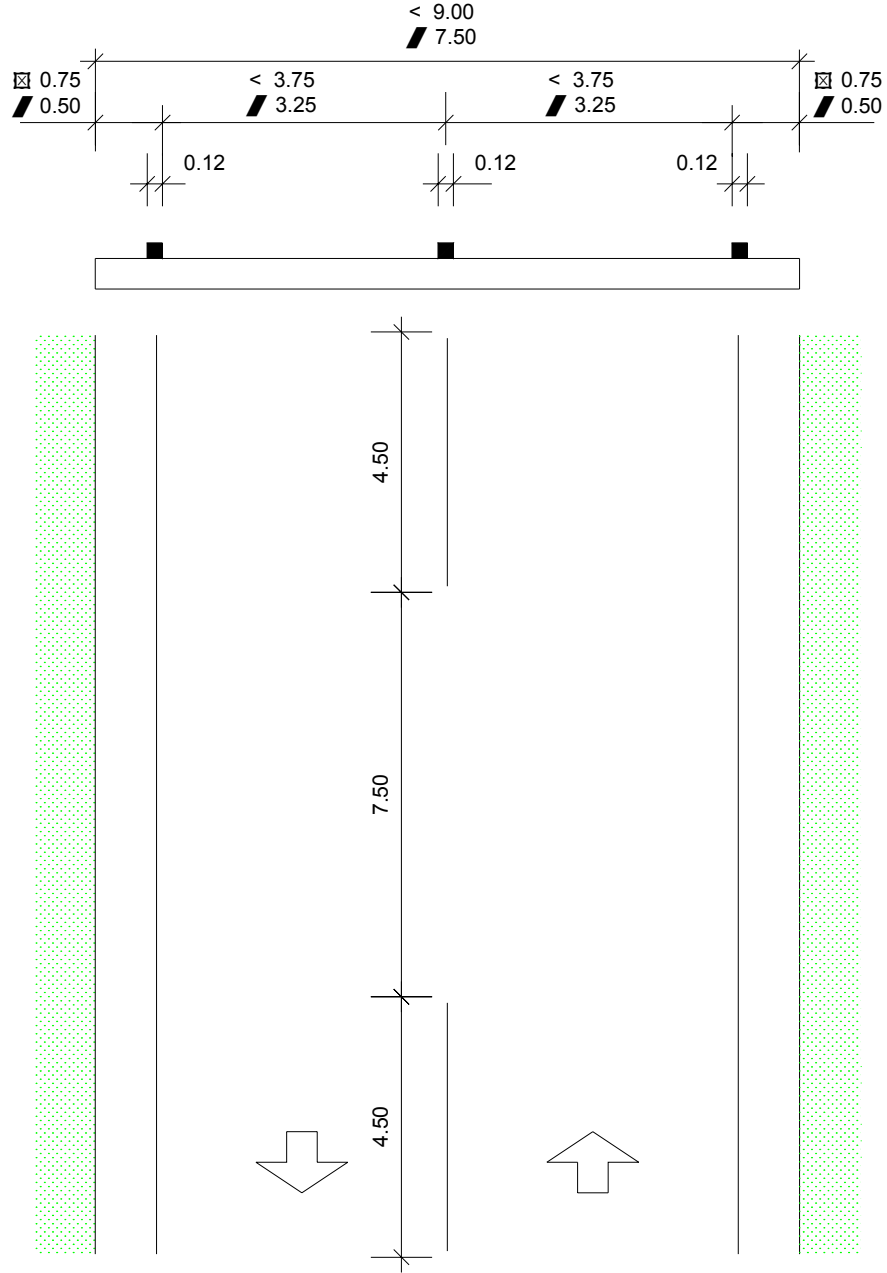
Sabit genişlik ; 6.25 m  $\times$  Sg < 6.50 m olan yolların işaretlenmesi şekildeki gibi olacaktır. Kenar çizgileri ile kaplama sınırı arasında minimum 0.13 m lik bir bölüm bırakılacaktır.

#### 8.4-Sabit Genişlik ; 6.50 m $\square$ Sg < 7.50 m olan Yolların İşaretlenmesi



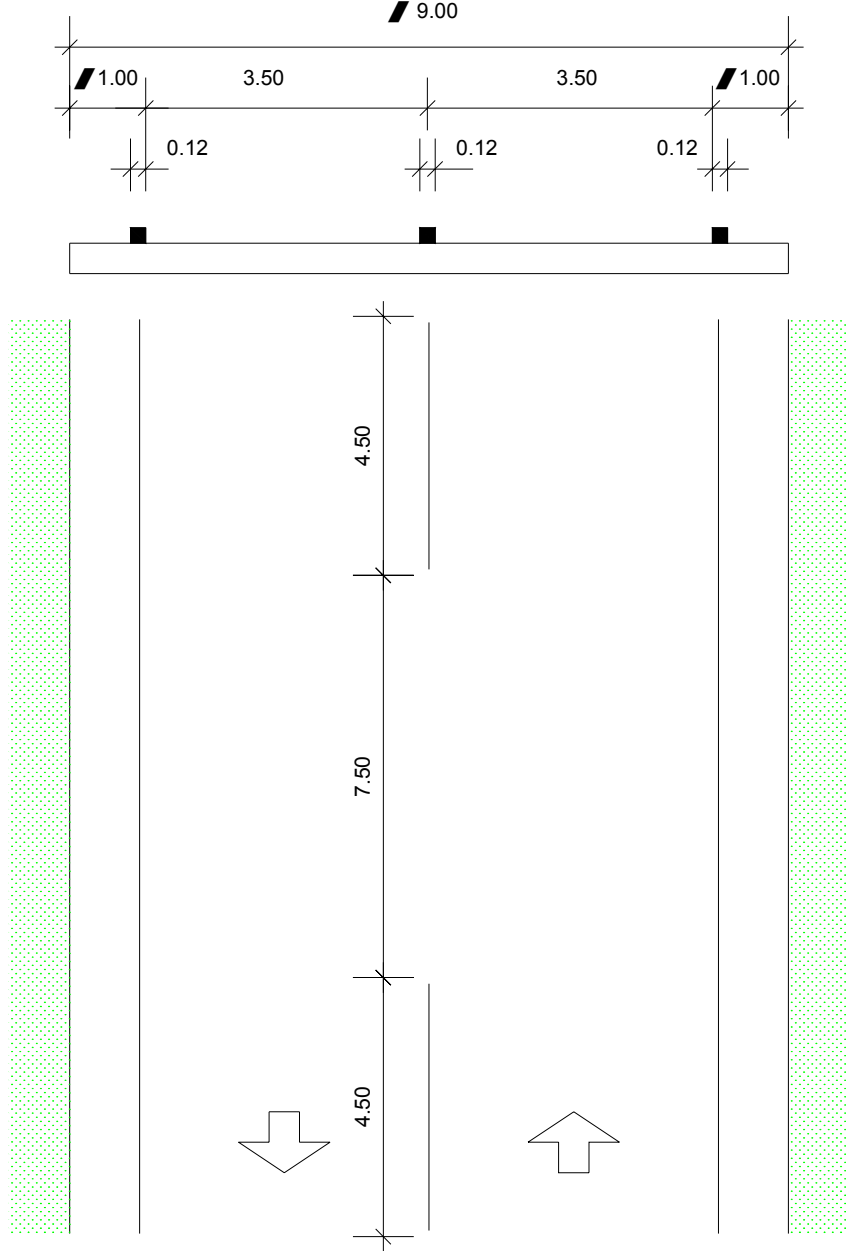
Sabit genişlik ; 6.50 m  $\square$  Sg < 7.50 m olan yolların işaretlenmesi şekildeki gibi olacaktır. Taşıt yolu, kaplama çizgilerinin dışı esas alınarak 3.50 m den küçük, 3.00 m den büyük ya da eşit açıklıkta çizilecektir.

## 8.5-Sabit Genişlik ; 7.50 m $\square$ Sg < 9.00 m olan Yolların İşaretlenmesi



Sabit genişlik ; 7.50 m  $\square$  Sg < 9.00 m olan yolların işaretlenmesi şekildeki gibi olacaktır. Mümkün olduğu kadar 3.50 m lik şerit genişliğinin sağlanmasına dikkat edilecektir. Gerek duyulursa trafik yoğunluğuna göre kenar ve şerit çizgileri sola ya da sağa kaydırılarak solda veya sağda kenar çizgisi dahil 1.00 m lik banket açıklığı bırakılabilir.

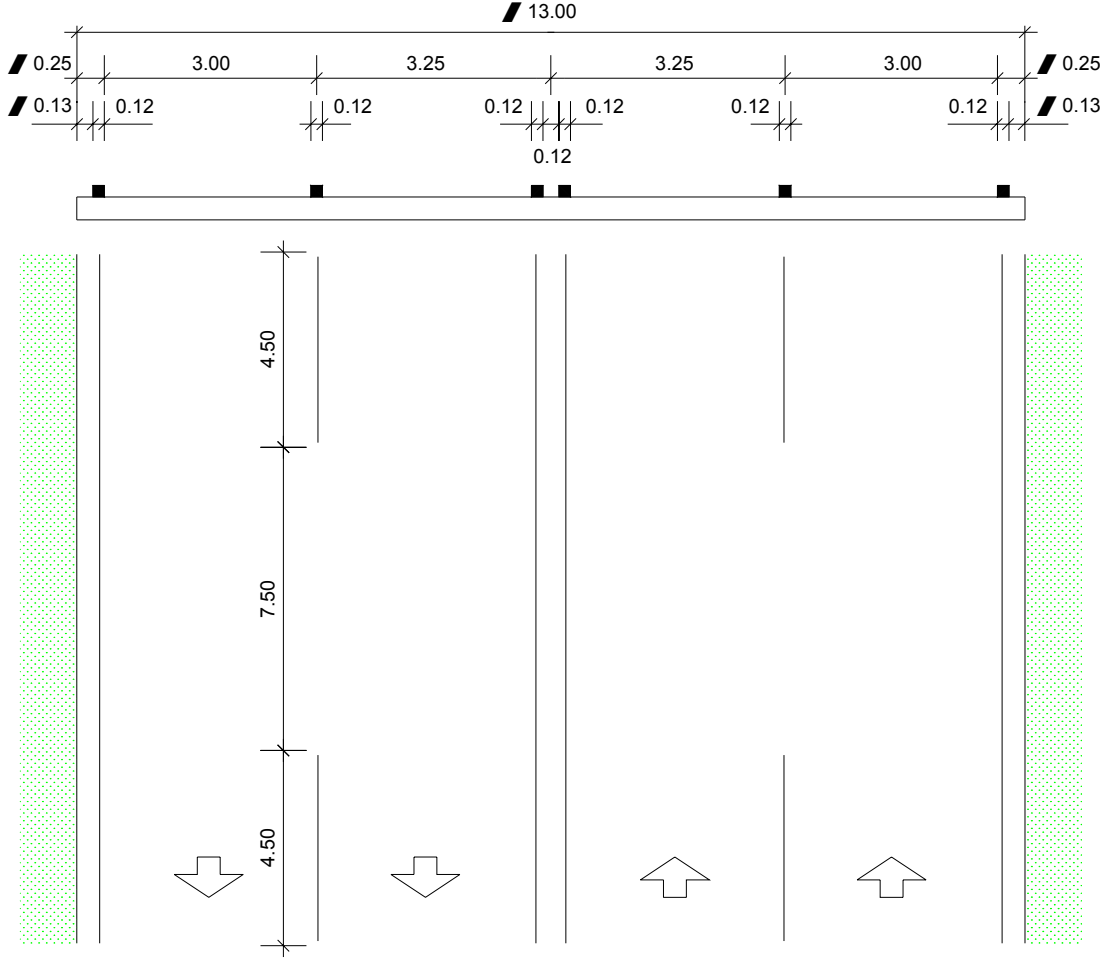
## 8.6-Sabit Genişlik ; Sg // 9.00 m olan Yolların İşaretlenmesi



Sabit genişlik ; Sg // 9.00 m olan yolların işaretlenmesi şekildeki gibi olacaktır. Şerit genişlikleri 3.50 m olmak üzere her iki yanda kenar çizgileri dahil minimum 1.00 m lik açıklık bırakılacaktır.

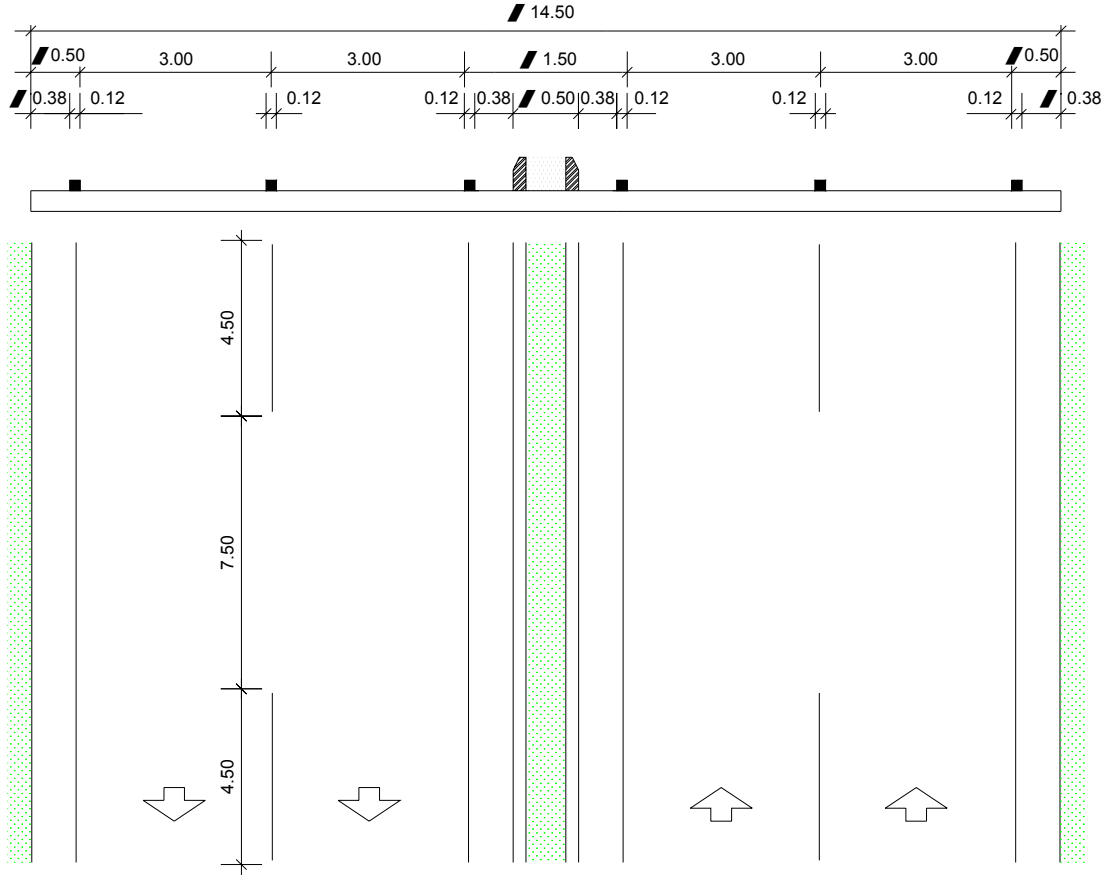
## 8.7-Dört Şeritli (2x2) Yolların İşaretlenmesi

### 8.7.1-Fiziki Engelle Bölünmeyen Dört Şeritli Yolların İşaretlenmesi



Fiziki bir engelle bölünmeyen dört şeritli (2x2) yolların işaretlenmesi şekildeki gibi olacaktır.

## 8.7.2-Fiziki Engelle Bölünen Dört Şeritli Yolların İşaretlenmesi



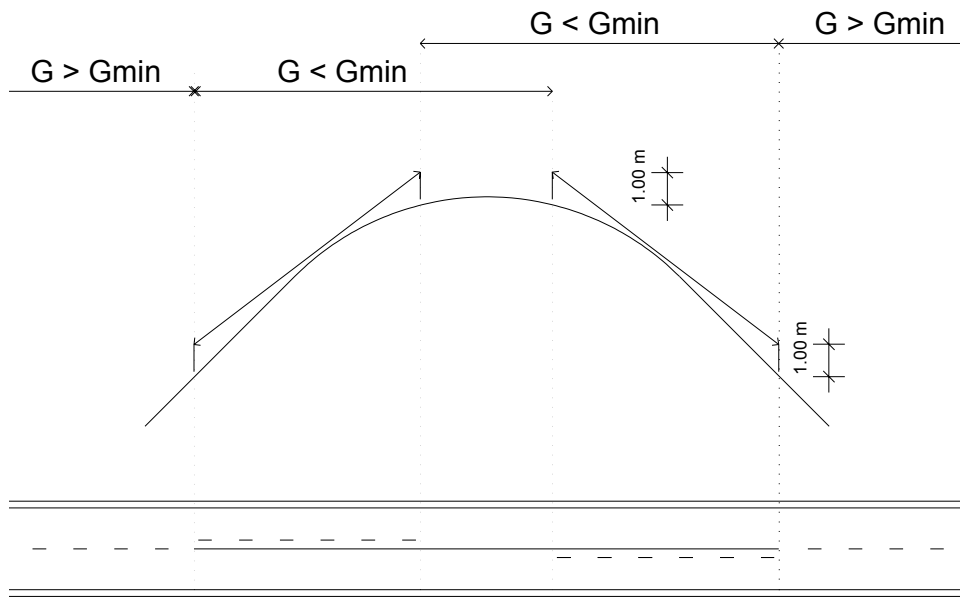
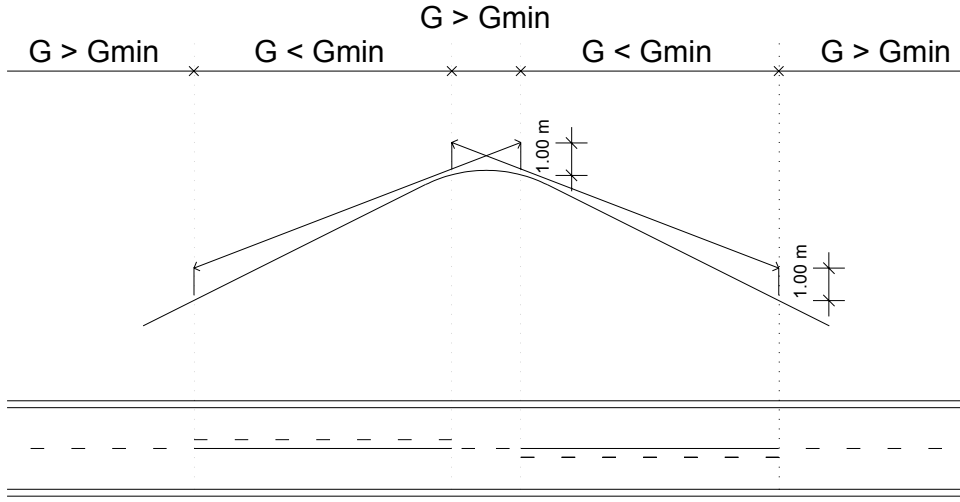
Fiziki bir engelle bölünen dört şeritli (2x2) yolların işaretlenmesi şekildeki gibi olacaktır.

## 8.8-Düşey ve Yatay Kurbların İşaretlenmesi

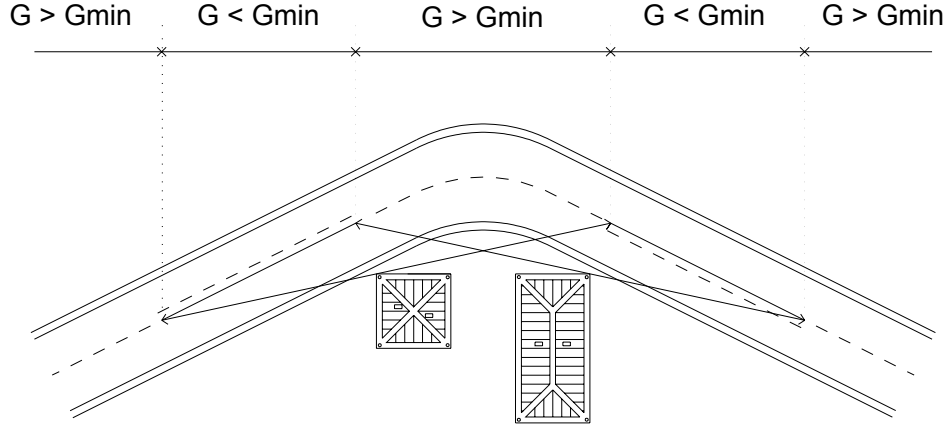
### 8.8.1-Düşey Kurbların İşaretlenmesi

Tablo : 1- Düşey ve yatay kurblarda gerekli olan min görüş mesafesi( $G_{min}$ )

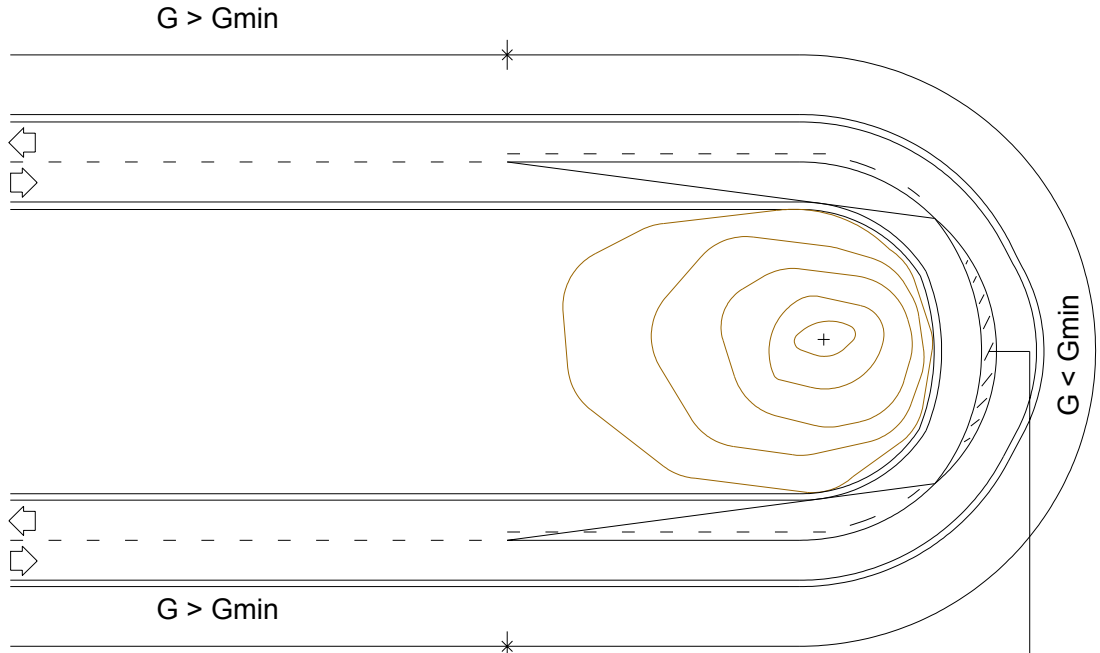
V %85 km/s	100	90	80	70	60	50	40
$G_{min}$ m	280	225	170	125	90	60	40



## 8.8.2-Yatay Kurbların İşaretlenmesi



Her iki yönde yetersiz görüş mesafesi olan alanların birbiriyle kesişmediği hallerde ( $G < G_{min}$ )



Her iki yönde yetersiz görüş mesafesi olan alanların birbiriyle kesiştiği hallerde ( $G < G_{min}$ )

Not:Tablo 1' de verilen değerler yatay kurblar için de geçerlidir.

Kurbda genişletme olursa bu uygulama yapılacaktır. Aksi halde dolu çizgi çizilecektir.

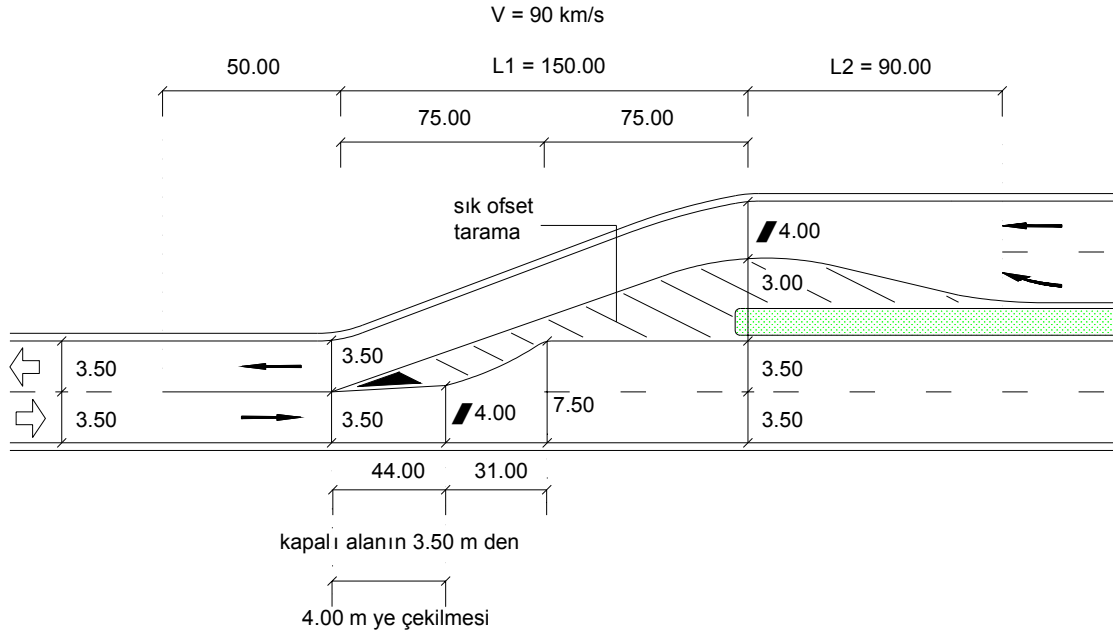


## 8.9- İlave Yol Şeritlerinin Başlangıç ve Sonunun İşaretlenmesi

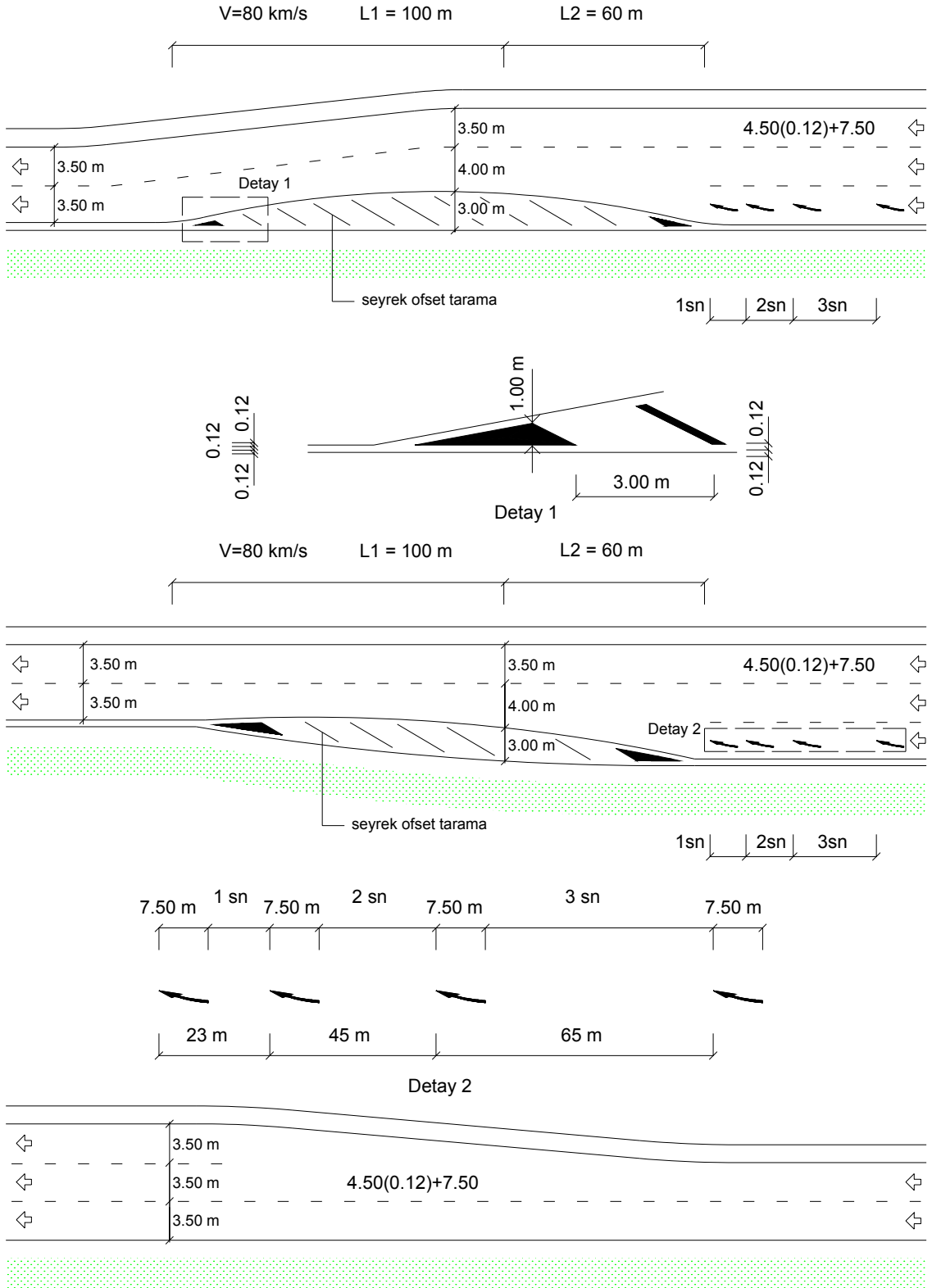
Şerit sayısının değiştiği bölgelerde (kavşak bulunmayan kesimler) iki yönlü yolun tek yönlü hale gelmesi ya da tek yönlü yolun iki yönlü hale geldiği durumlarda, tırmanma şeritli kesimlerde ve sabit genişliğin köprü ya da geçit gibi engel sebebiyle daraldığı kesimlerde ofset tarama yapılarak uygulanacaktır.

