

Genel Bakış

msKanal yazılımında proje alanınızda gerekli olan hesap ve boyutlandırmaları yaptıktan ve nihai hale getirdikten sonra çalışmanızı toplu halde görmek ve değerlendirmek için raporlara ihtiyacınız olacaktır. Bu raporları hesap tabloları veya istatistiki raporlar şeklinde almak mümkündür.

RAPOR PROGRAMI
İSTATİSTİKİ RAPOR
KAZI HESABI
GÖRSEL SORGULAMA



➤ Rapor Programı

Tüm raporların toplandığı Rapor Programı'na bu ikon yardımıyla ulaşılabilir. İlgili raporları Fence tanımlayarak bölgesel de alabilirsiniz.

➤ Hesap Tablosu

Çalıştığınız bölgenin toplu hesap sonuçlarını görmek istediğinizde **Hesap Tablosu** satırını seçip ilgili ayarları yaptıktan sonra **Yaz** tuşuna basın. Hesap tablosu dosyası projenizin bulunduğu klasörde, Excel (veya muadili) programla açılabilir. Şekilde **.xml** olarak yazılır. Daha önce yazılmış tabloyu **Aç** tuşuna basarak açabilirsiniz.

Kademe değerleri virgülle ayrılmış şekilde girerek hesap tablosunu alabilirsiniz. Mevcutlar 0(sıfır) olarak tanımlanır.

Başlangıç

Hesap tablosunda başlangıç borularından önce

- **Hiçbir Şey:** Hiçbir şey yapılmaz.
- **Satır Atla:** Bir satır boş bırakılır.
- **Dosya Yerleştir:** Seçilen dosya yerleştirilir.

Çap değişikliğinden meydana gelen düşüleri raporlama

Bu tuşu aktif hale getirerek hesap tablolarında çap değişikliğinden meydana gelen düşüleri yazdırmazsınız.

Deşarj Bölge Numarası Ekle

Birden fazla deşarj noktasına sahip projelerin hesap tablolarını deşarj bölgesi bazında gruplayabilirsiniz.

Hesap Tablosu Proje Bilgileri aktifse yazılan dosyanın ilk satırlarına bu bilgiler ilave edilir. İstemediğiniz satırları silerek yazılmamasını sağlayabilirsiniz.

Bazı idare tablolarında **Doluluk** için tek bir sütun ayrıldığından, bu sütuna Q/Qo mı yoksa h/D mi yazılacak bu ayarı yapabilirsiniz.

Pafta No: İller Bankası hesap tablosunda ilgili borunun bulunduğu pafta numarasının yazıldığı sütuna bilgi tanımlamak için kullanılır. bPlotMod programı ile pafta oluşturulmuşsa burada o pafta grubu seçilmelidir. Bölge alan tanımında, Numaralandırma sınıfında alanlar tanımlanmışsa Bölge seçeneği seçilir.

➤ **İstatistiki Rapor**

Ayrı bir maddede açıklanan İstatistiki Rapor'u buradan da oluşturabilirsiniz.

Eğer hatlarınızın Sokak bilgisini doldurduysanız sokak bazında metraj alabilirsiniz.

➤ **Baca Koordinatları**

Projenizdeki bacaların koordinat, zemin kotu ve akar kot bilgileriyle dökümünü alabilirsiniz.

➤ **Baca Kot Detayları**

Projenizdeki bacaların koordinat, zemin kotu ve akar bilgilerine ek olarak, gelen ve giden boruların sapma açıları ve kot bilgileriyle de rapor alabilirsiniz.

➤ **Baca Elemanları**

Projenizdeki bacaların imalatı sırasında kullanılacak elemanların dökümünü ve çizimini alabilirsiniz.

Baca Elemanları Raporu

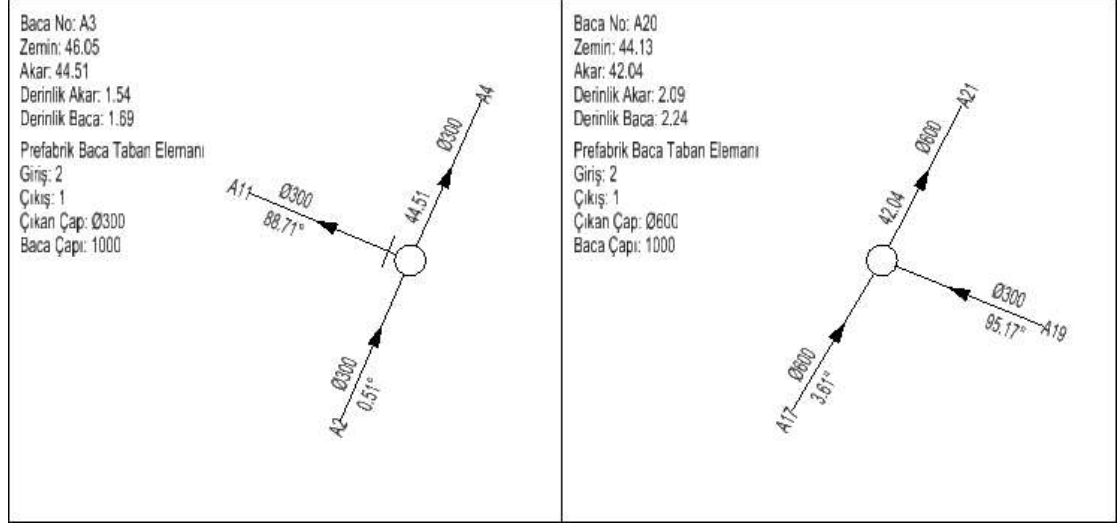
Bir kontrol dosyası yardımıyla verilen kriterlere göre bir bacada kullanılacak prefabrik baca elemanlarının sayısını hesaplayabilirsiniz.

