

10 Boykesit

msKanal yazılımında belli güzergah boyunca elemanların boyuna kesitlerini yani profillerini istenilen ölçekte, değerleriyle birlikte alabilmek için **Boykesit** ikonunu çalıştırmak gerekecektir. Bu sayede ara taslak ve nihai profiller alınabilecek, yapılan hesabın veya güzergahın durumu ortaya çıkacaktır.



➤ Boykesit

Boru 1 / Boru 2

Tuşlarına basarak boykesitin başlangıç ve bitiş borularını seçiniz.

>

Bir boru seçip son boruya kadar boykesit almak için bu tuşu kullanınız. Yanındaki boru adet değerine göre boykesit belli bir boru adetiyle sınırlandırılabilir.

Düşey, Yatay Ölçek

İstediğiniz ölçeği girin. Örneğin 1/1000 yatay ölçek için 1000, 1/100 düşey ölçek için 100 girin.

Kesit Bilgileri

Bu alanda, seçmiş olduğunuz güzergahtaki borularda yer alan maksimum ve minimum kot ile toplam güzergah uzunluğu hakkında bilgiler yer alacaktır.

Aktif Dosya, Yeni Dosya

Çizilecek olan boykesitin aynı dosyaya çizilmesini istiyorsanız **Aktif Dosya**, başka bir dosyaya çizilmesini istiyorsanız **Yeni Dosya**'yı seçin. **Yeni Dosya**'yı seçmeniz durumunda yazılım sizden yeni dosya ismini isteyecektir.

Değerler

Boykesitinizin altında elemanlar ile ilgili bilgileri içeren değerleri de isterseniz **Değerler** ayarını aktif hale getirin.

Açıklama

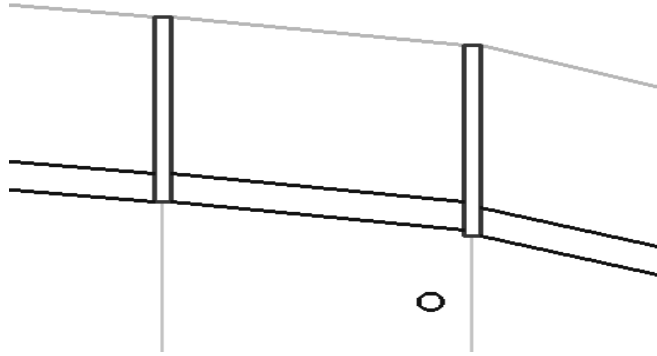
Değerlerin başlığını istiyorsanız **Açıklama** ayarını aktif hale getirin.

Çakışma

Projenizdeki borularla aynı bölgeye ait farklı projelerdeki boruların çakışma durumunu boykesit üstüne ekleyebilirsiniz.

Bkz: Komutlar>Çakışma Analizi

Not: Diğer projelerin de msKanal veya msSu ile oluşturulmuş olması gerekmektedir.



Bölerek

Bölme işleminin yapılıp yapılmamasını kontrol eder.

Kesme

Kesitin metre cinsinden düşey eksendeki aralığıdır. Seçilmiş hatlardaki boykesit çizdirilirken '=' tuşuna basılırsa **Kesme** değerini arada farklı **Kıyas** vermeden ayarlar.

Kıyas

İlk borunun kesitte gösterimi sırasında kullanılacak kıyas kotu **Çiz**'e basıldığında ayarlanır. Daha sonra istediğiniz kotu verebilirsiniz.

Çiz

Diyalog kutusunda gerekli bilgileri girdikten sonra **Çiz**'e basın. Boykesitin şekli farenizin ucunda belirecektir.

Kapat

Diyalog kutusundaki ayarları kaydeder ve kapatır.

Boykesit Programı Komutlar Menüsü

Mevcut Boykesiti Tekrar Çiz

Daha önce çizilmiş boykesiti bu komutu kullanarak aktif ayarlarla tekrar çizebilirsiniz.

Çakışma Elemanı Çiz

Çalıştığınız proje bölgesinde hatlarınızın kotlarını buna göre düzenlemeniz gerekecek başka alt yapı elemanları varsa bu elemanları bu komut yardımıyla projeye tanımlayabilirsiniz.

Komutu çalıştırdıktan sonra hattınızla çakışan elemanı (boru, dere, menfez v.b) çizgiler çakışacak şekilde çizin.

Çakışma Elemanı Düzenle

Komutu çalıştırın ve çizdiğiniz çakışma elemanını seçin, elemanın bilgilerini girebileceğiniz diyalog kutusu karşınıza gelecektir. Çakışan elemanın baş ve son kotları arazide ayrı ayrı ölçülmüşse bu kotları **Taban Kotu 1** ve **Taban Kotu 2** alanlarına girin. Sadece çakışma noktasında kot okunmuşsa bu kot değerini her iki alana da girmeniz gerekmektedir. Eğer trapez kesitse genişlik oran değerini girin. ($1/3=0.33$, $1/2=0.5$, $1/1=1$ (45^0)). Sol ve Sağ oranlarını farklı verebilirsiniz.

Not: Girilen değerlerin birimi metredir.