Tablo:2 Taşıt yolu sınırlaması L1 ve kapalı alan (ofset tarama) L2 değişiklik hattının uzunluğu

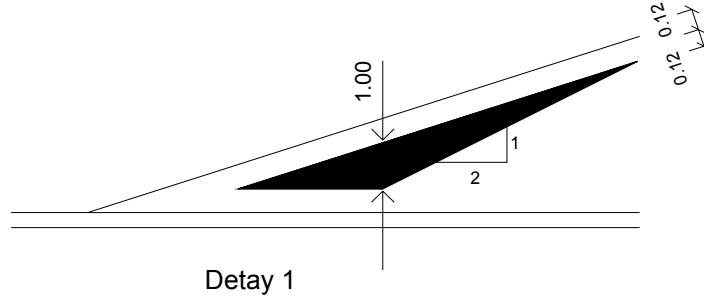
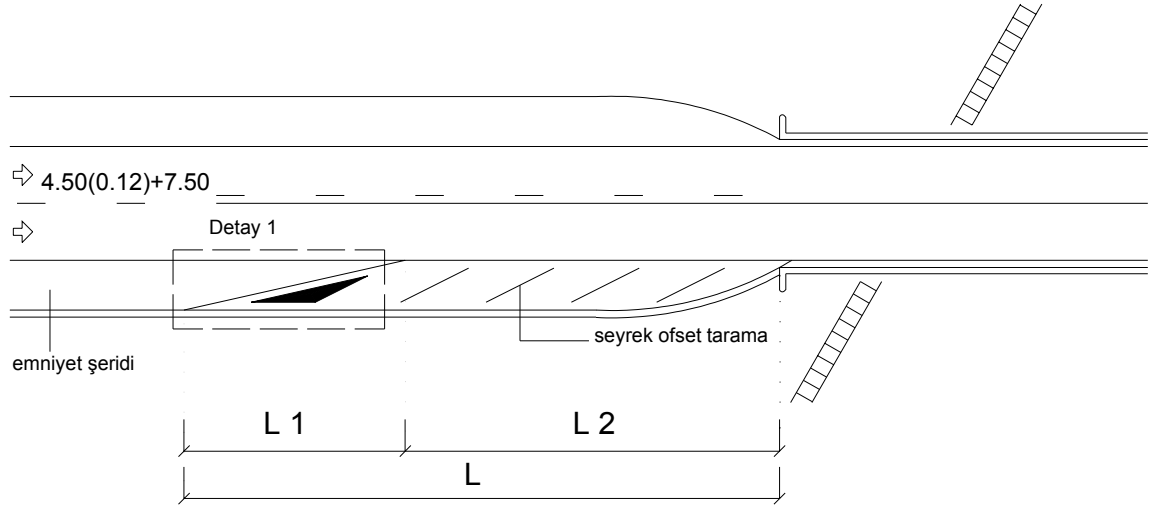
YOL TÜRÜ	V km/s	L1 m	L2 m
- Tek yönlü yollardan iki yönlü yollara geçişlerde. - 3 şeritli yollardan 2 şeritli yollara geçişlerde.	90	150.00	90.00
- Tırmanma şeridi sonundaki tek yönlü yollardan iki yönlü yollara geçişlerde. - Sola dönüş şeridi bulunan iki yönlü yollarda. - Katılma ve ayrılma kollarında.	80	100.00	60.00
- Tırmanma şeridi geçiş bölgelerinde.	60	75.00	75.00



## İlave Yol Şeritlerinin Başlangıç ve Sonunun İşaretlenmesi ile İlgili Örnekler



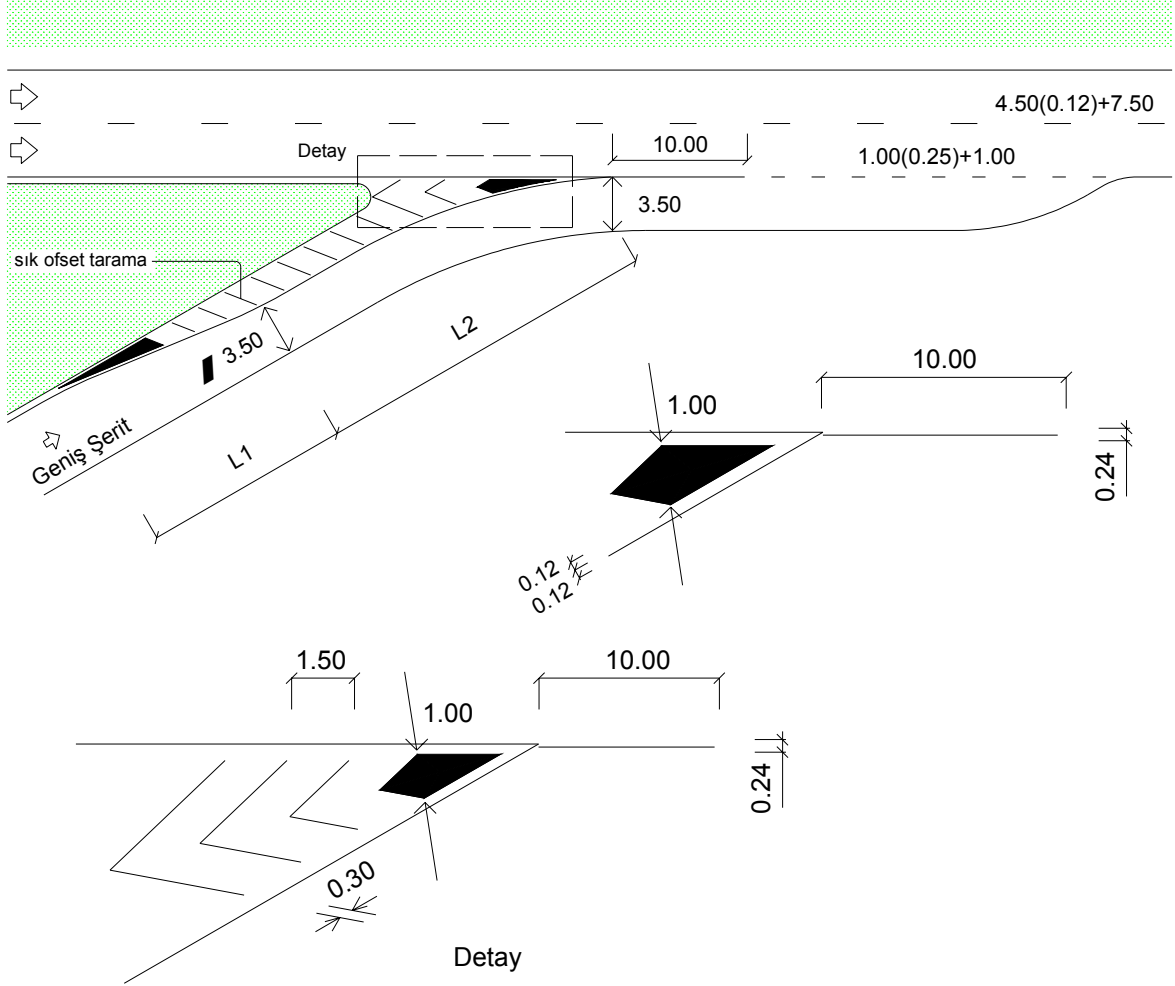
## Sabit Genişliğin Köprü ya da Geçit Nedeniyle Daralması Halinde;



V km/s	L1 (m)	L2 (m)	L (m)
50	30	30	60
70	50	50	100
90	60	90	150
110	70	150	220

Tablo 3 : Sabit genişliğin değiştiği durumlarda L1 ve L2 kapalı alanının uzunluğu

## Katılma Kollarında Şerit Daraltılması

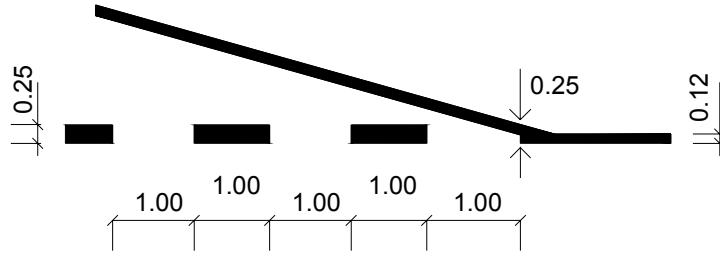
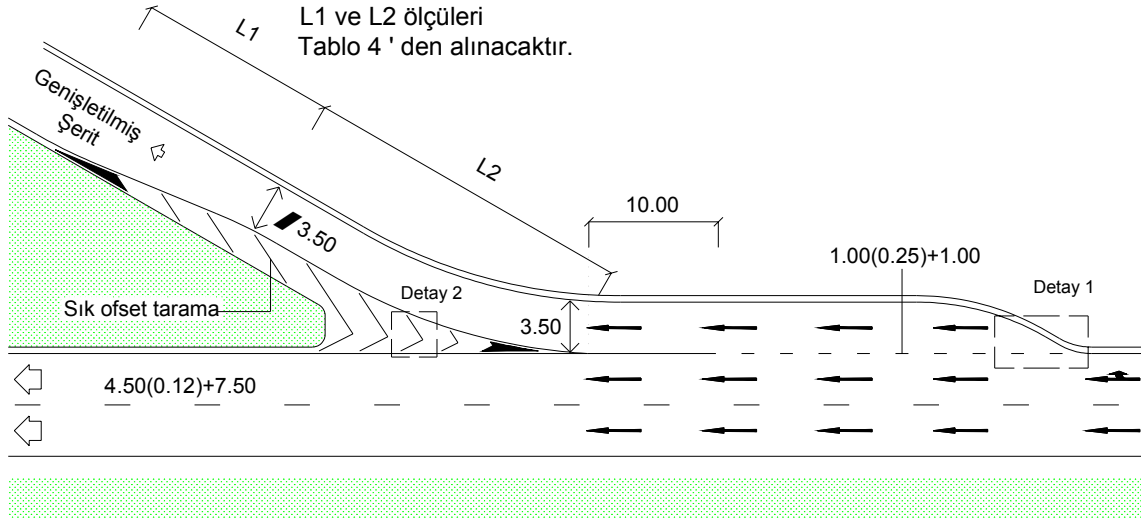


Katılma veya Ayrılma kolu	V km/s	L1 (m)	L2 (m)
	50	40	60
	60	50	80
	80	60	100

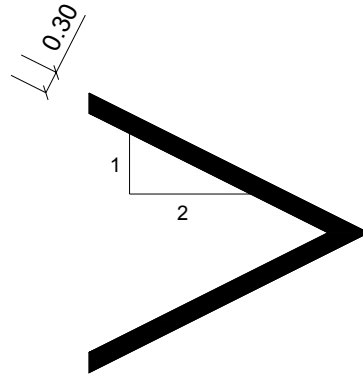
Not : Geometrik burun hizasında şerit genişliğinin ofset taramadan sonra kenar çizgisine olan açıklığı  $\nabla$  3.50 m veya katılma kolunun anayolla paralel hale geldiği kesimdeki genişlik ile aynı olacaktır.

Tablo 4 : Hıza göre L1 ve L2 hattının uzunluğu

## Ayrılma Kolunda Şerit Daraltılması

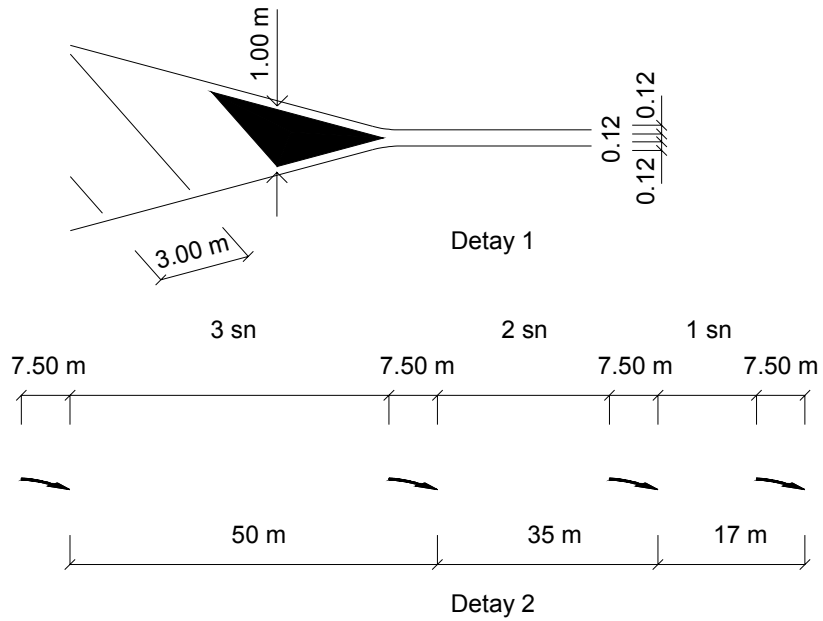
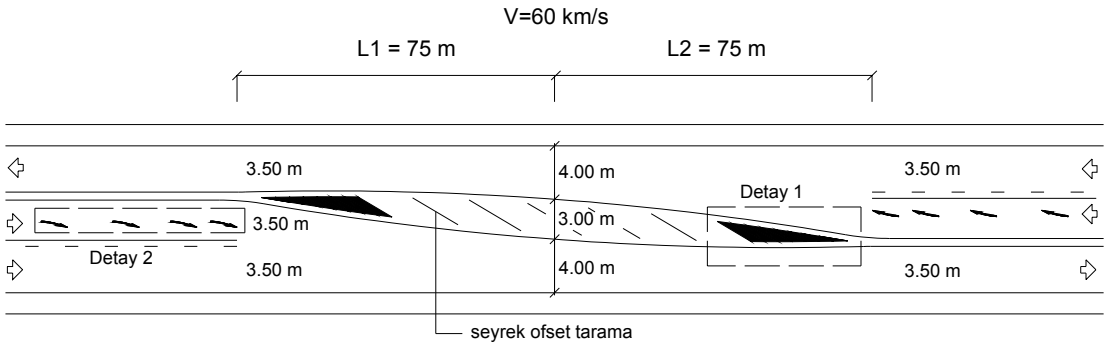
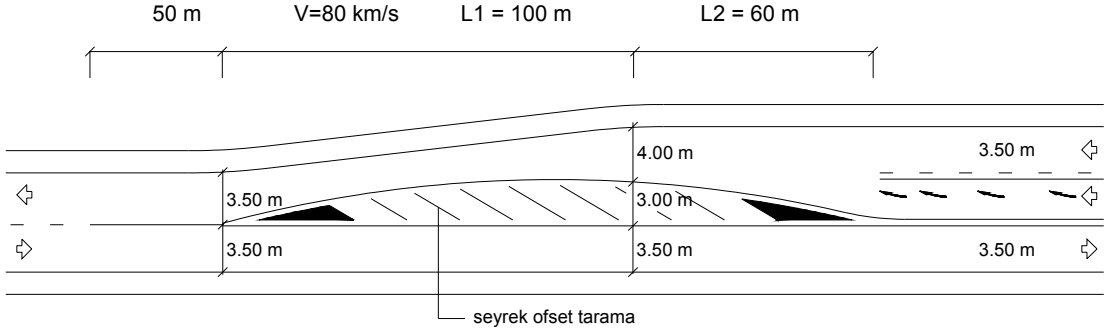


Detay 1



Detay 2

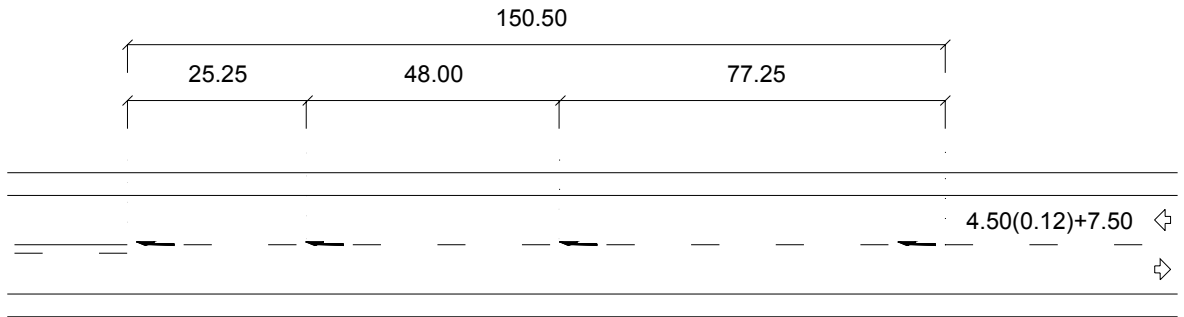
## Tırmanma Kesimlerinde Şerit Daraltılması



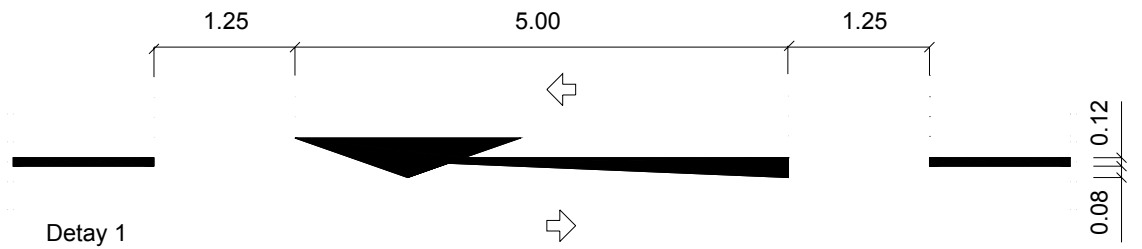
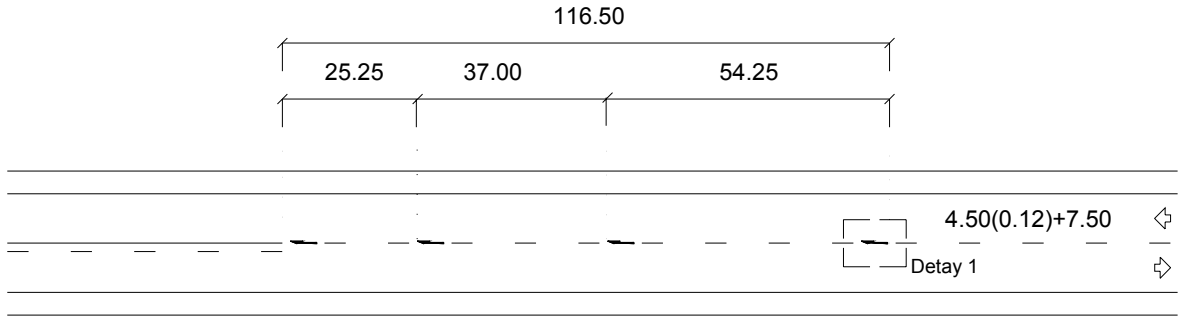
## 8.10-Geçme Yasağı Yaklaşımının Ön Bildirim Okları İle Bildirilmesi

Geçme yasağı yaklaşımının ön bildirim oklarıyla işaretlenmesi, özellikle kritik kesimlerde ve kaza kara noktası konumunda bulunan kesimlerde uygulanacaktır.

$V > 60$  km/s ise;



$V \leq 60$  km/s ise;



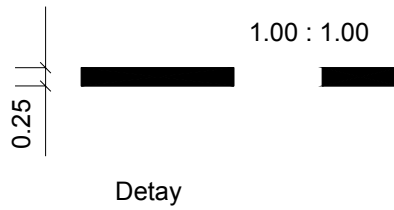
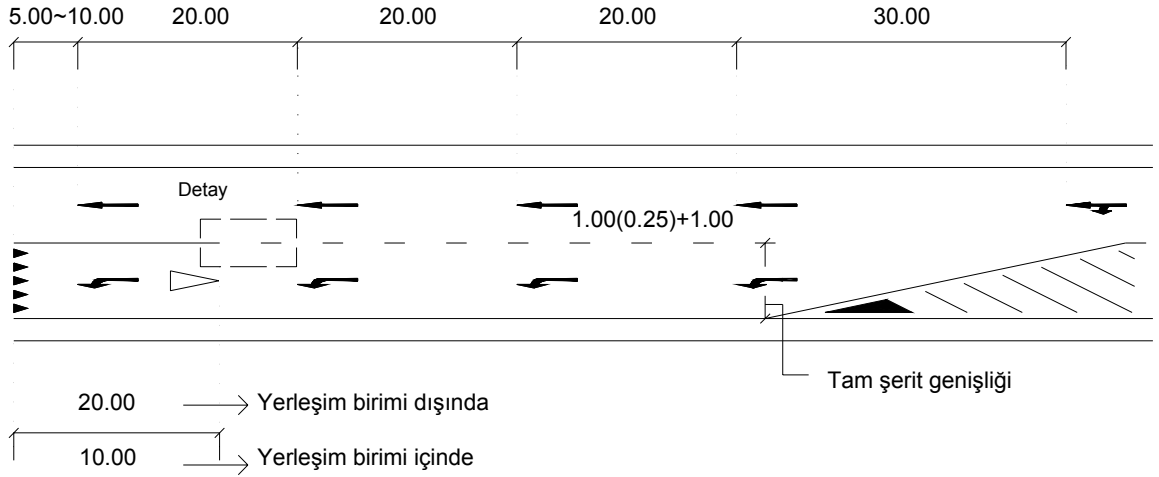
## 9- KAVŞAKLARIN İŞARETLENMESİ

### 9.1-Genel

Kavşakların işaretlemesi, diğer yol kesimlerine göre farklıdır. Kavşak geçişlerinde kenar çizgiler 1.50 metre dolu, 1.50 metre boş, şerit çizgileri ise 3 metre dolu, 3 metre boş olarak uygulanacaktır.

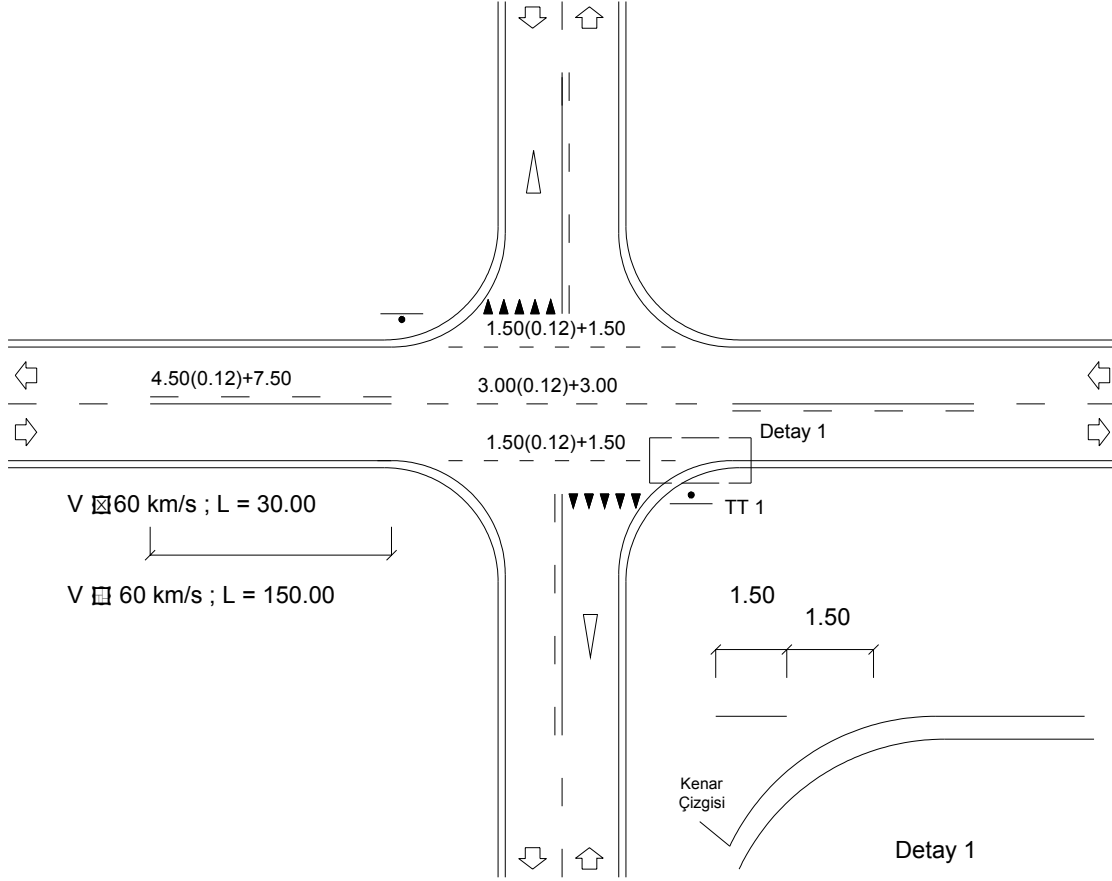
Dönüş şeritlerinde kullanılacak ayırım çizgileri 1 metre dolu, 1 metre boş ve 0.25 metre genişliğinde olacaktır.

Kavşak yaklaşımlarındaki yön okları ve ofset tarama uygulamaları aşağıdaki şekillerde gösterilmiştir.

