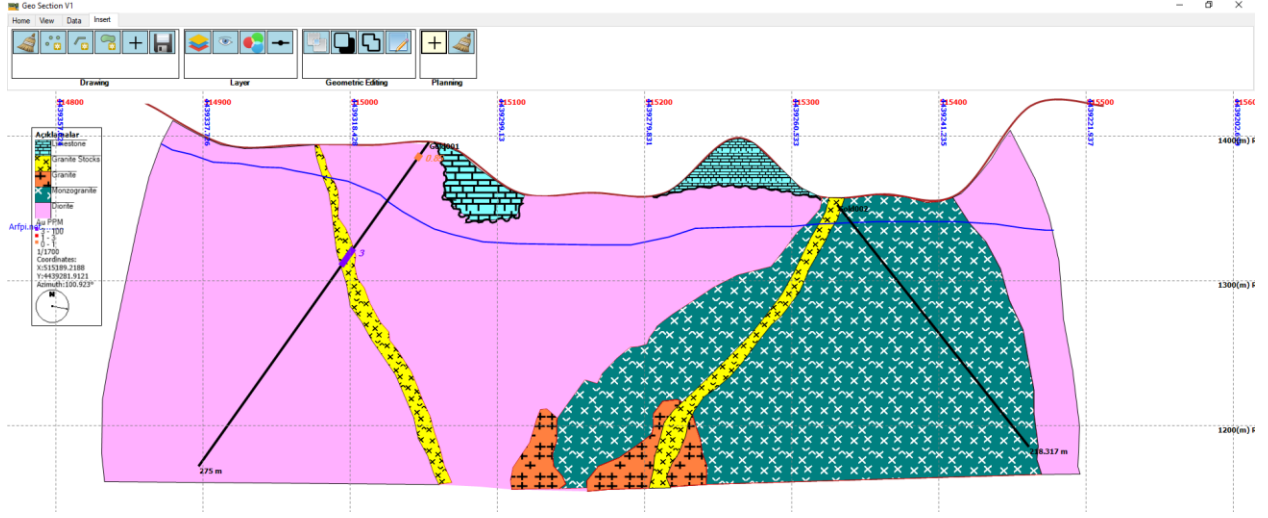


## ARFPI SECTION V1.00



## KULLANIM KILAVUZU VE BEKLENTİLER

Hazırlayan  
Özkan KAYA

EKİM 2023

## İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER .....	3
ÖZET .....	4
KURULUM.....	4
GEREKSİNİMLER .....	4
KURULUM ADIMLARI .....	4
TEMEL ARAÇLARIN GÖREVLERİ .....	5
ANA MENÜ ARAÇLARI .....	5
DOSYA ARAÇLARI.....	5
ÖLÇEK ARAÇLARI .....	5
PROJEKSİYON SEÇİMİ .....	6
EKRAN YÖNETİM ARAÇLARI .....	6
IZGARA YÖNETİMİ .....	6
KESİT ALANININ YÖNETİMİ.....	7
LEJANT YÖNETİMİ.....	8
ÇİZİM ARAÇLARI İLE ÇALIŞMAK .....	8
OBJELERİN ÇİZDİRİLMESİ.....	8
DOKU HAZIRLAMA VE HAZIR DOKULAR .....	11
SONDAJ PLANLAMASI .....	15
SONDAJLARIN ÇİZDİRİLMESİ .....	16
BİR SONRAKİ VERSİYONDA NELER OLACAK.....	26

## ŞEKİLLER

Şekil 1Arfpi Section genel görünüm .....	5
Şekil 2Dosya araçları.....	5
Şekil 3Ölçek araçları .....	6
Şekil 4Projeksiyon seçimi .....	6
Şekil 5Ekran yönetim menüsü.....	6
Şekil 6Izgaraya 50X50 metrelik bir örnek .....	7
Şekil 7Kesit alanının yönetilmesi .....	7
Şekil 8Lejant yönetimi .....	8
Şekil 9Çizim araçları.....	9
Şekil 10Poligon çizimi .....	9
Şekil 11Boğum noktasının yakalanması .....	10
Şekil 12Dokanak ilişkili yeni poligonun çizilmesi .....	10
Şekil 13Paint yazılımı ile doku hazırlama.....	11
Şekil 14Katman yönetim pencersi .....	12
Şekil 15Seçili katman.....	13
Şekil 16Tasarım yönetim penceresi.....	14
Şekil 17Doku atamasına bir örnek.....	15
Şekil 18Sondaj planlaması.....	15
Şekil 19Sondaj planlanması.....	16
Şekil 20QGIS yazılımı ile sondaj lokasyonlarının gösterilmesi .....	17
Şekil 21Sondaj veri yönetim penceresi .....	18
Şekil 22Kuyu içi dosyasının kullanımı .....	19
Şekil 23Sondajların kesit alanında gösterilmesi .....	20
Şekil 24 Kuyu içi Ölçüm dosyasının yapısı .....	20
Şekil 25Kuyu içi Ölçüm dosyasına eklenen saçma derinlik ölçümleri .....	21
Şekil 26Kuyu içi Ölçümlerin Gold03 kuyusu için tekrardan hesaplatılması .....	22
Şekil 27Sondajların güncel durumlarının kesit alanında gösterilmesi.....	22
Şekil 28Örnek jeokimya Shapefile tablosu .....	23
Şekil 29Aralık dosyası olarak jeokimya dosyasının içeri alınması .....	24
Şekil 30Jeokimya sonuçlarına ait örnek renk kodlarının çizdirilmesi .....	25
Şekil 31Jeokimya sonuçlarının kesit alanında gösterilmesi .....	25

## ÖZET

## KURULUM

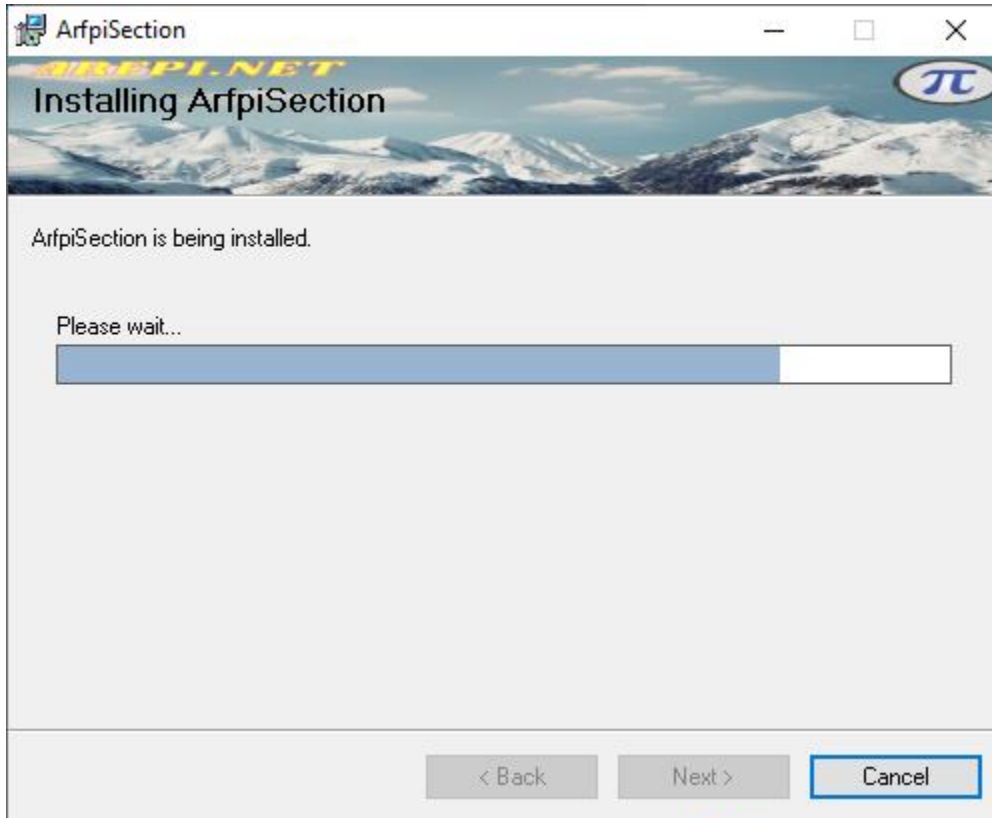
### GEREKİNİMLER

Windows 7 ve üzeri işletim sistemi

### KURULUM ADIMLARI

<https://www.arfpi.net/GeoERP> adresi üzerinden ARFPI SECTON yazılımını indirilir.

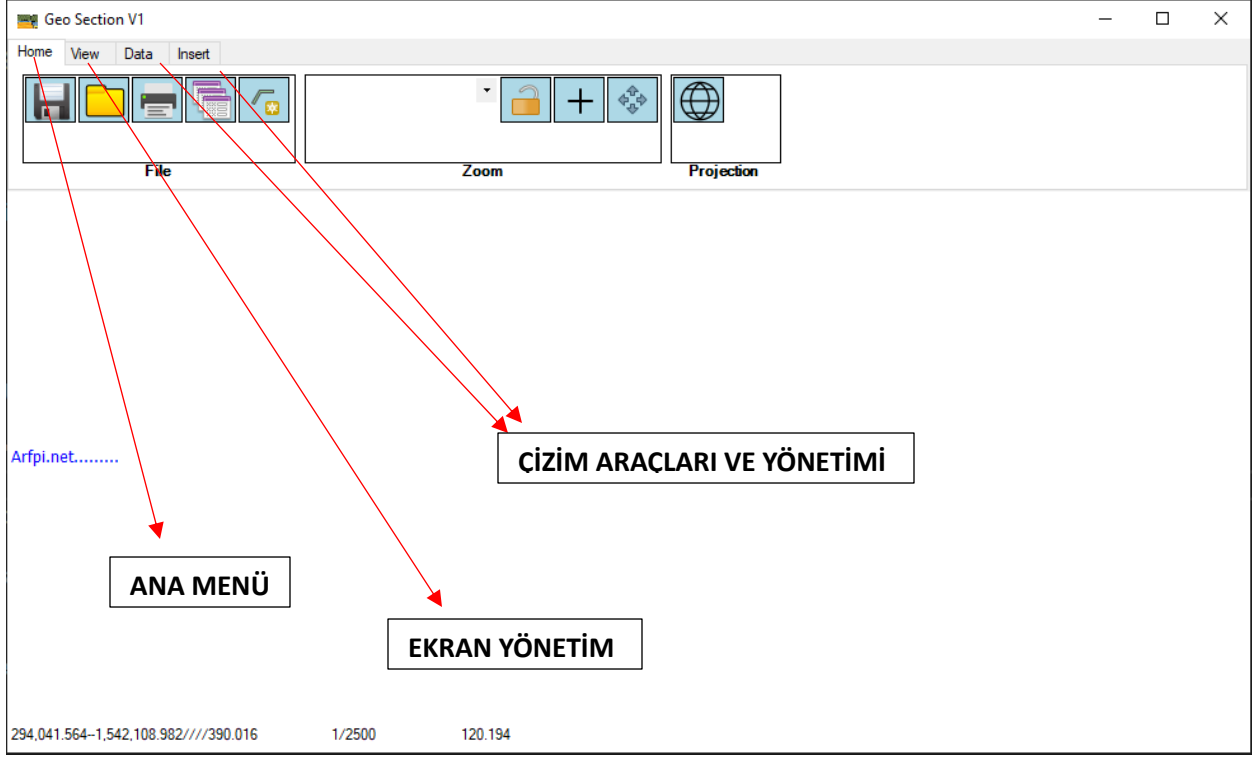
Setup dosyası üzerine tıklanarak kurulum başlatılır.