Çakışma Elemanı (32)

Grup:	1 - Grup - 1
Tanım:	C31
Taban Kotu 1:	98.60
Taban Kotu 2:	98.60
Taban Genişliği:	2.00
Yükseklik:	2.00
Şev (Sol/Sağ):	0.5000 0.5000
Kesit:	Kutu Açık

Tamam Kapat

Çakışma Analizi

Çakışma Analizi

İşlem Çakışma

Dosyalar

ID	Analiz	Dosya	Proje	Çakışma Sayı	Yazı
0	Analiz	Çakışma Elemanı	-	2	2
1	Analiz	C:\bDene de\Atıksu\yagmursuyu.mod	Yağmur Suyu	2	2

Analiz

☐ Listedeki Boruları

Kademe (m,n,...):

Listeyi Yenile

Analiz Sonuçları

Sıra	DID	Boru No	Çakışan Boru	Proje	Mesafe	Uzunluk Boru	Uzunluk Çakı	Uzunluk Farkı	X Çakışma	Y Çakışma	Zemin
1	0	M7_M8	-	-	3.7	50.0	14.475	35.525	523616.874	4192485.119	6.0
2	0	M7_M8	-	-	ÇAKIŞIYOR	50.0	25.0	25.0	523627.399	4192485.119	6.0
3	1	M7_M8	10_11	Yağmur Suyu	ÇAKIŞIYOR	50.0	35.716	14.284	523638.115	4192485.119	6.0
4	1	M7_M8	12_11	Yağmur Suyu	ÇAKIŞIYOR	50.0	46.066	3.934	523648.465	4192485.119	6.0

İşlem > Dosya Ekle

Çakışma durumu analiz edilecek msKanal veya msSu projesi model dosyası seçilir.

İşlem > Dosya Çıkar

Analiz işleminden çıkartılacak dosya **Dosyalar** listesinden seçilir, bu komutla işlemde çıkartılır.

İşlem > Analiz

Dosya seçimi tamamlandıktan sonra bu komutla analiz başlar. Bu işlemde projenizdeki borularla seçilen projelerdeki borular kontrol edilir, çakışma durumu varsa **Analiz Sonuçları** listesinde listelenir.

Sonuç listesinde **Mesafe** sütununda iki boru arasındaki düşey mesafe değeri yazılır. Eğer çakışma varsa **ÇAKIŞIYOR** yazılır.

Çakışma > Yerini Göster

Analiz sonuçları listesindeki çakışma noktaları planda çember içine alınarak gösterilir.

Çakışma > 3D Oluştur / 3D Sil

Ana proje ve eklenen dosyalar tek bir komutla 3D olarak çizilir ve/veya silinir.

Listedeki Boruları

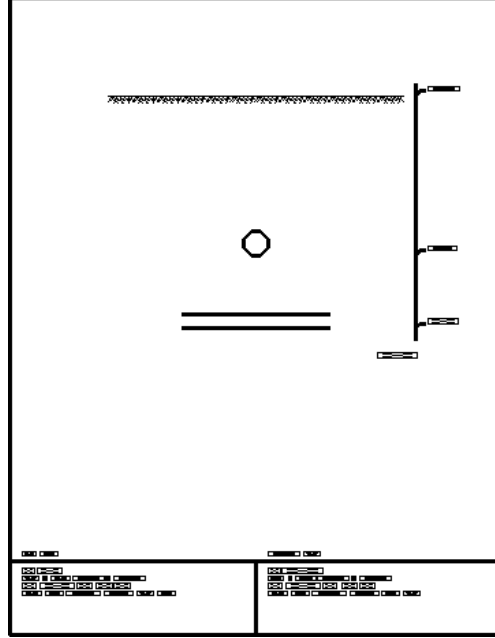
Şebekede bir değişiklik yoksa bunu aktif hale getirerek analiz süresini kısaltabilirsiniz.

Kademe (m, n...)

Bu alan [1, 3] girerseniz sadece 1. Ve 3. Kademe borular analiz edilir.

Çakışma En Kesit

Ana diyalog kutusunda **Çakışma** tuşu aktifse boykesitinize çakışan borular yerleştirilir. Bu boruların planda kesişen noktasından **En Kesit** alabilirsiniz.



Yöntem

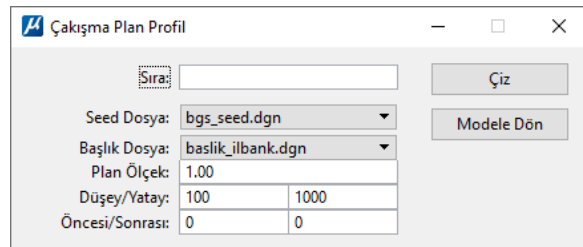
Tek Seçim: Boykesit üstündeki çakışma elemanını seçerek en kesitini oluşturabilirsiniz.

Boykesit Tüm Çakışmalar: Seçilen boykesit üstündeki tüm çakışmaların en kesitini oluşturabilirsiniz.

Projedeki Tüm Çakışmalar: Projedeki tüm çakışmaların en kesitini oluşturabilirsiniz.

Çakışma Plan Profil

Çakışma analizi sonucunda oluşan listedeki tüm çakışmaların, plan ve profil olarak başka bir dosyaya çizilmesini sağlayabilirsiniz.



Sıra

Boş ise tüm çakışmalar çizilir.