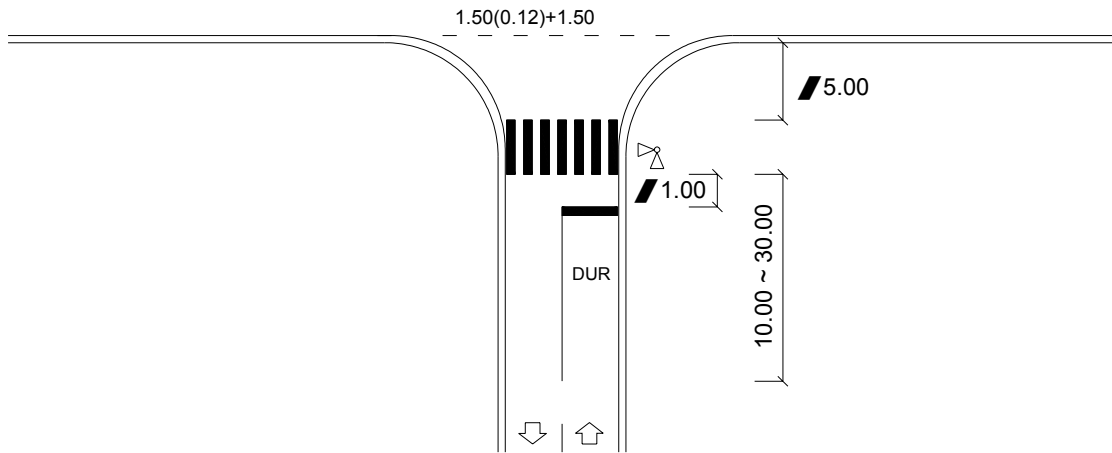




## 9.2-Sola Dönüş Şeridi Bulunmayan İki Şeritli Yolların İşaretlenmesi

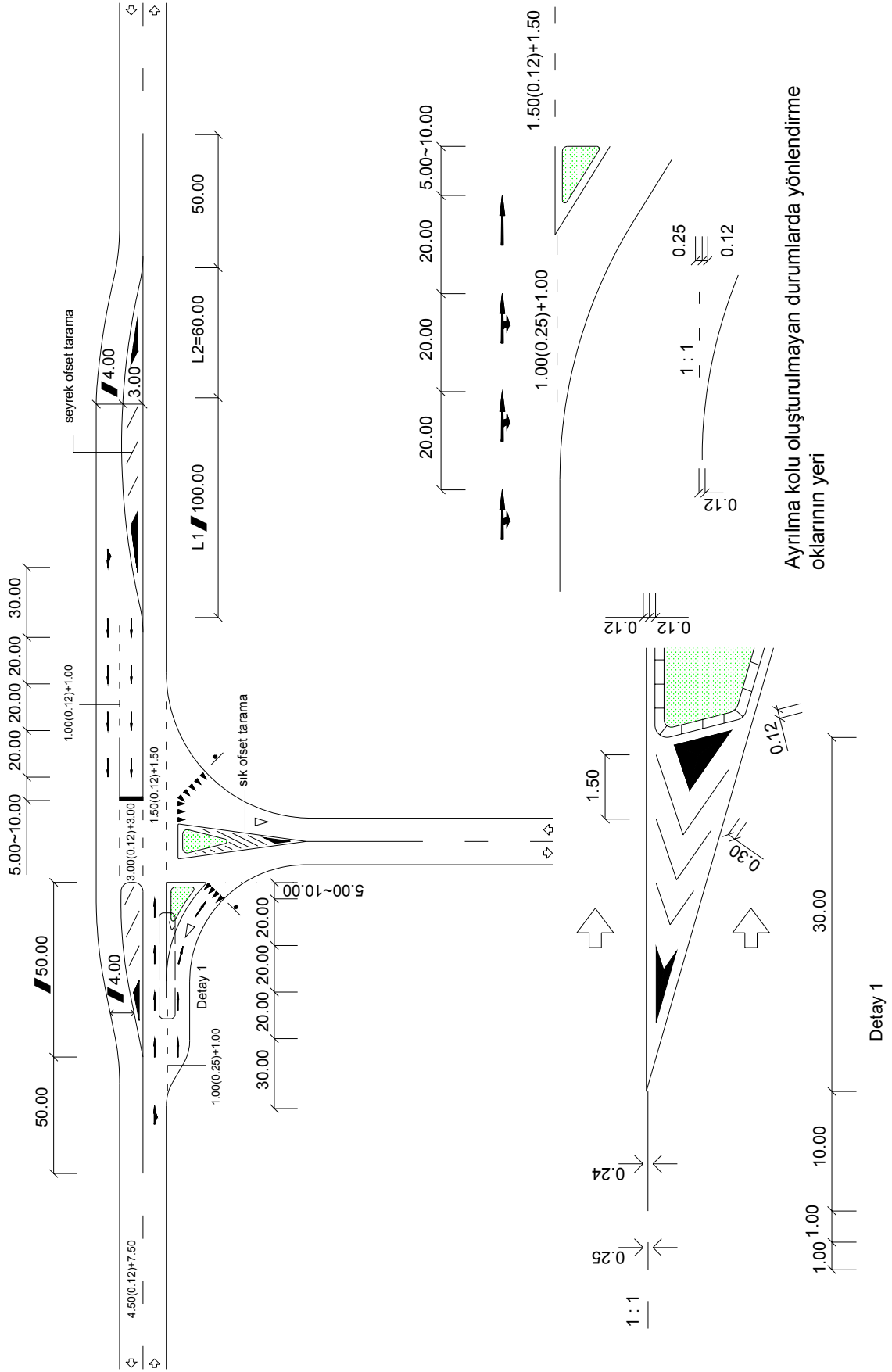


Ayırım adası düzenlenmemiş bir yolda anayol-tali yol kesişiminin işaretlenmesi



Yerleşim birimi içerisinde ada bulunmayan anayol- tali yolda yaya yolu

### 9.3.-Sola Dönüş Şeridi Bulunan İki Şeritli Yolların İşaretlenmesi

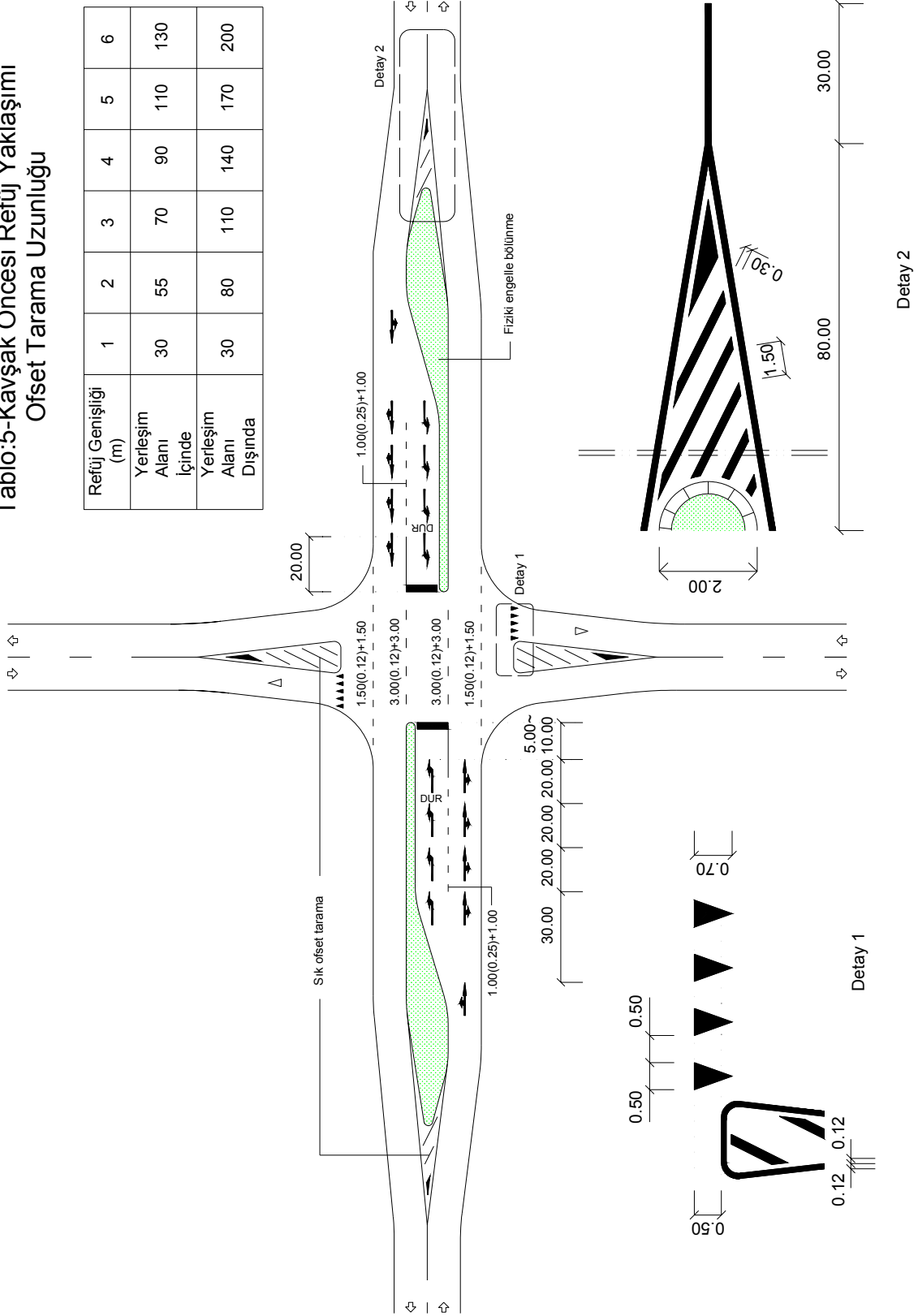


Ayrılma kolu oluşturulmayan durumlarda yönlendirme oklarının yeri

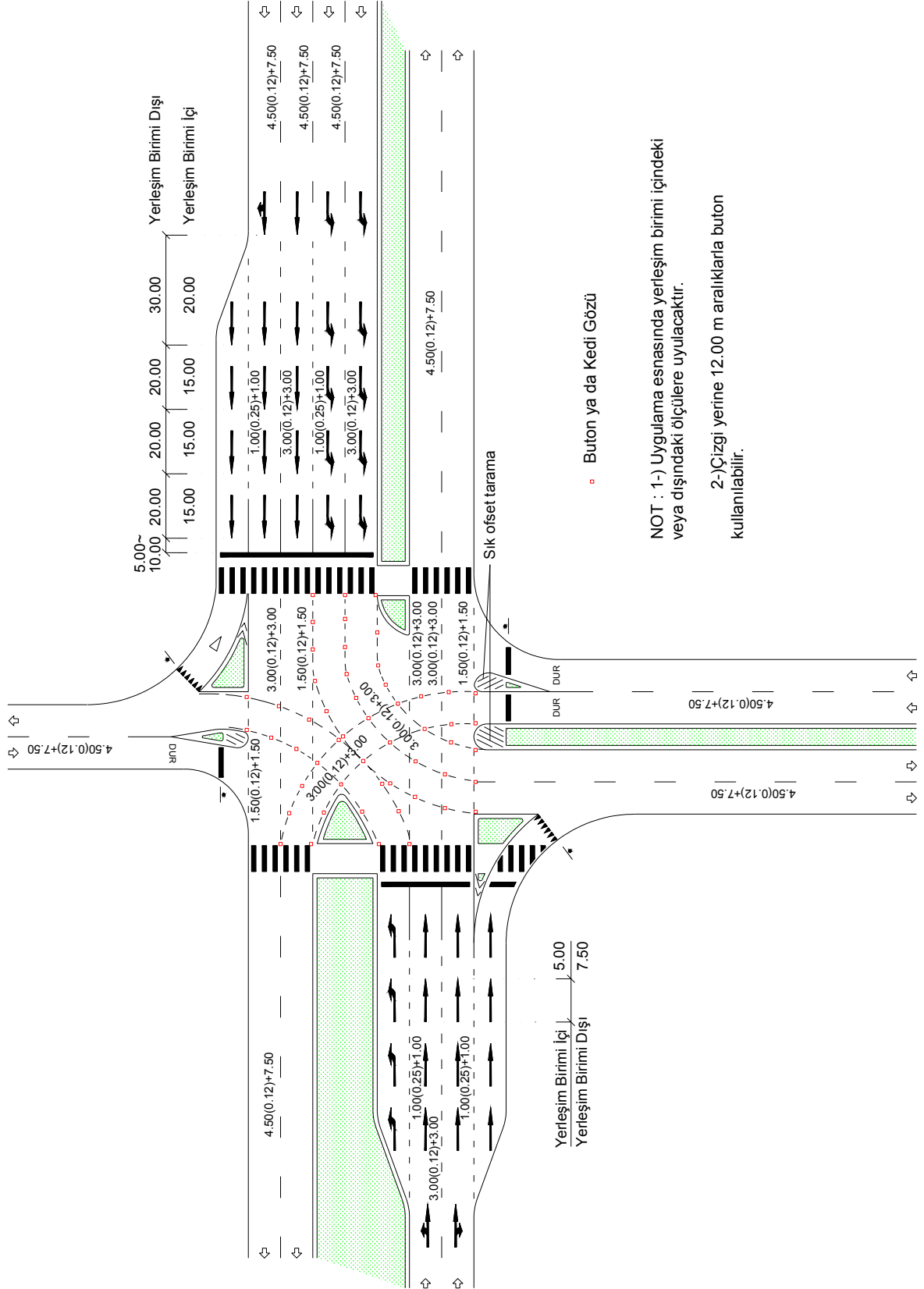
## Sola Dönüş Şeridi Fiziki Engelle Tanzim Edilmiş İki Şeritli Yolların İşaretlenmesi

Tablo:5-Kavşak Öncesi Refüj Yaklaşımı  
Ofset Tarama Uzunluğu

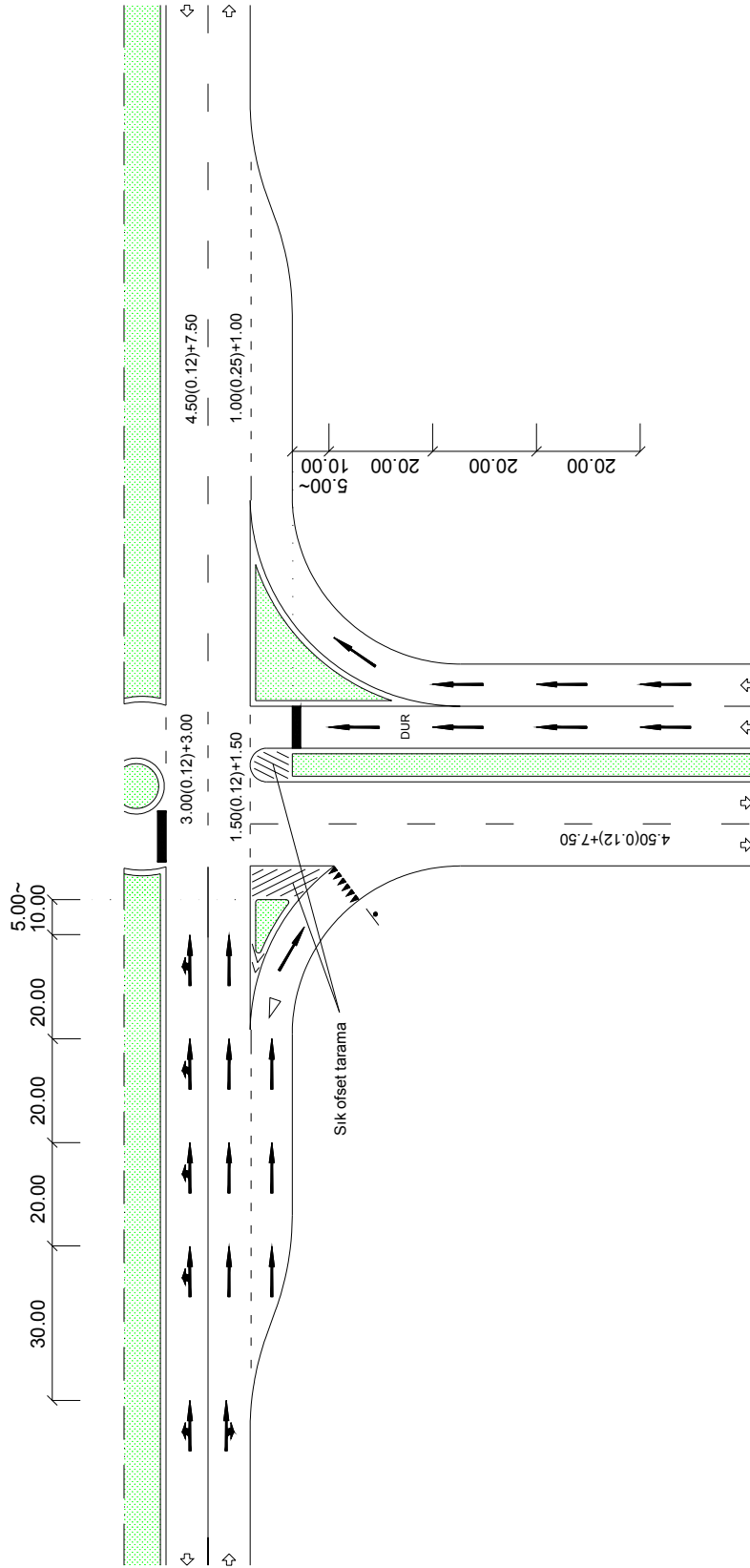
Refüj Genişliği (m)	1	2	3	4	5	6
Yerleşim Alanı İçinde	30	55	70	90	110	130
Yerleşim Alanı Dışında	30	80	110	140	170	200



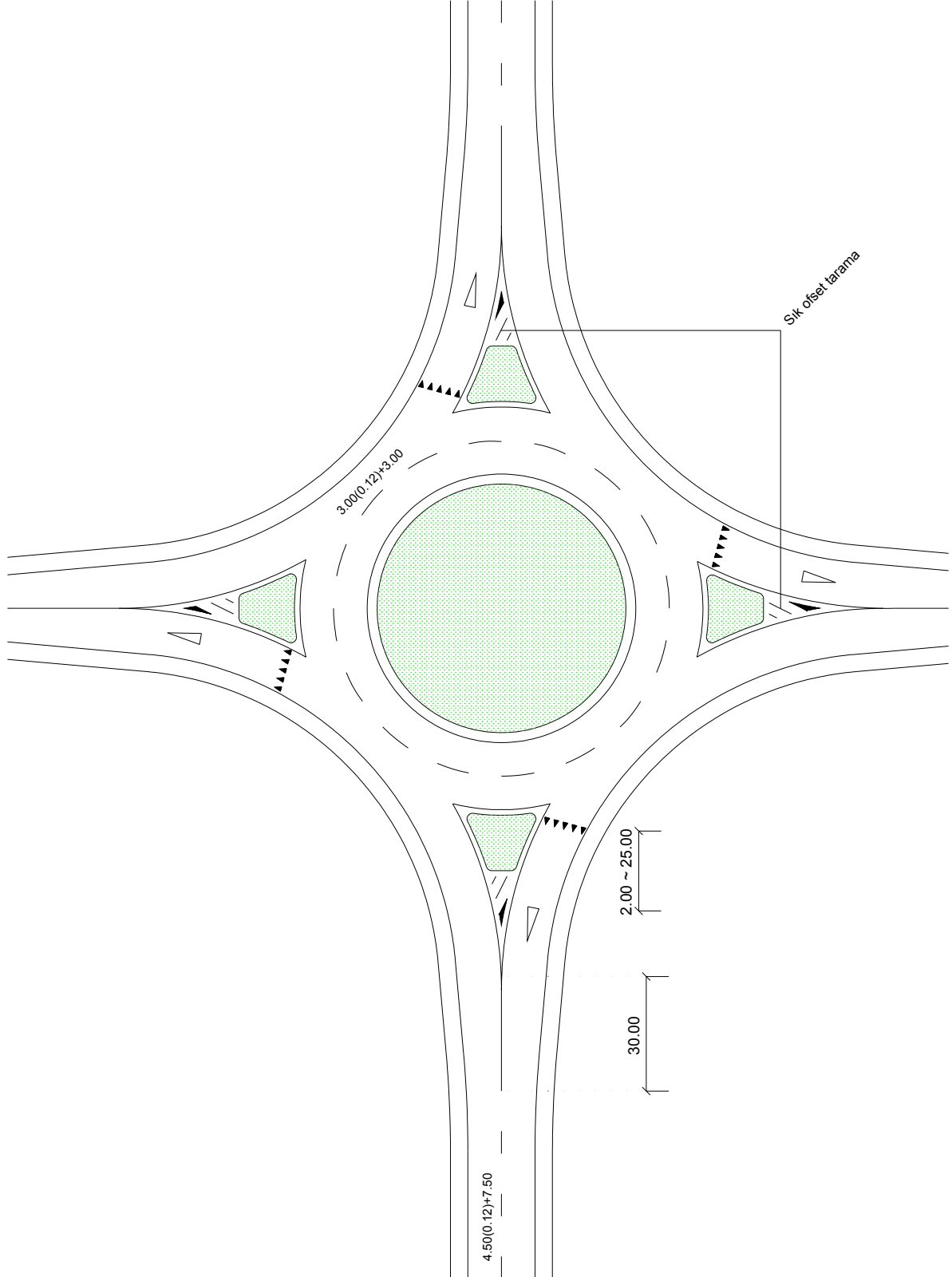
## 9.4-Dört veya Daha Fazla Şeritli Yolların İşaretlenmesi



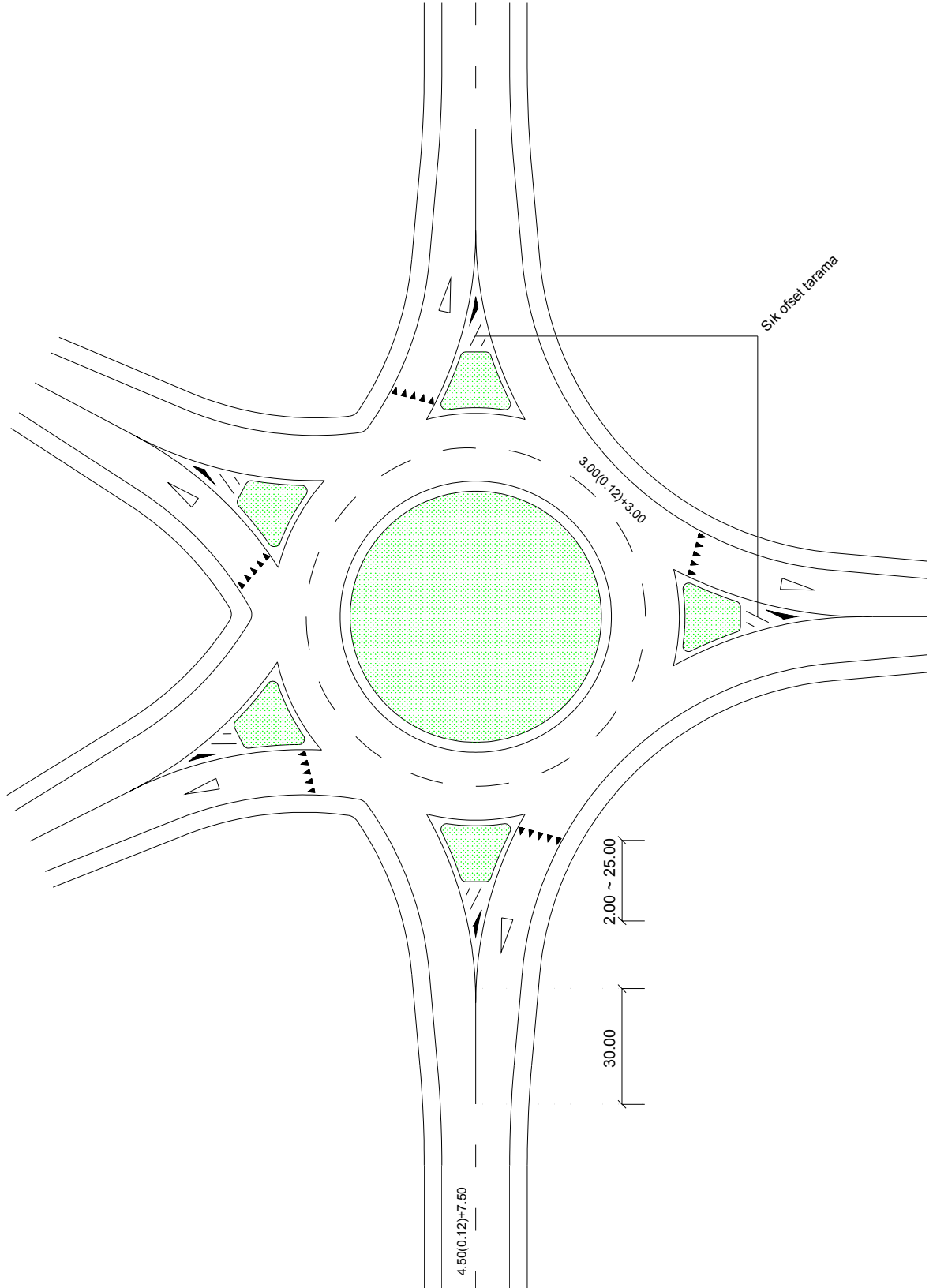
( 2x2) Şeritli Yolların İşaretlenmesine Bir Örnek



## 9.5-Dönel Kavşakların İşaretlenmesi



## Beş Kollu Dönel Kavşakların İşaretlenmesine Bir Örnek



## 10-TIRMANMA ŞERİTLERİNİN İŞARETLENMESİ

Tırmanma Şeridinin (2+1) ; (2+2) ve karışık kesitli (2+1,2+2) oluŐuna göre yatay işaretleme örneklere aşağıdaki Şekillerde verilmiştir.Burada uygulanan geçiş okları, hızın zamana bağlı değişimine göre tertip edilmiŐtir. Uygulamacı tırmanma Şeritli kesimlerde hızı iyi etüt etmelidir. Ofset taramalar seyrek ofset tarama Şeklinde, ller ise önceden belirtildiği gibidir.