Dosya formatı aşağıdaki gibi olmalıdır. Eğer bir bacada prefabrik eleman yerine yerinde imalat yapılacaksa ilgili çıkan çapın Taban Eleman ve Taban Temel değerlerini sıfır (0) veriniz.

#Çıkan	Baca	Taban	Taban	Baca	Çerçeve	Baca
#Boru	Çapı	Eleman	Temel	Koniği	Montaj	Gövde
#mm	mm	cm	cm	cm	cm	cm
200	1000	80	15	65	29	60,35
300	1000	80	15	65	29	60,35
400	1000	80	15	65	29	60,35

Baca Detay Çizimi

Oluşturulan Baca Eleman Raporuna göre her bir bacanın sapma açılarıyla birlikte imalat çizimi yapılabilir.



Açı Raporu

Baca bağlı boruların sapma açılarının raporunu alabilirsiniz.

Gelen – Giden Çap Raporu

Bacaya giren - çıkan boruların çaplarına göre sınıflama yapan raporu alabilirsiniz.

➤ Boru Koordinatları

Projenizdeki boruların koordinat, zemin kotu ve akar kot bilgileriyle dökümünü alabilirsiniz.

➤ Düşü Raporu

0.70	m'den küçükleri	Sırtları Eşitle Boruyu Kilitle
2.00	m'den büyükleri	Dil: Türkçe
Listele	X	Listeyi Yaz

Verilen minimumdan küçük ve maksimumdan büyük düşüler **Listele** komutuyla analiz edilerek listelenir. Listedeki ilgili satıra çift tıklandığında borular plan üstünde görüntülenir. Bu gösterim elemanları **X** tuşuyla silinebilir. İstenirse **Listeyi Yaz** komutuyla bu liste Excel'e aktarılabilir.

Sırtları Eşitle Boruyu Kilitle

Normal şartlar altında Boyutlandırma Ayarları'ndaki minimum düşü aktif hale getirildiğinde küçük düşülerin oluşması engellenebilir. Ancak borularınızın eğimleri kilitliyse bu işlem tüm hattınızın aşağı inmesine sebep olur. Bu komut, boyutlandırılmış şebekenizde oluşan küçük düşüleri, ilgili borunun çıkış sırtını giden borunun giriş sırtına ayarlayarak yok eder. Büyük düşüler işleme alınmaz. Böylelikle kazı değerleri artmamış olur. Bu işlem boru eğimini, dolayısıyla hızı artıracığı için şebekenizi hidrolik olarak tahkik etmeniz gerekmektedir.

Listeyi Yaz

Bu komut yardımıyla listeyi Excel dosyasına aktarabilirsiniz.

➤ Basınçlı Boru Raporu

Projenizdeki basınçlı hatları hangi bacadan hangi bacaya, aktardığı debi miktarı ve uzunluk gibi bilgileriyle dosyaya kaydedebilirsiniz.

➤ Alan Raporu

Projenizdeki alanların dökümünü bu raporla alabilirsiniz.

➤ Parsel Baca Koordinatları

Yerleştirmiş olduğunuz parsel bacalarının koordinatlarını bu seçenekle .xml dosyasına yazdırabilirsiniz.

➤ Izgara Raporu

Izgara Koordinatları

Yerleştirmiş olduğunuz Izgara elemanlarının koordinatlarını excel dosyasına yazdırabilirsiniz.

Izgara Hesabı

Izgara hesabı yerleştirilen ızgaraların kapasitelerine göre rapor oluşturuyor. Yerleştirilen ızgaraların varsayılan boyutları 60x40 cm olup sahip olduğu varsayılan yol parametreleri de dikkate alındığında kapasitesi 37.28 l/s hesaplanır. Boyut ve yol parametreleri değiştirilebilir.

Herbir borudaki yağmur suyu debisi o borunun baş bacasındaki toplam ızgara kapasitesinden çıkartılır “**Kalan Debi**” sütununa yazılır. Kalan debi yol üstünde akışa geçen debidir. Tüm yağın yağmuru kanala alabilbek için **Kalan Debi** sütunu sıfır olana kadar ilgili bacaya ızgara yerleştirmek gerekir.

İzgara Analizi

Hesaplanan yağmur suyu debisini kanala alabilecek ızgara sayısını hesaplar.

➤ **Baca Raporu (AZERSU)**

AZERSU idaresinin istemiş olduğu baca tip raporunu bu seçenekle elde edebilirsiniz.



➤ **İstatistiki Rapor**

Çalıştığınız bölgenin elemanları hakkında ara ara veya sonunda bilgi almak için bu ikonu kullanın. Bu rapor sayesinde elemanlar ile ilgili şu bilgilere ulaşmanız mümkün olacaktır:

- Toplam baca sayısı
- Km başına düşen baca sayısı
- Toplam boru uzunluğu
- Minimum boru uzunluğu
- Maksimum boru uzunluğu
- Minimum boru çapı
- Maksimum boru çapı
- Çapa bağlı boy uzunlukları

Ayrıca:

-Sokak Bazında Metraj

-Mahalle Bazında Metraj

-Deşarj Bölgesi Bazında Metraj

Seçenekleriyle rapor oluşturabilirsiniz.



➤ Kazı Hesabı

Kazı Hesabı

Uygulamalar Ayar

☐ Hat Türü Çapa Bağlı Parametrelerden

☐ Tanımlanmış Baca Çaplarını Kullan

Kademe (m,n,...):

Hat Türü Çapa Bağlı Parametrelerden

Aktifse hat türü olarak çapa bağlı parametrelerde ayarlanan değer kullanılır. Aksi takdirde boru veritabanında ayarlanan değer kullanılır.