Örnek: 1,3,6 -> çizilen 1, 3, 6

Örnek: 1-3,6 -> çizilen 1, 2, 3, 6

Kot - Eğim Düzenlemesi

Şebekenizdeki belli hatlarda sabit eğim olmasını istiyorsanız bu komutla seçerek bu işlemi yapabilirsiniz.

Kot Eğim Düzenlemesi

Boru Seç

Boru Seç

Sırt: 0.000 0.000 0.000 0.000

Akar: 0.000 0.000 0.000 0.000

Eğim: 0.000000 1/A

Yöntem: Kotları Kullan

☐ Kot, Eğim, Çap Kilitle

☐ Girilen Eğim Değerini Yaz

☐ Öncesini / Sonrasını da Ayarla

☐ Boykesiti Tekrar Çiz

☐ İşlem Çizgisi Çiz

Uygula

Boru1 ve Boru2 tuşlarına basarak boruları seçin.

Kotları Kullan: Giriş ve Çıkış kotlarından **Eğim** hesaplanır daha sonra aradaki bacaların kotları bulunur.

Giriş Sabit Eğim Kullan: Giriş ve Eğim değerlerinden **Çıkış** bulunur, işlem yapılır.

Çıkış Sabit Eğim Kullan: Çıkış ve Eğim değerlerinden **Giriş** bulunur, işlem yapılır.

Eğim değeri 1/A ya da 0.xx cinsinden verilebilir.

Eğim ve Çapı Kilitle

İşlem gören boruların eğim ve çapını kilitleyerek bir sonraki boyutlandırma sırasında değişmemesini sağlayabilirsiniz.


Girilen Eğim Değerini Yaz

Giriş ya da çıkış kotu sabit tutulup eğim verildiğinde boru eğimleri oluşan kot farkı ve uzunluğa göre yeniden hesaplanır. Hassasiyetlerden dolayı bu değer matematiksel olarak verdiğiniz değerle aynı olmayabilir. Bu tuşu aktif hale getirirseniz girdiğiniz eğim değeri boru veritabanına yazılır.

Boykesiti Tekrar Çiz

Bu tuş aktifse boykesit, **Uygula** tuşuna bastıktan sonra yenilenir.

Boykesit Üstünden İşlem

 Boykesit Üstünden İşlemler

☐ Öncesini de / Sonrasını da Ayarla

☐ Verilen Noktaya Hizala

☐ Ayarlanan Kotu Kilitle

☐ Boru Çapını Kilitle


☐ Boruyu Boyutlandır

Başla

Başla tuşuna basıldıktan sonra boykesit üstünden boru seçilir, seçimin yapıldığı uçtaki kot aşağı yukarı hareket ettirilerek ayarlanabilir.

Boykesit Verisi Düzenle

Komut çalıştırıldıktan sonra bir boykesit seçildiğinde aşağıdaki liste çıkar.

 Mevcut Boykesit Verisi

☐ Gelen Boruları Ayarla

☐ Giden boruları Ayarla

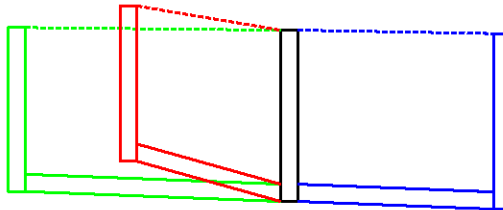
Geri Al

#	mslink	Baş	Son	Giriş	Çıkış	Eğim	Uzunluk
1	1	MH1	MH2	89.87	89.81	140.00	8.40
2	2	MH2	MH3	89.81	89.78	133.00	3.99
3	3	MH3	MH4	89.78	89.68	153.10	15.31
4	4	MH4	MH5	89.68	89.64	143.00	5.72
5	5	MH5	MH6	89.64	89.55	141.11	12.70
6	6	MH6	MH7	89.55	89.35	175.65	35.13
7	14	MH7	MH8	88.48	88.39	360.44	32.44
8	8	MH8	MH9	88.39	88.26	384.62	50.00
9	9	MH9	MH10	88.67	85.07	13.90	50.00
10	10	MH10	MH11	85.07	84.64	116.00	50.00
11	11	MH11	MH12	84.64	84.23	122.00	50.00
12	12	MH12	MH13	84.23	84.02	122.10	25.64
13	13	MH13	B16	84.02	83.76	117.50	30.55

Giriş/Çıkış sütunlarını değiştirerek boruların kot değerlerini ayarlayabilirsiniz.

Bacaya Gelen Boruları Çiz

Bacaya gelen boruların durumunu kontrol amaçlı görmek istediğinizde bu komutu çalıştırıp bir baca seçiniz. Gelen ve giden borular aşağıdaki gibi görüntülenir.