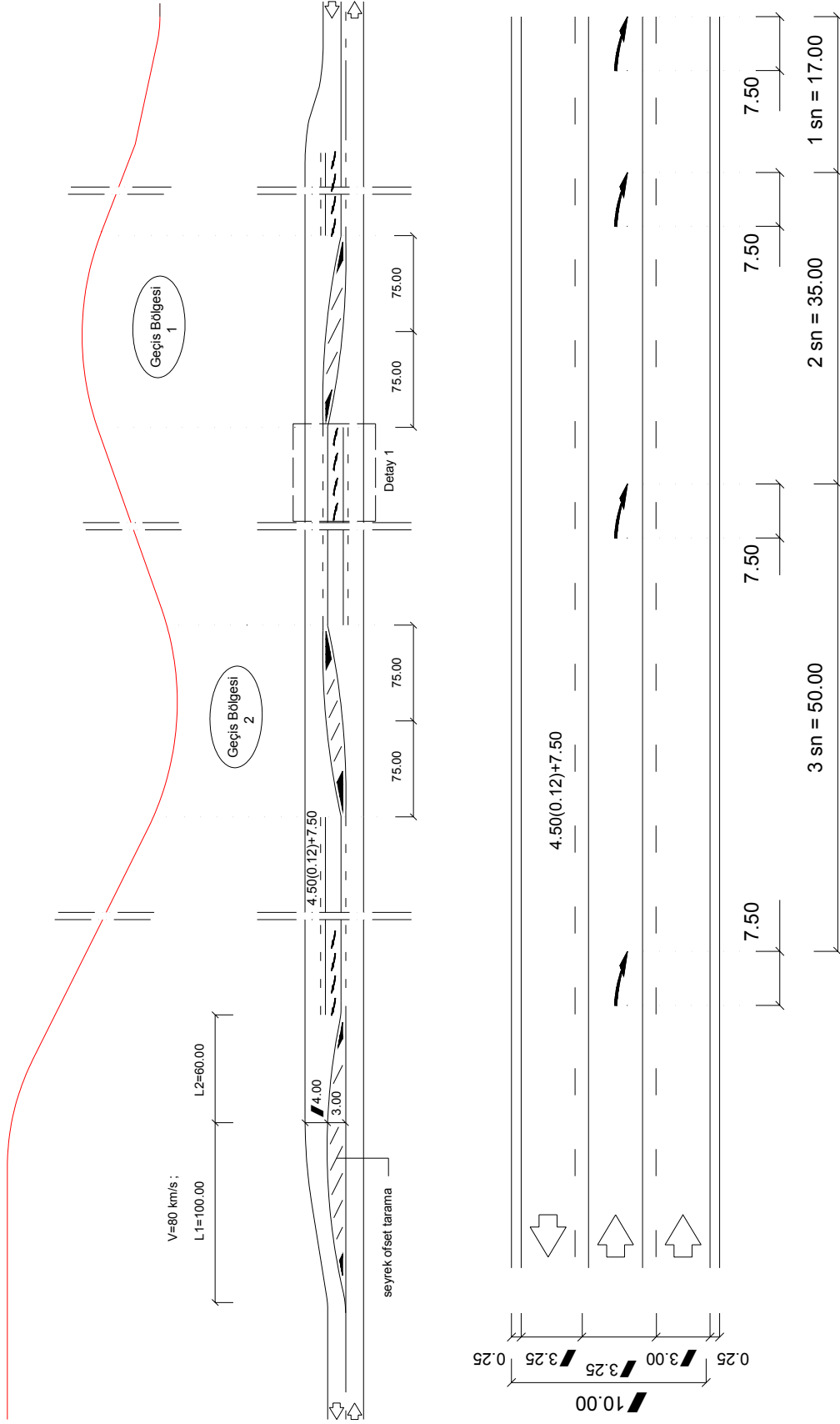
Tırmanma Şeritlerinde sözü edilen Geçiş Bölgelerine ait tanımlar :

**Geçiş Bölgesi(1)** : Her iki yöndeki tırmanma Şeritlerinin karŐılıklı olarak son bulunduğu ve bu nedenle her iki yönde iki Şeritli akan trafiğin bir Őeride indirilmesi amacıyla seyrek tarama yapılmak suretiyle oluŐturulmuŐ ve her iki yöndeki taşıt trafiğine kapatılmıŐ adanın bulunduğu bölgedir

**Geçiş Bölgesi(2)** : Her iki yönde tek Őeritten yaklaŐan trafiğin ileride baŐlayacak tırmanma nedeniyle iki Őeride çıkarılması amacıyla dere tipi kurb içerisine seyrek tarama yapılmak suretiyle oluŐturulmuŐ ve her iki yöndeki taşıt trafiğine kapatılmıŐ adanın bulunduğu bölgedir

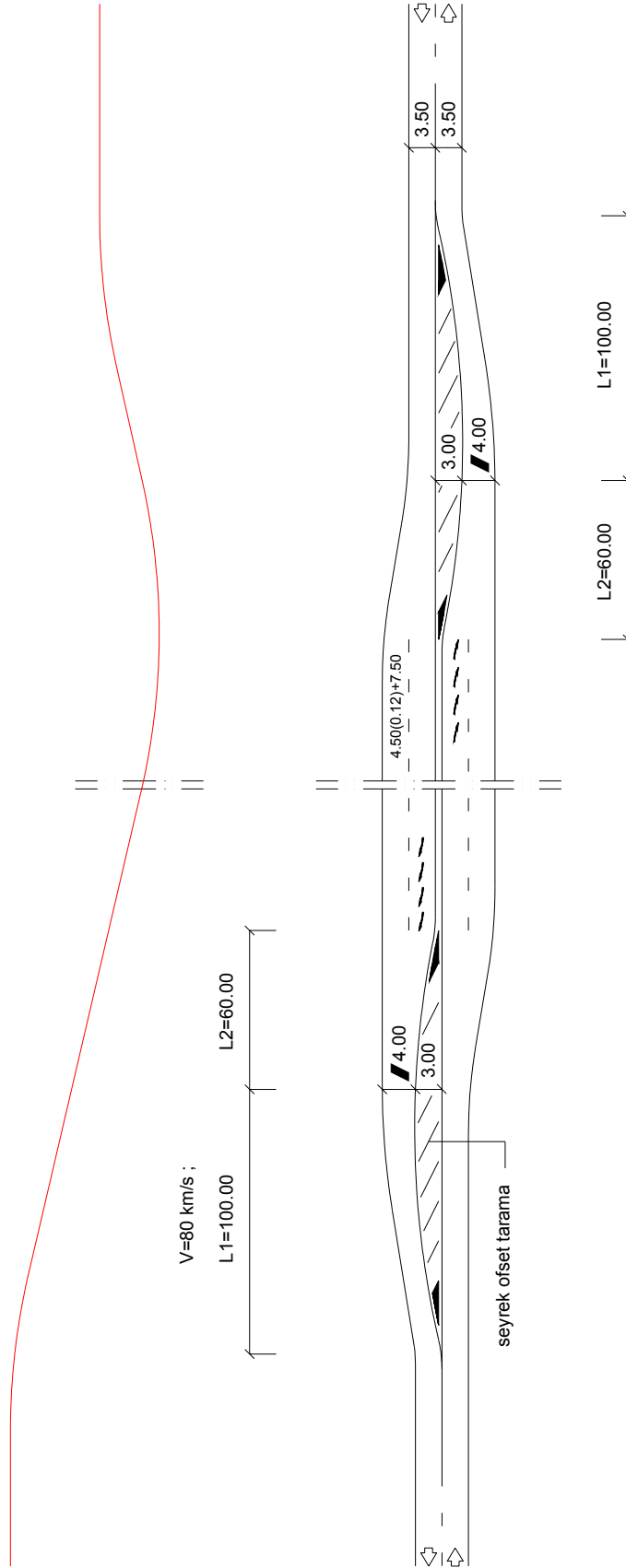


## 10.1- (2+1) Tırmanma Şeritlerinin İşaretlenmesi

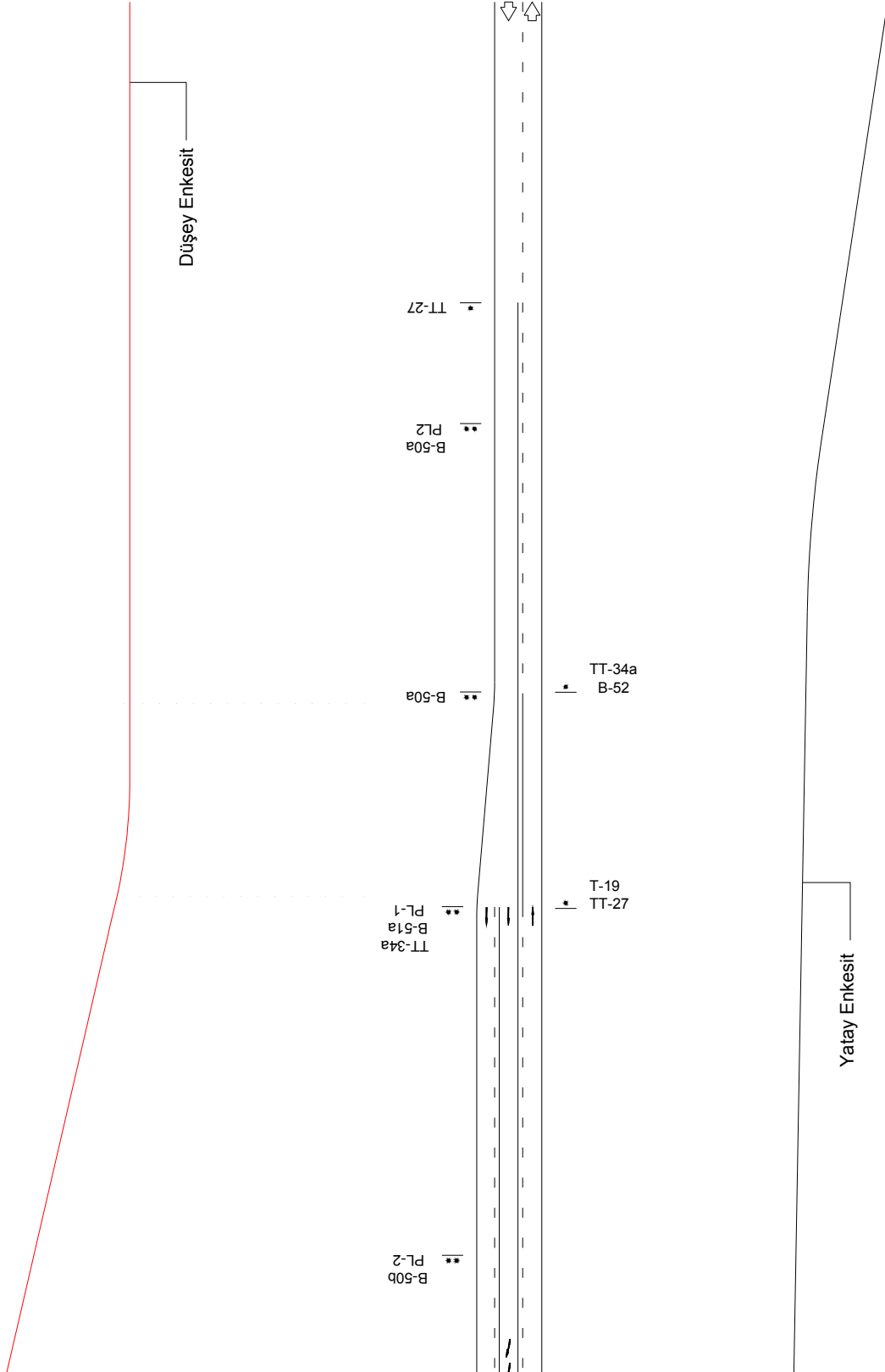


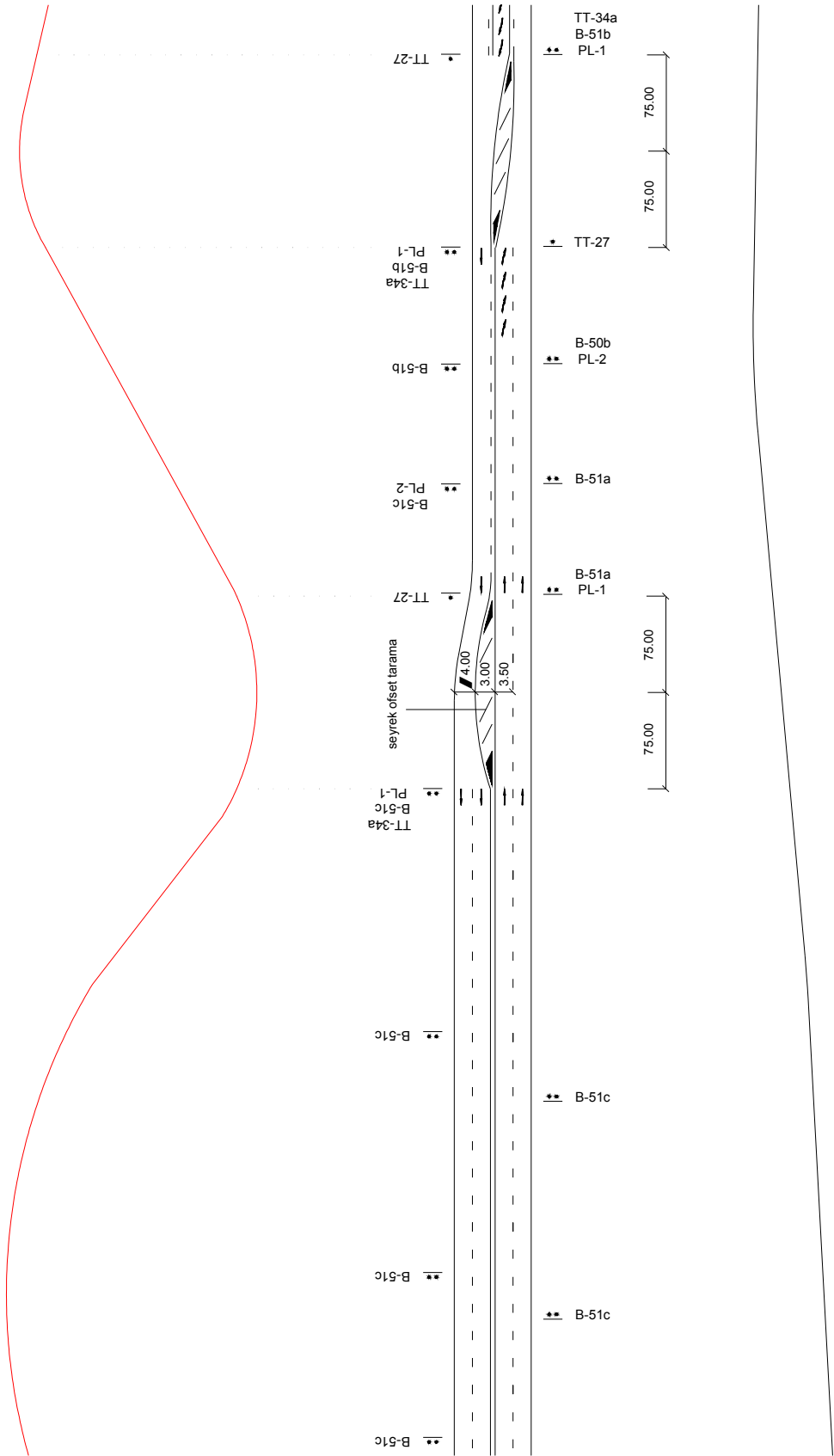
Detay 1

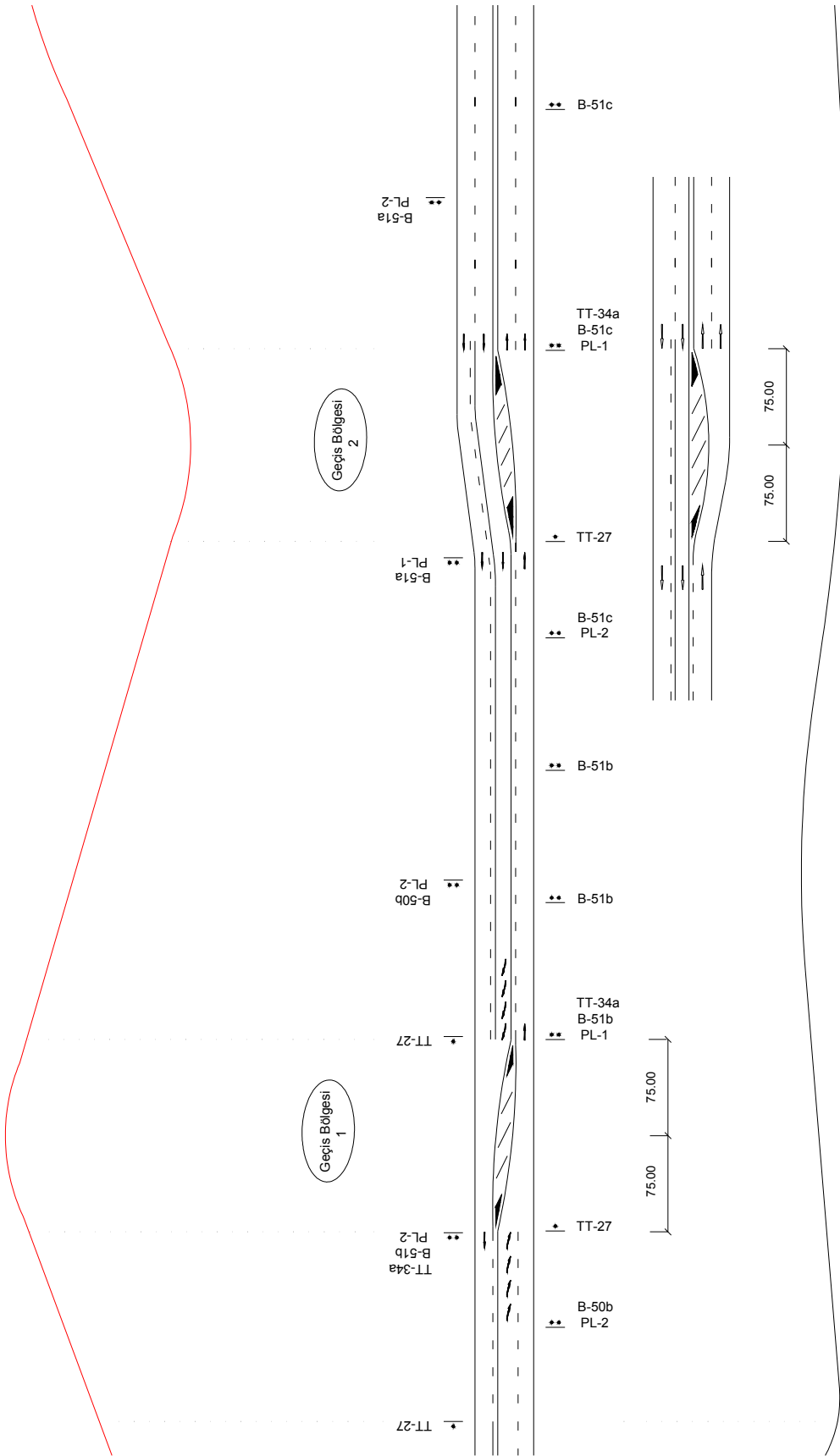
## 10.2- (2+2) Tırmanma Şeritlerinin İşaretlenmesi

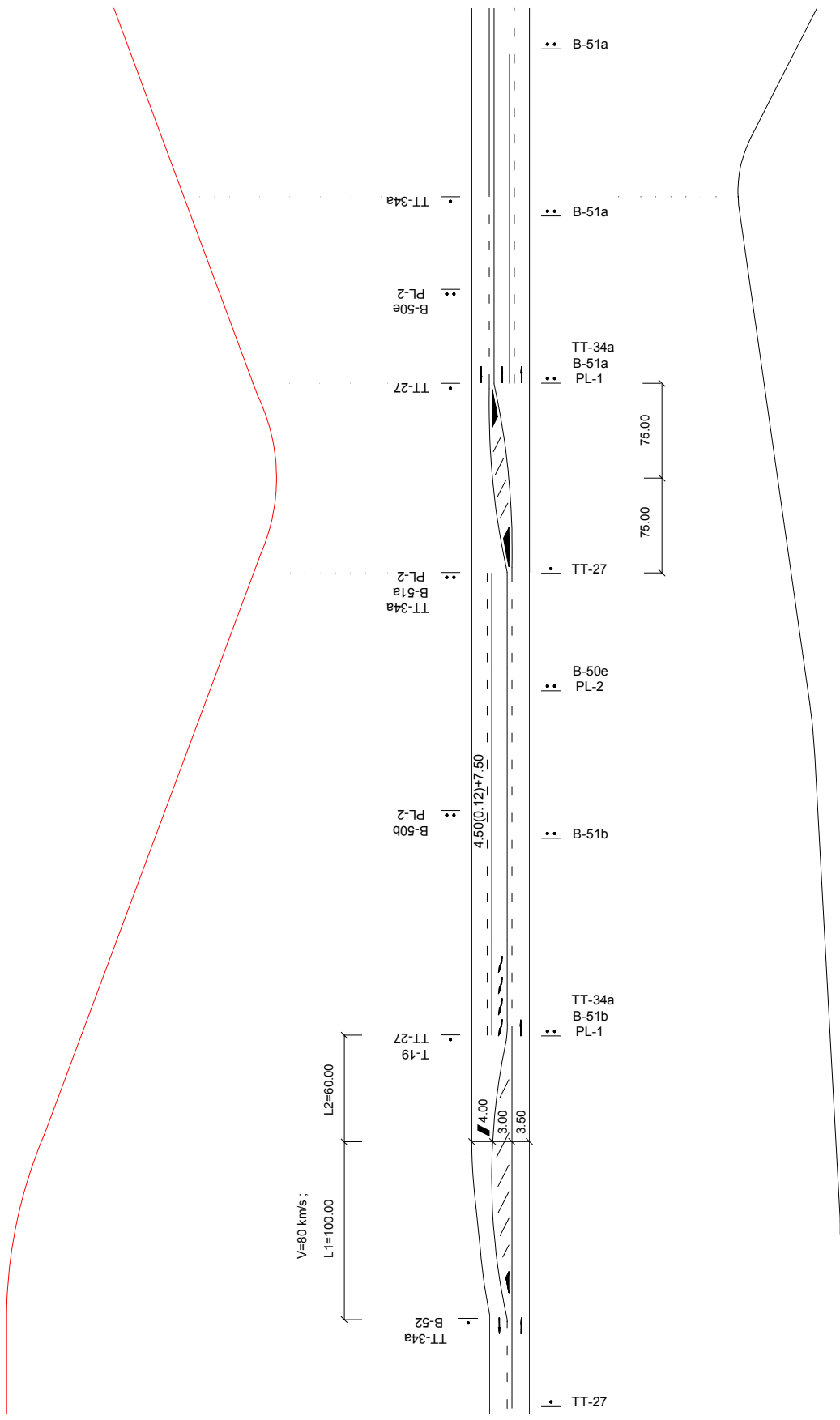


### 10.3- (2+1),(2+2) Karışık Kesitli Tırmanma Şeritlerinin İşaretlenmesi



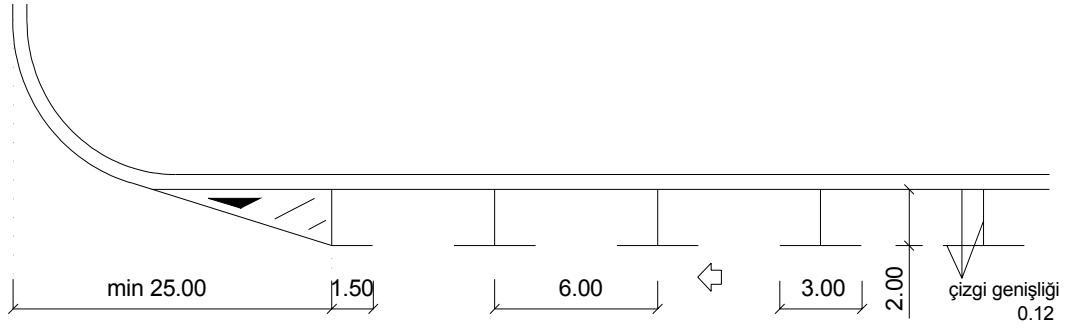




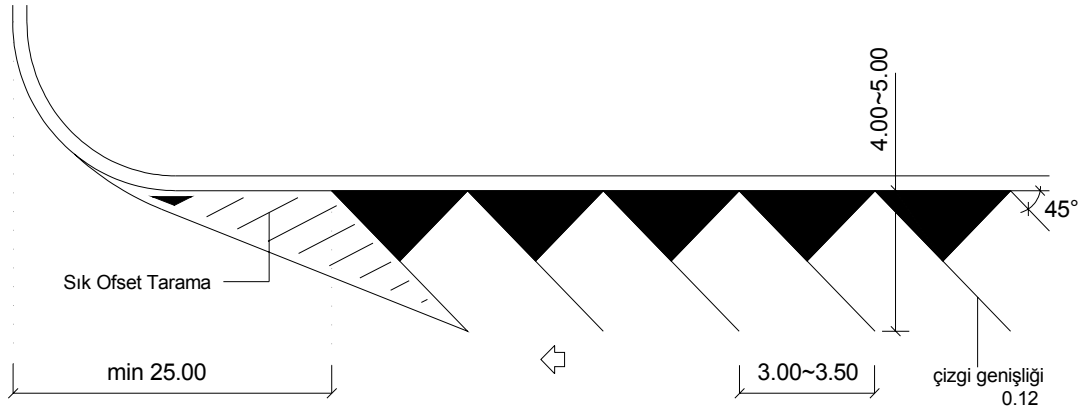


## 11-PARK İŞARETLERİ

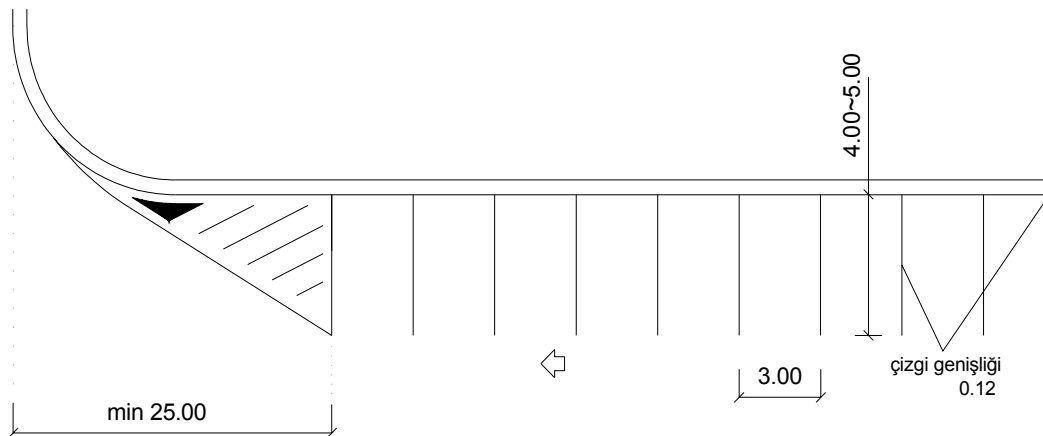
### 11.1-Park Alanının İşaretlenmesi



Sabit Genişlik (Sg) ; 6.00 m Sg 9.00 m olan yollarda park yerlerinin işaretlenmesi



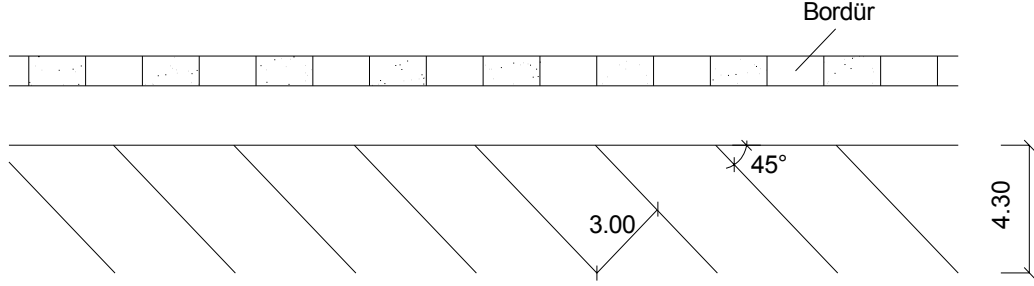
Sabit Genişlik (Sg) ; 9.00 m Sg 12.00 m olan yollarda park yerlerinin işaretlenmesi



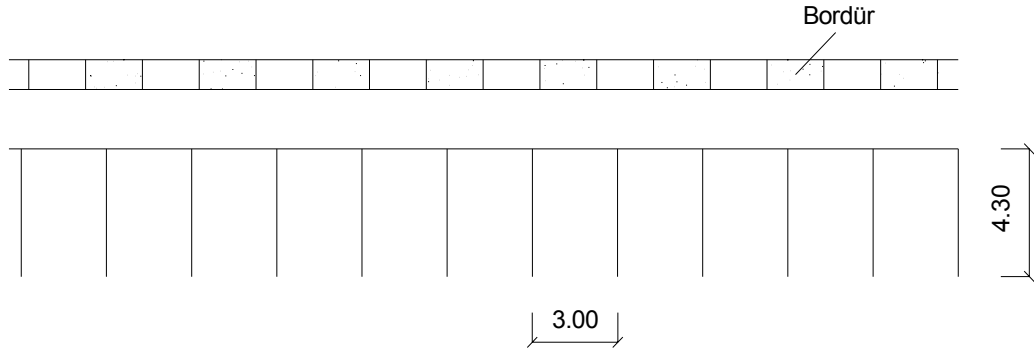
Sabit Genişlik (Sg) ; Sg 12.00 m olan yollarda park yerlerinin işaretlenmesi

