

KULLANIM KILAVUZU
PULSE TOTAL STATION
OS SERİSİ

OS-101
OS-103
OS-105
OS-107

MAGNET

KULLANIM KILAVUZU

REV.1

Başlangıç

Cihazı **Power** tuşuna basarak açınız.

Cihazın klavyesinden **PRG** tuşuna bastıktan sonra dokunmatik ekran dan **Magnet Field** ti tıklayın.

Magnet yazılımı açılarak aşağıdaki ekran görüntülenecektir.



Yollar (Yol Projesinin Cihaza Tanımlanması)



Yollar menüsüne **Düzeltil**→**Yollar** a tıklanarak girilir. Burada 6 seçenek mevcuttur. Bunlar:

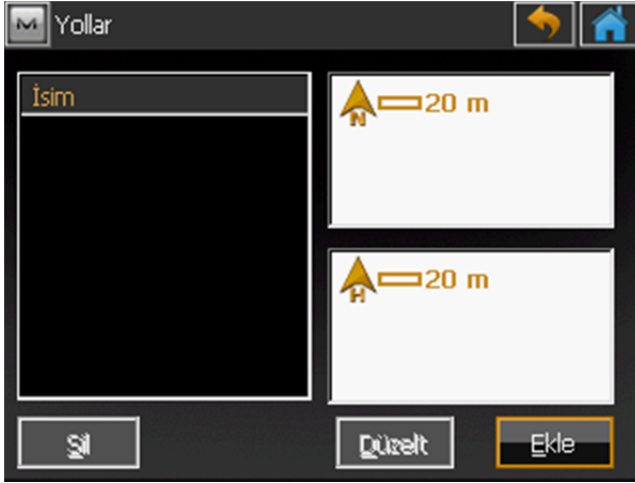
- **Yollar:** Yatay-Düşey Geometrileri, Enkesit tipleri tanımlanmış yol elemanlarını birleştirerek yol projesinin tanımlanması sağlayan menüdür.
- **Yatay(Yatay Geometri):** Yol projesinin yatay geometrisinin tanımlanmasının yapıldığı menüdür.
- **Düşey(Düşey Geometri):** Yol projesinin düşey geometrisinin tanımlanmasının yapıldığı menüdür.
- **Şablonlar(Enkesit Ayar):** Tanımlanan kesit tiplerinin KM lere göre tanımlanmasını sağlayan menüdür.
- **Enkesitler:** Kesit tiplerinin tanımlandığı menüdür.
- **String Set:** Kod setlerinin tanımlandığı menüdür.

Yollar



Bu menüde daha sonra oluşturulacak yol projelerine ait yatay geometri, düşey geometri ve kesit tiplerinin birleştirilip yol projesi haline getirilmektedir.

Açılan ekrandan daha önce tanımlanmış yol projeleri var görüntülenir.



Burada,

Ekle : Yeni yol projesi açmak için kullanılır.

Düzeltil : Var olan bir yol projesinde düzeltme yapmak için kullanılır.

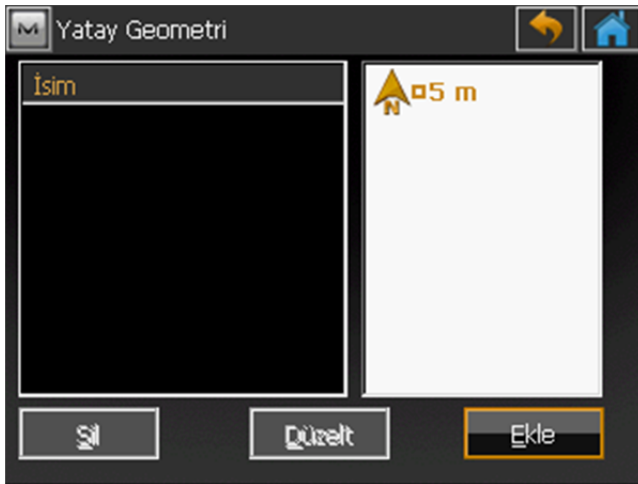
Sil : Mevcut bir yol projesini silmek için kullanılır.

NOT: YOL PROJESİNİN OLUŞTURULMASI İÇİN BU MENÜDEN ÖNCE DİĞER ADIMLAR İZLENMELİDİR.