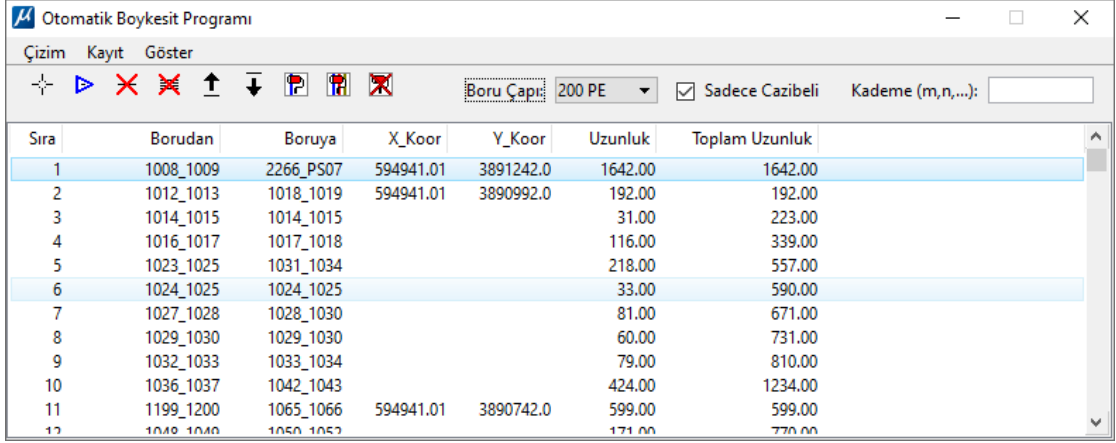
Eğim Çizgisi Çiz

Düşey/Yatay ölçek dikkate alınarak boykesitte çizgi çizdirilebilir.

Boykesit Programı Otomatik Menüsü

Otomatik Boykesit

Projeniz tamamlandıktan sonra bu komut yardımıyla boykesitleri otomatik alabilirsiniz.



Sıra	Borudan	Boruya	X_Koor	Y_Koor	Uzunluk	Toplam Uzunluk
1	1008_1009	2266_PS07	594941.01	3891242.0	1642.00	1642.00
2	1012_1013	1018_1019	594941.01	3890992.0	192.00	192.00
3	1014_1015	1014_1015			31.00	223.00
4	1016_1017	1017_1018			116.00	339.00
5	1023_1025	1031_1034			218.00	557.00
6	1024_1025	1024_1025			33.00	590.00
7	1027_1028	1028_1030			81.00	671.00
8	1029_1030	1029_1030			60.00	731.00
9	1032_1033	1033_1034			79.00	810.00
10	1036_1037	1042_1043			424.00	1234.00
11	1199_1200	1065_1066	594941.01	3890742.0	599.00	599.00
12	1040_1040	1050_1052			171.00	770.00

Komut çalıştırıldığında yukarıdaki diyalog kutusu karşınıza gelecektir. **Kayıt** menüsünden **Hesap Sırasıyla Oluştur** komutunu çalıştırın. Bu komut hesap sırasını dikkate alarak hangi borudan hangi boruya boykesit alınacağını hesaplar ve listeyi doldurur. **Boru Çapı** alanında girilen çap değeri ve üstü borular dikkate alınır. **Kademe (m, n,...)** alanına virgülle ayrılmış olarak kademe değerleri girildiğinde sadece girilen kademeye sahip borular dikkate alınır.

Liste oluştuktan sonra **Göster** menüsünden **Hepsinin Yerini Göster** komutuyla alınacak boykesitleri inceleyebilirsiniz. Komut her bir kaydı farklı renkte olacak şekilde plan üstünde gösterir, boykesitin uzunluğunu hesaplar, bir önceki boykesitin uzunluğu ile toplayıp toplam uzunluğu hesaplar.

Daha sonra ilk kayda **Çizim** menüsünden **Koordinat Ata** komutuyla koordinat atayın. Eğer boykesitleriniz çok fazla ise Toplam Uzunluk değerini dikkate alarak ara bir kayıta da farklı bir koordinat atayın. Toplam uzunluk değeri koordinat atanmış kesitten başlanıp hesaplanır. Ara bir kayıta yeni bir koordinat atanmış ise toplam uzunluk sıfırlanıp devam eden kesitlerde toplama işlemi devam eder.

Çizim>Listeyi Çiz komutuyla tüm boykesitleri çizdirebilirsiniz.

Çizim>Ayarlar menüsünden aşağıdaki ayarları yaptıktan sonra tüm boykesitleri çizdirebilirsiniz.

Ayarlar

Yatayda Toplam Uzunluk: 800 m

Yataylar Arası Mesafe: 250 m

Satır Atla: 1 3

Kesitler Arası Mesafe: 30 m

Gösterim Çizgi Kalınlığı: —

Pafta Çerçeve Ayarları

☐ Pafta Çerçeve Dosyası Referansla

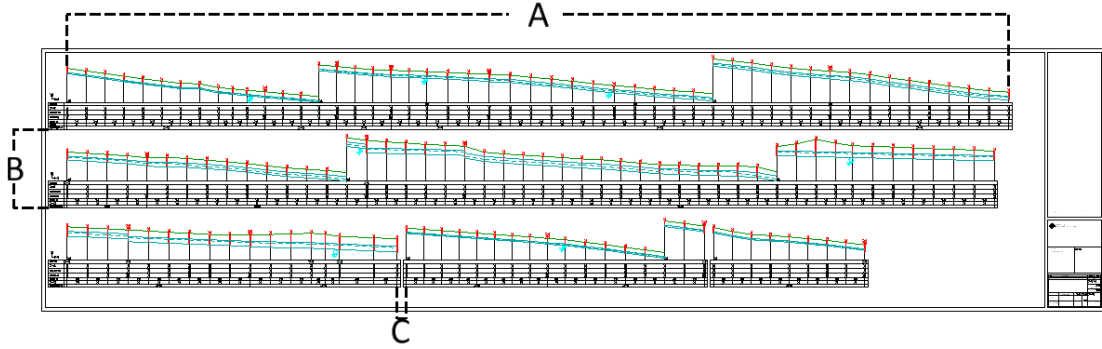
Dosya: ...\\ilbank_Kanal_1000_A0.dı >

Sola/Yukarı: 60.00 m 160.00 m

Öteleme (+): 10.00 m

Tamam

İptal



Yatayda Toplam Uzunluk: (A)