Tanımlanmış Baca Çaplarını Kullan

Baca veritabanında tanımlanmış baca çaplarını kullanır.

Ayar

Baca Çapları...

Baca Çap <- Derinlik...

Çapa Bağlı Parametreler...

Varsayılan Değerler...

İksa Türü Parametreleri

Palplanş Derinlikleri

Ayarlar

Baca Çapları

Çaplarına göre bacalar parametreleriyle tanımlanabilir.

Tanım

Baca Anma Çapı(mm)

Baca İç Çap(cm)

Baca Dış Çap(cm)

Baca Taban Beton Genişliği(m)

Baca Taban Beton Kalınlığı(m)

#	Tanım	Baca Anma Çapı(mm)	Baca İç Çap(cm)	Baca Dış Çap(cm)	Baca Taban Beton Genişliği(m)	Baca Taban Beton Kalınlığı(m)
1	m1000	1000	100.0	126.0	1.32	0.15
2	m1100	1100	110.0	140.0	1.5	0.15
3	m1200	1200	120.0	150.0	1.6	0.2
4	m1300	1300	130.0	160.0	1.7	0.2
5	m1400	1400	140.0	180.0	1.9	0.2
6	m1500	1500	150.0	190.0	2.0	0.2
7	m1600	1600	160.0	200.0	2.1	0.2
8	m1700	1700	170.0	210.0	2.2	0.2
9	m1800	1800	180.0	220.0	2.3	0.2
10	m1900	1900	190.0	230.0	2.4	0.2
11	m2000	2000	200.0	240.0	2.5	0.2
12	m2100	2100	210.0	250.0	2.6	0.2
13	m2200	2200	220.0	260.0	2.7	0.2

Baca Çap <- Derinlik

Program çıkan boru çapına göre baca çapını ayarlar. Eğer derinlik durumuna göre baca çapı değişecekse buradan ayarlanmalıdır.

#	Tanım	Derinlik (m)	Derinlik (m)	Tanım
1	m1000	0.00	3.50	m1000
2	m1000	3.50	10	m1200

Çapa Bağlı Parametreler

Boru çaplarının kazı hesabında kullanılacak parametreleri burada tanımlanabilir.

Hızır Kod	Kaşıl İndel	Çıkan Boru No	Malzeme	İç Çap/Derinlik (mm)	Dış Çap/Yükseklik (mm)	Dış Kalınlığı (mm)	Hat Tipi	Kazı'nın Derinliği (m)	Hermetik Çalışma Payı (m)	Min Hermetik Genişliği (m)
1	1	2	300	PE	300.0	300.0	0.0	0 - Şebekeler	0.050	0.20
2	1	4	300	PE	300.0	300.0	0.0	2 - Kulekötür	0.100	0.40
3	1	5	1000	PE	1000.0	1000.0	0.0	2 - Kulekötür	0.100	0.40
4	1	5	G100xV50	Beton	1000.0	500.0	200.0	2 - Kulekötür	0.100	0.80
5	1	30	G100xV100	Beton	1000.0	1000.0	200.0	2 - Kulekötür	0.100	0.80

DİKKAT

Eğer ilk kez kazı hesabını çalıştırıyorsanız ya da şebekenizde değişiklik varsa “**Kullanılacak Kesitleri Oku**” komutuyla ayarları güncellemeniz gerekmektedir.

Kazı Parametreleri

Dosya Ayarla

Kullanılacak Kesitleri Oku

Varsayılan Değerler

Varsayılan Değerler

Yol Kaplaması Ayarları

Kaplama: HAM Ham 0.00

İşlem: Tüm elemanlara Uygula

İksa Bölgesi Ayarları

İksa Bölgesi: İKSA0 İksaBolge0

İşlem: Tüm elemanlara Uygula

Dolgu Tipi Ayarları

Dolgu Tipi: ÇIKAN Çıkan

İşlem: Tüm elemanlara Uygula

Eğer projede **Kaplama**, **İksa Bölgesi** ve **Dolgu Tipi** olarak tek tanım kullanılacaksa buradan ayarlayabilirsiniz.

Eğer bölge tanımı kullanılıyorsa “**Ayarlama Yapma**” seçeneğini kullanınız.

İksa Türü Parametreleri

ID	Bölge	BID	ID	İksa Türü	Derinlik (m)	Boru (+) Hendek (m)	Baca (+) Taban (m)	Dosya1	Dosya2	Şerh Açısı (D)	Çıkma
0	İksaBolge0	0	0	İksa Türü (Düğü)	1.5	0.0000	0.6000	İKSASIZ(D)	İKSASIZ(D)	0.0	-
1	İksaBolge1	0	1	İksa Türü (Savut)	2.0	0.0000	0.6000	İKSASIZ(S)	İKSASIZ(S)	18.0	-
2	İksaBolge2	0	2	Aralık	3.0	0.0500	0.6500	ARALIK	ARALIKLI	0.0	-
3	İksaBolge3	0	3	Sık Aralık	4.0	0.0500	0.6500	SIKARA	SIK ARALIKLI	0.0	-
4	İksaBolge4	0	4	Tam Aralık	4.5	0.0500	0.6500	TAMARA	TAM ARALIKLI	0.0	-
5	İksaBolge5	0	5	Kıvrık	5.0	0.0750	0.6750	KRINGS	KRINGS	0.0	-
6	İksaBolge6	0	6	Paletler	6.0	0.0750	0.6750	PALPLANE	PALPLANE	0.0	Evet
7	İksaBolge7	0	7	EX1	7.0	0.0750	0.6750	EX1	EX1	0.0	-
8	İksaBolge8	0	8	EX2	7.0	0.0750	0.6750	EX2	EX2	0.0	-
9	İksaBolge9	0	9	EX3	7.0	0.0750	0.6750	EX3	EX3	0.0	-

Baca ve boru metraj tablosunda iksa türüne bağlı değerleri bu diyalog kutusu yardımıyla girebilirsiniz.