Program tıklanarak açılır. Ardından ekrana gelen Lisans Yönetim ekranına [ozkank@arfpi.net](mailto:ozkank@arfpi.net) adresinden elde edilen Kullanıcı ve Şifre girilerek program aktif hale getirilir.

Not: [ozkank@arfpi.net](mailto:ozkank@arfpi.net) adresine e-posta göndererek demo lisans talebinde bulunabilir.

## TEMEL ARAÇLARIN GÖREVLERİ



Şekil 1 Arfpi Section genel görünüm

### ANA MENÜ ARAÇLARI

Şekil 1'de gösterilen genel görünümde İngilizcesi "HOME" olarak geçen sekme bu kılavuz boyunca ANA MENÜ olarak anılacaktır.

Ana Menü araçları Dosya (File), Ölçek (Zoom/Scale) ve de Projeksiyon (Projection) olarak 3 kısımdan oluşmaktadır.

### DOSYA ARAÇLARI

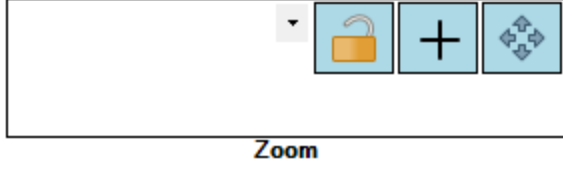
Sırasıyla projenin kayıt edilmesi, tekrardan açılması, kesitin çıktı olarak yazıcıdan alınması, bir den fazla kesitin alınması ve Shapefile dosyasından istenen kesitin seçilerek çizdirilmesini sağlayan Şekil 2 'deki araçlardır.



Şekil 2 Dosya araçları

### ÖLÇEK ARAÇLARI

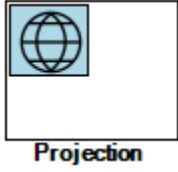
Sırasıyla kesit alanının ölçeğinin ayarlanması, ekranın kilitlenmesi, en son kaydedilen görüntü noktasına geri dönülmesi ve ekranın sağa-sola yukarı-aşağı hareket etmesini sağlayan Şekil 3'deki araçlardır.



Şekil 3 Ölçek araçları

## PROJEKSİYON SEÇİMİ

Tek bir araçtan oluşan ve çalışma alanının EPGS/SRID formatında projeksiyonunu belirleyen Şekil 4'deki araçtır. Aracın amacı Shapefile dosyasından okurken ya da dışarı aktarırken kullanmanın yanında kesit alanının eksik topoğrafyası varsa internet servisi yardımıyla oluşturabilmek içindir.

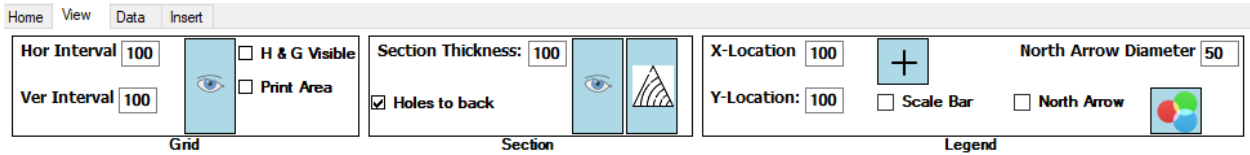


Şekil 4 Projeksiyon seçimi

## EKRAN YÖNETİM ARAÇLARI

Şekil 1'de gösterilen genel görünümde İngilizcesi "VIEW" olarak geçen sekme bu kılavuz boyunca EKRAN YÖNETİM MENÜSÜ olarak anılacaktır.

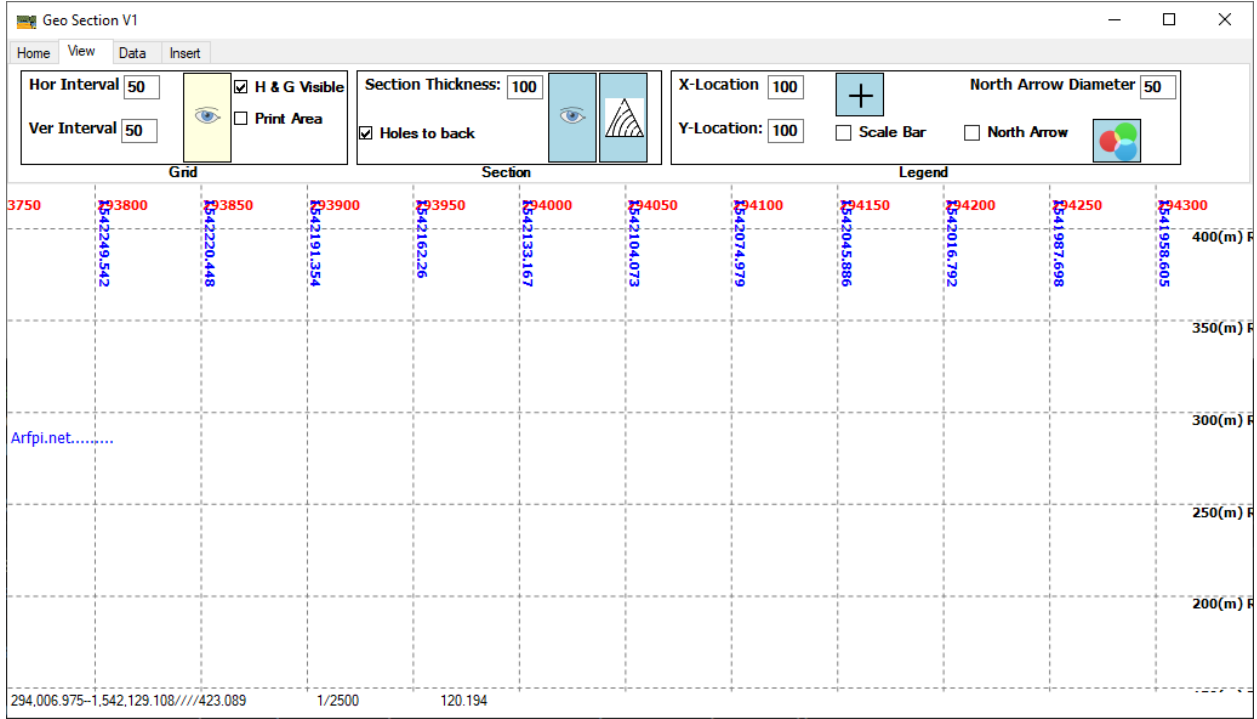
Ekrana Yönetim menü araçları Izgara (Grid), Kesit Alanı (Section) ve de Lejant (Legend) olarak 3 kısımdan oluşmaktadır.



Şekil 5 Ekrana yönetim menüsü

## IZGARA YÖNETİMİ

Izgara grup menüsünde yer alan araçlar ile kesit alanını dikey ve yatay olarak bölümlere ayırmak mümkündür. Aralık kutucuklarına (Şekil 5) 100 olarak başlangıç değeri verilen rakam değiştirilerek metre biriminde ızgara aralıkları belirlenir. Belirlenen ızgara aralıklarının ekrana çizdirilmesi ya da gizlenmesi için göz şeklindeki butona tıklanır. Çizilen ızgaralara bakıldığında sadece doğu (easting) etiketlerinin olduğu görülür. Yukarı (northing) etiketlerinin de görünmesi için **H & G Visible** çek kutusuna tıklanır (Şekil 6).

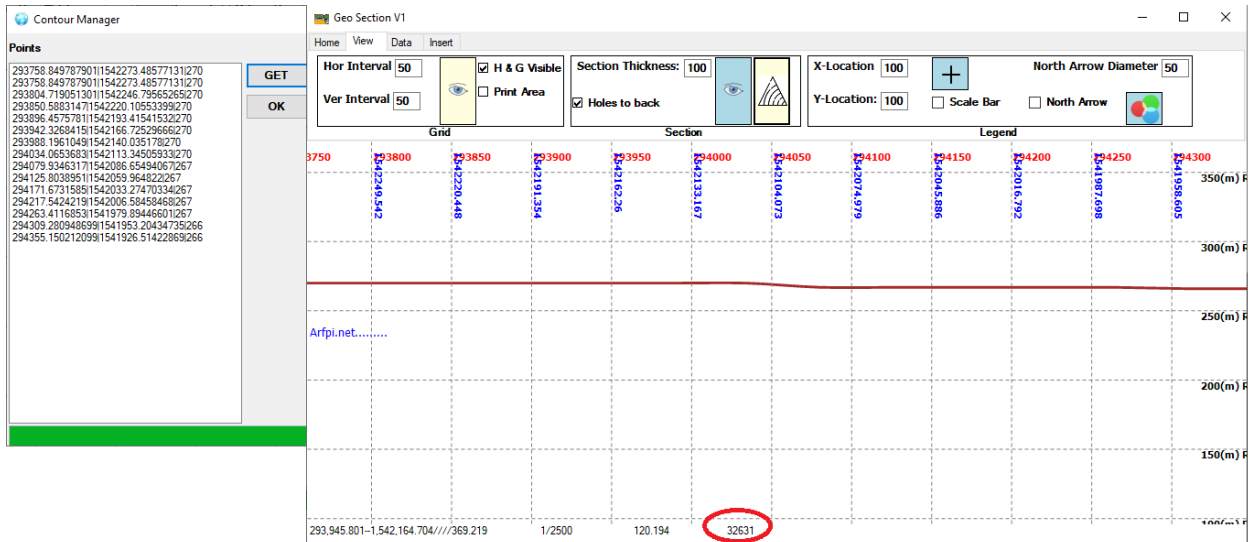


Şekil 6Izgaraya 50X50 metrelik bir örnek

## KESİT ALANININ YÖNETİMİ

Kesit alanının yönetilmesi demek kesit alanının kalınlığı ne olacağına ve varsa kuyuların nesnelere üstünde mi kalacağına karar verilmesinin yanında topoğrafya dosyası varsa bu dosyadan eş yükseklik eğrilerinin çizilmesini, yoksa internet servisi üzerinden dinamik olarak çizilmesi demektir. Şekil 7'deki örnekte dinamik olarak EYE elde edilmesi gösterilmiştir.

Not: Bu işlemin yapılabilmesi için Ana Menü 'den kesit alanının koordinat sisteminin seçili olması gerekmektedir.