Yataylar Arası Mesafe: (B)

Satır Atla: Boykesit gruplarının üstüne pafta çerçevesi yerleştirebilmek için 3 yatay çizimden sonra 1 satır atla

Kesitler Arası Mesafe: (C)

Gösterim Çizgi Kalınlığı: Boykesitler bulunurken her kesitin güzergahı farklı renkte gösterilir. Buradan bu gösterim çizgi kalınlığını ayarlayabilirsiniz.

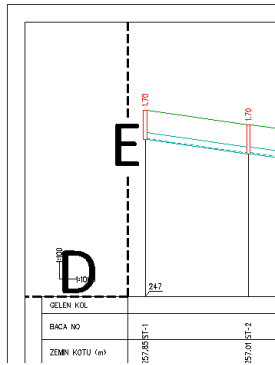
Pafta Çerçeve Ayarları

Dosya: Çerçeve dosyası.

Sola (D) Çerçeve sola öteleme değeri

Yukarı (E) Çerçeve yukarı öteleme değeri

Öteleme: Bir satırda fazla kısa mesafeli kesitler varsa Satır uzunluğu (A) değerini geçebilir. Bu durumda Öteleme değeri vererek çerçeveyi biraz daha uzatabilirsiniz.



Çizim

Çiz	Seçili kaydı çizer.
Listeyi Çiz	Tüm kayıtları verilen koordinatlarda çizer.
Koordinat Ata	Seçili kayda koordinat atar.
Koordinat Sil	Seçili kaydın atanmış koordinatını siler.
Ayarlar...	Ayarlar diyalog kutusunu açar.

Kayıt

Diyalog Değerini Aktar	Boykesit Programı diyalog kutusunda seçilmiş boruları listeye aktarır.
Seçilen Boruya Kadar Tüm Dallar	Komut çalıştırıldıktan sonra seçilen boruya kadar tüm dallar listeye atılır.
Hesap Sırasıyla Oluştur	Hesap sırasını dikkate alarak otomatik olarak boykesit listesi oluşturur.
Seçili Kaydı Sil	Seçili kaydı listeden çıkarır.
Tüm Kayıtları Sil	Listedeki tüm kayıtları silerek listeyi temizler.
Dosyadan Oku	Aşağıdaki biçimde oluşturulmuş text dosyasından okunup liste doldurulur. 1S: İlk borunun üst baca numarası 2S: İlk borunun alt baca numarası 3S: Son borunun üst baca numarası 4S: Son borunun alt baca numarası 5S: X koordinatı (veya 0) 6S: Y koordinatı (veya 0)
Dosyaya Yaz	Listeyi yukarıdaki biçimde text dosyasına yazar.

Göster

Yerini Göster	Seçili kaydın yerini plan üstünde sıra renk kodunda kalın çizgilerle gösterir.
Hepsinin Yerini Göster	Listedeki tüm kayıtların yerini plan üstünde sıra renk kodunda kalın çizgilerle gösterir.
Gösterim Çizgilerini Temizle	Göster komutuyla çizilmiş çizgileri temizler.

İkon Komutları

Kaydı Bir Önceye Taşı	Seçili kaydı listede bir üst satıra taşır.
Kaydı Bir Sonraya Taşı	Seçili kaydı listede bir alt satıra taşır.

Boykesit Programı Ayarlar Menüsü

Değer Ayarları

Boykesit Değer Ayarları							
Kayıt							
↑ ↓							
Sıra	ID	Çiz	Text	Yükseklik	Hassasiyet	Mod1	Kesit
1	.		GELEN KOL	1.00	0	Boru	Çiz
2	Çiz		BACA NO	1.00	0	Yatay	.
3	.		BACA TIP	1.00	0	0	.
4	Çiz		ZEMİN KOTU (m)	2.00	0.12	0	Çiz
5	Çiz		KIRMIZI KOT (m)	2.00	0.12	0	Çiz
6	.		SIRT DERİNLİK (m)	1.00	0.12	0	.
7	.		AKAR DERİNLİK (m)	1.00	0.12	0	.
8	Çiz		AKAR KOT (m)	2.00	0.12	0	.
9	Çiz		UZUNLUK (m)	1.00	0.12	0	.
10	.		ARA TOPLAM (m)	1.00	0	0	.
11	.		TOPLAM UZUNLUK (m)	1.00	0	0	.
12	Çiz		EĞİM 1/A	1.00	0 (1/A)	0	.
13	Çiz		ÇAP MALZEME (mm)	1.00	0	Her Bo...	.
14	.		ÇAP (mm)	1.00	0	.	.
15	.		MALZEME	1.00	0	0	.
16	Çiz		SOKAK	1.00	0	0	.
17	.		MAHALLE	1.00	0	0	.
18	.		BİLGİ	1.00	0	0	.
19	.		UZUNLUK - EĞİM	1.50	0	0	.
20	.		BACA NO 2	2.00	0	Yatay	.
21	.		BACA BİLGİ	2.00	0	Yatay	.
22	.		KAPLAMA	1.00	0	0	.
23	.		İKSA	1.00	0	0	.
24	.		DOLGU	1.00	0	0	.
25	.		SIRT KOTU (m)	2.00	0.12	0	.