Yatay(Yatay Geometri Tanımlama)



Bu menü de proje halinde hazırlanmış bir yol projesinin yatay geometrisinin girilmesini sağlar. Bu menüye girmek için,



Açılan yandaki pencerede,

Ekle : Yeni yol projesi açmak için kullanılır.

Düzeltil : Var olan bir yol projesinde düzeltme yapmak için kullanılır.

Sil : Mevcut bir yol projesini silmek için kullanılır.



Ekle sekmesine tıklandığında yandaki gibi bir giriş penceresi açılır. Buradaki bilgiler sırayla girilir.

Cihaz ekranına yanda görülen yol parametreleri giriş penceresi gelir. Bu pencereden önce **Başl.Nk.**(Başlangıç Noktası) seçmesine girilir. Yolun başlangıç noktasının sırayla,

İsmi

Y Koordinatı

X Koordinatı

Başlangıç Kilometresi

girilir.


Yukarıdaki değerler girildikten sonra sekmeden **Yty** a(Yatay) tıklanır. Bu bölümde yolun yatay geometri parametreleri girilir.

Sil: Tanımlanmış bir parametreyi silmek için.

Düzeltil: Tanımlanmış bir parametre üzerinde değişiklik yapmak için.

Araya: Tanımlanmış parametreler arasına yeni bir parametre tanımlamak için kullanılır.

Yeni parametre girişi için **Ekle**

tuşunun yanında bulunan  ikonuna tıkladığı zaman ekranda yandaki tablo görüntülenir. Bu tabloda gireceğimiz parametre datası ne ise o seçenek seçilir.

Burada:

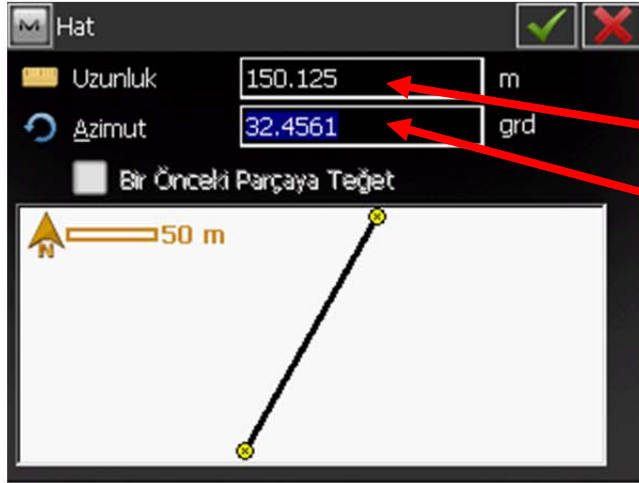
Hat: Aligman tanımlamak için

Kurp: Kurp tanımlamak için

Spiral: Klotoid(Geçiş Eğrisi) tanımlamak için

Kesişim Noktası: Some koordinatlarını girerek kurbu tanımlamak için kullanılır.

Örneğin: Yol projesinde **Aligman** varsa Hat seçeneği seçilir. **Kurp** varsa Kurp seçeneği seçilir.

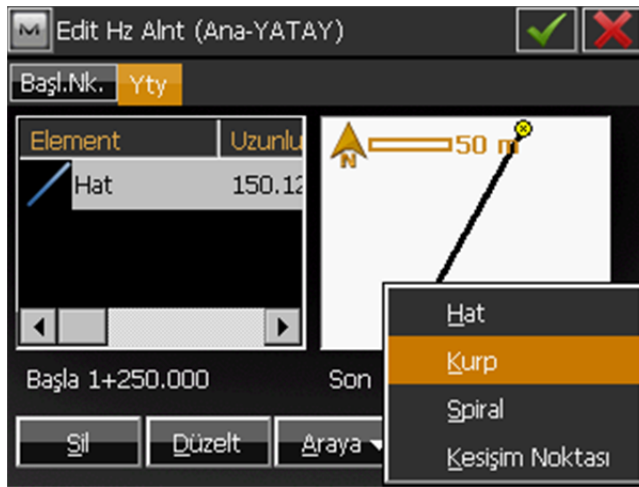


Hat seçeneği seçildiğinde yandaki gibi açılan ekrandan:


Alımanın Uzunluğu,

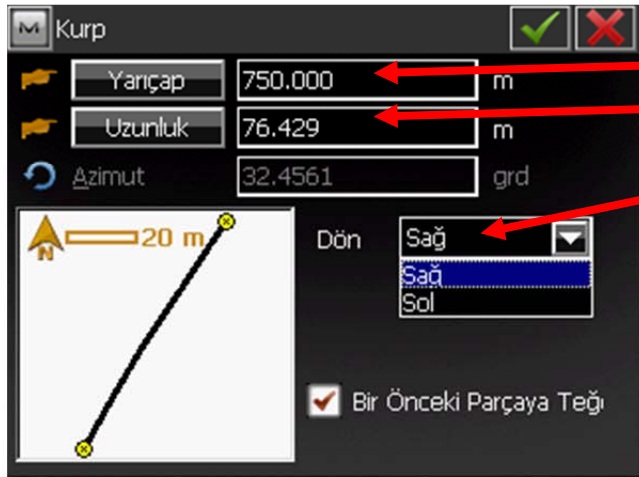
Alımanın Semt Açısı (yani Başlangıç Noktasından TO ya olan semt), değerleri girilir. ve **OK** ye tıklanır.

Grafiksel harita ekranı: Girilen değerleri grafiksel olarak gösterir.



Alıman tanımlaması yapıldıktan sonra yandaki ekran görüntülenir.

Yeni parametre girmek için tekrar  tıklanır. Sırada hangi parametre varsa o seçenek girilir. **Örneğin:** Sırada Kırp girişi olsun.

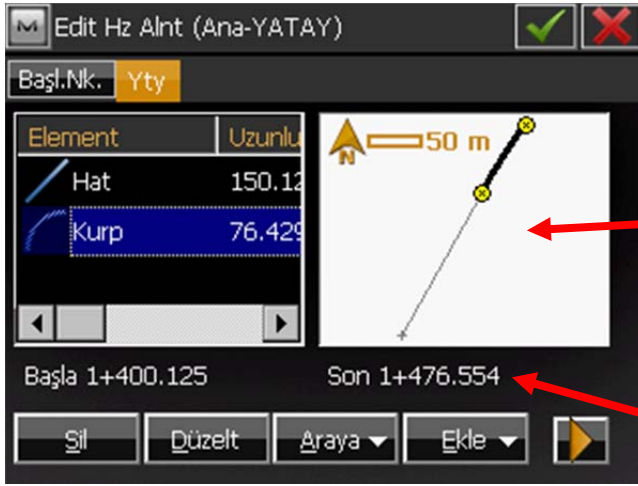


Açılan Kırp parametre girişi penceresinden Kırp'un:

Yarıçapı,
Uzunluğu, girilir.

Dönüş Yönü, seçilir.

Daha sonra **OK** ye tıklanır.





OK ye tıkladıkta sonra yandaki ekran görüntülenir.

Harita Ekranı,

Girilen Parametreler sırayla listelenir,

Son gelinen KM değeri,

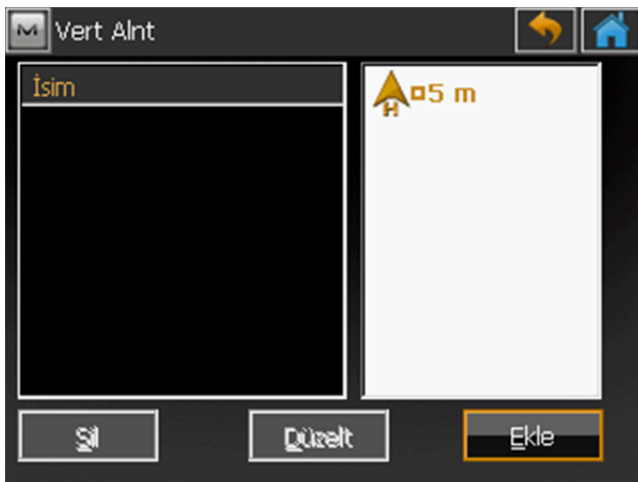
Yukarıda anlatıldığı gibi yol projesindeki bütün değerler bu şekilde tanımlanır.

Yolun Yatay Geometrisi yukarıdaki gibi tanımlandıktan sonra sıra Düşey Geometri tanımlamaya gelir. Bunu için Yatay Geometri ekranı önce  ikonuna sonrada  Geri ikonua tıklanarak kapatılır.

Düşey (Düşey Geometri Tanımlama)



Düşey Geometri tanımlama menüsüne girmek için, **Düşey** ikonu na tıklanır.