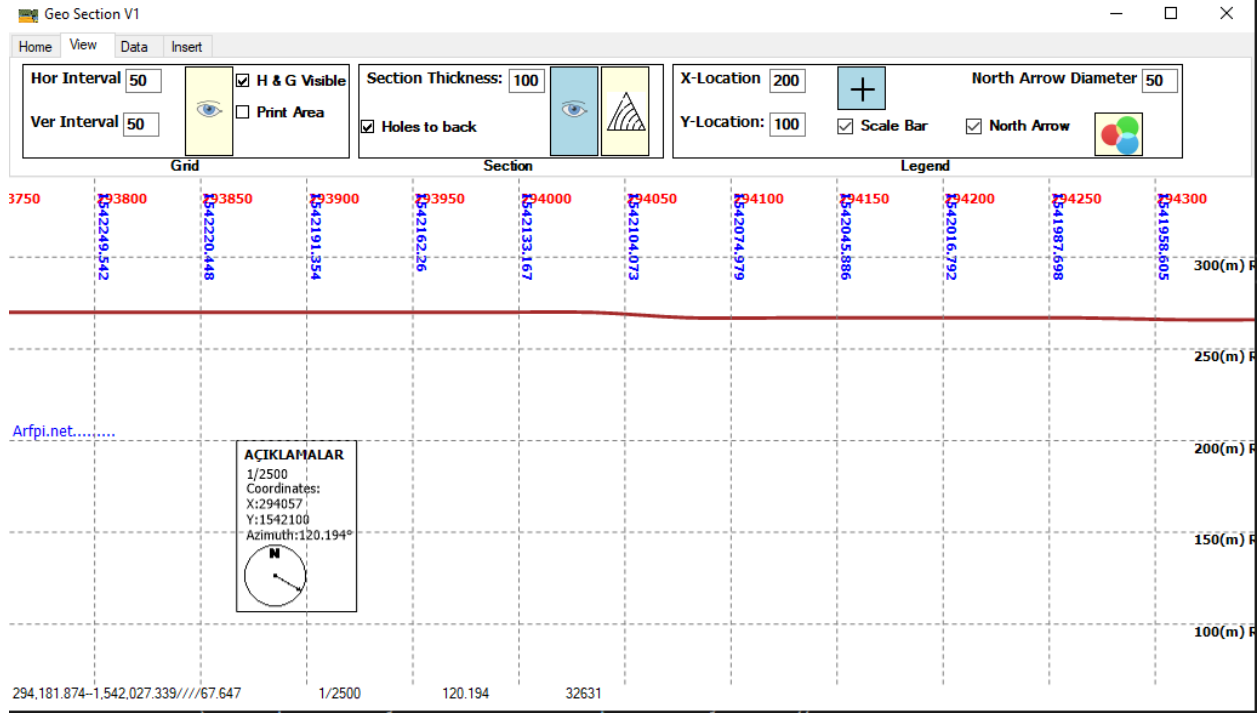


Şekil 7Kesit alanının yönetilmesi

## LEJANT YÖNETİMİ

Kesit alanının üzerine kuzey oku, kesit alanının ölçeğini ve genel lejant ayarlarının yapıldığı araçları içerir. '+' şeklindeki butona tıklanarak lejantın piksel olarak ekranda konumu belirlenir (Şekil 8). Lejanta başlık verilebilir, kuzey okunun çapı belirlenebilir.

Not: Ekranı çizdirilebilmesi için Çizim Araçları Yönetimi bölümünde anlatılan lejant göster/gizle butonuna tıklanması gerekmektedir.



Şekil 8 Lejant yönetimi

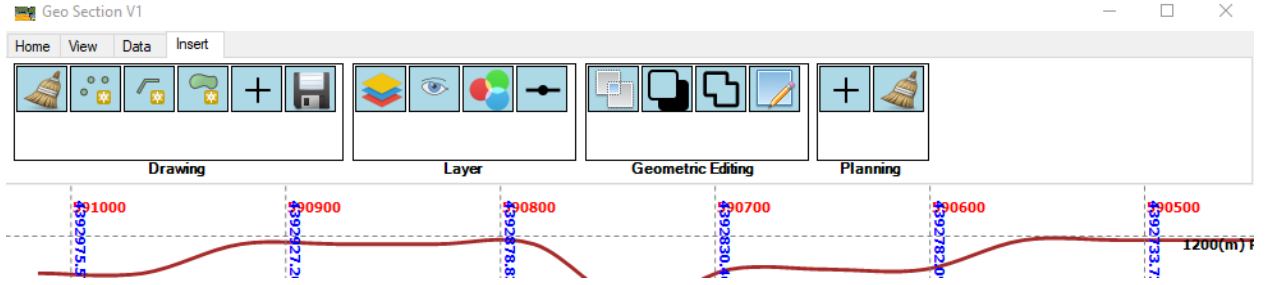
## ÇİZİM ARAÇLARI İLE ÇALIŞMAK

Çizim araçlarının kullanım amacı poligonal, çizgisel ya da noktasal nesnelere çizimdir. Çizilen nesnelere doku ataması yapılabilir, birbirinden çıkartılabilir, eklenebilir veya birleştirilebilir. Her bir nesne lejanta eklenebilir.

## OBJELERİN ÇİZDİRİLMESİ

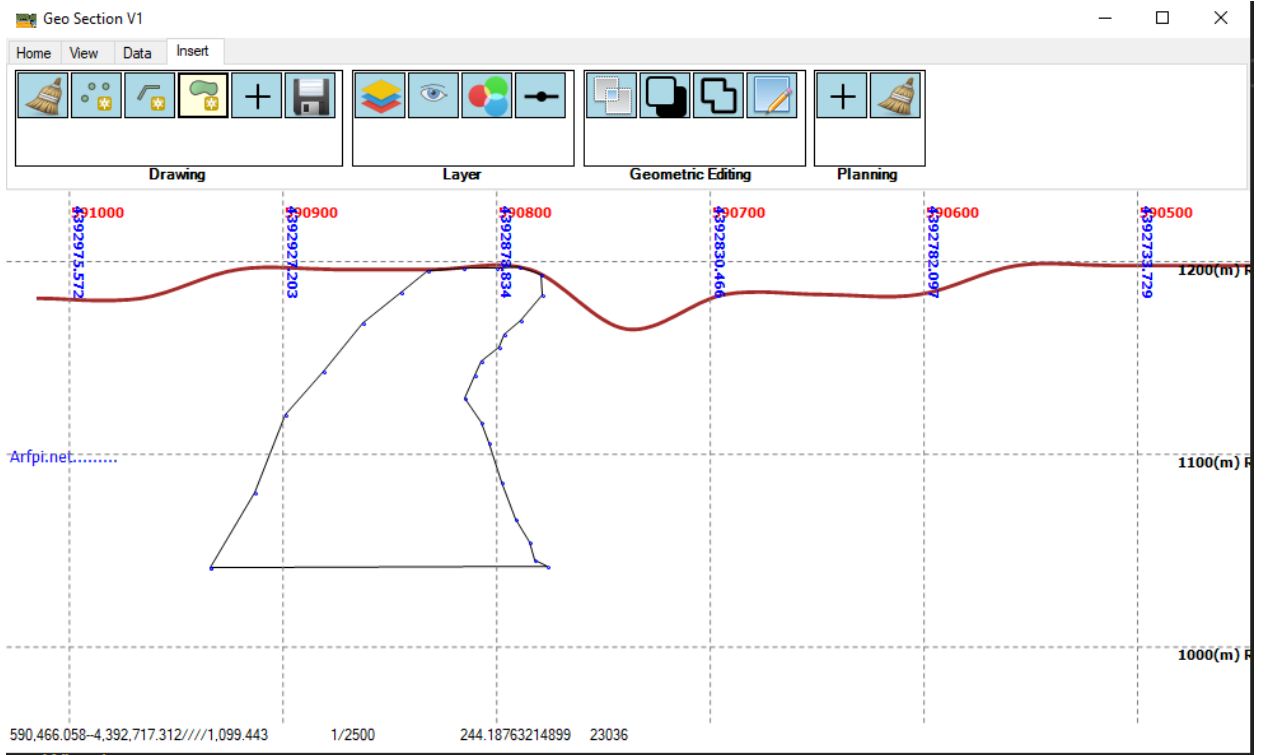
Sırasıyla Çizim (Drawing), Nesne Katman Yönetimi (Layer), Değişiklik (Geometric Editing) ve Sondaj Planlama (Planning) araçlarından oluşmaktadır (Şekil 9).





Şekil 9Çizim araçları

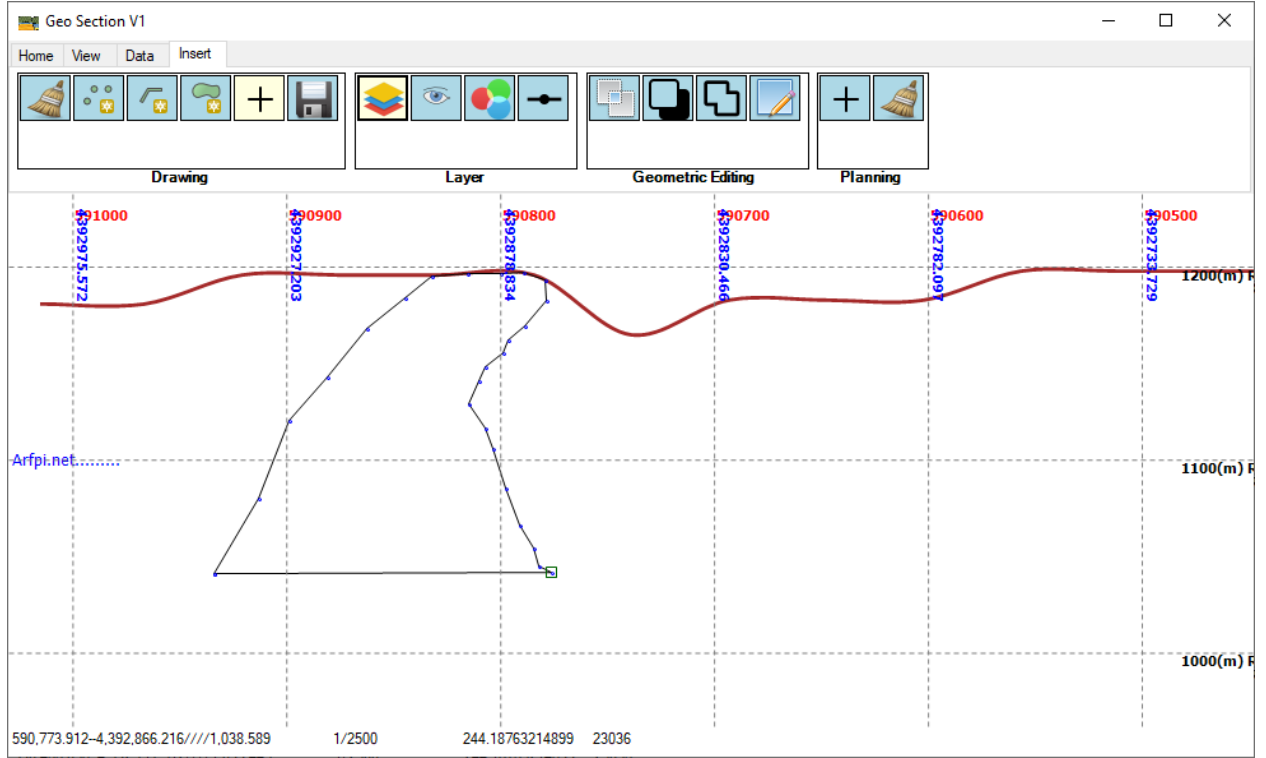
Poligon ekleme butonuna tıklanarak Şekil 10'deki gibi bir poligon çizmek oldukça kolaydır. Poligon çizimine başlarken farenin sol butonuna bir kez tıklanarak nokta ekrana eklenir. Poligon çizimini bitirmek için farenin sol butonuna iki kez tıklanır. Böylelikle poligon işlemi ilk ve son nokta birleştirilerek tamamlanmış olur.