Çiz sütunu ilgili satırın değerler bölümünde çizilip çizilmeyeceğini kontrol eder.

Yükseklik sütunu ilgili satırın yüksekliğini ayarlar.

Hassasiyet ilgili satırın noktadan sonra kaç hane olacağını kontrol eder.

Kesit durumu ilgili satırın kesitte çizilip çizilmeyeceğini kontrol eder.

Text sütununda | karakterini kullanarak birden fazla satır halinde yazdırabilirsiniz.

Boykesit değerlerinde bu liste sırayla çizilir. İstedığınız satırın konumunu **Yukarı** ve **Aşağı** tuşlarını kullanarak ayarlayabilirsiniz.

Başka Bir Projeden Al komutunu kullanarak daha önce ayarlanmış başka bir projenin ayarlarını o projenin .mod dosyasını seçerek aktif projenize ayarlayabilirsiniz.

Varsayılan Olarak Yaz komutuyla o andaki ayarları msSu\data klasörüne 'msKanal_Default_ProfileD.txt' adıyla kaydedebilirsiniz.

Projenizin ayarlarını, **Varsayılan Ayarları Al** komutunu kullanıp en son kaydettiğiniz ayarlarla değiştirebilirsiniz.

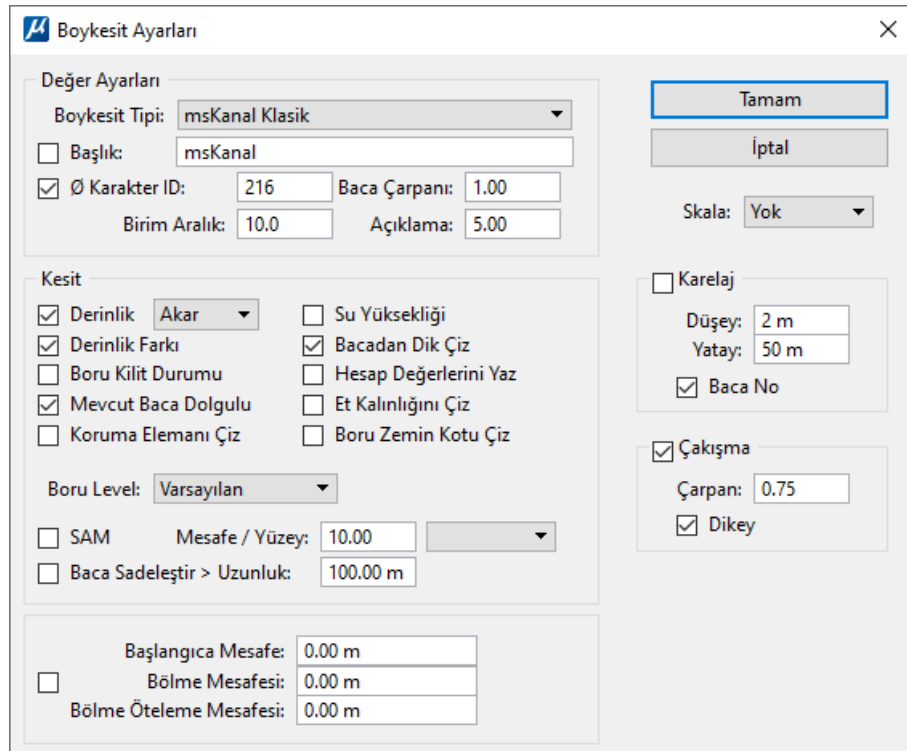
Ayarları Sıfırla komutuyla ayarları ilk haline getirebilirsiniz.

Dil Değiştir

Komut çalıştırıldığında karşınıza çıkan kutudan dil seçimi yaparak başlık bölümünde yazılacak yazıların Türkçe ya da İngilizce olmasını ayarlayabilirsiniz.

Boykesit Ayarları

Boykesit ayarlarını çalıştırdığınız zaman aşağıdaki diyalog kutusu karşınıza gelir. Bu diyalog kutusunda sunulan parametrelerle boykesitinizin ayarlarını yapabilirsiniz.