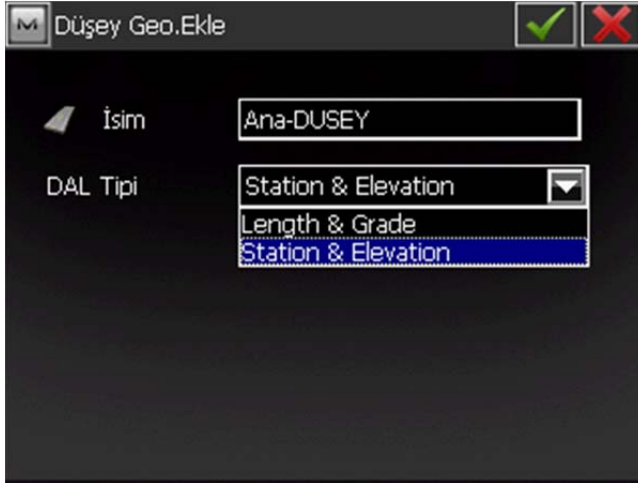


Açılan ekran da daha önce tanımlanmış düşey geometriler görüntülenir. Yeni geometri tanımlamak için **Ekle** ikonuna tıklanır. Burada:

Sil: Tanımlanmış bir parametreyi silmek için.

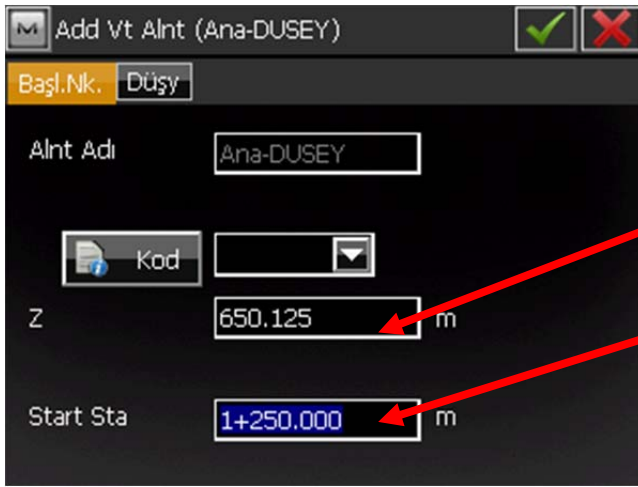
Düzeltil: Tanımlanmış bir parametre üzerinde değişiklik yapmak için.

Düşey Geometri tanımlamak için **Ekle** ikonuna tıklanır.



Açılan ekrandan Düsey Geometrinin ismi girilir.

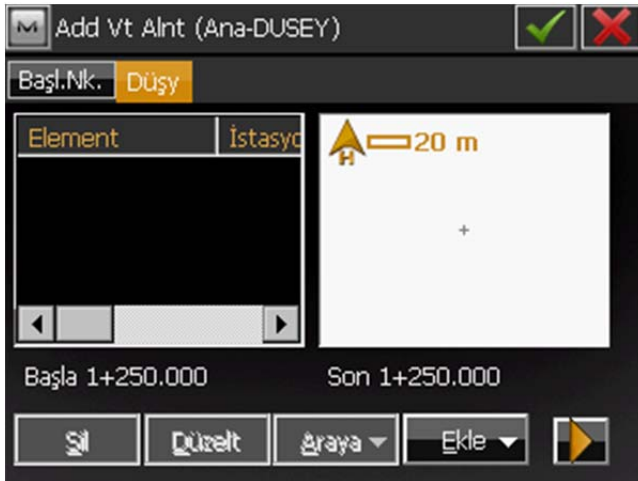
Daha sonra **Station&Elevation(KM ve KOT)** seçilir. Burada iki seçenek mevcuttur. Genelde **Station&Elevation** yöntemi tercih edilir.



Burada ,

Geometrinin **Başlangıç Noktası** girilir.

Başlangıç noktasının KM(Kilometre) değeri girilir.



Ekle ikonuna tıklandığında aşağıdaki tablo açılır.

Burada:

Grade Point: KM ve KOT değeri vererek tanımlamak için.

Örneğin: **Grade Point** e tıklayalım.