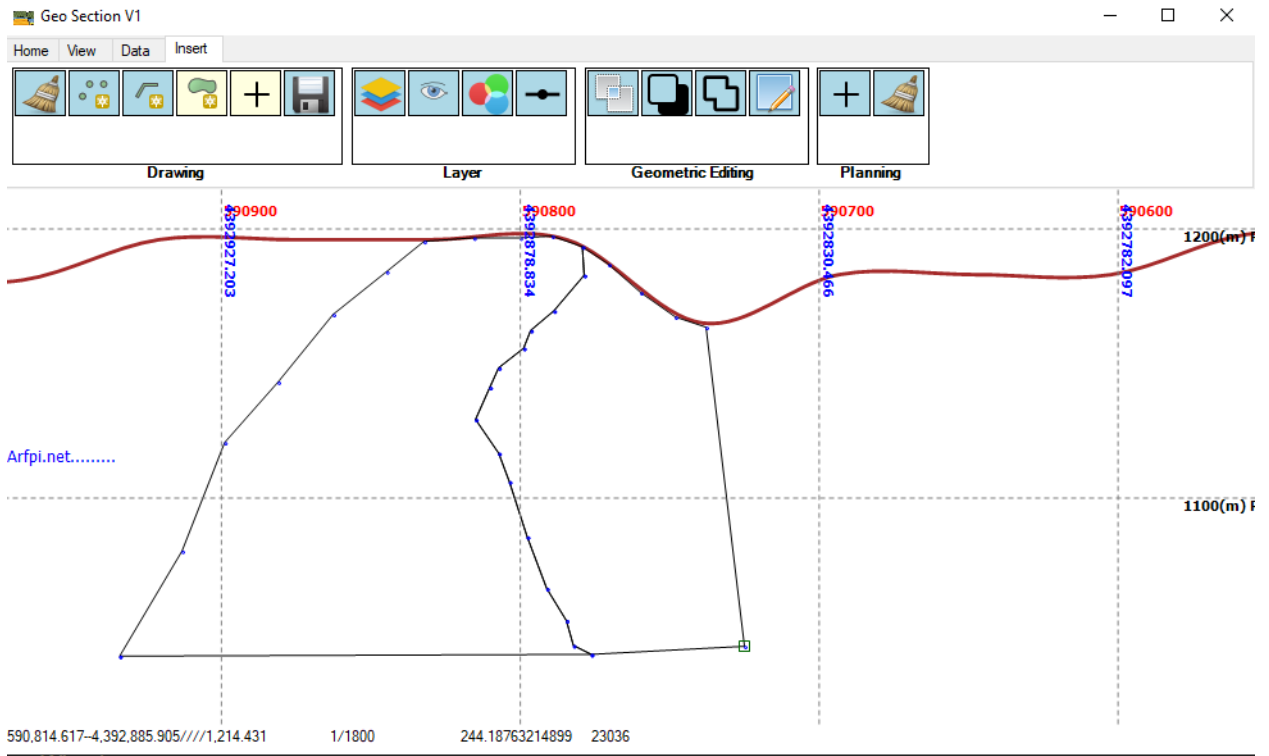
Şekil 10Poligon çizimi

Yeni bir poligon yukardaki adımlar ile tekrarlanır. Eğer yeni poligon mevcut bir poligon ile ortak dokanağı var ise Yakalama (**Snapping**) aracına tıklanır. Böylelikle boğum noktalarının fare hareketiyle yakalanması sağlanır. Boğum noktası yakalandıktan sonra farenin sağ butonuna bir kez tıklanarak yeni noktanın ekrana eklenmesi sağlanır. Dokanak olmayan yerlerde farenin sol butonuna bir kez tıklanarak yeni noktanın ekrana eklenmesi sağlanır (Şekil 11, Şekil 12).

Not: Versiyon 1.00'de sadece poligonların boğum noktası yakalanmaktadır.



Şekil 11 Boğum noktasının yakalanması



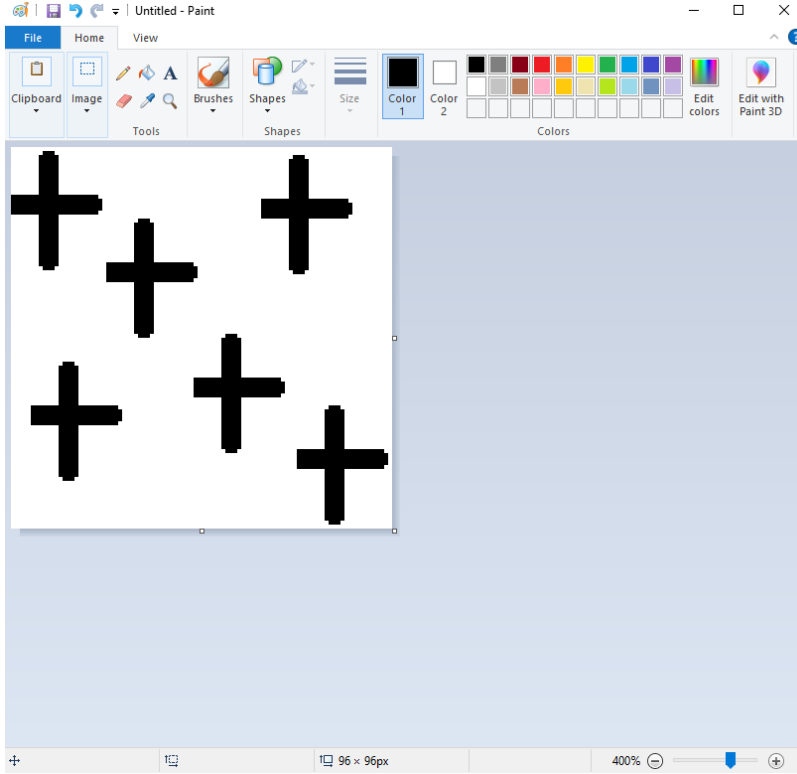
Şekil 12 Dokanak ilişkili yeni poligonun çizilmesi

Nesneleri Kaydet (**Save Objects**) butonuna tıklanarak kesit alanında çizilen tüm nesnelere 3B Shapefile olarak kaydedilebilir.

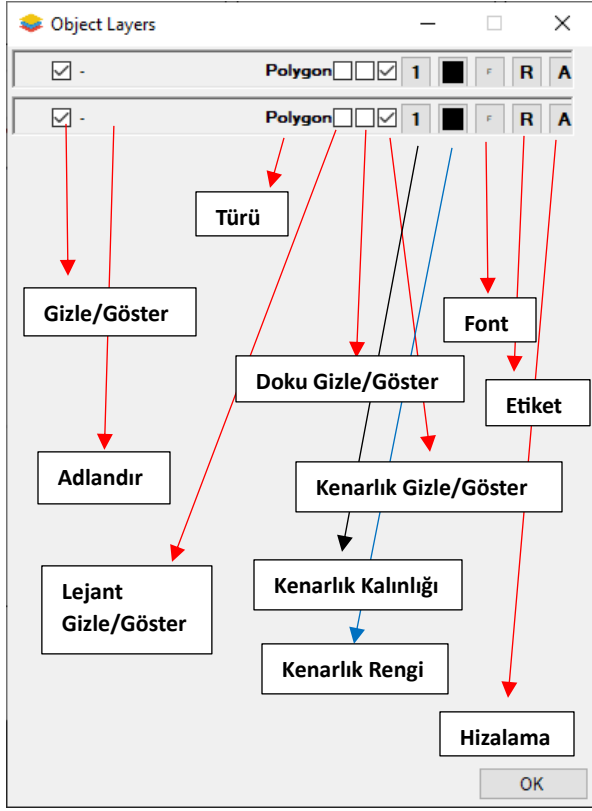
Tüm çizilen nesnelere Katmanlar (**Layers**) aracına tıklanarak listelenebilir ve birtakım parametreleri bu diyalog penceresinden değiştirilebilir. Göz şeklindeki (**Show/Hide Legend**) butona tıklanarak tüm lejantlar ekrana çizdirilebilir.

#### DOKU HAZIRLAMA VE HAZIR DOKULAR

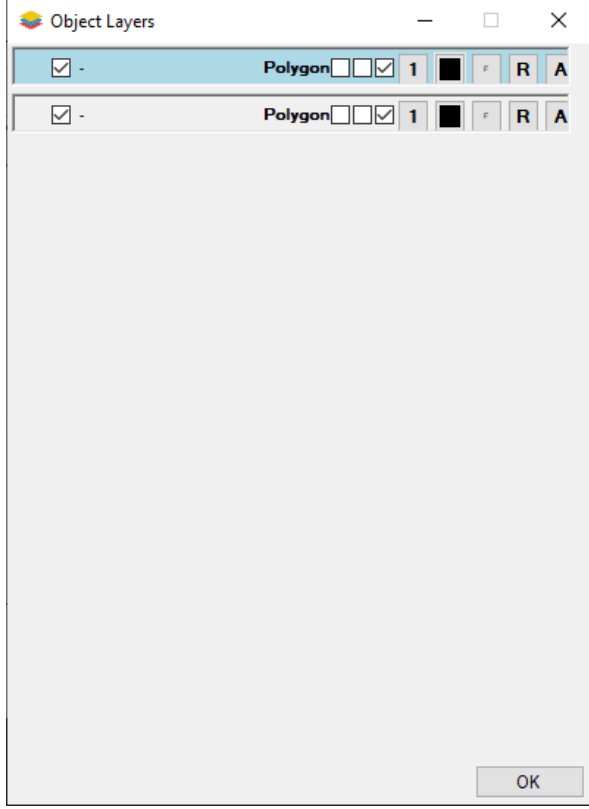
Bilgisayarda boş bir Paint penceresi açılır ve çizim alanının boyutu 96X96 piksel olarak ayarlanır. "+" şeklinde Şekil 13'deki gibi çizimler yapılır. Daha sonra File Menüsünün altındaki Save As menüsüne tıklanarak Monochrome Bitmap formatında kaydedilir. Katmanlar aracına tıklanarak Şekil 15'deki Katman Yönetim penceresi açılır. Pencere üstündeki katmanlara fare ile tıklanarak istenilen katmanın seçilmesi sağlanır (Şekil 15). Böylelikle seçili katman üzerine birçok işlem yapılması mümkün olur. Aktif seçilmiş katman varsa klavyeden "D" tuşuna basılarak Tasarım Ekranı açılır (Şekil 16). **Code** kısmına Şekil 16'deki örnekteki gibi kısa bir kod ve **Explanation** kısmına açıklaması yazılır. Ekle (**Add**) butonuna tıklanarak ilk dokunun listeye eklenmesi sağlanır. Eklenen doku listeden seçilir. **Pattern Type** açılır menüden Doku (**Pattern**) seçilir. Böylelikle sağ alt taraftaki Doku (**Pattern**) grubu aktif edilir. Daha önce Paint yazılımı ile oluşturulan Bitmap nesnemiz '**Browse BMP (Black-White)**' butonuna tıklanarak seçilir. Tasarım penceresinin üst tarafında hazırlanan doku görünür. İsteğe bağlı olarak arka ve ön renkler seçilir. Son adım olarak **Assign To** butonuna tıklanarak aktif pencereye doku ataması yapılır. Şekil 14 Katman Yöneticisinden Doku Gizle/Göster işaret kutusu işaretlenir ve **OK** butonuna tıklanır (Şekil 17).