Boykesit Ayarları

Değer Ayarları

Boykesit Tipi: msKanal Klasik

☐ Başlık: msKanal

☒ Ø Karakter ID: 216 Baca Çarpanı: 1.00

Birim Aralık: 10.0 Açıklama: 5.00

Kesit

☒ Derinlik: Akar ☐ Su Yüksekliği

☒ Derinlik Farkı ☒ Bacadan Dik Çiz

☐ Boru Kilit Durumu ☐ Hesap Değerlerini Yaz

☒ Mevcut Baca Dolgulu ☐ Et Kalınlığını Çiz

☐ Koruma Elemanı Çiz ☐ Boru Zemin Kotu Çiz

Boru Level: Varsayılan

☐ SAM Mesafe / Yüzey: 10.00

☐ Baca Sadeleştir > Uzunluk: 100.00 m

Başlangıç Mesafe: 0.00 m

☐ Bölme Mesafesi: 0.00 m

Bölme Öteleme Mesafesi: 0.00 m

Tamam

İptal

Skala: Yok

☐ Karelaj

Düşey: 2 m

Yatay: 50 m

☒ Baca No

☒ Çakışma

Çarpan: 0.75

☒ Dikey

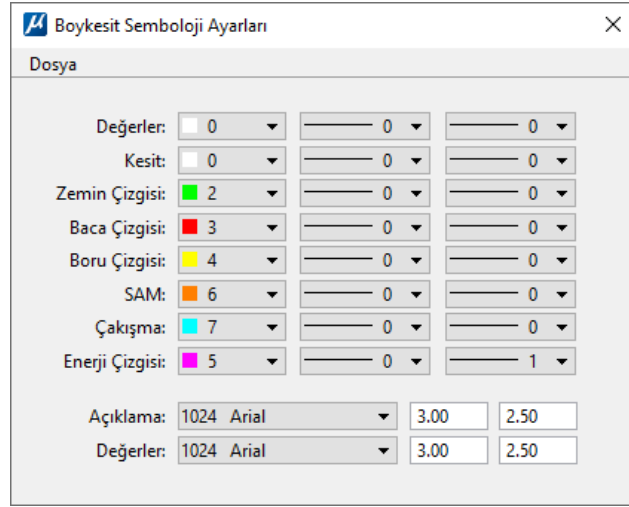
Boykesit Tipi

- msKanal Klasik
- SNIP -> AZERSU

Boykesit tipi SNIP -> AZERSU seçeneğinde
“Özül” satırına mahalle bilgisi yazdırılır.
“Özül Altı...” satırına bilgi değeri yazdırılır.

Başlık	Boy kesitinizin üstünde herhangi bir ek bilginin olmasını isterseniz açıklama bölümüne bu bilgiyi girin ve Başlık'a ait kutuyu işaretleyin.
Ø Karakter ID	Ø değeri kullanılan font dosyasındaki o karakterin ASCII karşılığıdır.
Birim Aralık	Boykesit lejandındaki iki yatay çizgi arasındaki mesafedir. Dik yazılan bölümler için iki katı mesafe kullanılır.
Derinlik	Bacaların üstünde akar ya da sırt derinliklerini görmek istiyorsanız bu tuşu aktif hale getirin.
Düşü	Bacaların hem derinliklerini hem de oluşan düşüleri görmek istiyorsanız, bu tuşu aktif hale getirin.
Boru Kilit Durumu	Boruların kilit durumunu kesit üstünde görmek için bu ayarı aktif hale getirin. - Giriş kotu kilitli - Çıkış kotu kilitli - Eğim kilitli - Çap kilitli - Hesap kilitli Durumunda ilgili yere elips yerleştirilir.
Mevcut Baca Dolgulu	Aktifse mevcut bacaların içi dolgulu (Fill) çizilir.
Su Yüksekliği	Aktifse borularda oluşan su yüksekliği kesitte çizilir.
Bacadan Dik Çiz	Bacalardan dik olarak aşağıya doğru çizilen çizgiler isteniyorsa bu tuşu aktif hale getirin.
Hesap Değerlerini Yaz	Aktifse doluluk ve hız değerleri kesit üstüne yazılır.
Et Kalınlığını Çiz	Aktifse boruların et kalınlığı da kesite çizilir.
Koruma Elemanı Çiz	Aktif ise tanımlı koruma elemanı kesitte çizilir.
Boru Zemin Kotu Çiz	Aktif ise tanımlı zemin kotları kesitte çizilir.
Boru Level	Kademe, Kesit, Çap bazında borular ayrı levellara çizilir. Bu ayrımlara farklı renk verebilirsiniz.
SAM	Bacalar arası arazinin değişimini görmek için SAM'ı aktif hale getirin. Girilen mesafede seçilen yüzeyden kot okunarak zemindeki değişimi boykesite işleyebilirsiniz.
Başlangıça Mesafe	Burada girilen değer Başlangıça Mesafe değerlerine eklenerek çizilir.
Bölme Mesafesi	Uzun boykesitleriniz burada gireceğiniz mesafede parça parça yerleştirilir. Başındaki ayar bu işlemin yapıp yapılmamasını kontrol eder.
Bölme Öteleme Mesafesi	Bölme Mesafesi ile bölünen her bir boykesitin arasındaki mesafe.
Skala	Kıyas yerleştirilen yerlere ayrıca skala yerleştirmek istenirse buradan ayarlayın.
Karelaj	Düşey ve yatay eksenlerde verdiğiniz aralıkta çizgiler çizerek kesitte bir karelaj oluşturur. Karelaj istemiyorsanız bu tuşu pasif hale getirin. Düşey eksende çizgi istemiyorsanız o değeri boykesitin yüksekliğine ayarlayın. Yatay eksende çizgi istemiyorsanız boykesitin uzunluğundan yüksek bir değer verin. Baca No aktifse Baca numaraları karelajın üstüne de yazdırılabilir.