İstasyon: 1+250.000 m
Yükseklik: 650.125 m
Prev Gr.: 0.000 %
Prev: 0.000 m

Açılan pencereden,

İstasyon: KM
Yükseklik: KOT

değerleri girilip **OK** ye tıklanır.

İstasyon: 1+500.000 m
Yükseklik: 660.000 m
Prev Gr.: 3.950 %
Prev: 250.000 m

Aynı işlem KOT değerlerinin değiştiği yerler için tekrarlanır yandaki gibi tekrarlanır ve **OK** ye tıklanır.

Element	İstasyon
Grade Point	1+250
Grade Point	1+500

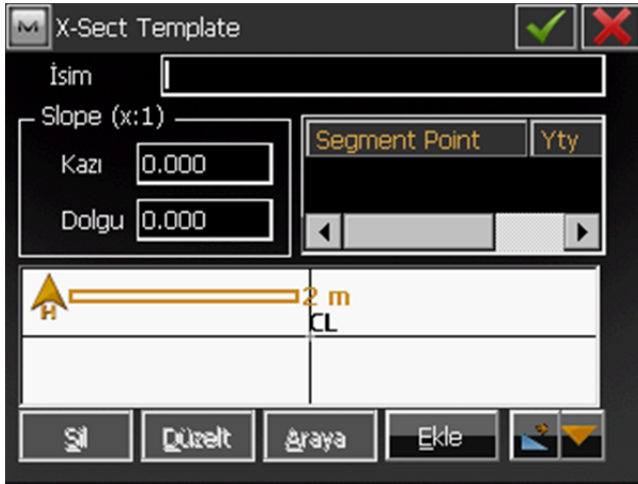
Başla 1+250.000 Son 1+500.000

Yukarıda tanımlanan değerler yandaki ekranda görüntülenir.

Bu menüden çıkmak için önce  ikonuna sonrada  **Geri** tıklanır.

Şablonlar (Enkesit Tipleri Oluşturma)

Bu menüde Enkesit tiplerinin tanımlanması yapılmaktadır.

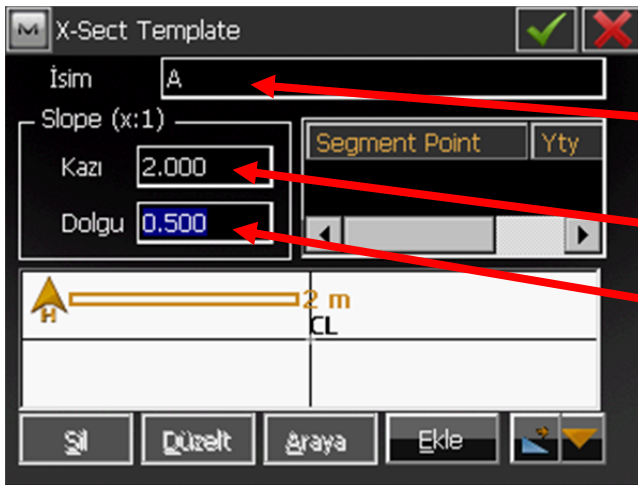


Açılan ekrandan **Ekle** ikonuna tıklayarak yeni kesit tanımlamasına başlanır.

Burada,

Sil: Daha önce tanımlanmış kesitleri silmek için,

Düzeltil: Daha önce tanımlanmış kesitleri düzeltmek için, kullanılır.



Enkesitin ismi girilir.

Kazı(Yarma) eğim değeri girilir.

Dolgu eğim değeri girilir.

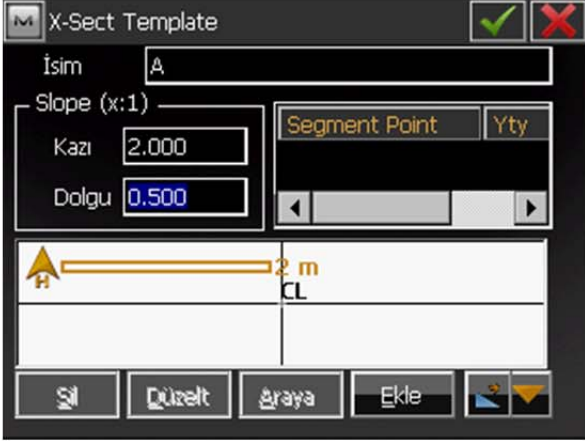
Oluşturulan **Enkesit** tipinin ismi girilir.