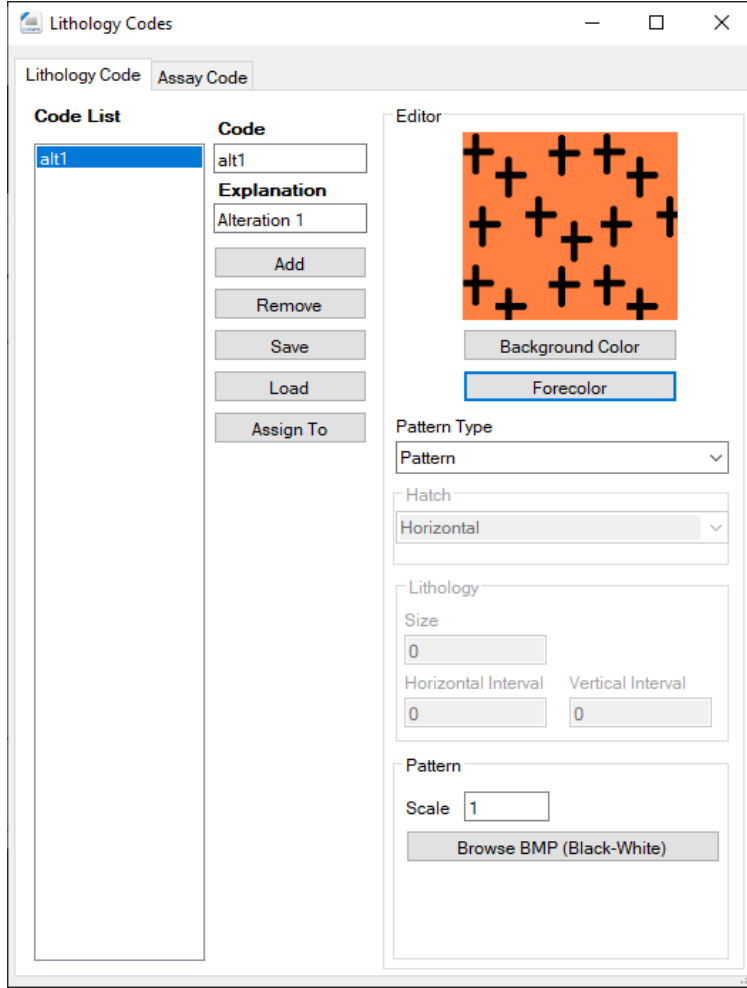
Şekil 13 Paint yazılımı ile doku hazırlama



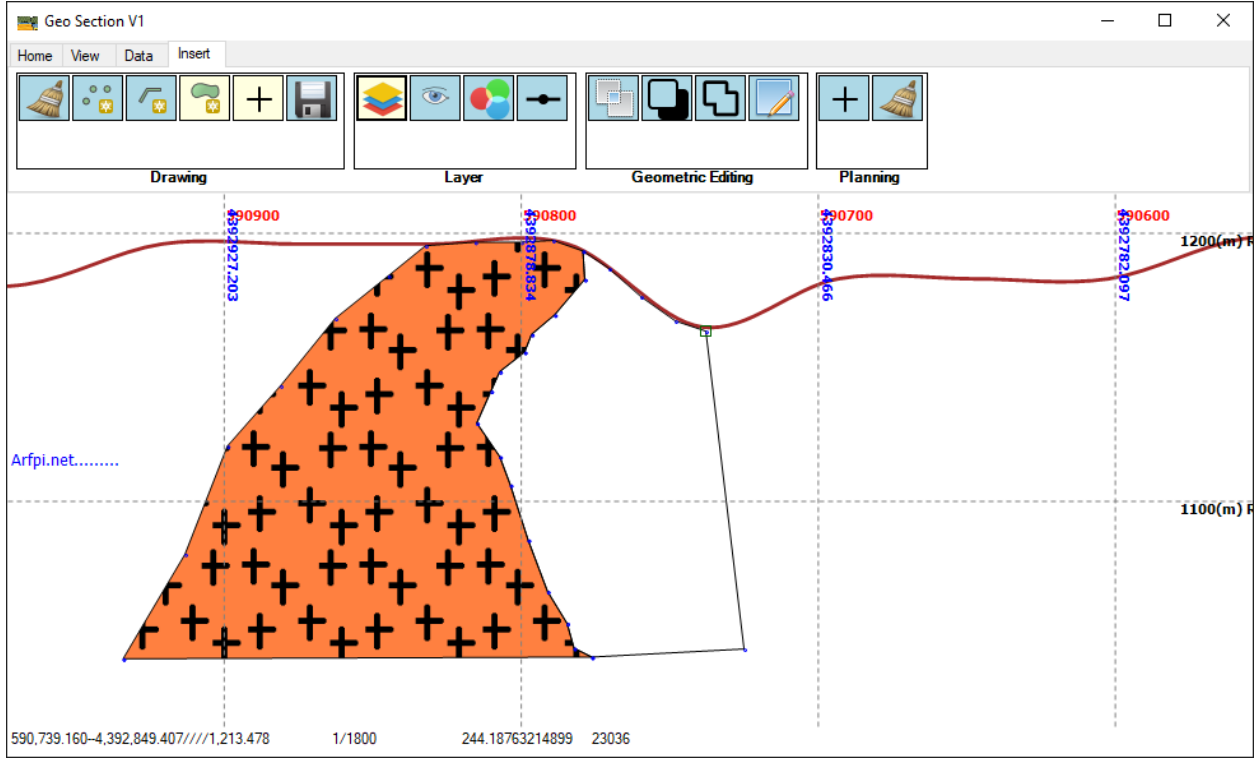
Şekil 14 Katman yönetim penceresi



Şekil 15Seçili katman



Şekil 16Tasarım yönetim penceresi



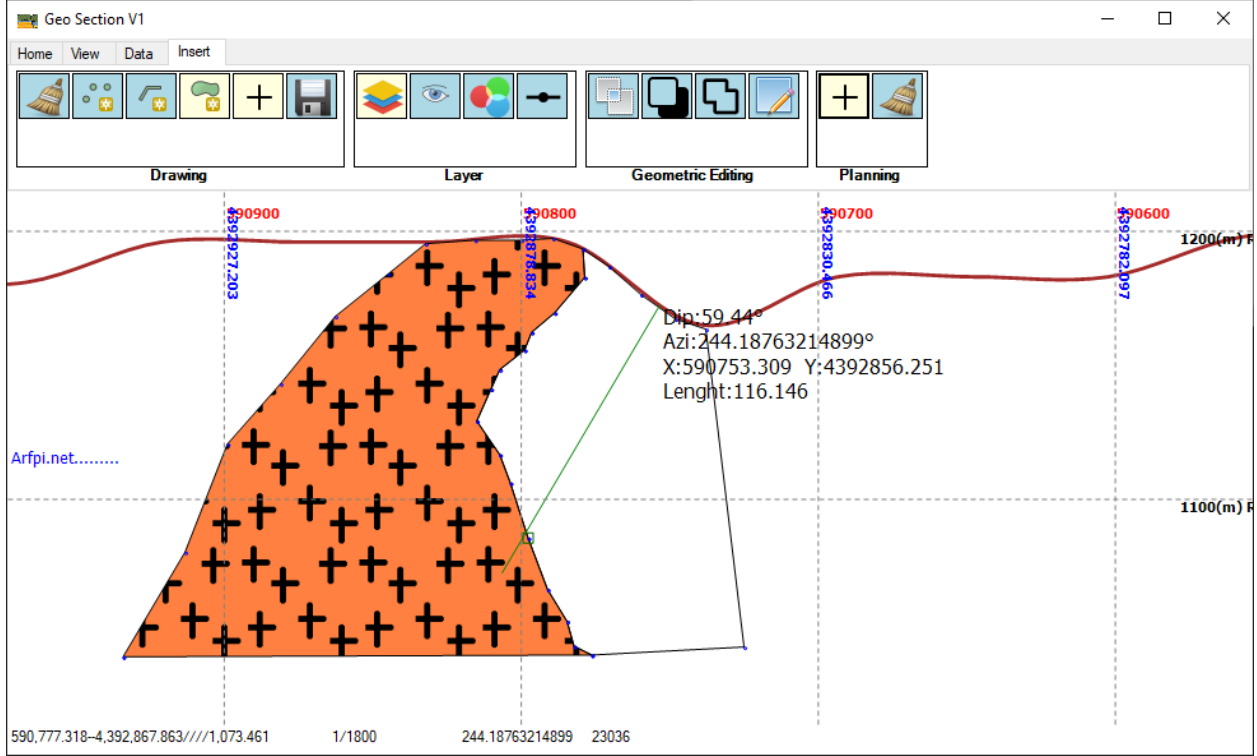
Şekil 17Doku atamasına bir örnek

## SONDAJ PLANLAMASI

Sondaj planlaması için iki tane araç vardır (Şekil 18). '+' şeklindeki sondaj planlama aracına tıklanır. Kesit alanı üzerinden sondaj planlamasının yapılacağı başlangıç (ilk nokta) farenin sol butonuna bir kez tıklanarak ekrandan seçilir. Fare kesit alanı üzerinde hareket ettirilerek doğru derinlik ve eğim (dip) yakalanır. Farenin sol butonuna bir kez tıklanarak sondaj planlaması tamamlanmış olunur (Şekil 19). İkinci araç olan Temizle (Clear) butonuna tıklanarak ekrandan sondaj planı temizlenir.