## Otomobil Park Çizgileri

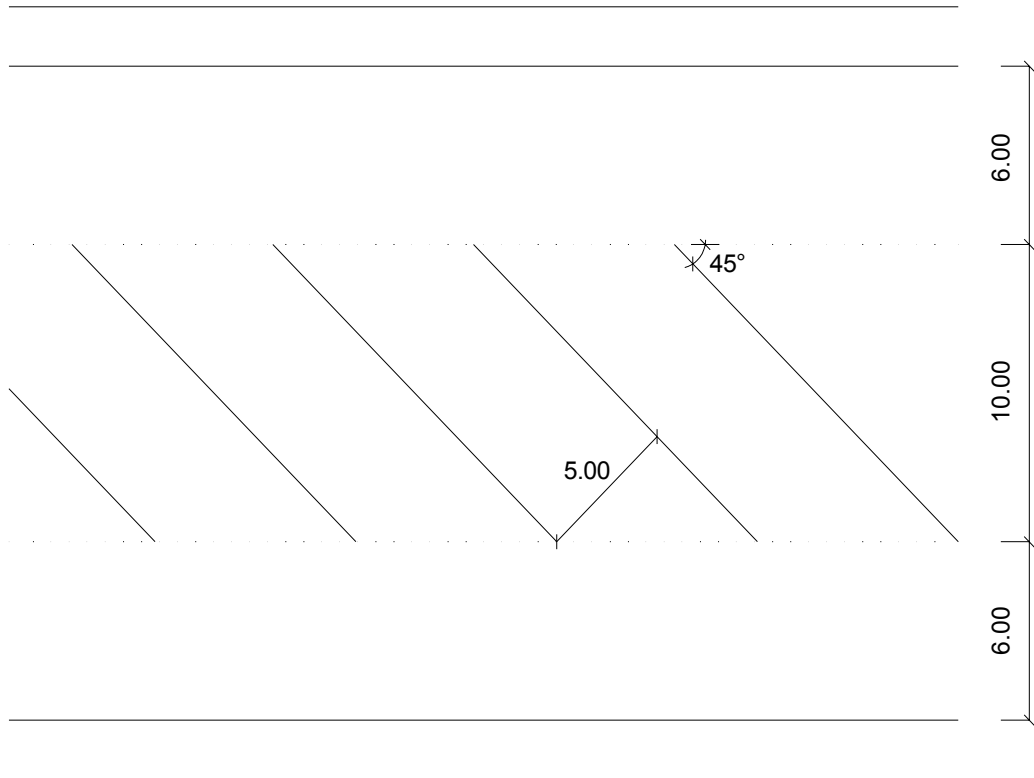
### Eğik Form



### Dik Form



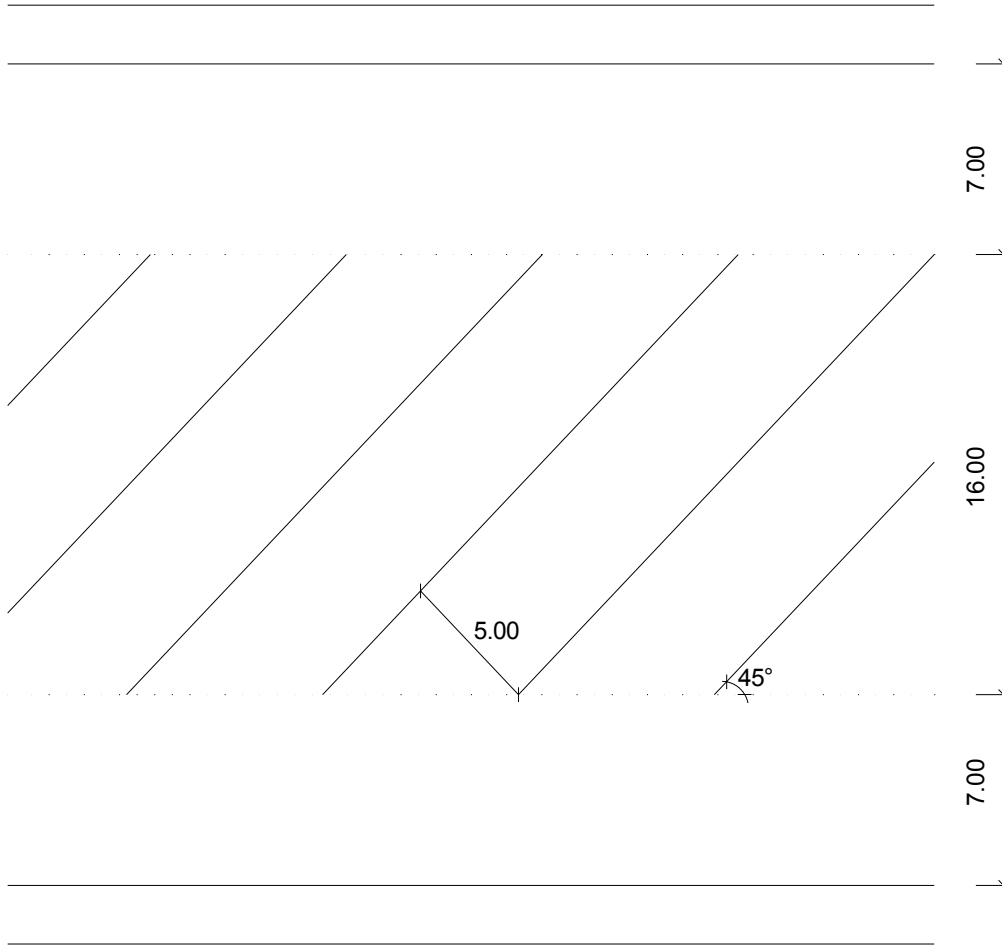
## Kamyon-Otobüs Park Çizgileri



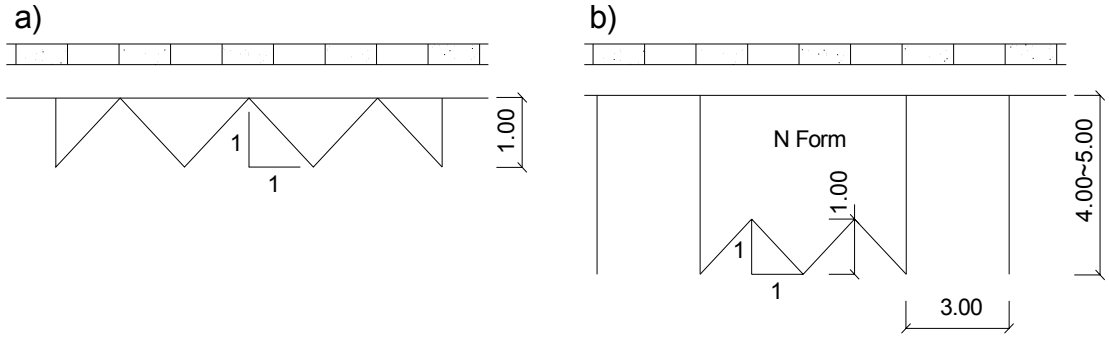


## Römorklu Araçlar İçin Park Çizgileri

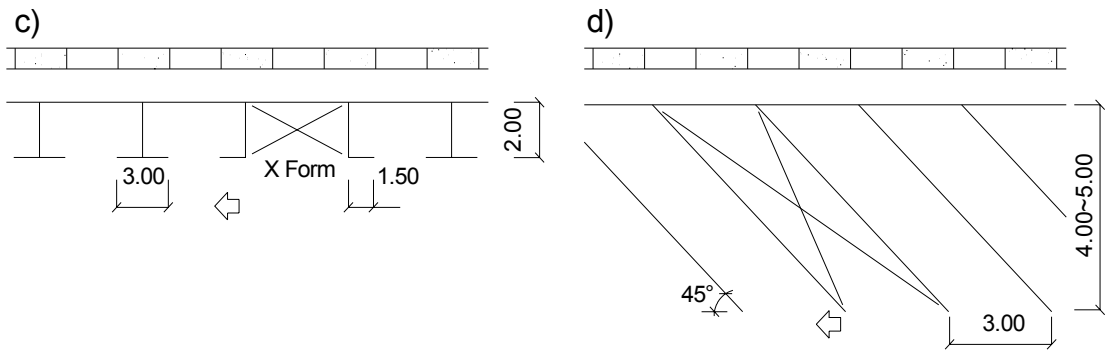
### Römorklu Araçlar



## 11.2-Park Yasağı Bulunan Alanların İşaretlenmesi

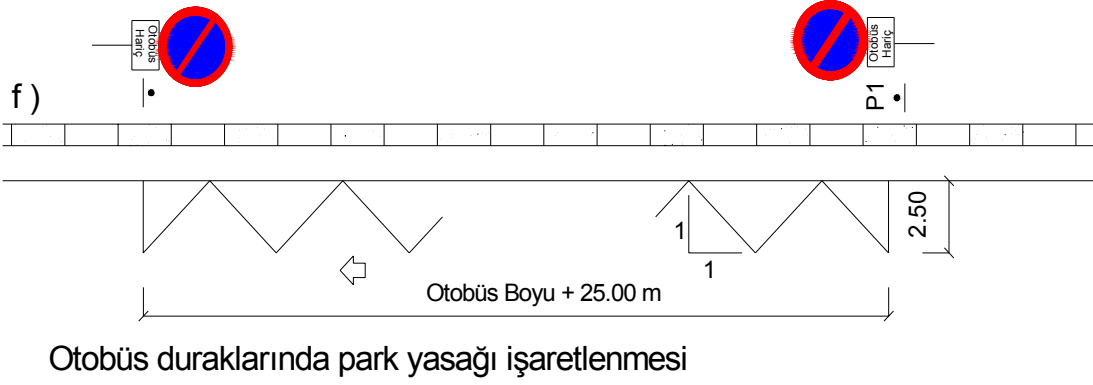
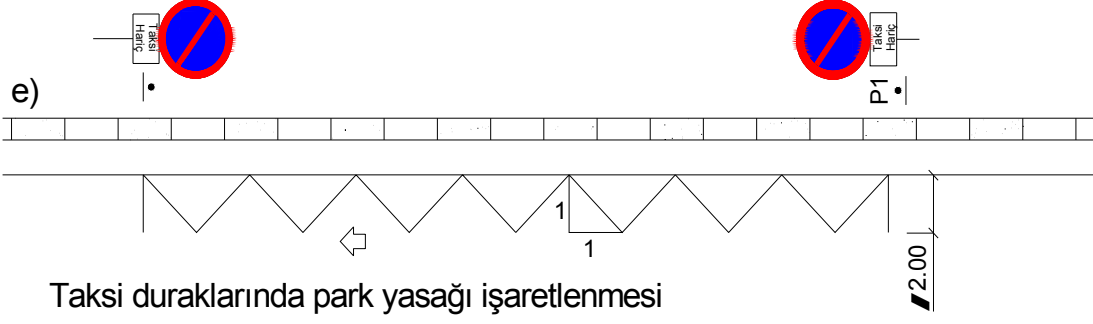


Tesis veya bir mülk önünde park yasağı işaretlenmesi



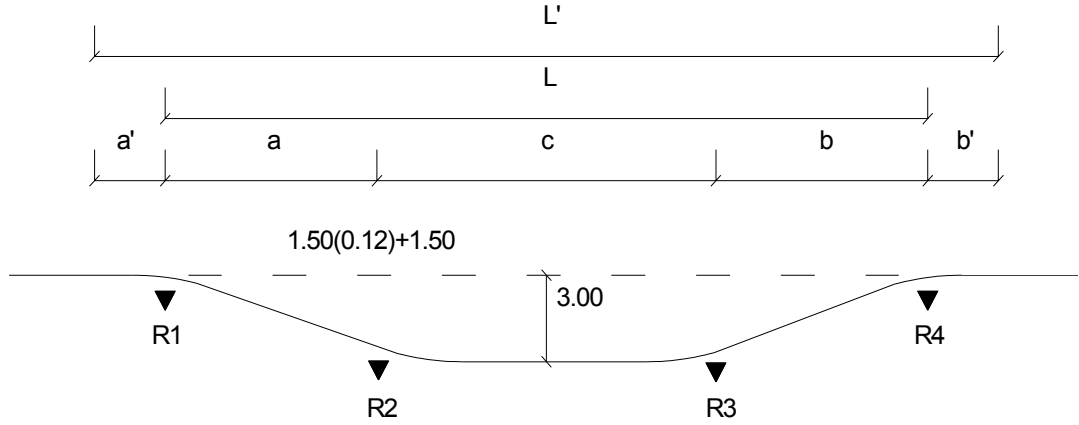
Park yerleri arasında park etmenin yasak olduğu alanın işaretlenmesi

Park yerleri arasında park etmenin yasak olduğu alanın işaretlenmesi



## 12-DURAK YERLERİNİN İŞARETLENMESİ

### 12.1-Şehir İçi Yollarda Körfez Tipi Durak Yerleri

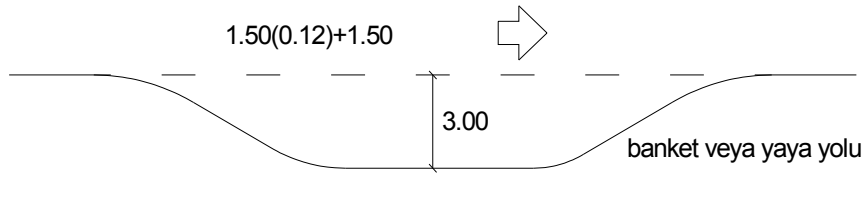


V km/s	a	b	a'	b'	R1	R2	R3	R4
30	16.00	15.00	3.80	4.00	40.00	30.00	20.00	40.00
40	17.00	15.00	4.30	4.00	60.00	40.00	20.00	40.00
50	25.00	15.00	4.80	4.00	80.00	50.00	20.00	40.00

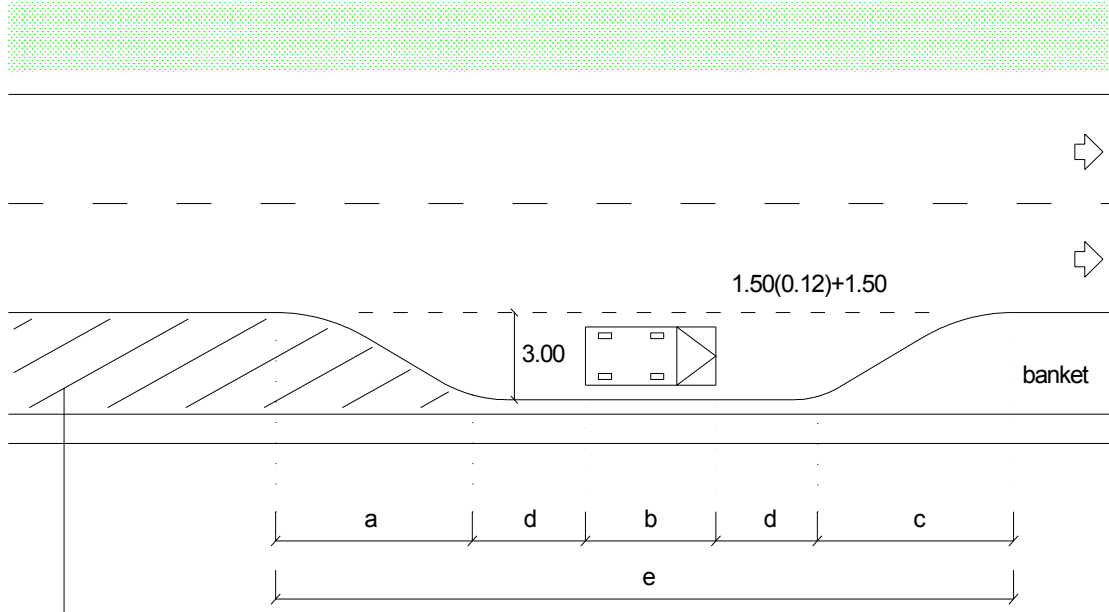
Tablo 6 : Durak yeri ölçüleri

V km/s		30		40		50	
Uzunluk (m)	c	L	L'	L	L'	L	L'
Bir Otobüs	13.00	44.00	51.80	45.00	51.30	53.00	61.00
İki Otobüs	26.00	57.00	64.80	58.00	67.00	66.00	74.80
Treyler	18.00	49.00	56.80	58.00	59.30	58.00	66.80

Tablo 7 : Durak yeri toplam ölçüleri



## 12.2-Şehir Dışı Yollarda Körfez Tipi Durak Yerleri $V > 60$ km/s



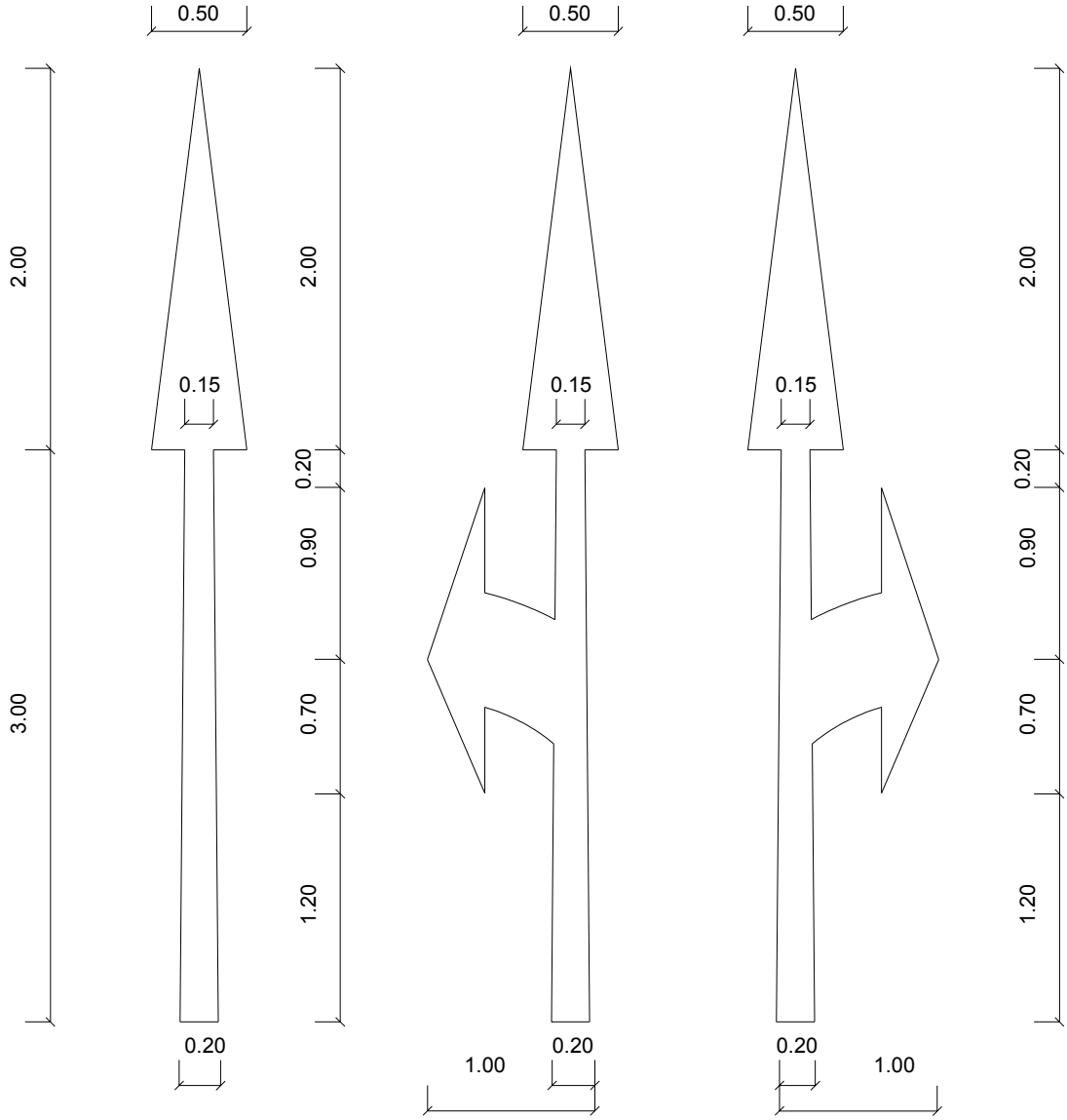
Seyrek ofset tarama ölçüleri hıza bağlı olarak Tablo 3'ten alınacaktır.

a : Cep giriş uzunluğu	24.00-27.00 m
b : Otobüs durak boyu	18.00-21.00 m
c : Cep çıkış uzunluğu	14.00-18.00 m
d : Hızlanma ve yavaşlama uzunluğu	14.00-16.00 m
e : Toplam uzunluk	70.00-82.00 m