Daha sonra, enkesitin Kazı ve Dolgu eğimleri girilir. Eğimler 1/n olarak girilir.



NOT: Dikkat edilmesi gereken önemli nokta 2/1 olan kazı(yarma) eğim değeri girilmek istenirse 0.5 olarak girilmelidir.

- **Sil** : Oluşturulmuş enkesiti silmek için,
- **Düzeltil** : Daha önce oluşturulmuş enkesit tipini değiştirmek için,
- **Araya** : Oluşturulmuş birden fazla enkesit tiplerinde iki enkesit tipi arasına farklı bir kesit tanımlamak için kullanılır.



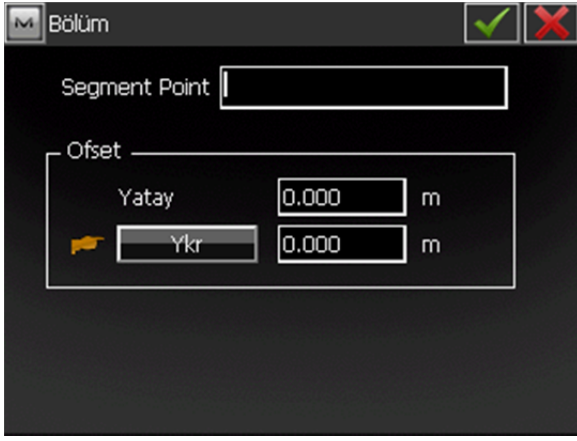
Örneğin,

Kesit ismi A

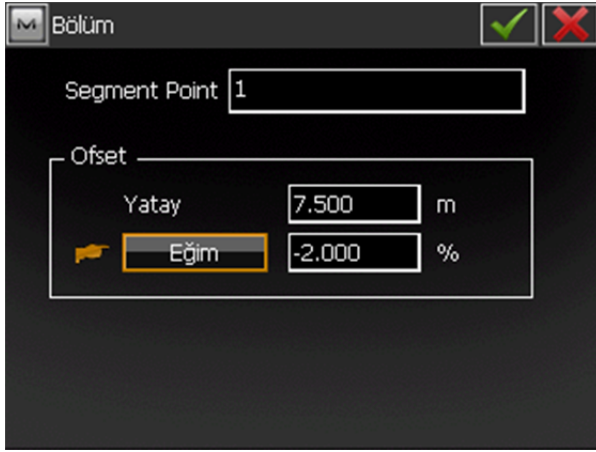
Yarma eğimi 2/1

Dolgu eğimi 1/2

girilmiştir.

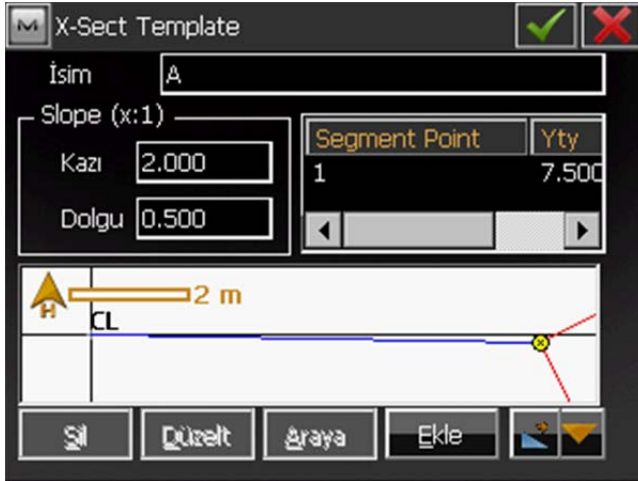


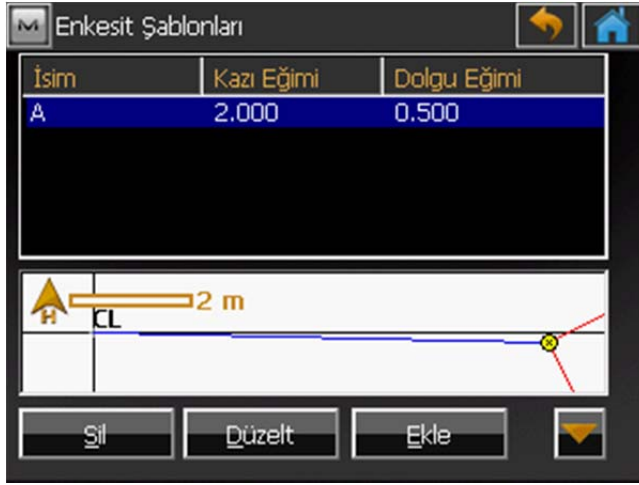
Daha sonra **Ekle** ye tıklanır. Yandaki ekran görüntülenir.
Burada enkesite bir kod tanımlanır. Bu rakam veya harf olabilir.