Derinlik: Girilen derinlik değeri dikkate alınarak baca ve borulara iksa türü ataması yapılır.

Boru(+)Hendek: Çapa bağlı hendek genişliği bulunduğundan sonra iksa türüne bağlı bu değer eklenir. Daha sonra Min. Hendek Genişliği ile karşılaştırılır.

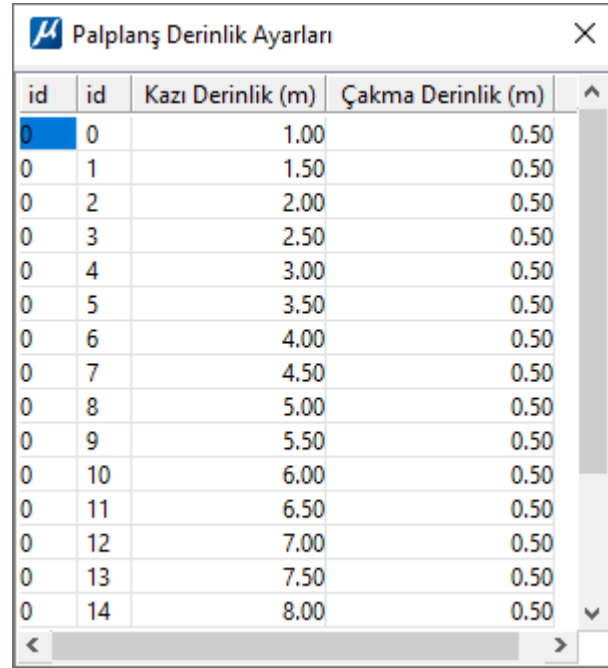
Baca(+)Taban: Çapa bağlı beton genişliği bulunduğundan sonra iksa türüne bağlı olan bu değerle toplanarak son genişlik bulunur.

Dosya1: Metraj listesinde **İksa Türü** sütununda yazılacak değerdir.

Dosya2: Metraj listesi sonunda yazılan özet ve toplamlarda iksa türü adı olarak yazılacak değerdir.

Projede farklı zemin yapılarına göre farklı iksa kullanılacaksa bu bölgeler **Alan Çiz** komutuyla tanımlanır. Kazı hesabında baca ya da boru hangi bölgedeyse o bölgedeki derinlikler kullanılır. Eğer bölge tanımı yapılmayacaksa Varsayılan Değerler ayarında Tek İksa Bölgesi Tanımı Kullan aktif hale getirilip IKSA0 seçilir.

Palpaş Derinlikleri



id	id	Kazı Derinlik (m)	Çakma Derinlik (m)
0	0	1.00	0.50
0	1	1.50	0.50
0	2	2.00	0.50
0	3	2.50	0.50
0	4	3.00	0.50
0	5	3.50	0.50
0	6	4.00	0.50
0	7	4.50	0.50
0	8	5.00	0.50
0	9	5.50	0.50
0	10	6.00	0.50
0	11	6.50	0.50
0	12	7.00	0.50
0	13	7.50	0.50
0	14	8.00	0.50

Kazı derinliğine göre çakma derinliğini buradan ayarlayabilirsiniz.

Uygulamalar

Kaba Kazı Metrajı

Projenizin uygulanması sırasında ne kadar kazı çıkacağını bu komut yardımıyla hesaplayabilirsiniz. Kazı hesabı kutu ya da trapez kesit olarak iki tipte yapılır.

Kaba Kazı Metrajı

Dosya İşlem

r	Baca	Baca	Ka	Anma Çapı	İç çap	Dış çap	Zemir	Akar1	Zemin2	Akar2	proje	A	B	C	Şev1	Şev2	Taban	Küba[m3
1	B200	B202	2	200 BB	200.0	290.0	43.00	41.10	42.45	40.55	35.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	19.69
1	B201	B202	2	200 BB	200.0	290.0	45.11	43.21	42.45	40.55	31.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	17.44
2	B202	B203	2	300 BB	300.0	390.0	42.45	39.45	36.87	34.87	32.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	31.53
3	B203	B204	2	300 BB	300.0	390.0	36.87	31.59	30.94	28.94	23.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	32.67
4	B204	B210	1	300 BB	300.0	390.0	30.94	24.09	24.51	22.51	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	25.88
1	B203	B206	2	200 BB	200.0	290.0	36.87	34.97	34.34	32.44	40.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	22.40
5	B205	B206	2	200 BB	200.0	290.0	42.06	40.16	34.34	32.44	34.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	18.97
6	B206	B207	2	200 BB	200.0	290.0	34.34	29.93	29.27	27.37	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	18.30
7	B207	B210	2	200 BB	200.0	290.0	29.27	24.81	24.51	22.61	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	18.44
8	B208	B209	2	200 BB	200.0	290.0	31.67	29.77	30.67	28.77	33.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	18.18
9	B209	B210	2	200 BB	200.0	290.0	30.67	28.69	24.51	22.61	37.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	21.30
1	B210	B211	1	300 BB	300.0	390.0	24.51	16.01	16.95	14.95	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	40.96
1	B205	B211	2	200 BB	200.0	290.0	42.06	26.80	16.95	15.05	81.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	202.93
1	B208	B212	2	200 BB	200.0	290.0	31.67	26.76	23.05	21.15	22.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	22.16

Dosya > Ayarlar

Yapılan hesaplamaların dosyaya yazdırılması sırasında gerekli olan ayarları yapmanızı sağlar. Başlık konulup konulmayacağını kontrol edebildiğiniz gibi sayfadaki satır sayısını da girebilirsiniz. Başlık dosyası msKanal>Data klasöründe tablo_kabaKazi.txt dosyasıdır.