Semboloji Ayarları



Boykesit Semboloji Ayarları

Dosya

Değerler: 0 0 0

Kesit: 0 0 0

Zemin Çizgisi: 2 0 0

Baca Çizgisi: 3 0 0

Boru Çizgisi: 4 0 0

SAM: 6 0 0

Çakışma: 7 0 0

Enerji Çizgisi: 5 0 1

Açıklama: 1024 Arial 3.00 2.50

Değerler: 1024 Arial 3.00 2.50

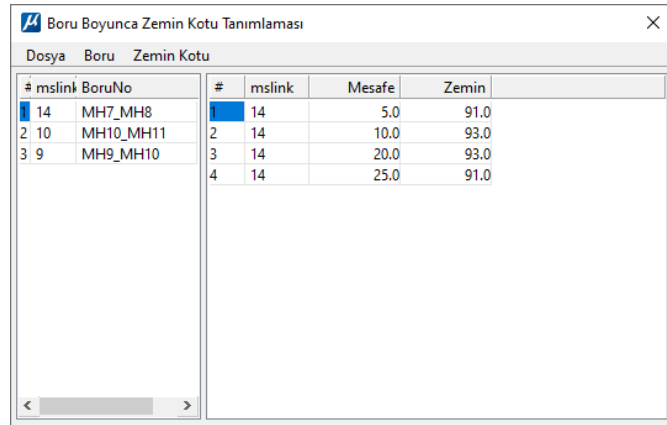
Kesitteki her elemanın renk, stil ve kalınlık değeri ayarlanabildiği gibi açıklama ve değer bölümündeki text elemanlarının font ve büyüklükleri de ayarlanabilir.

Dosya > Varsayılan Yaz : daha sonra oluşturulan projelerde kullanılmak için ayarları yazdırabilirsiniz.

Dosya > Varsayılan Al : Varsayılan dosya seçilerek ayarları değiştirebilirsiniz.

Dosya > Sıfırla : msKanal içinde tanımlanmış değerler aktif hale gelir.

Boru Boyunca Zemin Kotu Ayarları



Boru Boyunca Zemin Kotu Tanımlaması

Dosya Boru Zemin Kotu

#	mslink	BoruNo	#	mslink	Mesafe	Zemin
1	14	MH7_MH8	1	14	5.0	91.0
2	10	MH10_MH11	2	14	10.0	93.0
3	9	MH9_MH10	3	14	20.0	93.0
			4	14	25.0	91.0

Boru boyunca zemin kotu değişimlerini boykesit üstünde gösterebilmek için bu komut kullanılabilir.

Boru menüsünden boru seçildikten sonra zemin kotu menüsünden zemin kotu ekleyerek ayarlayabilirsiniz.

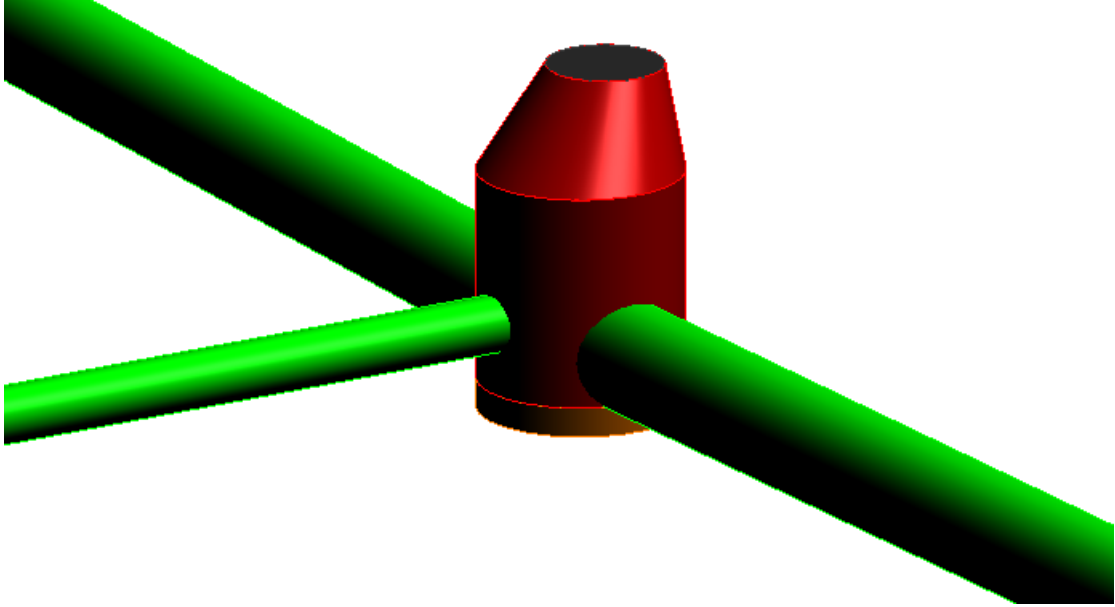
Boykesitte çizilebilmesi için Boykesit Ayarlarında [x] Boru Zemin Kotu Çiz aktif olmalıdır.

3B Model > Oluştur > Model Dosya

Komut çalıştırıldığında baca ve borularınız gerçek kot ve boyutlarında 3 boyutlu olarak aşağıdaki görselde görüldüğü gibi model dosyaya çizilir. Baca akar kotunun altında 20 cm taban elemanı eklenir.

3B Model > Oluştur > Yeni Dosya

Oluşturulan 3 boyutlu çizim
<projeAdı>_model3d_XX. dgn adında başka bir dosyaya çizilir.



3B Model > Sil

Model Dosya seçeneğiyle oluşturulan çizim bu komut yardımıyla silinebilir.