Şekil 18Sondaj planlaması



Şekil 19 Sondaj planlanması

## SONDAJLARIN ÇİZDİRİLMESİ

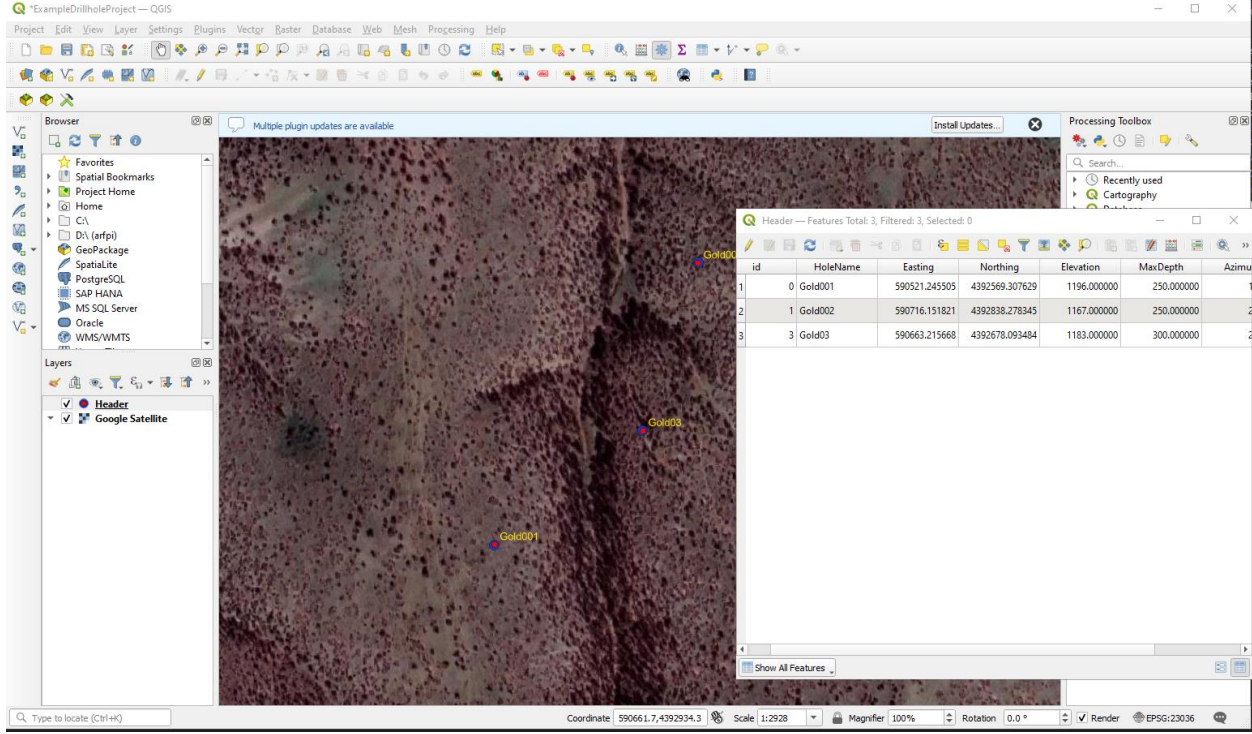
Tüm kesit yazılımlarında beklenen temel özellik olan mevcut sondajların çizdirilmesi bu başlık altında gösterilecektir.

Sondajlar birkaç yoldan çizdirilebilir. Metin Dosyası CSV veya Shapefile dosyalarından ya da her ikisi birlikte kullanarak. Aşağıdaki örnekte QGIS yazılımı yardımıyla Shapefile dosyaları ile sondaj lokasyonlarının kuyu içi ölçümü ölçülmüş ve de ölçülmemiş şekilde kesit alanında çizdirilmesi gösterilmiştir. Bu örnek anlaşılır olması için adım adım anlatılmıştır.

- QGIS yazılımı açılır ve yeni bir nokta Shapefile oluşturulur (Şekil 20) ya da mevcut dosya var ise kullanılabilir. Bu dosyanın yapısında **id**, **HoleName**, **X**, **Y**, **Z**, **Dip**, **Azimuth**, **MaxDepth** adında alanlar yok ise eklenir. Not: Alan isimlendirmesinde **Türkçe** kullanılabilir. O zaman İngilizce karakterler ile yazılmasına dikkat edilir. İsimlendirmelerin bir önemi yoktur.
- Şekil 20'de örnek sondaj lokasyonları QGIS yazılımında gösterilmiştir.
- Örnekte **Header.shp** adında bir dosya kullanılmıştır.
- Arfpi Section yazılımında Veri (**Data**) sekmesine tıklanır. Ardından Veri List (Data List) grubundan Zincir ikonlu Veri (**Data**) aracına tıklanarak Veri Yönetim ekranı açılır. Kuyu Lokasyonu (Collar) sekmesine tıklanır. Kaynak Tipi (**Source Type**) açılır kutudan Shapefile tipi seçilir. **Browse** butonuna tıklanarak **Header.shp** file seçilir (Şekil 21).
- Kuyu İçi Ölçüm (Survey) sekmesine tıklanır. Eğer Kuyu İçi Ölçüm yok ise Kaynak Tipi (**Source Type**) açılır kutudan **NONE** olarak seçilir.



- Eğer Kuyu İçi Ölçüm (Survey) dosyası yok ise, Veri Yönetim penceresinin altında yer alan 'Check Coordinates' butonuna tıklanarak Kuyu İçi Ölçüm (Survey) dosyası **Header\_Surv.shp** adında yazılım tarafında oluşturulur (Şekil 22).
- Survey sekmesinin altında Source Type kısmından Shapefile tipi seçilerek. **Header\_Surv.shp** dosyası seçilir. **OK** butonuna tıklanarak Veri Yönetim ekranından çıkılır (Şekil 23).



Şekil 20 QGIS yazılımı ile sondaj lokasyonlarının gösterilmesi

Input

Collar Survey Interval

**Source Type**  
SHAPEFILE

Browse C:\Users\arfpi\Desktop\GeoSectionWithARFPI\Header.shp

**HoleID** HOLENAME

**Easting** EASTING

**Northing** NORTHING

**Elevation** ELEVATION

**Max Depth** MAXDEPTH

**Azimuth** AZIMUTH

**Dip** DIP

**ID** ID

**Hole Design**

Font

Show All Depth

**Width**  
0

If your datasource is a file, first row is column headers and column splitter is ",".

Check Coordinates OK

Şekil 21 Sondaj veri yönetim penceresi

Input

Collar Survey Interval

**Source Type**  
SHAPEFILE

Browse C:\Users\arfpi\Desktop\GeoSectionWithARFPI\Header\_Surv.shp

HoleID HOLENAME

Easting EASTING

Northing NORTHING

Elevation ELEVATION

Depth DEPTH

Azimuth AZIMUTH

Dip DIP

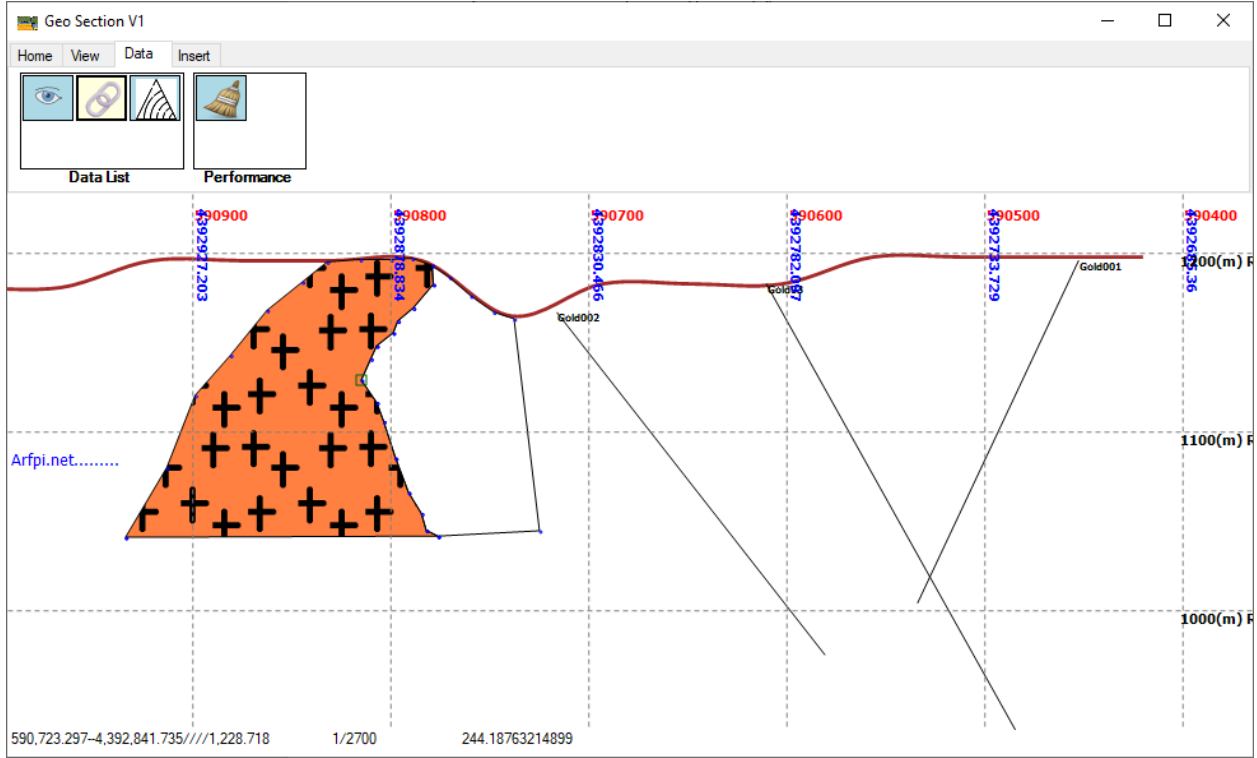
ID ID

If your datasource is a file, first row is column headers and column splitter is ",".

Check Coordinates

OK

Şekil 22 Kuyu İçi dosyasının kullanımı



Şekil 23 Sondajların kesit alanında gösterilmesi

- Eğer sondaj dosyası varsa Şekil 24'deki gibi olması gereken kolonlar görülmektedir. Yine bu kolonları isimlendirilmesi farklı olabilir. XCOORD ve YCOORD alanlarını yazılım tarafından oluşturulmaktadır. Bu alanlar olmak zorunda değildirler.

HOLENAME	EASTING	NORTHING	ELEVATION	DEPTH	AZIMUTH	DIP	ID	XCOORD	YCOORD
1 Gold001	590521.245505	4392569.307629	1196	0	120	-50	0	590521.245505	4392569.307629
2 Gold002	590716.151821	4392838.278345	1167	0	265	-50	1	590716.151821	4392838.278345
3 Gold001	590590.829304903	4392529.1334034	1100.24444461013	125	120	-50	2	590590.829304903	4392529.1334034
4 Gold001	590660.413104807	4392488.95917779	1004.48888922026	250	120	-50	3	590660.413104807	4392488.95917779
5 Gold002	590636.109119904	4392831.27551606	1071.24444461013	125	265	-50	4	590636.109119904	4392831.27551606
6 Gold002	590556.066418808	4392824.27268711	975.488889220255	250	265	-50	5	590556.066418808	4392824.27268711
7 Gold03	590663.215668	4392678.093484	1183	0	230	-60	6	590663.215668	4392678.093484
8 Gold03	590605.762334766	4392629.88441327	1053.09618943233	150	230	-60	7	590605.762334766	4392629.88441327
9 Gold03	590548.309001532	4392581.67534255	923.192378864668	300	230	-60	8	590548.309001532	4392581.67534255

Şekil 24 Kuyu İçi Ölçüm dosyasının yapısı

- Survey dosyasında hesaplanmamış Easting, Northing veya Elevation hücresi varsa/boşsa 'Check Coordinates' butonuna tıklanarak mevcut dosya üzerindeki eksiklikler hesaplatılır.
- **Header\_Surv.shp** dosyasında mevcut olan Gold03 kuyusuna saçma Kuyu İçi Ölçüm verileri girilerek (Şekil 25 ve Şekil 26) 'Check Coordinates' butonuna tıklanır. **OK** butonuna tıklanarak Veri Yönetim ekranından çıkılır (Şekil 27).