Tablo 8 : Durak yeri toplam ölçüleri

## 13-OKLAR VE SEMBOLLER

### 13.1-Uzunluğu 5.00 m Olan Yön Okları V $\geq$ 60 km/s

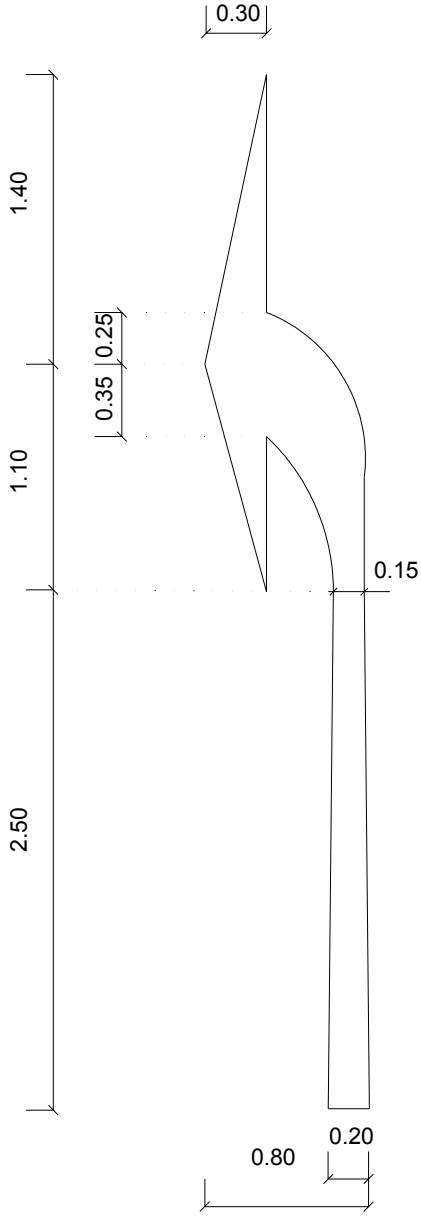


1-İleri

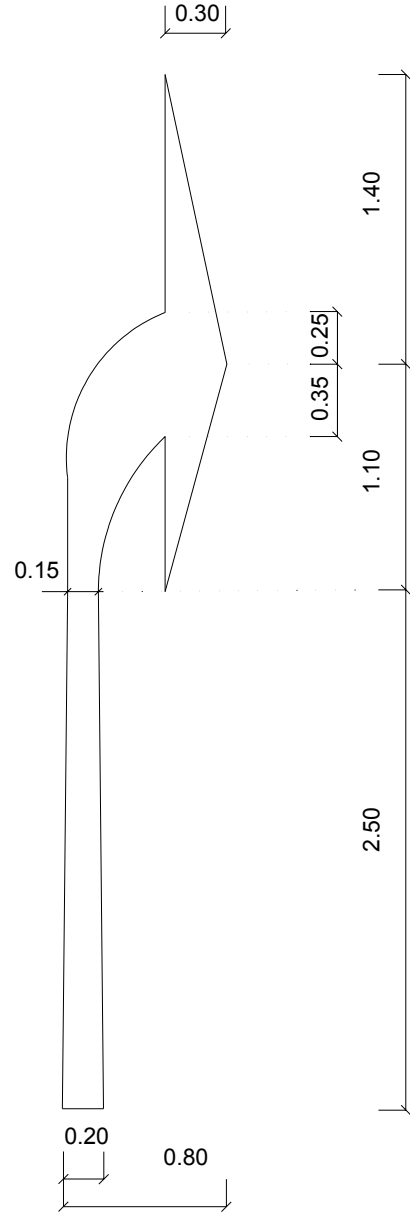
2-İleri ve Sola

3-İleri ve Sağa

Uzunluğu 5.00 m Olan Yön Okları V  $\geq$  60 km/s

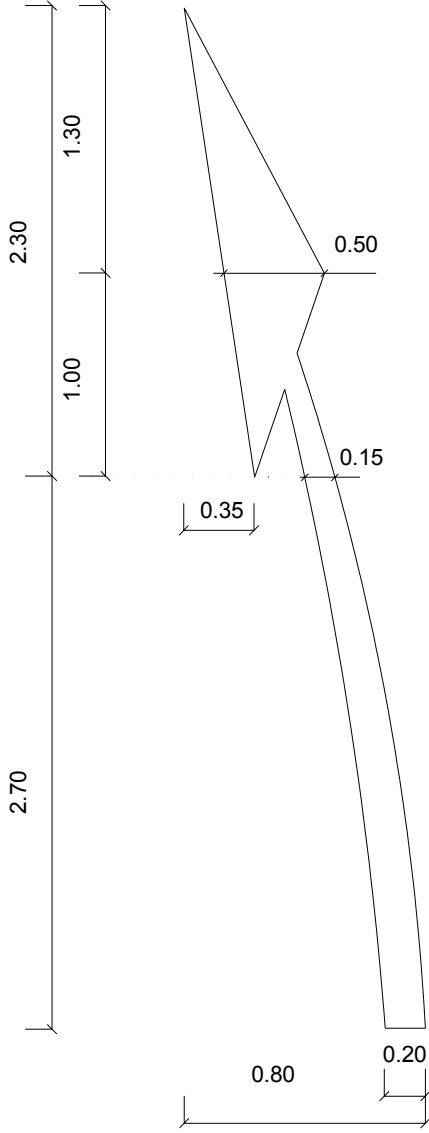


4-Sola Dönüş

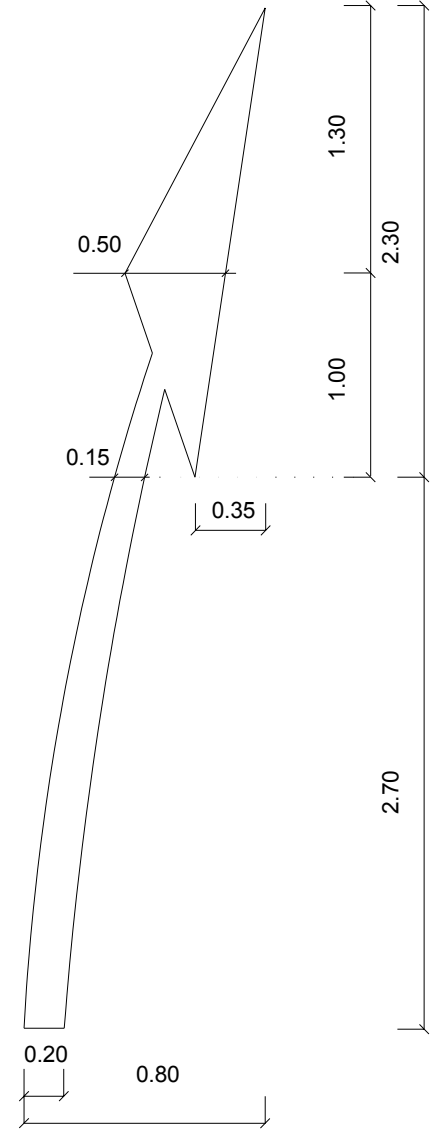


5-Sağa Dönüş

Uzunluğu 5.00 m Olan Yön Okları V  $\square$  60 km/s



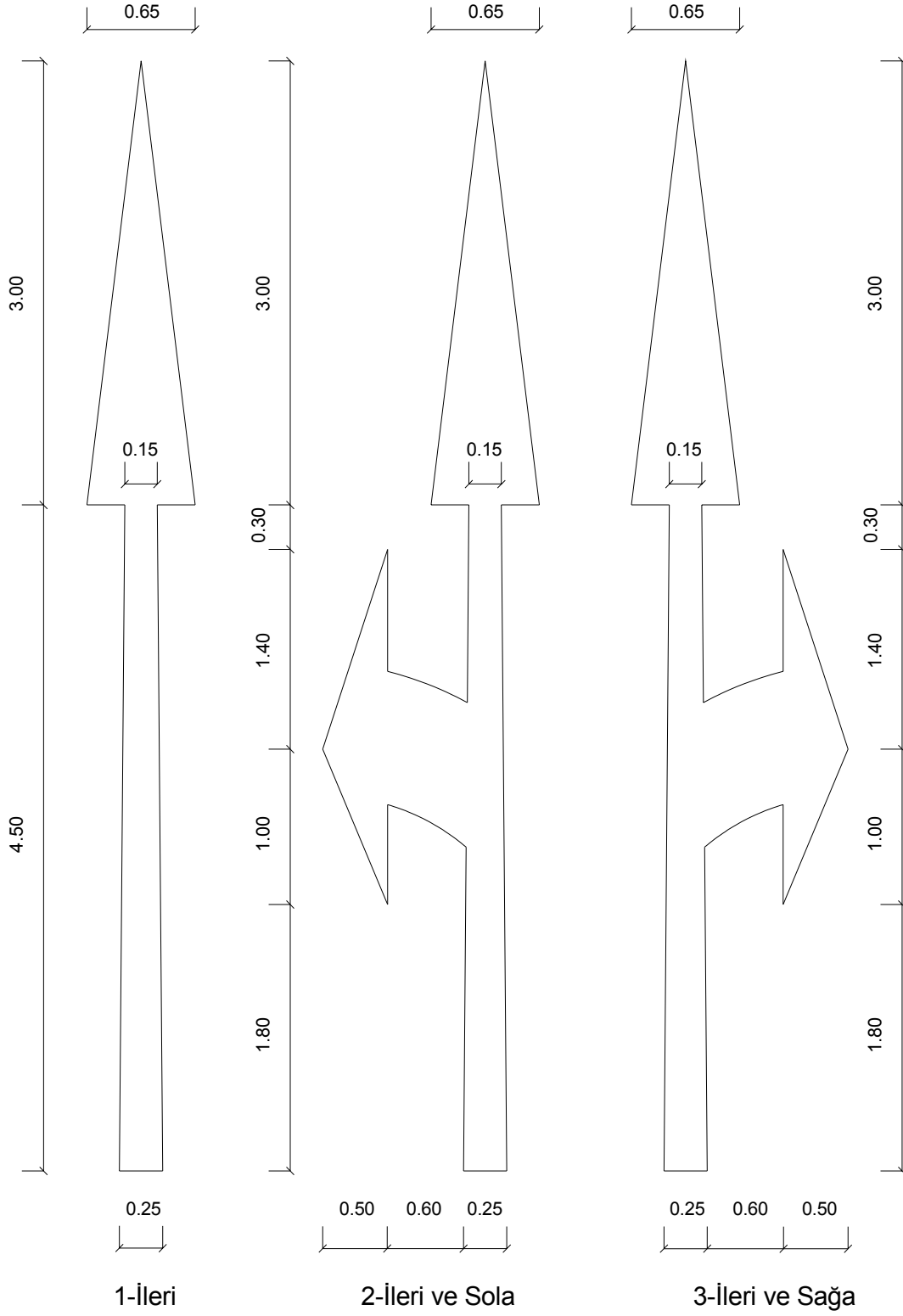
6-Sola Geçiş



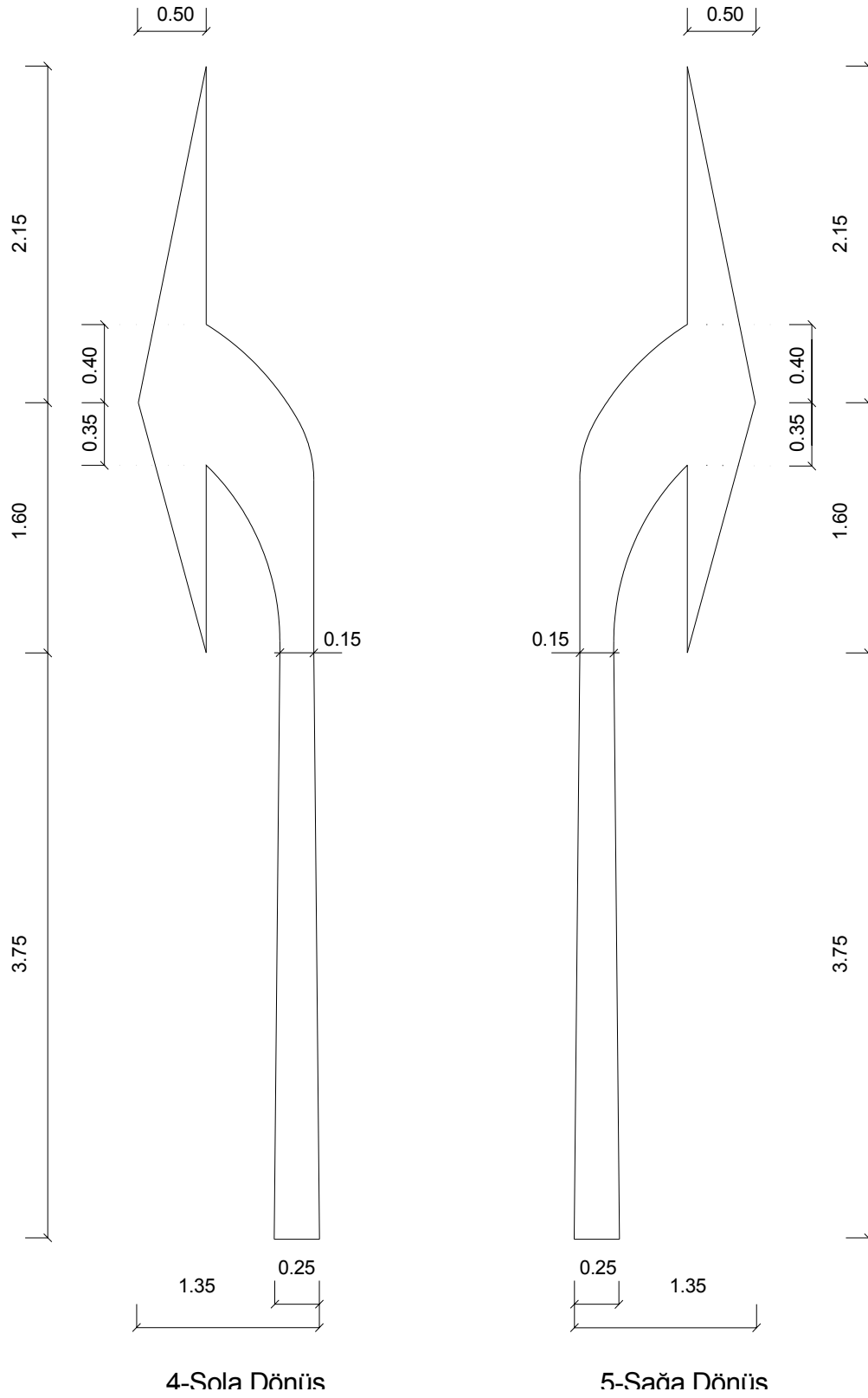
7-Sağa Geçiş



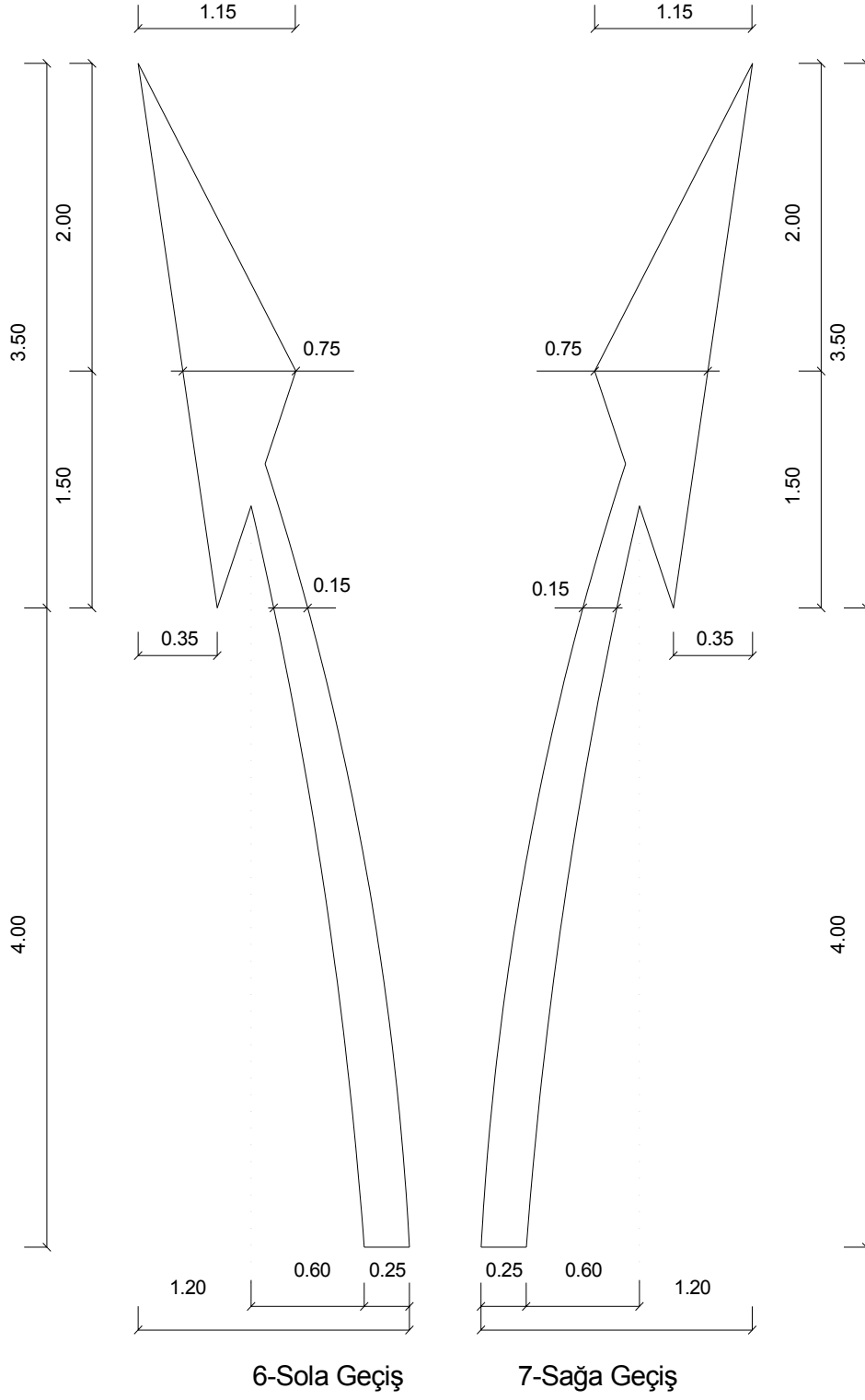
13.2-Uzunluğu 7.50 m Olan Yön Okları V > 60 km/s



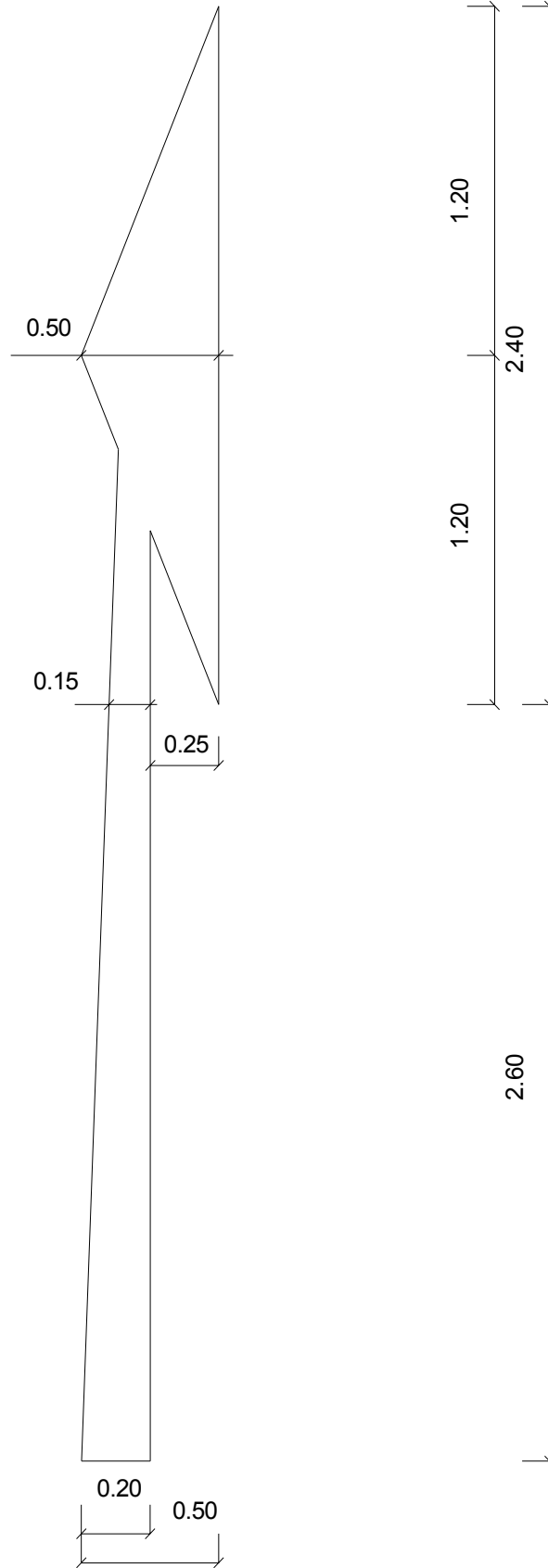
Uzunluğu 7.50 m Olan Yn Okları  $V > 60$  km/s



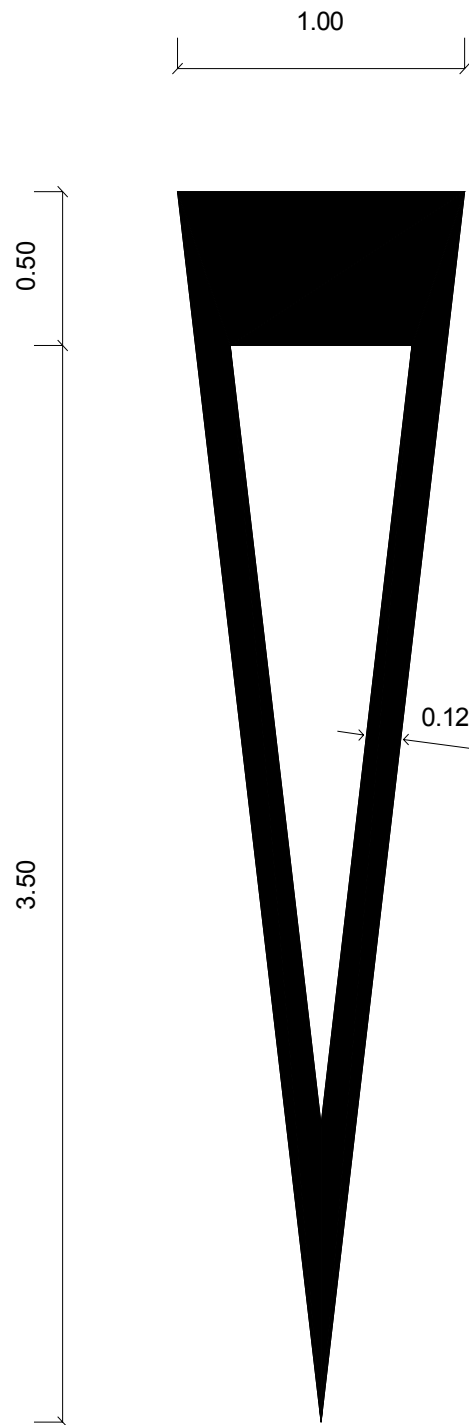
Uzunluğu 7.50 m Olan Yön Okları  $V > 60$  km/s



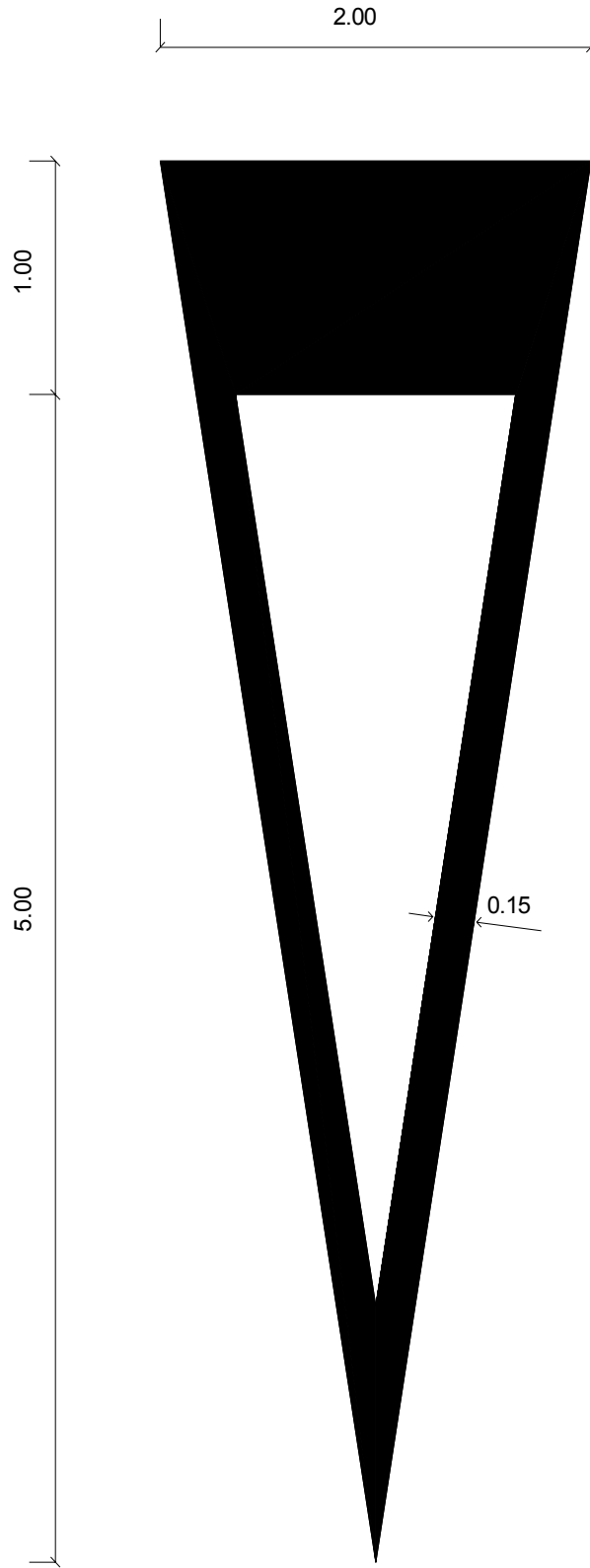
### 13.3-Uzunluğu 5.00 m Olan Ön Bildirim Oku



13.4-SEMBOLLER; V  $\approx$  60 km/s



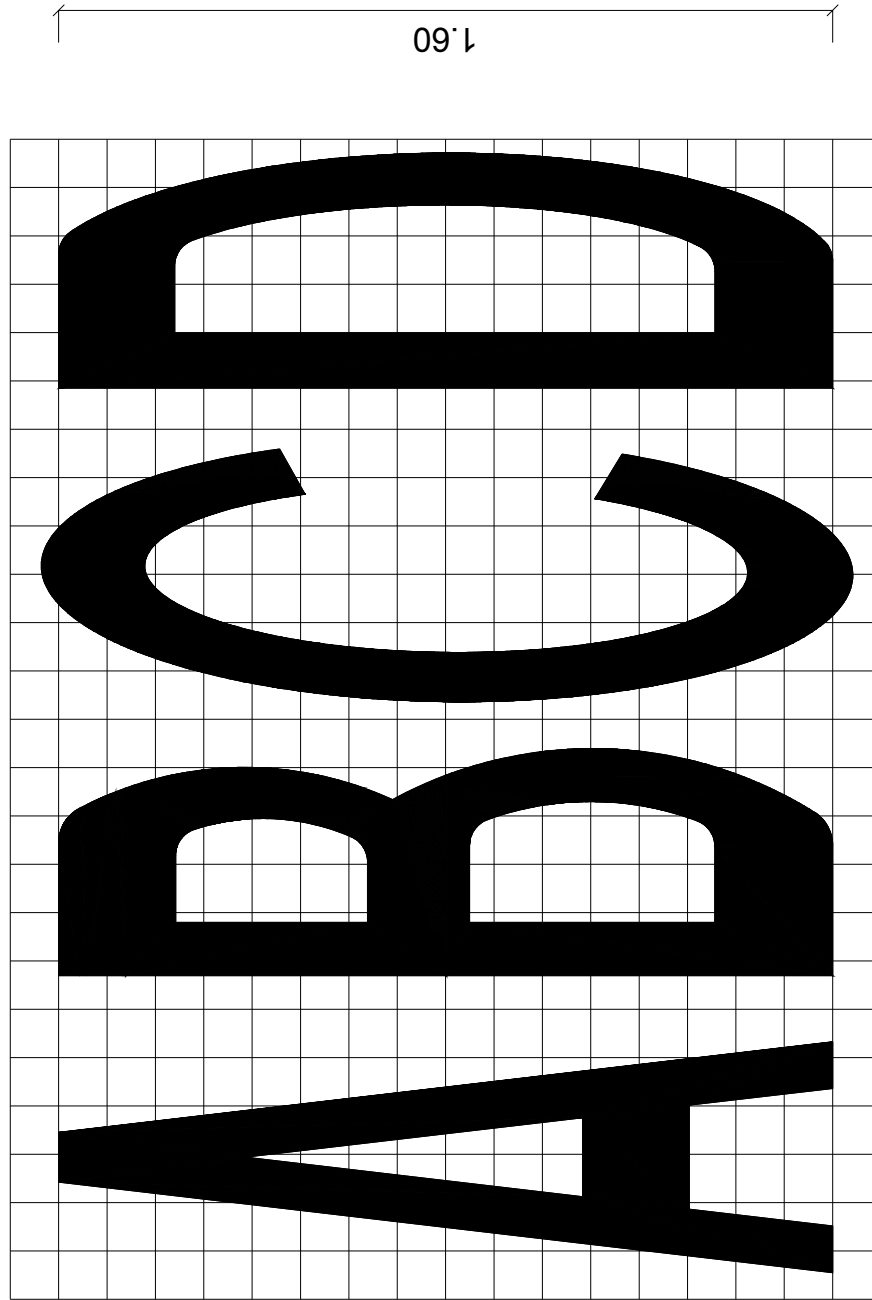
YOLVER Sembolü ;  $V > 60$  km/s



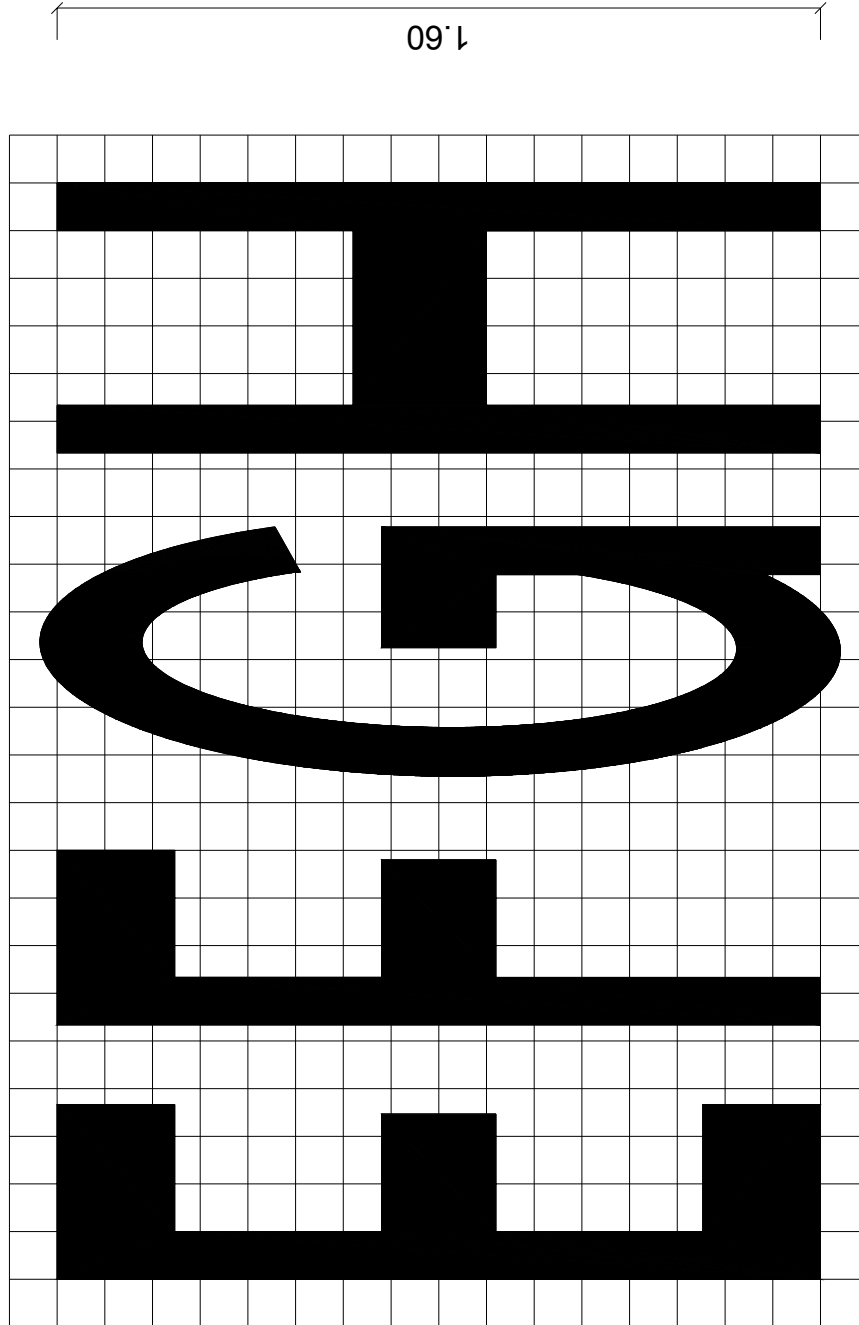
## 14-HARFLER ve RAKAMLAR

### 14.1-Harfler

#### 14.1.1-Hız Sınırı 60 km/s veya daha az olan yollarda harf boyutları



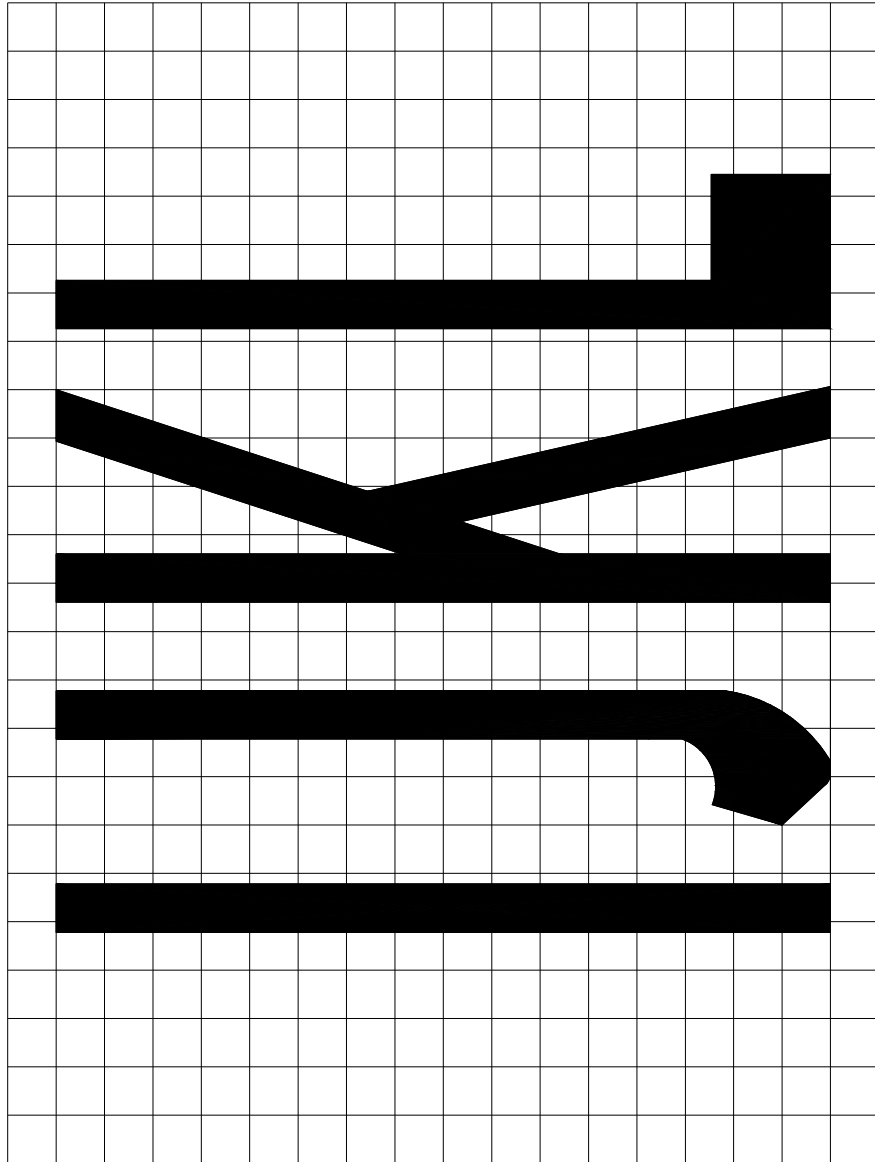
14.1.1-Hız Sınırı 60 km/s veya daha az olan yollarda harf boyutları