Dosya > Dosya Yaz

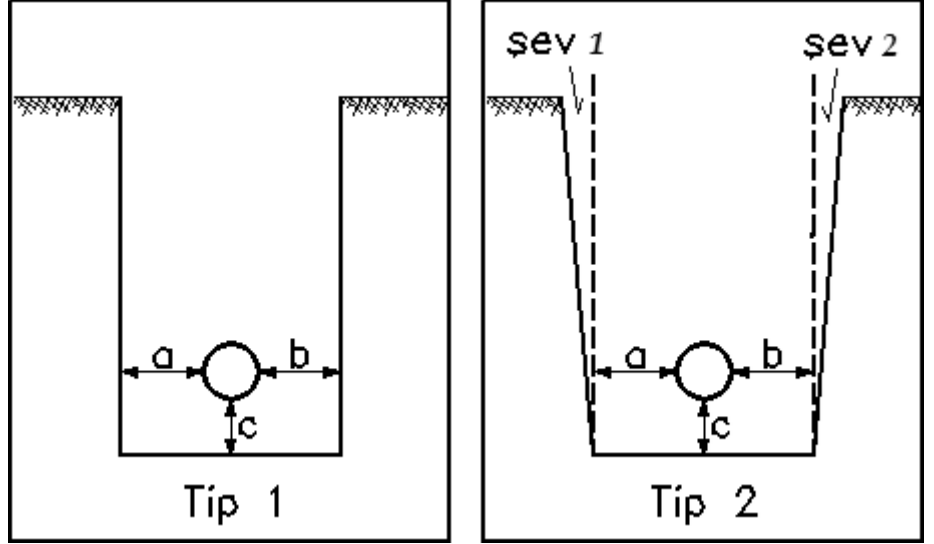
Kaba Kazı Metrajı bu komut yardımıyla text dosya formatında yazdırılabilir.

Dosya adı, <Proje Adı>_kabakazi.txt olarak proje dosyalarının bulunduğu klasöre yazılır.

İşlem > Bilgi Tanımlama(Fence)

Bilgi Tanımla		Yaz	
A:	0.00		
B:	0.00		
C:	0.00		
Şev1:	0.00		
Şev2:	0.00		
<input type="checkbox"/>	Kesit:	Daire	
<input type="checkbox"/>	Seçim:	1400 BA	

Tanımlanması gereken değerler aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. Burada A, B, C değerleri metre, Şev değerleri derecedir. **Kesit** ve **Seçim** ayarlaması yapılarak fence içindeki borularda filtreleme yapılabilir. **Seçim** için **Kesit** kriterinin de aktif olması gerekmektedir.



İşlem > Listeyi Yeniden Oluştur

Projenizde revizyon veya yeniden numaralama yapılmışsa bu komutla liste tekrar oluşturulur. Bu komut kullanıldıktan sonra bilgi tanımlamaları tekrar yapılmalıdır.

İşlem > Listeyi Parametrelere Göre Yenile

Yapılan bilgi tanımlamalarına göre hesap yeniden yapıp liste yenilenir.

Kazı Hesabı

Kazı hesabına başlamadan önce **Kazı Hesabı > Ayar > Çapa Bağlı Parametreler**'i çalıştırıp seçilen boruların kazı hesabında kullanılacak değerlerini ayarlamanız gerekir.

Komut çalıştırıldıktan sonra **Ayarla > Boru Katalog Oku** komutu çalıştırılıp **Seçilen Borular**'ın varsayılan değerleri alması sağlanmalıdır.

Baca Kazı Metraji

Bacalar için detaylı kazı ve dolgu metraji bu komut yardımıyla alınabilir.

Baca Metraji

Dosya İşlem Kayıt

i	Baca No	K	H	Çıkan	Anma	İç Ça	Dış Ça	Temi	Kazı	Baca	Dolg	Dolg	Dolg	Baca	(0-2)	(2-3)	(3-4)	(4-5)	(5-6)	(6-7)	(7->)	(i	Topla	Baca	Yol K	Yol Kal
1	B200	2	0	200	1000	100	126	1.32	1.92	1.90	0.00	0.15	0.15	2.20	7.37	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.11	2.37	Ham	0.00	
1	B201	2	0	200	1000	100	126	1.32	1.92	1.90	0.00	0.15	0.15	2.20	7.37	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.11	2.37	Ham	0.00	
2	B202	2	0	300	1000	100	126	1.32	1.92	3.00	0.00	0.15	0.15	3.30	7.37	3.69	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	12.17	3.74	Ham	0.00	
3	B203	2	0	300	1000	100	126	1.32	1.92	5.28	0.00	0.15	0.15	5.58	7.37	3.69	3.69	3.69	2.15	0.00	0.00	20.58	6.59	Ham	0.00	
4	B204	2	0	300	1000	100	126	1.32	1.92	6.85	0.00	0.15	0.15	7.15	7.37	3.69	3.69	3.69	3.69	0.54	0.00	26.35	8.54	Ham	0.00	
7	B205	2	0	200	1000	100	126	1.32	1.92	15.26	0.00	0.15	0.15	1...	7.37	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	31.54	57.35	19.02	Ham	0.00	
8	B206	2	0	200	1000	100	126	1.32	1.92	4.41	0.00	0.15	0.15	4.71	7.37	3.69	3.69	2.62	0.00	0.00	0.00	17.36	5.50	Ham	0.00	
9	B207	2	0	200	1000	100	126	1.32	1.92	4.46	0.00	0.15	0.15	4.76	7.37	3.69	3.69	2.80	0.00	0.00	0.00	17.55	5.56	Ham	0.00	
1	B208	2	0	200	1000	100	126	1.32	1.92	4.91	0.00	0.15	0.15	5.21	7.37	3.69	3.69	3.69	0.76	0.00	0.00	19.20	6.12	Ham	0.00	
1	B209	2	0	200	1000	100	126	1.32	1.92	1.98	0.00	0.15	0.15	2.28	7.37	1.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.40	2.47	Ham	0.00	
5	B210	2	0	300	1000	100	126	1.32	1.92	8.50	0.00	0.15	0.15	8.80	7.37	3.69	3.69	3.69	3.69	6.65	0.00	32.45	10.60	Ham	0.00	
1	B211	2	0	300	1000	100	126	1.32	1.92	2.00	0.00	0.15	0.15	2.30	7.37	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.48	2.49	Ham	0.00	
1	B212	2	0	200	1000	100	126	1.32	1.92	1.90	0.00	0.15	0.15	2.20	7.37	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.11	2.37	Ham	0.00	