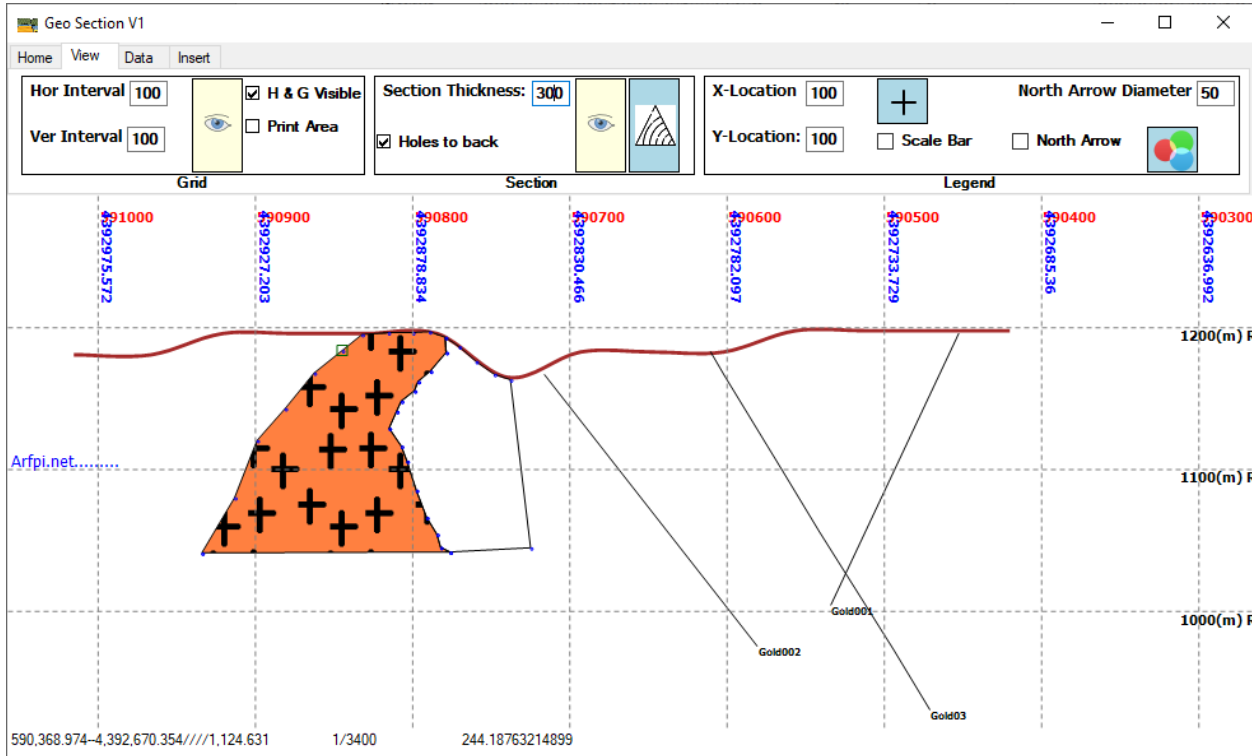
Not: Shapefile dosyaları üzerine hesaplatılma yapılmadan önce bu dosyaların başka programlar tarafında kullanılmadığından emin olunur.

HOLENAME	EASTING	NORTHING	ELEVATION	DEPTH	AZIMUTH	DIP	ID	XCOORD	YCOORD
1 Gold001	590521.245505	4392569.307629	1196	0	120	-50	0	590521.245505	4392569.307629
2 Gold001	590590.829304903	4392529.1334034	1100.24444461013	125	120	-50	2	590590.829304903	4392529.1334034
3 Gold001	590660.413104807	4392488.95917779	1004.48888922026	250	120	-50	3	590660.413104807	4392488.95917779
4 Gold002	590716.151821	4392838.278345	1167	0	265	-50	1	590716.151821	4392838.278345
5 Gold002	590636.109119904	4392831.27551606	1071.24444461013	125	265	-50	4	590636.109119904	4392831.27551606
6 Gold002	590556.066418808	4392824.27268711	975.488889220255	250	265	-50	5	590556.066418808	4392824.27268711
7 Gold003	590663.215668	4392678.093484	1183	0	230	-60	6	590663.215668	4392678.093484
8 Gold003	NULL	NULL	NULL	100	227	-58	11	NULL	NULL
9 Gold003	590605.762334766	4392629.88441327	1053.09618943233	150	225	-57	7	590605.762334766	4392629.88441327
10 Gold003	NULL	NULL	NULL	20	229	-58	9	NULL	NULL
11 Gold003	NULL	NULL	NULL	200	228	-56	12	NULL	NULL
12 Gold003	NULL	NULL	NULL	250	225	-57	13	NULL	NULL
13 Gold003	590548.309001532	4392581.67534255	923.192378864668	300	226	-58	8	590548.309001532	4392581.67534255
14 Gold003	NULL	NULL	NULL	50	228	-57	10	NULL	NULL

Şekil 25 Kuyu İçi Ölçüm dosyasına eklenen saçma derinlik ölçümleri

HOLENAME	EASTING	NORTHING	ELEVATION	DEPTH	AZIMUTH	DIP	ID	XCOOR	YCOOR	
1	Gold001	590521.245505	4392569.307629	1196	0	120	-50	0	590521.245505	4392569.307629
2	Gold002	590716.151821	4392838.278345	1167	0	265	-50	1	590716.151821	4392838.278345
3	Gold001	590590.829304903	4392529.1334034	1100.24444461013	125	120	-50	2	590590.829304903	4392529.1334034
4	Gold001	590660.413104807	4392488.95917779	1004.48888922026	250	120	-50	3	590660.413104807	4392488.95917779
5	Gold002	590636.109119904	4392831.27551606	1071.24444461013	125	265	-50	4	590636.109119904	4392831.27551606
6	Gold002	590556.066418808	4392824.27268711	975.488889220255	250	265	-50	5	590556.066418808	4392824.27268711
7	Gold03	590663.215668	4392678.093484	1183	0	230	-60	6	590663.215668	4392678.093484
8	Gold03	590604.188423168	4392623.90986154	1056.21618243054	150	225	-57	7	590605.762334766	4392629.88441327
9	Gold03	590544.992281807	4392567.11031784	930.653510394708	300	226	-58	8	590548.309001532	4392581.67534255
10	Gold03	590655.385246541	4392671.40223832	1165.85740899509	20	229	-58	9	590636.906762991	4392659.24125299
11	Gold03	590643.3146393	4392660.72049442	1140.55580137595	50	228	-57	10	590584.994307753	4392607.32879775
12	Gold03	590623.506388937	4392642.57393289	1098.38645534404	100	227	-58	11	590566.3988014	4392591.05772969
13	Gold03	590584.169540497	4392604.92578279	1014.51951942858	200	228	-56	12	590594.29206093	4392617.4013637
14	Gold03	590564.150657826	4392585.94170403	972.822856426614	250	225	-57	13	590620.635694931	4392645.29462323

Şekil 26 Kuyu İçi Ölçümlerin Gold03 kuyusu için tekrardan hesaplanması

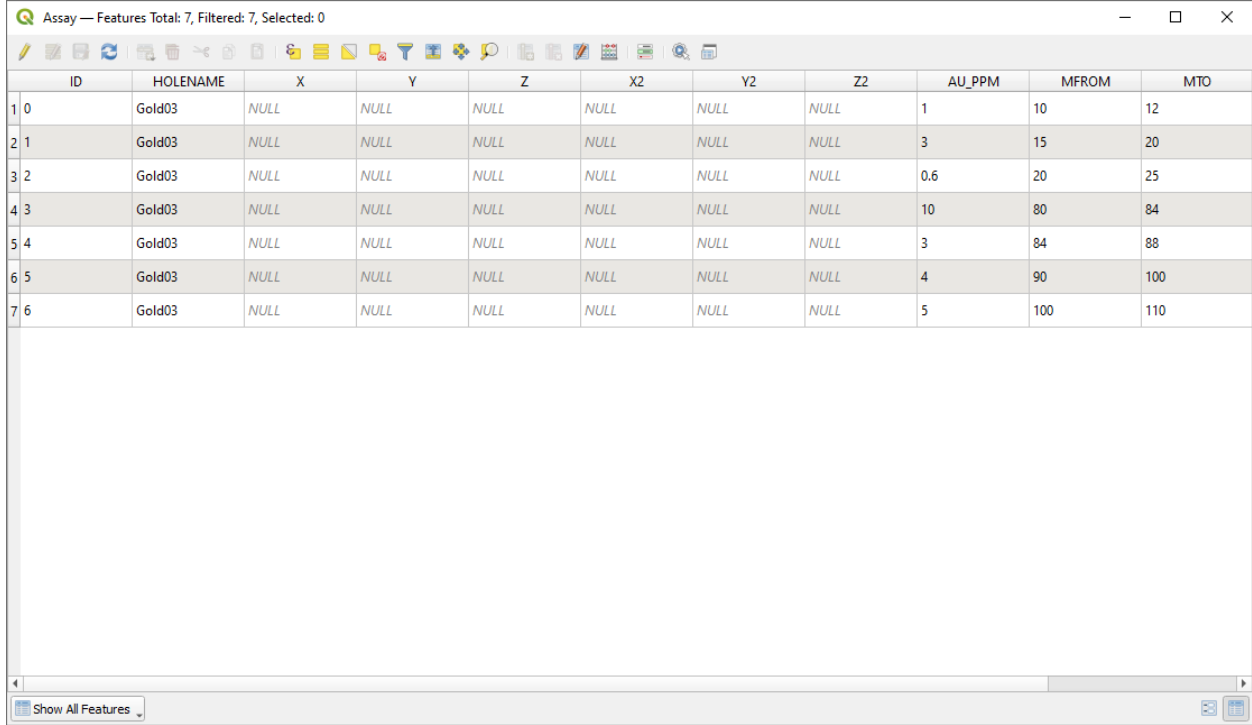


Şekil 27 Sondajların güncel durumlarının kesit alanında gösterilmesi

- Aralık dosyalarının çizdirilmesinde (litoloji, damar, jeokimya vb.) dosya var olsun ya da yeniden oluşturulsun olması gereken minimum alanlar sırasıyla; HoleName, mFrom, mTo, Cod (Örn:

Litoloji gibi), X, Y, Z ve X2, Y2, Z2 şeklinde olmalıdır. Tüm bu alan adları Türkçe kelimeler olabilir. Fakat İngilizce karakterler ile yazılması gerekmektedir. İstenilen İngilizce ve Türkçe kelimeler yukardakilerin yerine kullanılabilir. Yazılım içerisinde eşleştirme yapıldığından bir problem teşkil etmemektedir (Şekil 28).