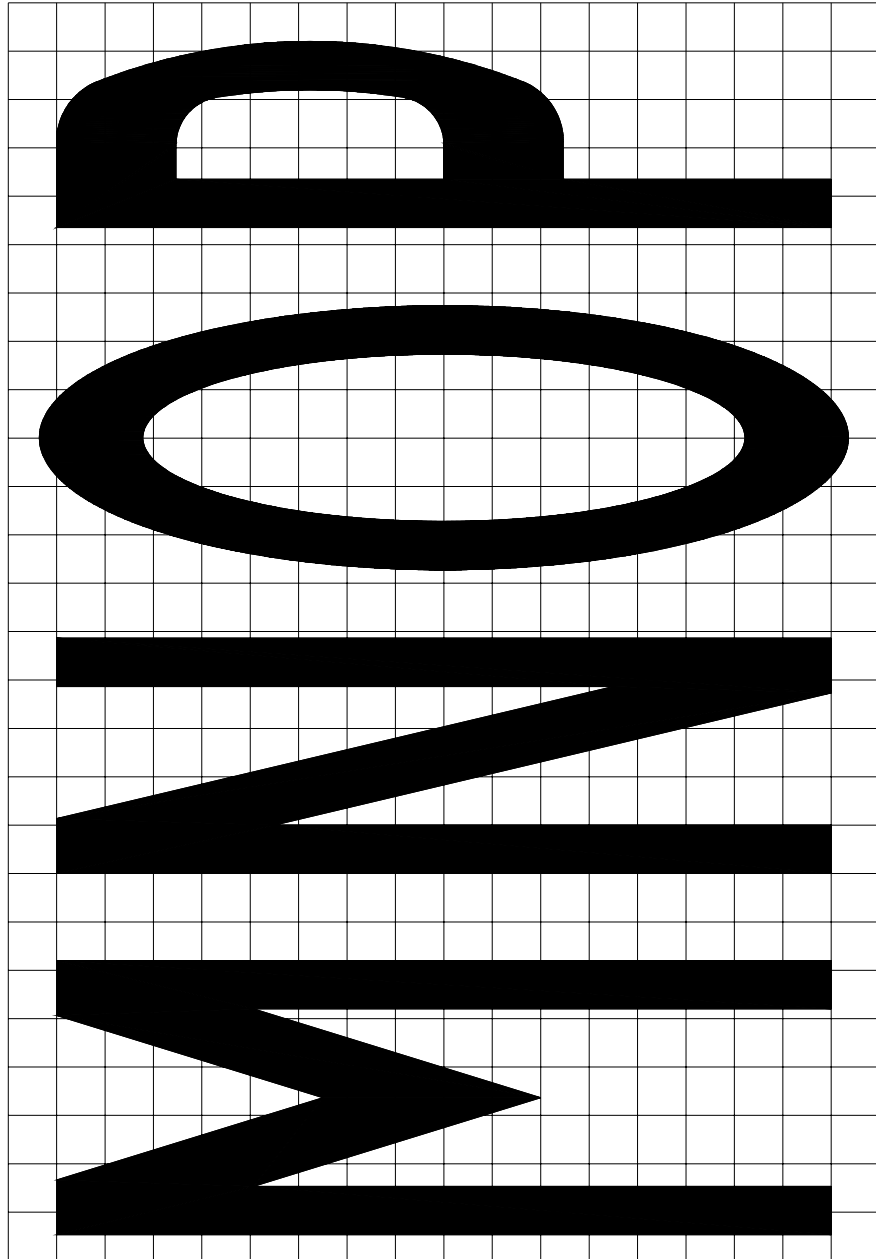
14.1.1-Hız Sınırı 60 km/s veya daha az olan yollarda harf boyutları

1.60



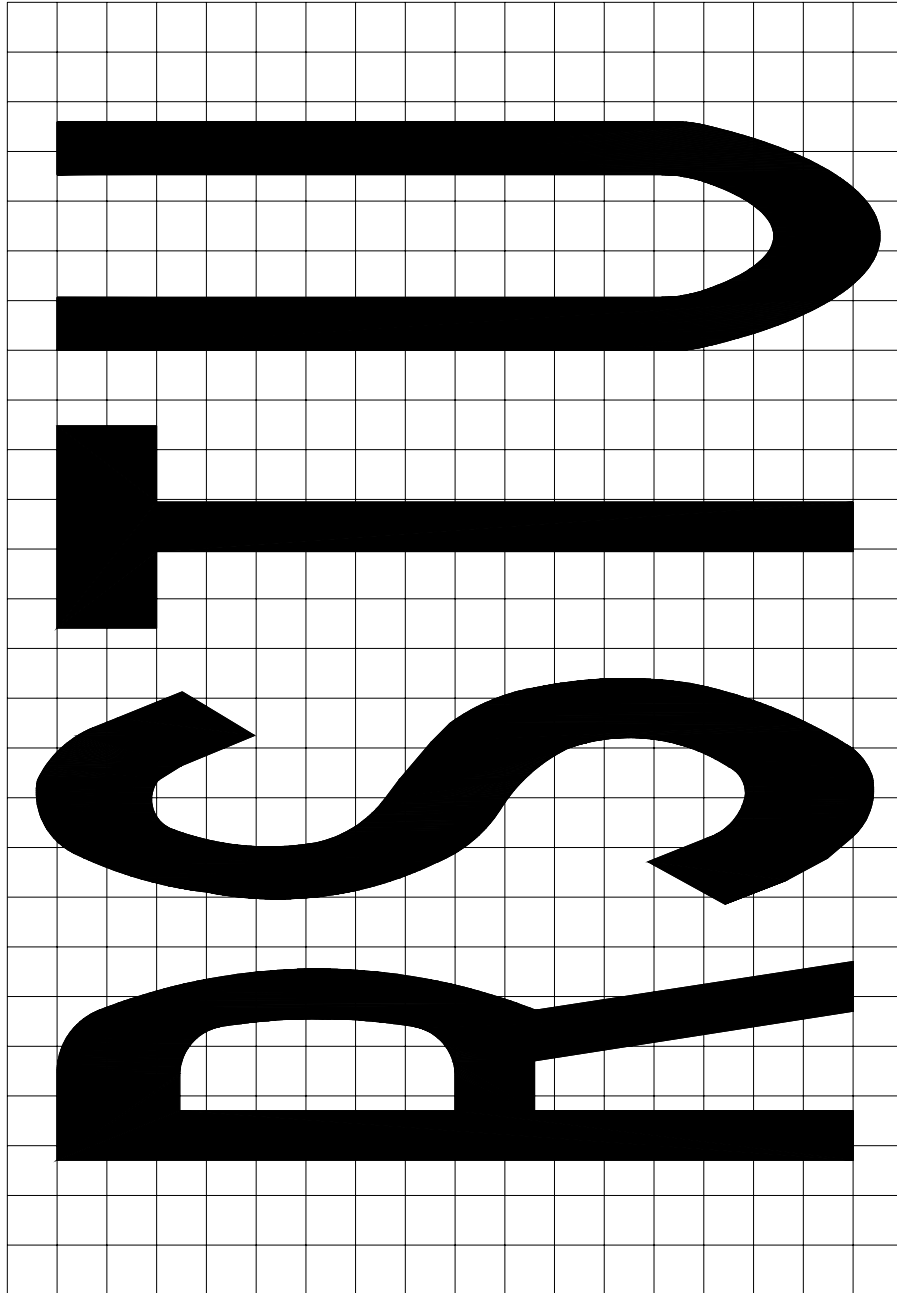
14.1.1-Hız Sınırı 60 km/s veya daha az olan yollarda harf boyutları

1.60



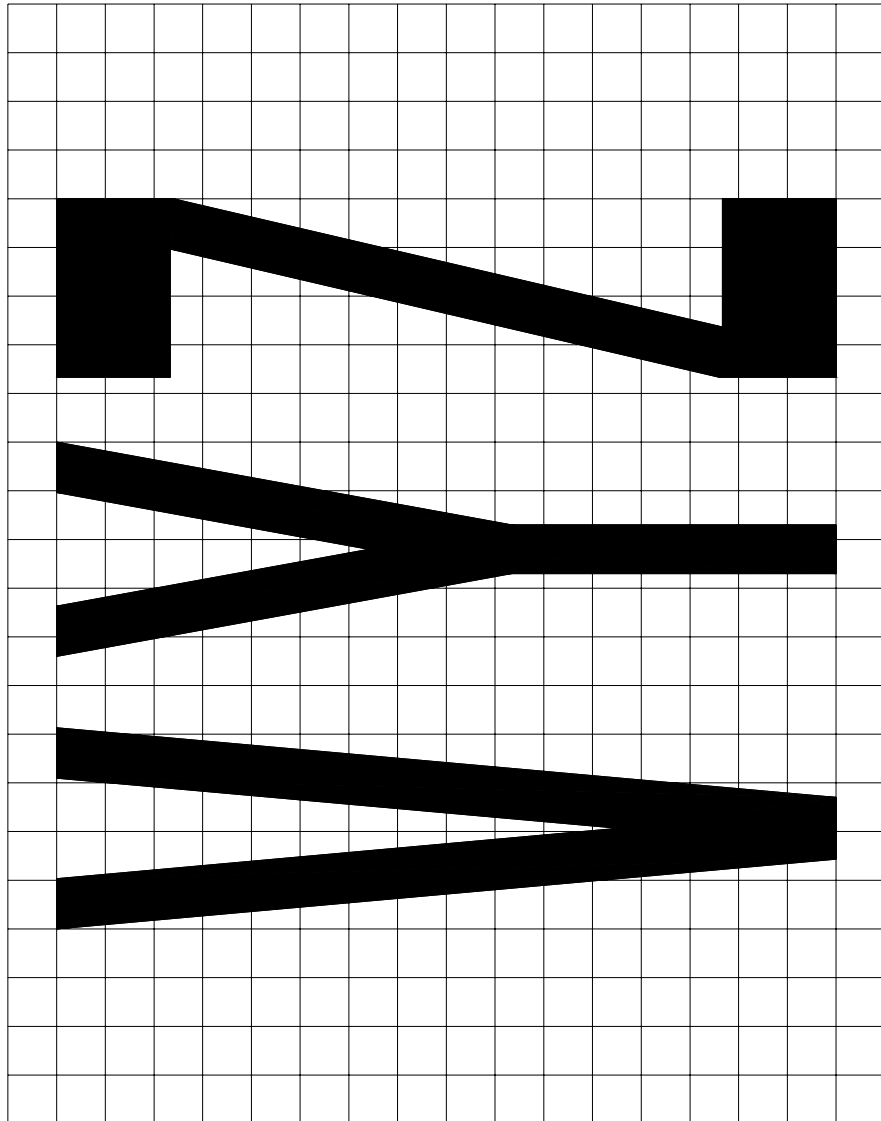
14.1.1-Hız Sınırı 60 km/s veya daha az olan yollarda harf boyutları

1.60



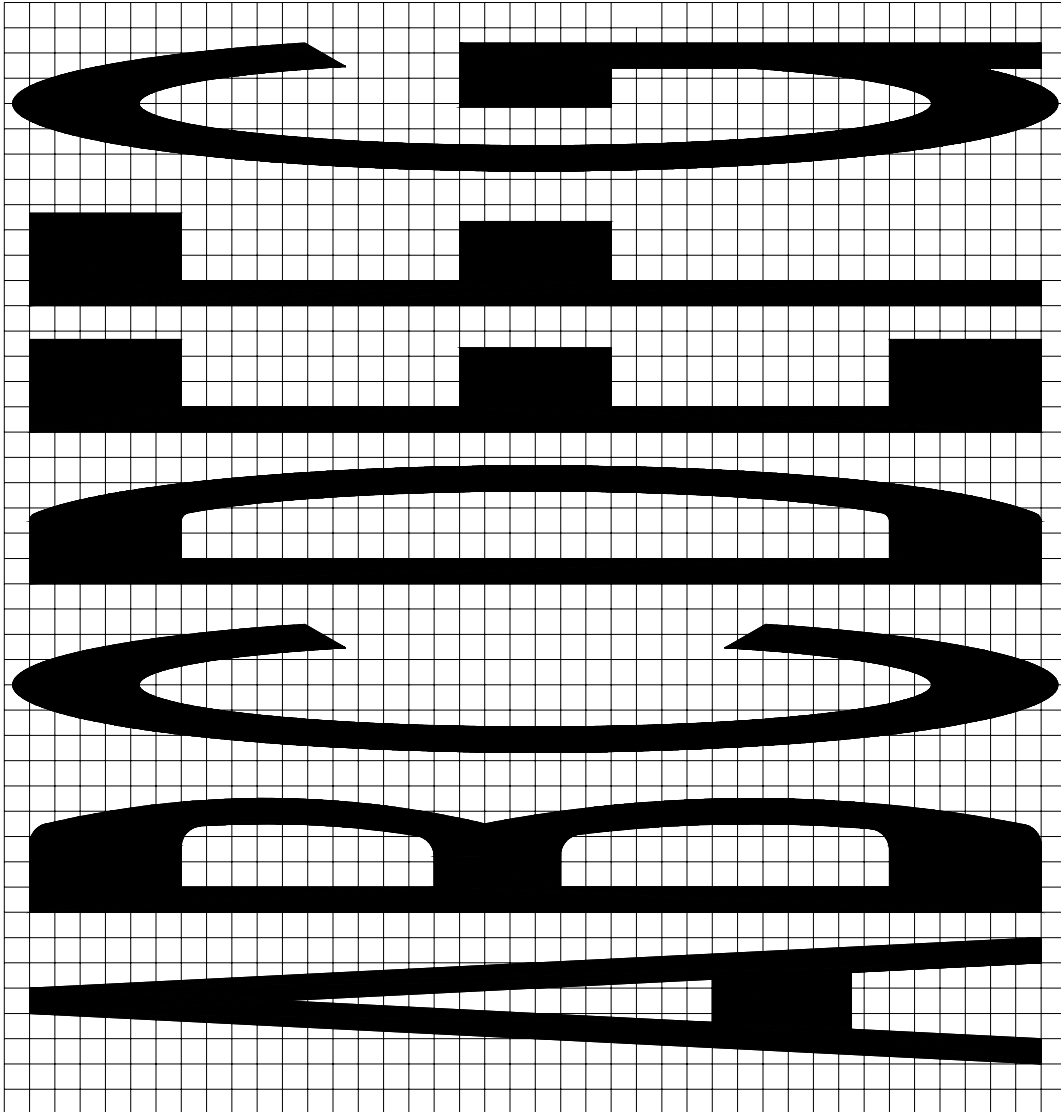
14.1.1-Hız Sınırı 60 km/s veya daha az olan yollarda harf boyutları

1.60

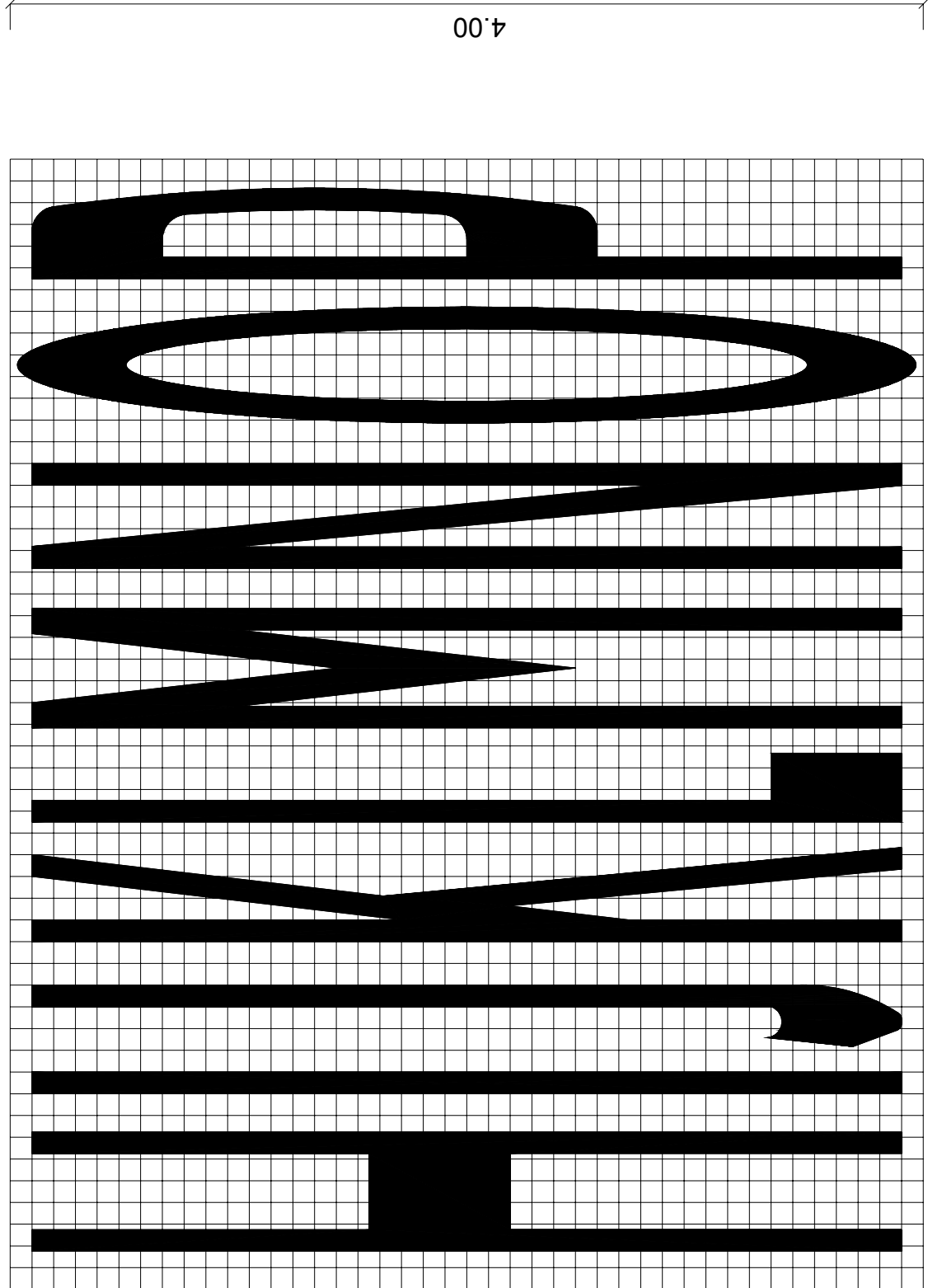


14.1.2-Hız Sınırı 60 km/s' ten fazla olan yollarda harf boyutları

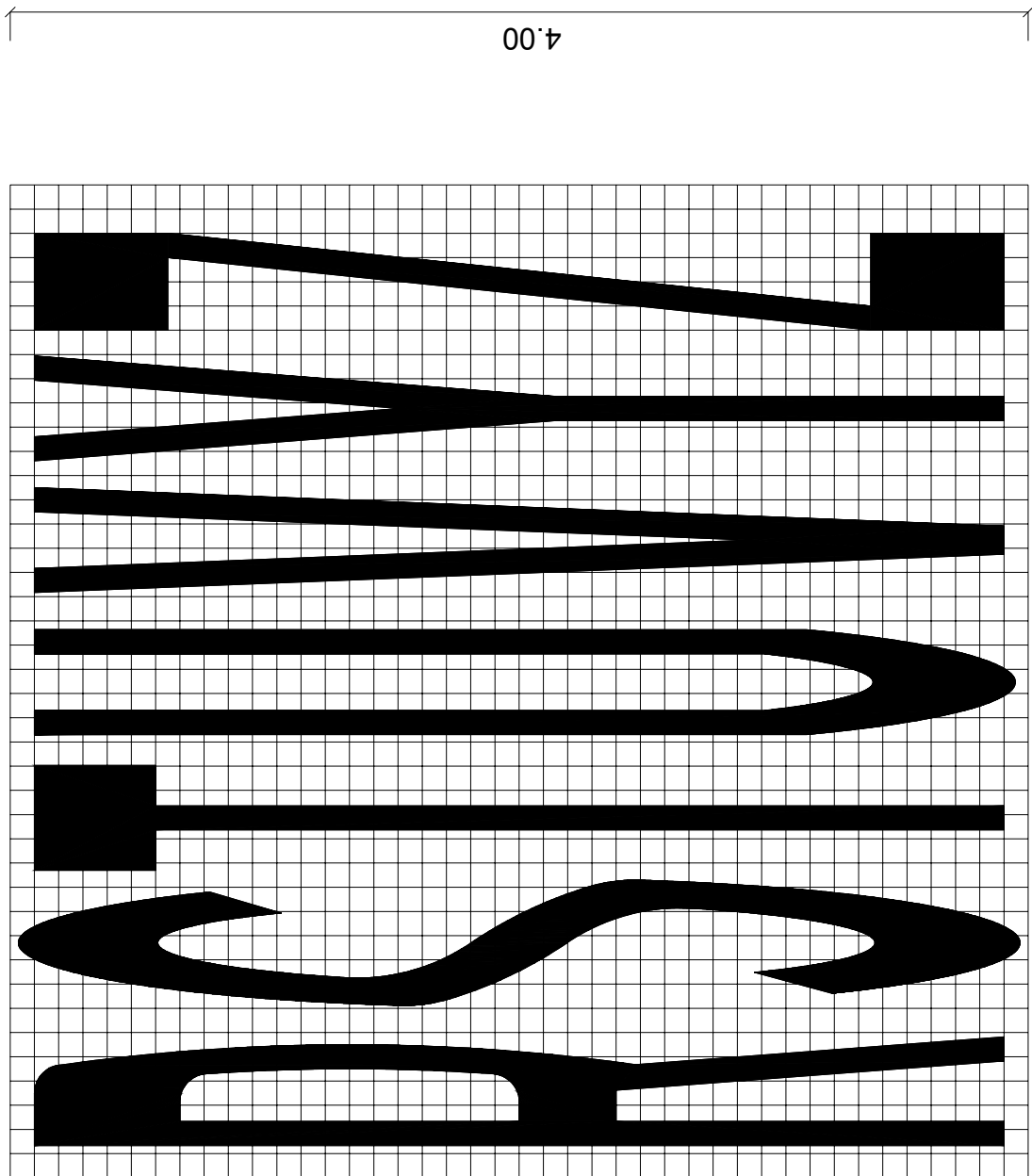
4.00



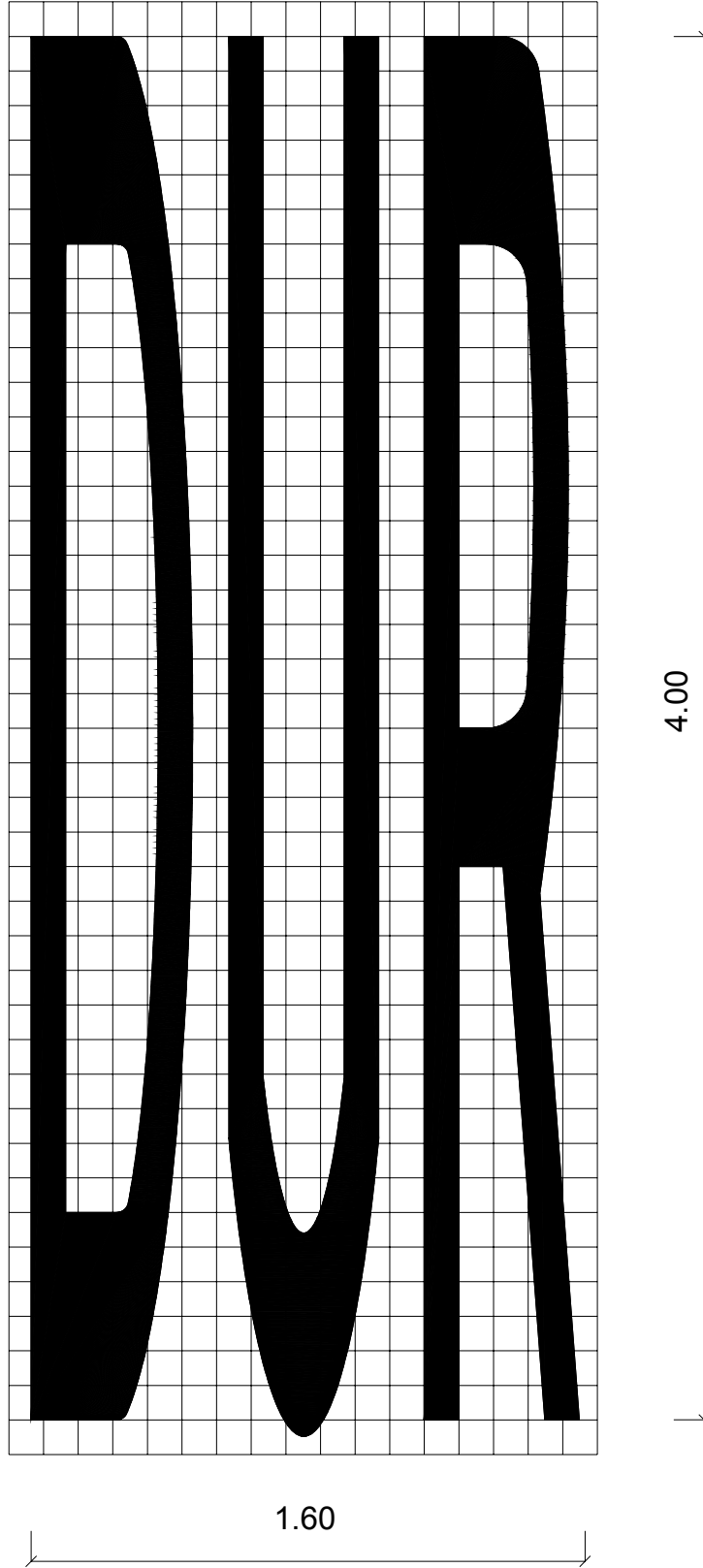
14.1.2-Hız Sınırı 60 km/s' ten fazla olan yollarda harf boyutları



14.1.2-Hız Sınırı 60 km/s' ten fazla olan yollarda harf boyutları



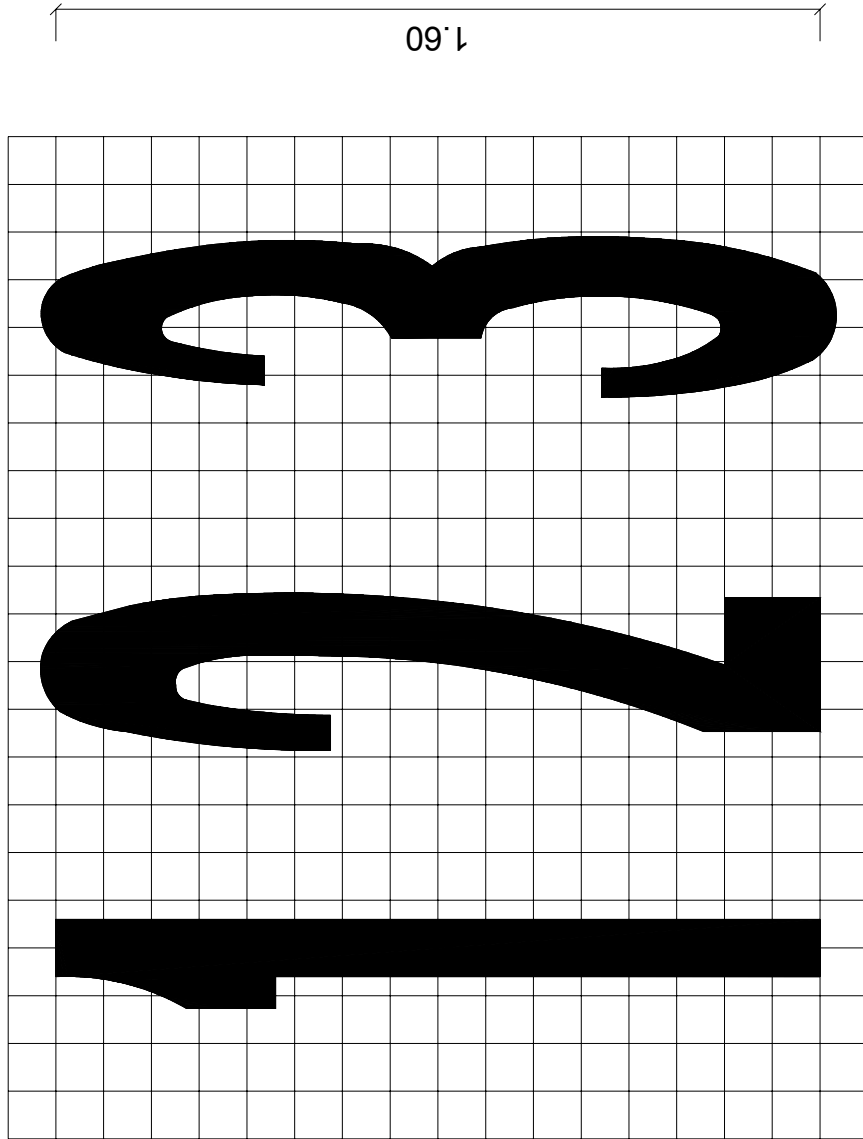
14.1.2-Hız Sınırı 60 km/s' ten fazla olan yollarda harf boyutu ( DUR )