Dosya > Dosya Yaz

Baca Kazı Metraji bu komut yardımıyla .xml formatında yazdırılabilir.

İşlem > Listeyi Yeniden Oluştur

Projenizde revizyon veya yeniden numaralama yapılmışsa bu komutla liste tekrar oluşturulur. Bu komut kullanıldıktan sonra bilgi tanımlamaları tekrar yapılmalıdır.

İşlem > Listeyi Parametrelere Göre Yenile

Bu komut çalıştırıldığında Çapa Bağlı Parametreler, Yol Kaplaması ve İksa Türü parametreleri dikkate alınarak liste hesaplanıp yenilenir.

İşlem > Bilgi Tanımlama(Fence)

Hesaplar için gerekli tanımlamalar aşağıdaki diyalog kutusunda gösterilmiştir.

Bilgi Tanımlama		X	
<input type="checkbox"/>	Akt Dış: 0.00 m	Tamam	
<input type="checkbox"/>	Akt İç: 0.15 m	Kapat	

İşlem > Metraji Hesapla

Yapılan parametrelere göre yenileme işleminden sonra her bacaya ait bilgi tanımlamaları yapılabilir. Örneğin derinliğe göre atanmış iksa türü değiştirilebilir. Bu tanımlamalar yeni bir hesap gerektirmektedir. İşte bu komut yardımıyla mevcut bilgiler üzerinden hesap yeniden yapılır, liste yenilenir.

Kayıt > Baca No Girerek Bul

Baca numarası girerek listedeki kayda ulaşabilirsiniz.

Kayıt > Grafikten Seçerek Bul

Modeli incelerken bacayı seçerek kaydına ulaşabilirsiniz.

Boru Kazı Metraji

Borular için detaylı kazı ve dolgu metraji bu komut yardımıyla alınabilir.

Boru Metraji

Dosya İşlem Kayıt

mslin	Bacada	Bacaya	K	Hal	Anma	Ç	İç	Ça	Dış	Kazı	Proje	Net	B	Baca	Kazı	E	Baş	A	Son	A	Dolg	Dolg	Dolg	Baş	K	Son	(0-2)	(m)	(2-3)	(r)	(3-4)	(r)	(4-5)	(r)	(5-6)			
16	B200	B202	2	0	200	BB	200	290	0.80	35.74	34.62	1.92	33.82	1.90	1.90	0.00	0.15	0.25	2.09	2.10	54.10	2.58	0.00	0.00	0.0													
1	B201	B202	2	0	200	BB	200	290	0.80	31.66	30.54	1.92	29.74	1.90	1.90	0.00	0.15	0.25	2.09	2.10	47.58	2.26	0.00	0.00	0.0													
2	B202	B203	2	0	300	BB	300	390	0.80	32.33	31.26	1.92	30.41	3.00	2.00	0.00	0.14	0.24	3.19	2.19	48.64	16.25	0.44	0.00	0.0													
3	B203	B204	2	0	300	BB	300	390	0.80	23.00	21.93	1.92	21.08	5.28	2.00	0.00	0.14	0.24	5.47	2.19	33.72	15.15	10.11	4.97	0.5													
4	B204	B210	1	0	300	BB	300	390	0.80	15.00	13.93	1.92	13.08	6.85	2.00	0.00	0.14	0.24	7.03	2.19	20.92	9.74	7.62	5.46	3.3													
11	B203	B206	2	0	200	BB	200	290	0.80	40.66	39.54	1.92	38.74	1.90	1.90	0.00	0.15	0.25	2.09	2.10	61.98	2.94	0.00	0.00	0.0													
5	B205	B206	2	0	200	BB	200	290	0.80	34.43	33.31	1.92	32.51	1.90	1.90	0.00	0.15	0.25	2.10	2.10	52.00	2.48	0.00	0.00	0.0													
6	B206	B207	2	0	200	BB	200	290	0.80	20.00	18.88	1.92	18.08	4.41	1.90	0.00	0.15	0.25	4.61	2.09	28.92	12.10	6.36	1.07	0.0													
7	B207	B210	2	0	200	BB	200	290	0.80	20.00	18.88	1.92	18.08	4.46	1.90	0.00	0.15	0.25	4.66	2.10	28.92	12.15	6.52	1.22	0.0													
8	B208	B209	2	0	200	BB	200	290	0.80	33.00	31.88	1.92	31.08	1.90	1.90	0.00	0.15	0.25	2.10	2.10	49.72	2.37	0.00	0.00	0.0													
9	B209	B210	2	0	200	BB	200	290	0.80	37.86	36.74	1.92	35.94	1.98	1.90	0.00	0.15	0.25	2.18	2.10	57.50	3.88	0.00	0.00	0.0													
10	B210	B211	1	0	300	BB	300	390	0.80	20.00	18.93	1.92	18.08	8.50	2.00	0.00	0.14	0.24	8.69	2.19	28.92	13.72	11.53	9.31	7.0													
13	B205	B211	2	0	200	BB	200	290	0.80	81.57	80.45	1.92	79.65	15.26	1.90	0.00	0.15	0.25	15.45	2.09	127.44	61.76	57.01	52.24	47.													
12	B208	B212	2	0	200	BB	200	290	0.80	22.45	21.33	1.92	20.53	4.91	1.90	0.00	0.15	0.25	5.10	2.10	32.84	14.18	8.74	3.28	0.0													

Dosya > Dosya Yaz

Baca Kazı Metraji bu komut yardımıyla .xml formatında yazdırılabilir.