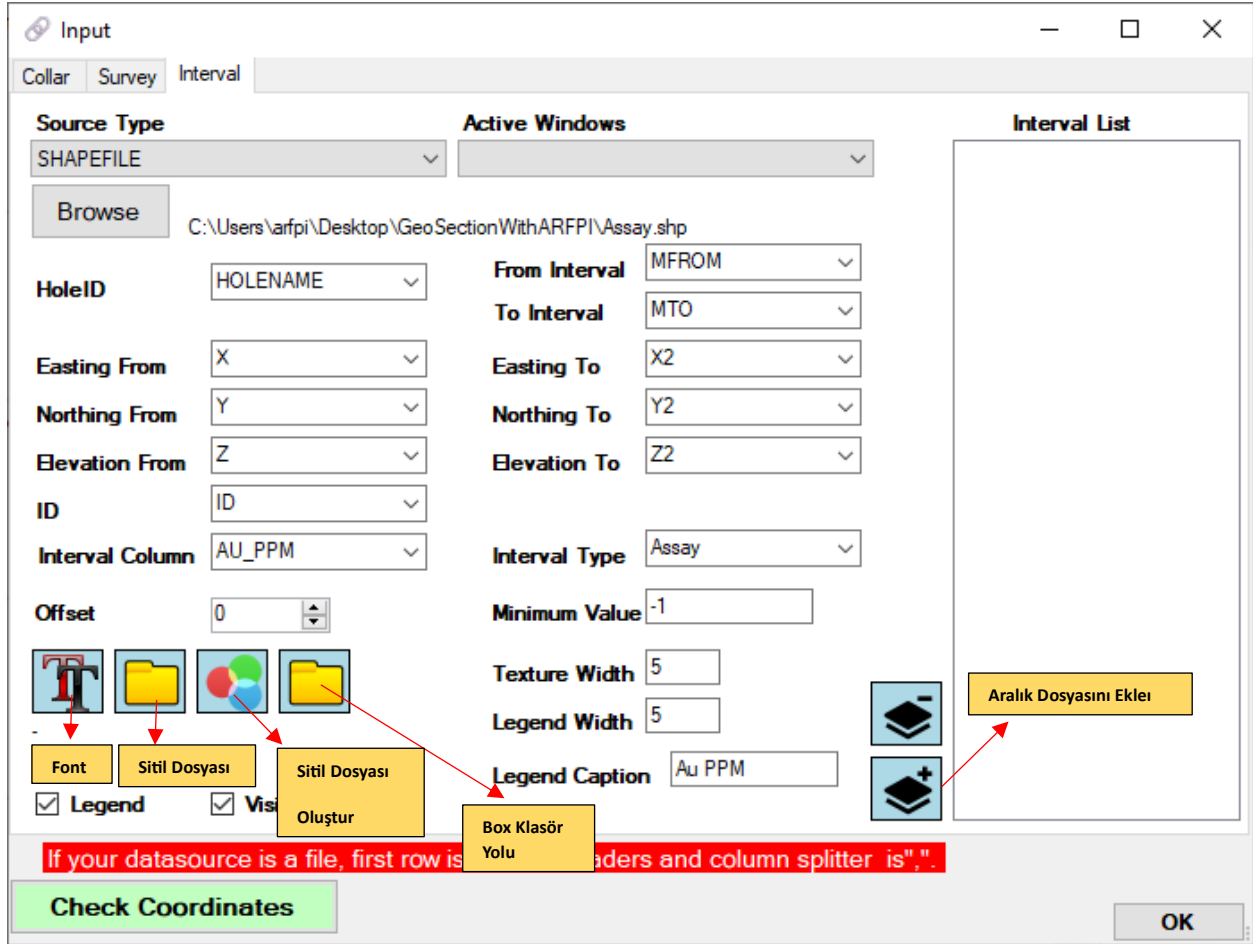
Not: X2, Y2, Z2 noktası sondajın mTo alanının hesaplandığı kısımdır. X, Y, Z noktası sondajın mFrom alanının hesaplandığı kısımdır.



ID	HOLENAME	X	Y	Z	X2	Y2	Z2	AU_PPM	MFROM	MTO
1 0	Gold03	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	1	10	12
2 1	Gold03	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	3	15	20
3 2	Gold03	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	0.6	20	25
4 3	Gold03	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	10	80	84
5 4	Gold03	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	3	84	88
6 5	Gold03	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	4	90	100
7 6	Gold03	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	5	100	110

Şekil 28 Örnek jeokimya Shapefile tablosu

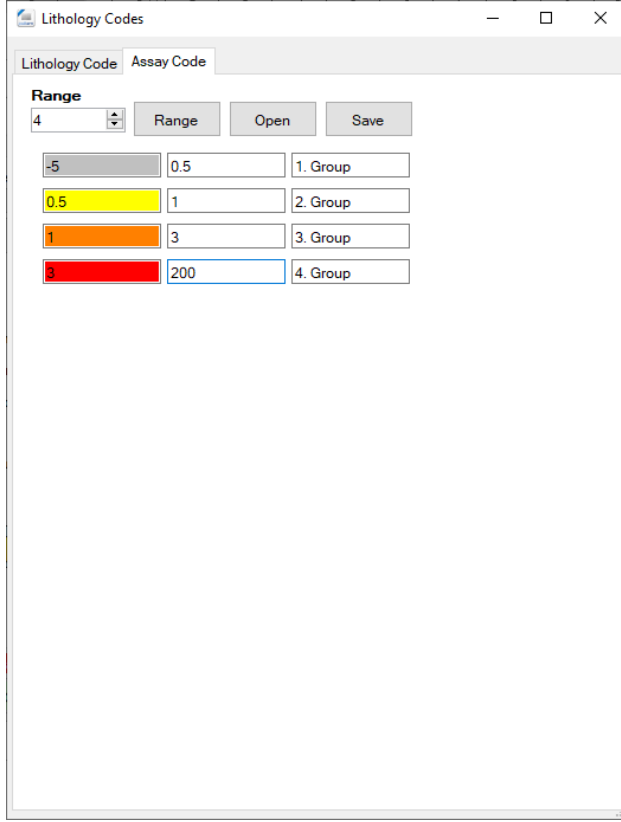
- Aralık (Interval) sekmesine Veri Yönetim Ekranından tıklanır. Ardından Source Type açılır kutusundan Shapefile tipi seçilir. Bu örnekte adı Assay.shp olan dosya Browse butonuna tıklanarak Şekil 29'deki seçilmiştir. Şekil 29'da gösterildiği dosya ve penceredeki alanlar eşleştirilmiş ve gerekli parametreler isteğe göre ayarlanmıştır. Örneğin analiz sonucu -1'den büyük Au PPM değerlerinin gösterilmesi istenmiştir.



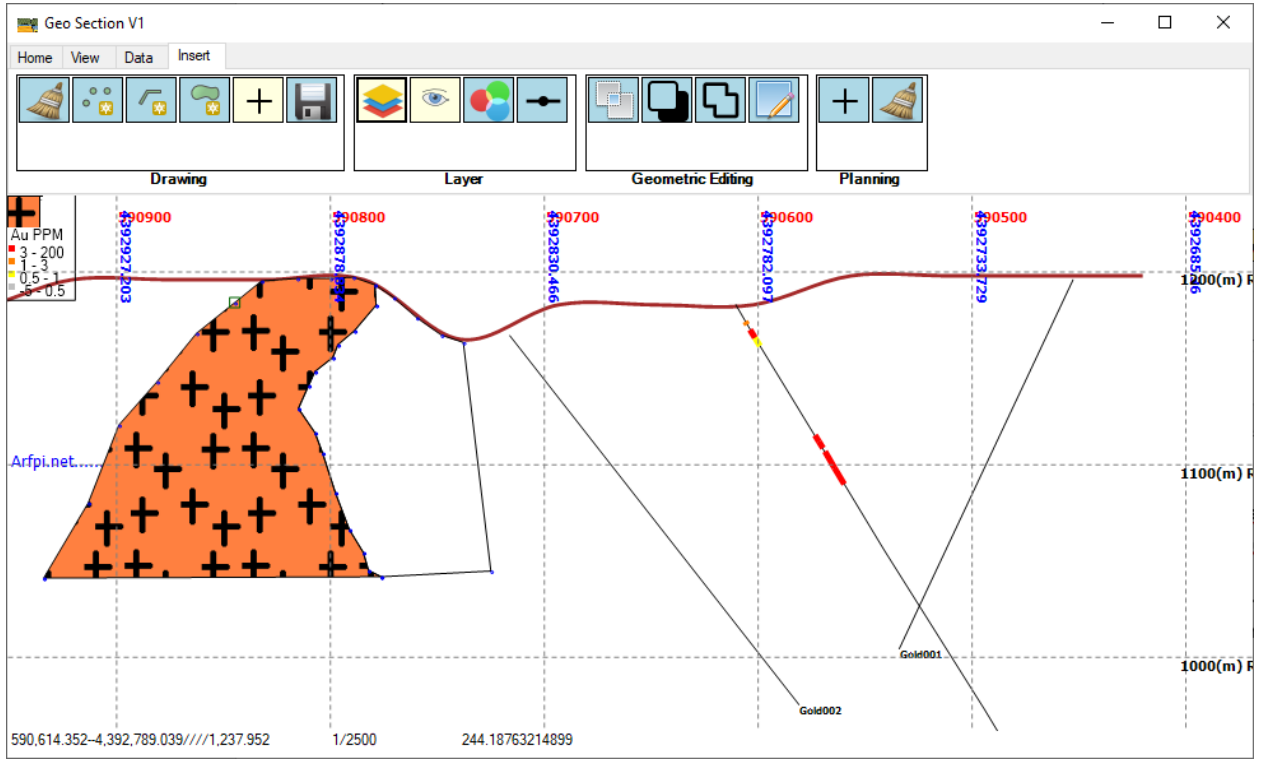
Şekil 29 Aralık dosyası olarak jeokimya dosyasının içeri alınması

- Dosya seçiminin ardından jeokimya sonuçlarının Aralık Türü (**Interval Type**- Şekil 29) **Assay** olarak seçildiğinde bir renk aralığına göre kesit alanına çizdirilmesi gerekmektedir. Bunun için **Interval** sekmesi altındaki Sitil Dosyası Oluştur butonuna tıklanarak bir renk dosyası oluşturulması gerekmektedir. Ekranı gelen **Lithology Codes** penceresinden (Şekil 30) **Assay** sekmesine tıklanır. Gerekli alanlar doldurularak dosya kaydedilir. Ardından Sitil Dosyası butonundan oluşturulan dosya seçilerek Aralık Dosyasını Ekle butonuna tıklanarak dosya eklenmiş olur.
- Son adım olarak Check Coordinates butonuna tıklanarak Assay.shp dosyasında aralıklara ait koordinatlar hesaplatılır (Şekil 31).





Şekil 30 Jeokimya sonuçlarına ait örnek renk kodlarının çizdirilmesi



Şekil 31 Jeokimya sonuçlarının kesit alanında gösterilmesi

## BİR SONRAKİ VERSİYONDA NELER OLACAK

Kasım 2023 tarihinin ilk haftasında güncellemeler tamamlanmış olacaktır.

ODBC ile veri tabanları arasında bağlantılar kurulabilecek.

CSV dosyalar üzerine 3B Sondaj koordinatları hesaplatılabilecek.

Sondajların Dik İz Düşümleri (**Traces**) dışarı Shapefile dosyası olarak kaydedebilmek.