Segment Point e kesitteki İnci nokta ismi olarak girilir.**Yatay** Aks tan yol kenarına olan mesafe değeri,**Eğim** yolun kenarına olan eğim değeridir.

Yandaki ekran görüntülenir ve tekrar **OK** ye tıklanır.





Yandaki ekran görüntülenir ve

 a tıklanır.

Bu şekilde de bir enkesit tipi tanımlanmış olur. Eğer farklı yeni bir en kesit tipi tanımlamak istenirse Ekle sekmesine tıklanır ve yukarıdaki işlemler tekrar uygulanır.

En kesit tanımlamaları bittikten sonra artık Yol tanımlamasına geçilir.

Enkesitler (Enkesit Ayarlama)



Bu menüde **Şablonlar** menüsünde tanımlamaları yapılan yol projesine ait kesit tiplerinin KM ler ile ilişkilendirilmesi yapılmaktadır.



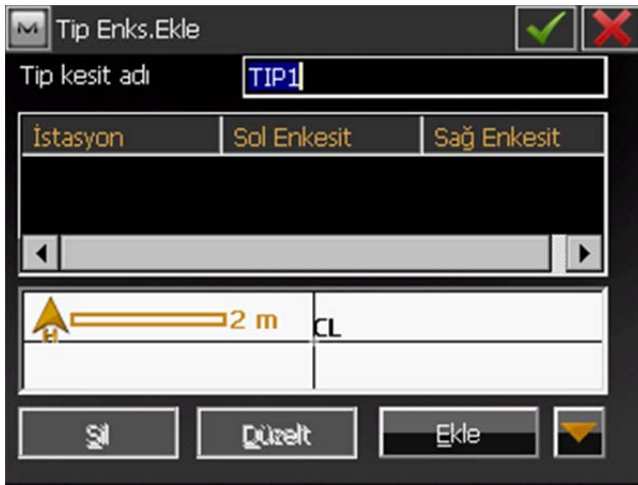
Açılan ekrandan **Ekle** ikonuna tıklanır. Burada,

Sil: Daha önce tanımlanmış kesitleri silmek için,

Düzeltil: Daha önce tanımlanmış kesitleri düzeltmek için,

kullanılır.

Daha sonra kesit tanımlama ekranı açılır **Tip Kesit Adı** girildikten sonra **Ekle** ikonuna tıklanır.



Açılan ekrandan tanımlanacak kesitin,

Kilometresi, girilir.

Sol Enkesit tipi,

Sağ Enkesit tipi, seçilir.

Kesit tanımlaması bittikten sonra **OK** ye tıklanır.

Tanımlanan Kesit e bir **İsim** verilir ve **OK** ye tıklanır.ve **Kapat** a tıklanarak **OK** menüden çıkarılır.

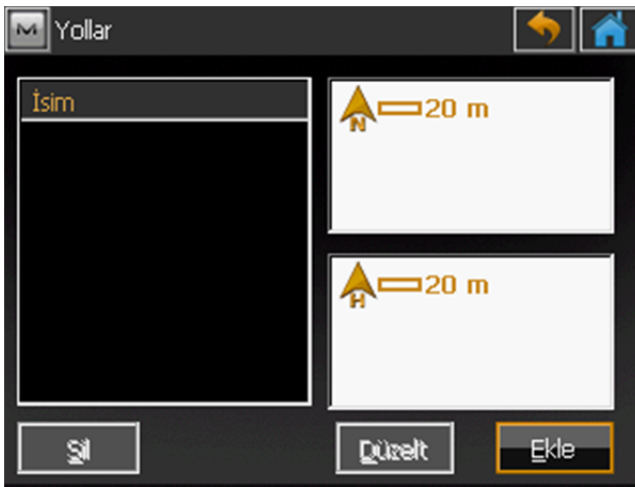
Yukarıda yapılan işlem Enkesit tiplerinin değiştiği bütün yerlerde uygulanır.