İşlem > Bilgi Tanımlama(Fence)

Hesaplar için gerekli tanımlamalar aşağıdaki diyalog kutusunda gösterilmiştir.

Bilgi Tanımla	
<input type="checkbox"/>	Akt Dışarı: 0.00 m
<input type="checkbox"/>	Akt İçine: 0.00 m
<input checked="" type="checkbox"/>	Çek İçine: 0.30 m
<input type="button" value="Tamam"/>	
<input type="button" value="Kapat"/>	

İşlem > Listeyi Yeniden Oluştur

Projenizde revizyon veya yeniden numaralama yapılmışsa bu komutla liste tekrar oluşturulur. Bu komut kullanıldıktan sonra bilgi tanımlamaları tekrar yapılmalıdır.

İşlem > Listeyi Parametrelere Göre Yenile

Bu komut çalıştırıldığında Çapa Bağlı Parametreler, Yol Kaplaması ve İksa Türü parametreleri dikkate alınarak liste hesaplanıp yenilenir.

İşlem > Metraji Hesapla

Yapılan parametrelere göre yenileme işleminden sonra her boruya ait bilgi tanımlamaları yapılabilir. Örneğin derinliğe göre atanmış iksa türü değiştirilebilir. Bu tanımlamalar yeni bir hesap gerektirmektedir. İşte bu komut yardımıyla mevcut bilgiler üzerinden hesap yeniden yapılır, liste yenilenir.

Kayıt > Grafikten Seçerek Bul

Modeli incelerken boruyu seçerek kaydına ulaşabilirsiniz.

Kazı Metraji Özeti

Kazı metraji

[0-2], [2-3], [3-4], [4-5], [5-6], [6-7] ve [7->] metrelerdeki kazı durumunu gösteren formatta özet olarak alınabilir.

Dosya Adı: <Proje_Adı>_kaziÖzet.txt

KAZI METRAJİ				
DERİNLİK (m)	MEVCUT (m3)	1.KADEME (m3)	2.KADEME (m3)	TOPLAM (m3)
[0-2]	195.71	686.14	187.85	1069.70
[2-3]	0.00	217.18	0.00	217.18
[3-4]	0.00	101.32	0.00	101.32
[4-5]	0.00	71.16	0.00	71.16
[5-6]	0.00	68.97	0.00	68.97
[6-7]	0.00	60.44	0.00	60.44
[7->]	0.00	49.91	0.00	49.91
Toplam:	195.71	1255.12	187.85	1638.68

Ayar > Çapa Bağlı Parametreler

Hat Türü: Şebeke, Toplayıcı, Kollektör tanımlaması

N Değeri: Boru - Baca bağlantısında kullanılacak değer

Hendek Çalışma Payı: İlgili boru için gerekli olan tek taraf hendek genişliği

Hendek Genişliği = HÇP + Dış Çap + HÇP

Min. Hendek Genişliği: İlgili boru için hesaplanan (İksa türünden gelen değerle birlikte) son hendek genişliğinin karşılaştırılacak olan minimum değeri

Boru Alt Kum: İlgili çap için gerekli olan alt kum değeri

Boru Üst Kum: İlgili çap için gerekli olan üst kum değeri

Baca Anma Çapı: Borunun çıktığı bacanın anma çapı

Baca İç Çapı: Borunun çıktığı bacanın gerçek iç çapı

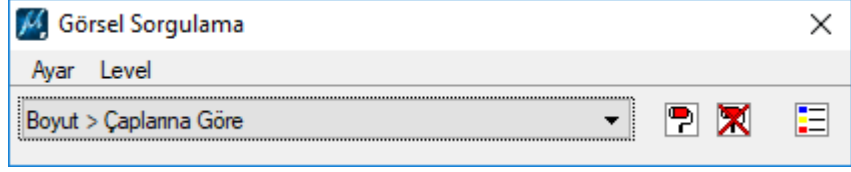
Baca Dış Çapı: Borunun çıktığı bacanın gerçek dış çapı

Baca Taban Beton Genişliği: Borunun çıktığı bacanın oturduğu betonun genişliği

Baca Taban Beton Kalınlığı: Borunun çıktığı bacanın oturduğu betonun kalınlığı



➤ Görsel Sorgulama



Baca > Kademelere Göre

Baca > Tiplerine Göre

Baca > Min Maks Zemin

Baca > Zemin Analizi

Baca > Derinliklerine Göre

[0 – 2]	renk=1
[2 – 3]	renk=2
[3 – 4]	renk=3
[4 – 5]	renk=4
[5 – 6]	renk=5
[6 – 7]	renk=6
[7 – >]	renk=7

Bu kriterlere uymayan bacalar renk=0

Baca > Düşülü Bacalar

Baca > Pompalar

Baca > Sanal Bacalar

Boru > Mevcutlar

Boru > Kademelere Göre

Boru > Kesitlerine Göre

Boru > Ters Eğimli Borular

Mevcut boru girişlerindeki yanlışlıkları buradan kontrol edebilirsiniz.