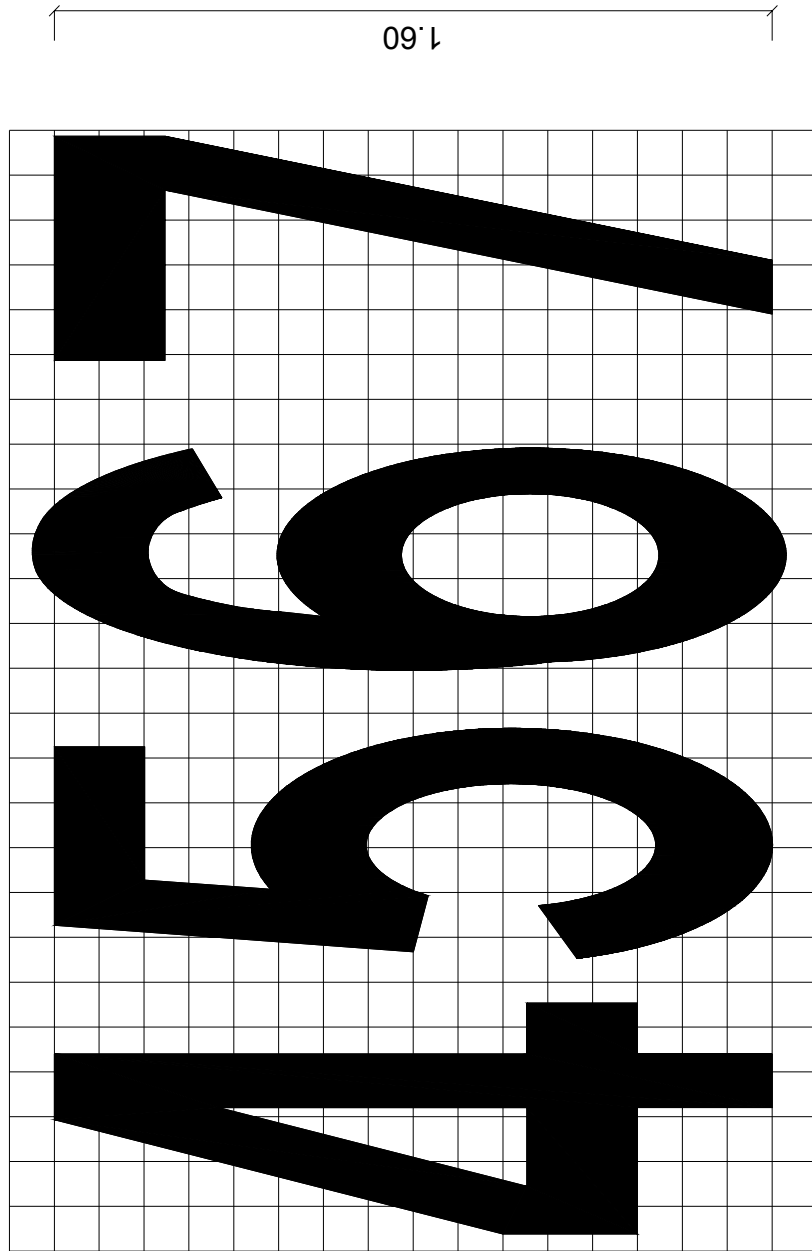


## 14.2-Rakamlar

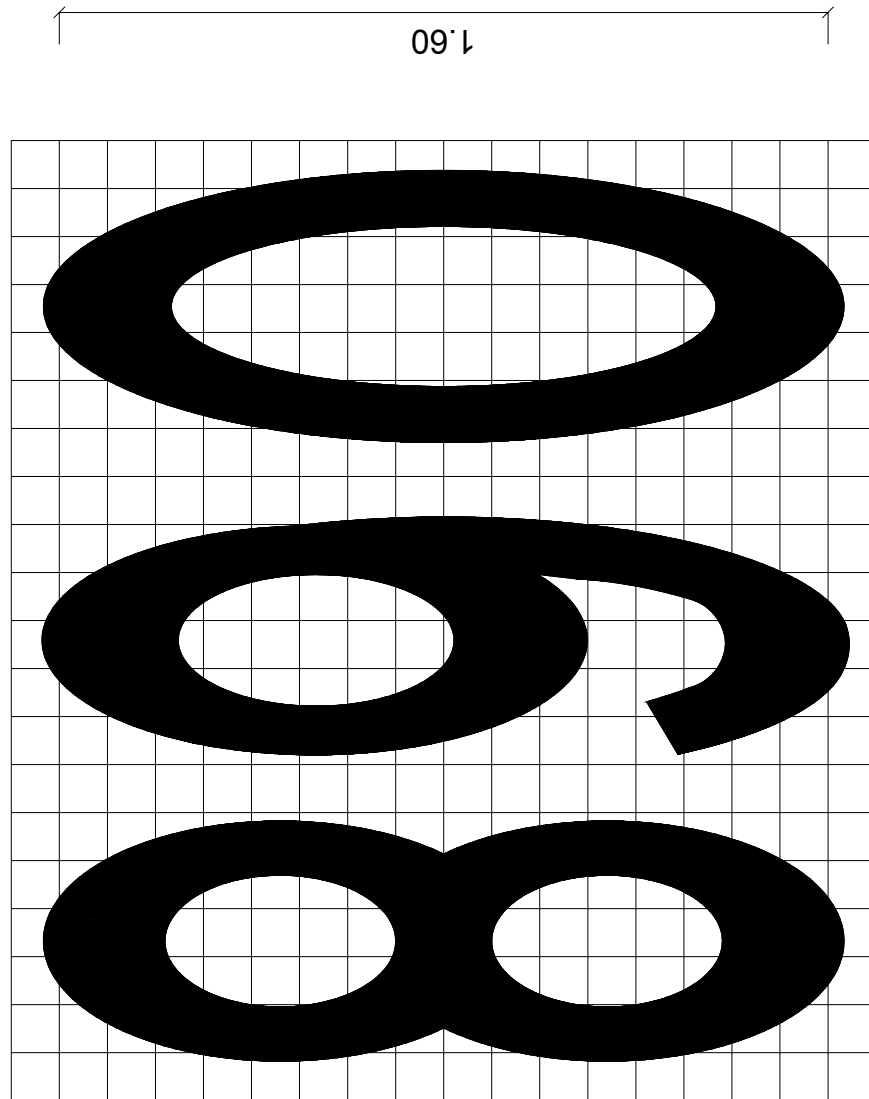
### 14.2.1-Hız Sınırı 60 km/s veya daha az olan yollarda rakam boyutları



14.2.1-Hız Sınırı 60 km/s veya daha az olan yollarda rakam boyutları

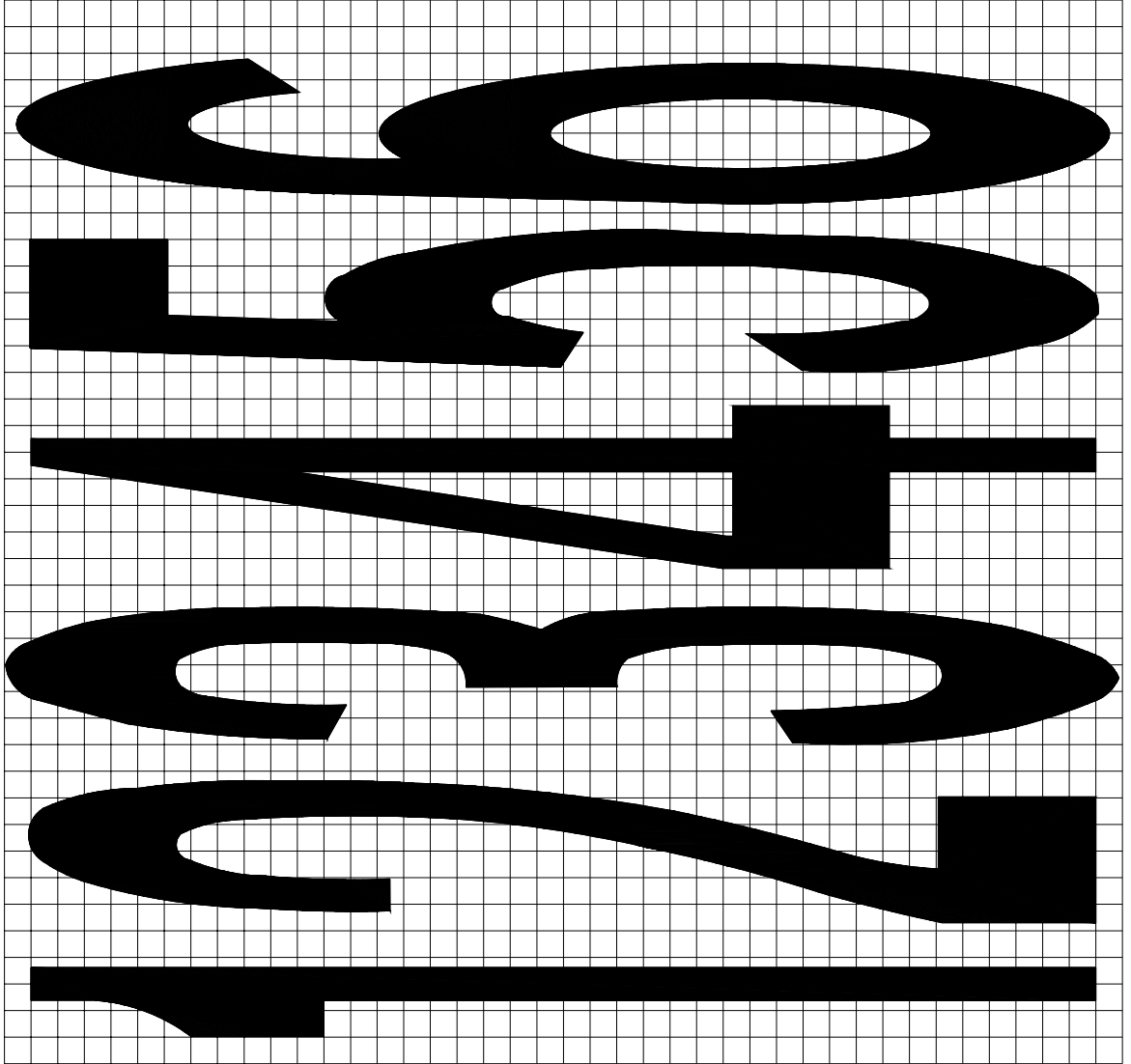


14.2.1-Hız Sınırı 60 km/s veya daha az olan yollarda rakam boyutları



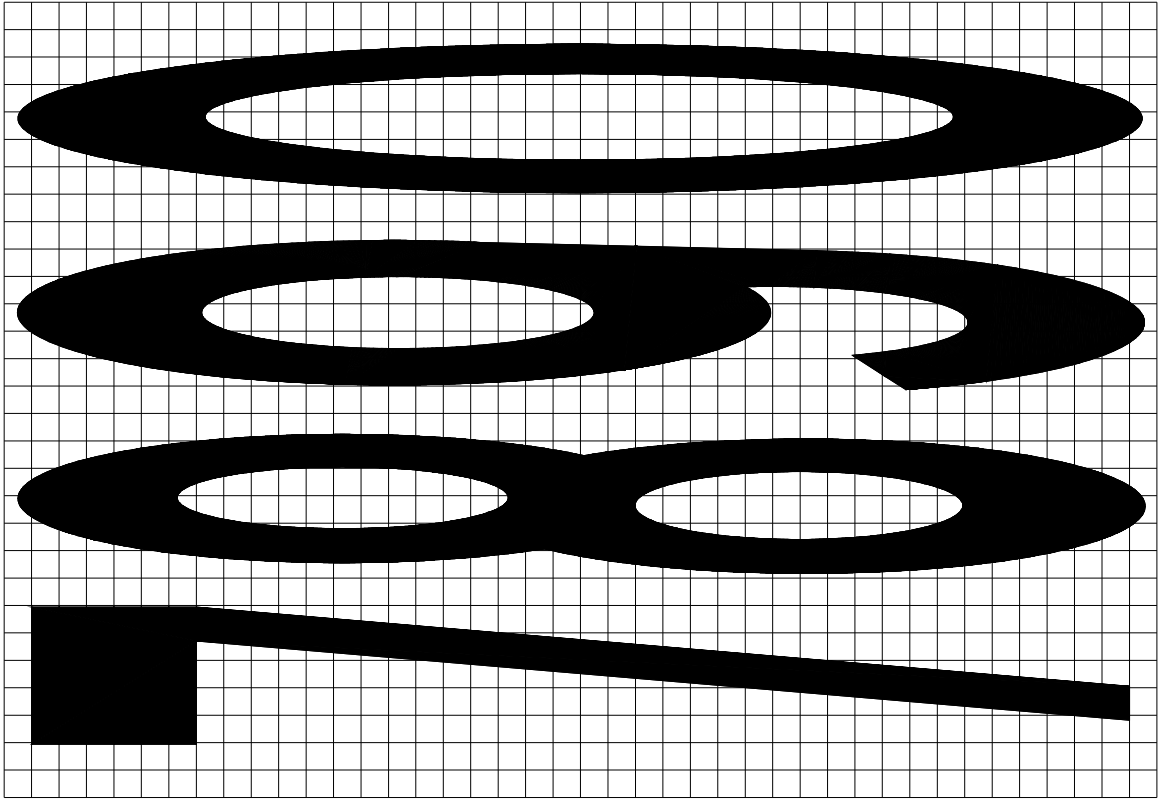
14.2.2-Hız Sınırı 60 km/s' ten fazla olan yollarda rakam boyutları

4.00

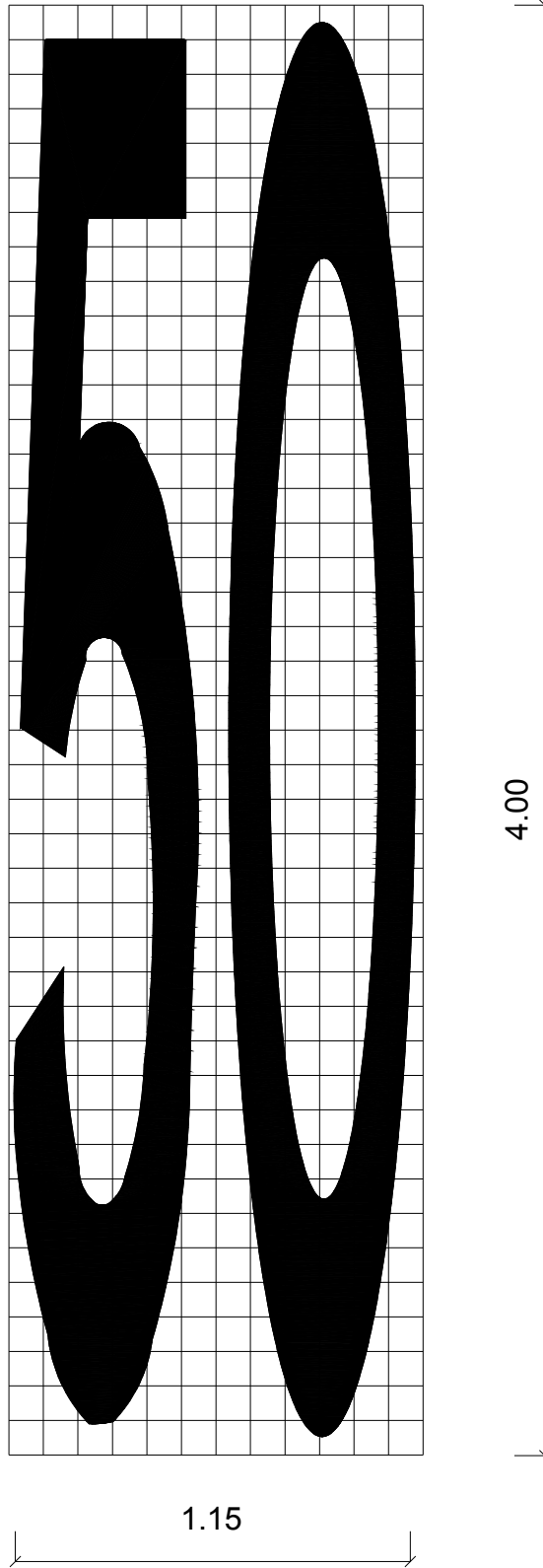


14.2.2-Hız Sınırı 60 km/s' ten fazla olan yollarda rakam boyutları

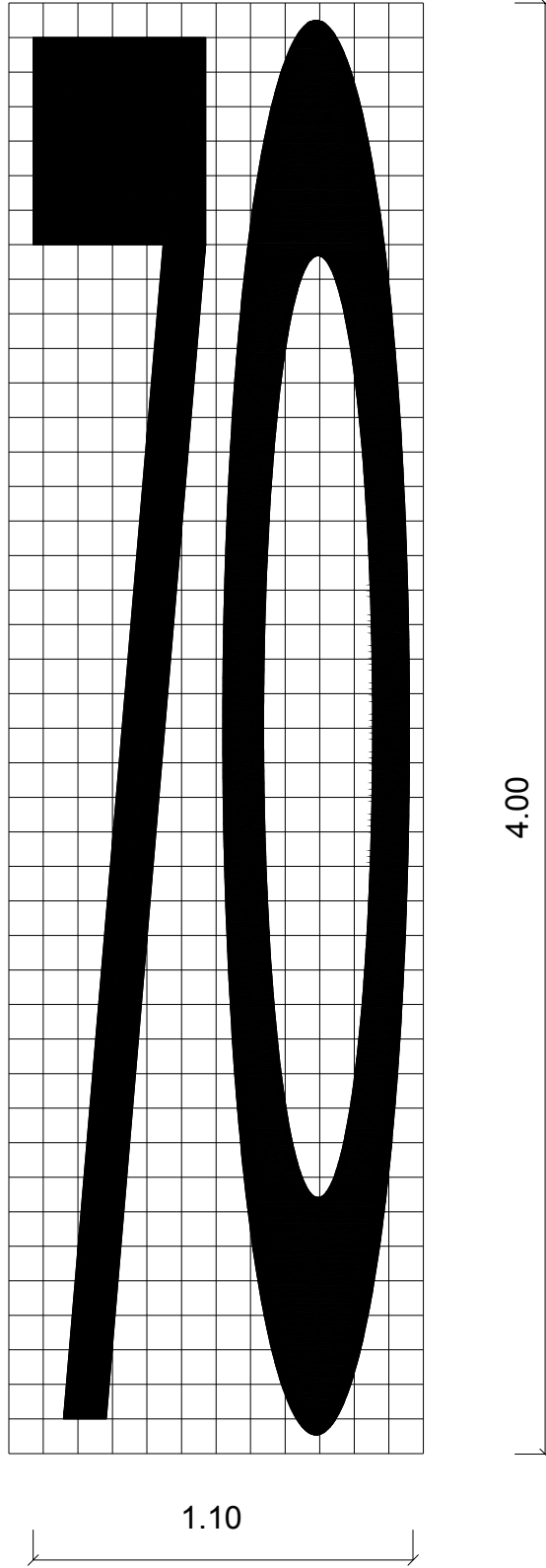
4.00



14.2.2-Hız Sınırı 60 km/s' ten fazla olan yollarda rakam ( 50 ) boyutu

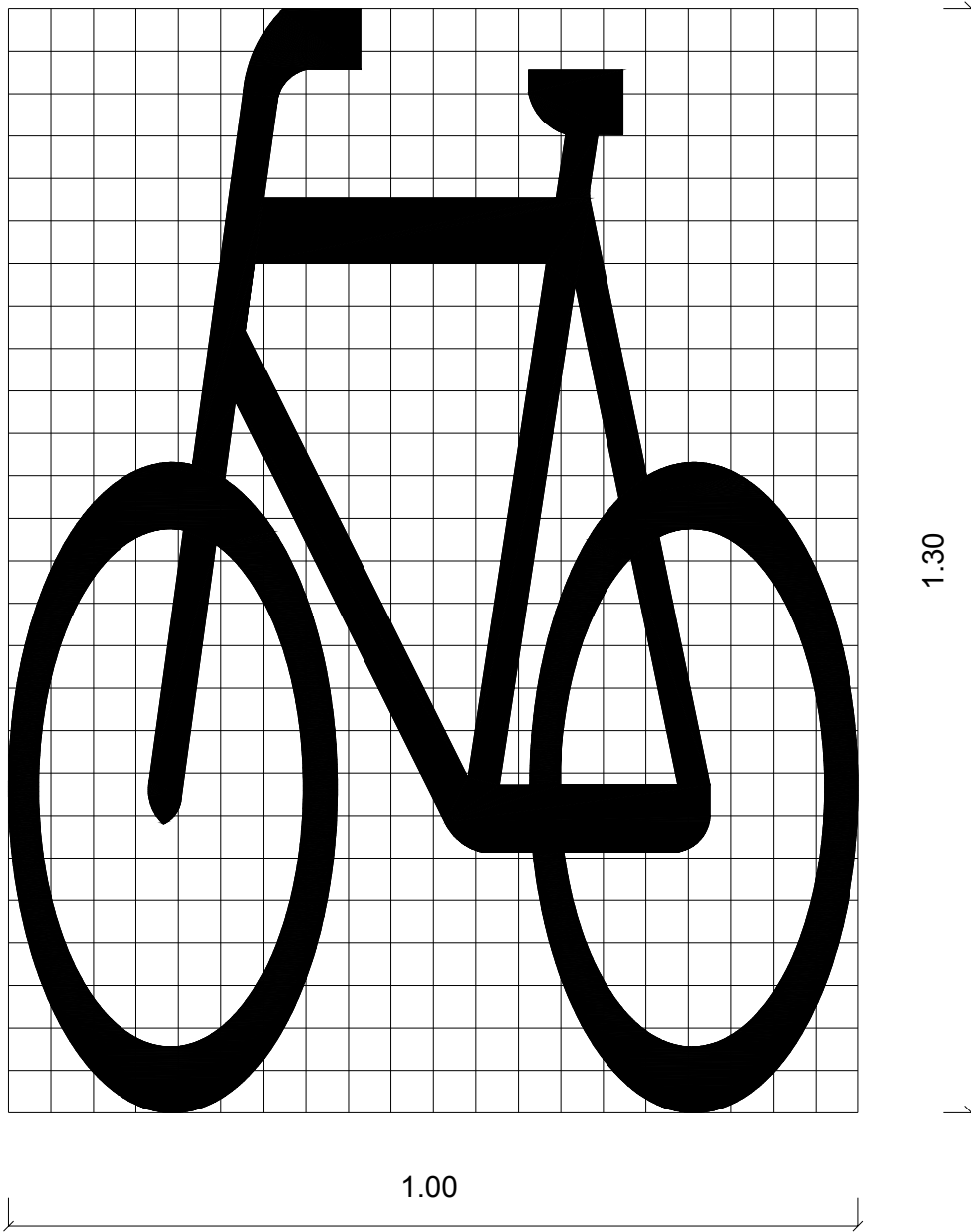


14.2.2-Hız Sınırı 60 km/s' ten fazla olan yollarda rakam ( 70 ) boyutu



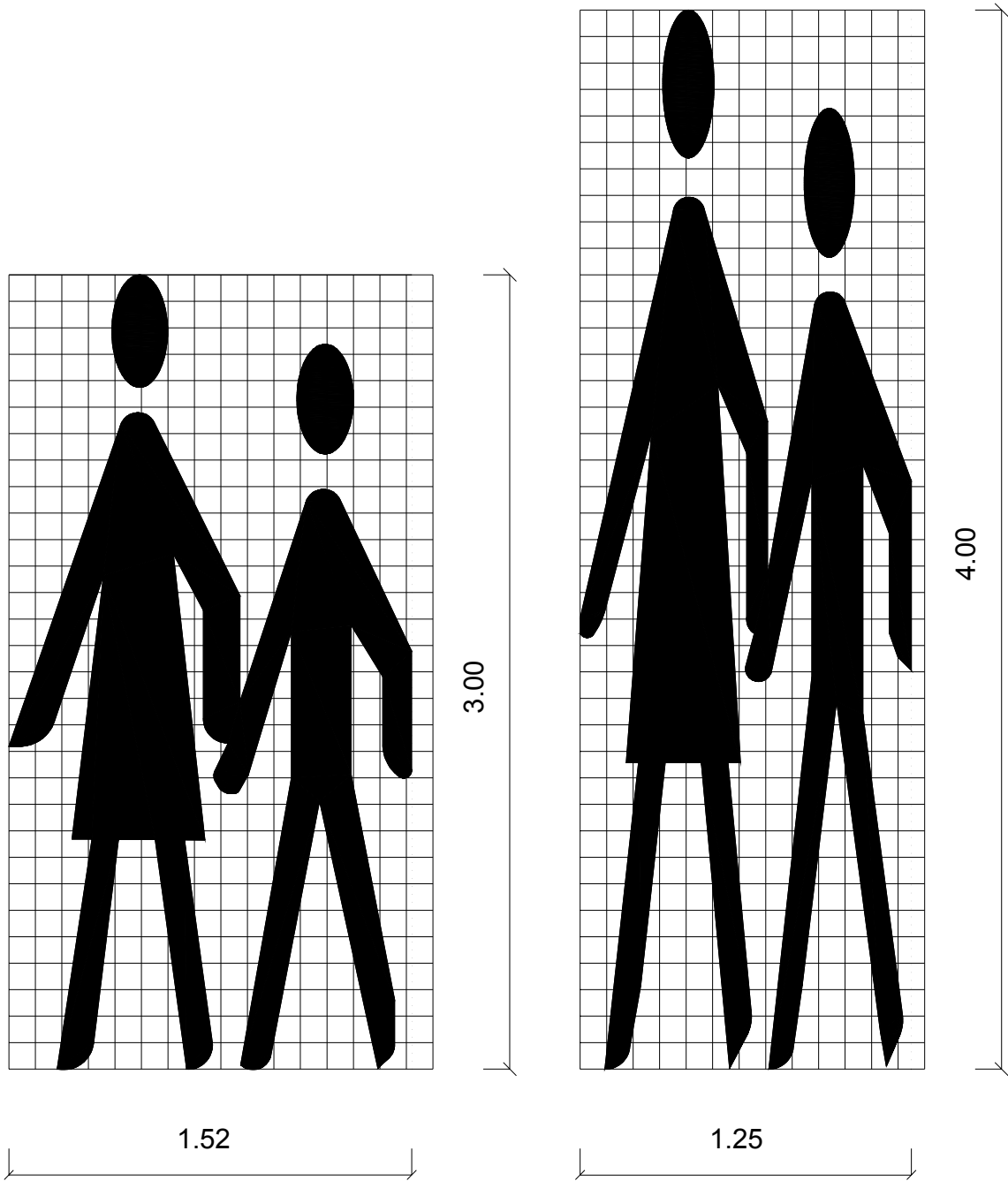
## 15-FİGÜRLER

### 15.1-Bisiklet Figürü





## 15.2-Yaya Figürleri



### 15.3-Özürlü Sürücü Figürü