Tanımlanmış kesitlerin grafiksel görüntüsü

Yollar (Oluşturulan Dataların Birleştirilmesi)



Açılan ekrandan daha önce tanımlaması yapılmış yol projeleri var görüntülenir.



Bu menüde daha sonra oluşturulacak yol projelerine ait yatay geometri, düşey geometri ve kesit tiplerinin birleştirilip yol projesi haline getirilmektedir.

Burada,

Ekle : Yeni yol projesi açmak için kullanılır.

Düzeltil : Var olan bir yol projesinde düzeltme yapmak için kullanılır.

Sil : Mevcut bir yol projesini silmek için kullanılır.



Ekle ikonu tıklandıktan sonra yandaki ekran görüntülenir. Burada önce, Yol projesinin **ismi** girilir.

Daha sonraki bölümlerde tanımlanması anlatılacak olan yola ait **Yatay Geometri** dosyası seçilir. (Yatay geometri tanımlamak için Bakınız Yatay Geometri)

Alan	Değer	Ünite
İsim	ANA YOL	
Tabaka	0	
Yatay Geometri	Ana-YATAY	
Düşey geometri	Ana-YATAY	
Başl.Nk.	1+250.000	m
İst Aralığı	10.000	m

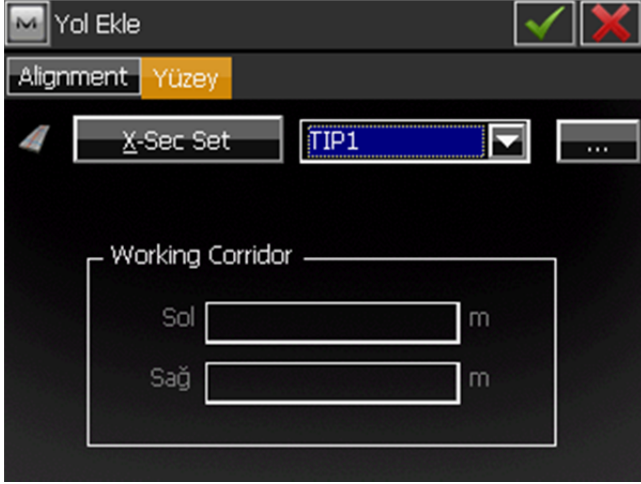
Alan	Değer	Ünite
İsim	ANA YOL	
Tabaka	0	
Yatay Geometri	Ana-YATAY	
Düşey geometri	Ana-DUSEY	
Başl.Nk.	1+250.000	m
İst Aralığı	10.000	m

Alan	Değer	Ünite
İsim	ANA YOL	
Tabaka	0	
Yatay Geometri	Ana-YATAY	
Düşey geometri	Ana-DUSEY	
Başl.Nk.	1+250.000	m
İst Aralığı	10.000	m

Bir sonraki adım da ise eğer varsa yola ait daha sonraki bölümlerde tanımlanması anlatılacak olan yola ait **Düşey Geometri** dosyası seçilir.(Düşey geometri tanımlamak için Bakınız Düşey Geometri)

Bütün bilgiler girildikten sonra ekran yandaki gibi görülür.

Başlangıç KM değeri ile İst.Aralığı(KM artım) değerleride girildikten sonra **Yüzey** sekmesine tıklanır.



Ekran yandaki gibi görüntülenir

Bu ekrandan X-Sec set kısmından daha önce tanımlanmış Yol Tip Kesiti seçilir.ve OK ye tıklanır.



NOT: Yukarıdaki işlemlerden sonra YOI projenizin tanımlaması yapılmış olup oluşan bu projeyi araziye uygulamak için Magnet menüsünden Aplikasyon → Yol menüsüne girilir.



MERKEZ

Balgat Mah.Ziyabey Cad.1416.Sok. No:24
Çankaya- ANKARA

Tel:0.312.4737722(pbx)
Faks:0.312.4737725



PAKSOY TEKNİK HİZMETLER TİCARET LTD. ŞTİ.

SUBE

Londra Asfaltı, Kültür Sok. No:1 Metroport-
Residence Kat:8 No:148-151
Bahçelievler- İSTANBUL

Tel:0.212.4422444(pbx)
Faks:0.212.4423090

e-mail:paksoy@paksoytekni.com.tr

web: www.paksoytekni.com.tr