Boru > Kademe Bağlantıları -> 2

2. kademe borulara bağlı mevcut borular veya 1. kademe boruları buradan kontrol edebilirsiniz.

Boru > Hat Türüne Göre

Boru > Derinliklerine Göre

Boru > Derinliklerine Göre Değer

Boru > Sanal Bağlantı (Bir Sonraki Baca)

Kilit Baca > Numara Kilitli

Kilit Baca > Zemin Kilitli

Kilit Baca > Kırmızı Kilitli

Kilit Boru > Eğim Çap Kot Kilitli

Kilit Boru > Çapı Kilitli

Kilit Boru > Eğimi Kilitli

Kilit Boru > Giriş Kotu Kilitli

Kilit Boru > Çıkış Kotu Kilitli

Kilit Boru > Giriş ve Çıkış Kotu Kilitli

Boru > Eğim Çap Kot Kilitli Olanlar

Boru > Çap Kilitli Olanlar

Boru > Deşarj Boruları

Boru > Bağlanamayan Borular

Sıralama > Yüksek Girişli

Sıralama > Yüksek Girişli Olması Gereken Borular

Sistemdeki bir bacadan birden fazla çıkışları tarar,
numarasına göre yüksek girişli olması gereken boruyu
farklı kalınlıkta görüntüler.

Sıralama > Yüksek Girişli Olmaması Gereken Borular

Sıralama > Başlangıç Boruları

Sıralama > Deşarj Boruları

Sıralama > Deşarj Bölgeleri

Sıralama > Deşarj Bölgeleri (Pompaya Kadar)

Sıralama > Hesap Sırası Olmayan Borular

Sıralama > Akış Yolu

Seçilen borudan başlayarak deşarj noktasına kadar
suyun geçtiği boruları renklendirir.

Boyut > Çaplarına Göre

Boyut > Çaplarına Göre Renk ve Level

Boyut > Çaplarına Göre Dış Çap

Boyut > Eğimlerine Göre

$eğim = 0$

$eğim < MinEğim$

$MinEğim < eğim < MaksEğim$

$MaksEğim < eğim$

Boyut > Hızlarına Göre

Borularda oluşan hızlara göre o borunun taşıyabileceği
maksimum hız oranında boru üstünde bir çubuk
gösterimiyle farklı kalınlıkta görüntüler.

Boyut > Doluluklarına Göre

Borularda oluşan doluluklara göre o borunun
taşıyabileceği maksimum doluluk oranında boru
üstünde bir çubuk gösterimiyle farklı kalınlıkta
görüntüler.

Boyut > Çıkış Akar Kot Sonrakinden Düşük

Boyut > Çıkış Sırt Kotu Sonrakinden Düşük

Debi > Ek Evsel Debisi Olan Borular

Debi > Ek Sanayi Debisi Olan Borular

Bilgi > Bilgi Değerine Göre

Bilgi > Mahalle Değerine Göre

Bilgi > Sokak Değerine Göre

Alan > Türlerine Göre

Alan > Alan ID'sine Göre

Alan > Boru İlişkisi

Alan > (İlk-Son Boru) İlişkilendirilmemiş Alanlar

Alan > Her Alan Farklı Renkte

Alan > Bilgi Aktarmayan Alanlar

Alan > Alan Çizgisiyle Kesişen Borular

Alan > Alan Değeri Kilitli Olanlar

Alan > Numarası Kilitli Olanlar

SQL

select * from baca
select * from boru
select * from alan

Where ifadesinde yazılan kriterlere göre ilgili elemanları renklendirir.

Seçme: Elemanı sadece renklendirir.

Ana Eleman Seç: Ana elemanı Selection Set'e atar.

Bilgileriyle Seç: Elemanı bilgileriyle Selection Set'e atar.

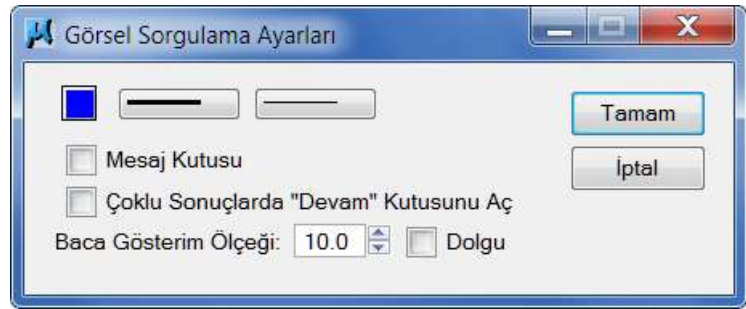


Çizilen elemanları siler.



Birden fazla renk kullanan bazı sorgularda lejant oluşturulabilir. Bu tuş tek renkli sorgularda görüntülenmez.

Görsel Sorgulama Ayarları



Renklendirme tek bir kriterle sahip ise yukarıdaki diyalog kutusunda ayarlanan sembolojide renklendirilir.

Aksi takdirde program içinde gömülü olan renk kodları kullanılır.

Mesaj Kutusu açıksa renklendirilen elemanlar mesaj kutusunda listelenir.

SQL sorgulamalarında birden fazla kayıt durumunda her birini teker teker görüntülemek için **Çoklu Sonuçlarda "Devam" Kutusunu Aç** ayarını aktif hale getirmelisiniz.

Baca renklendirmesinde yerleştirilen daire elemanının boyutunu **Baca Gösterim Ölçeği** ile ayarlayabilirsiniz. **Dolgu** aktifse içi dolgulu elips yerleştirilir.

Level Ata komutuyla geçici çizgileri kalıcı hale getirebilirsiniz.

Level Sil komutuyla kalıcı hale getirdiğiniz çizgileri silebilirsiniz.