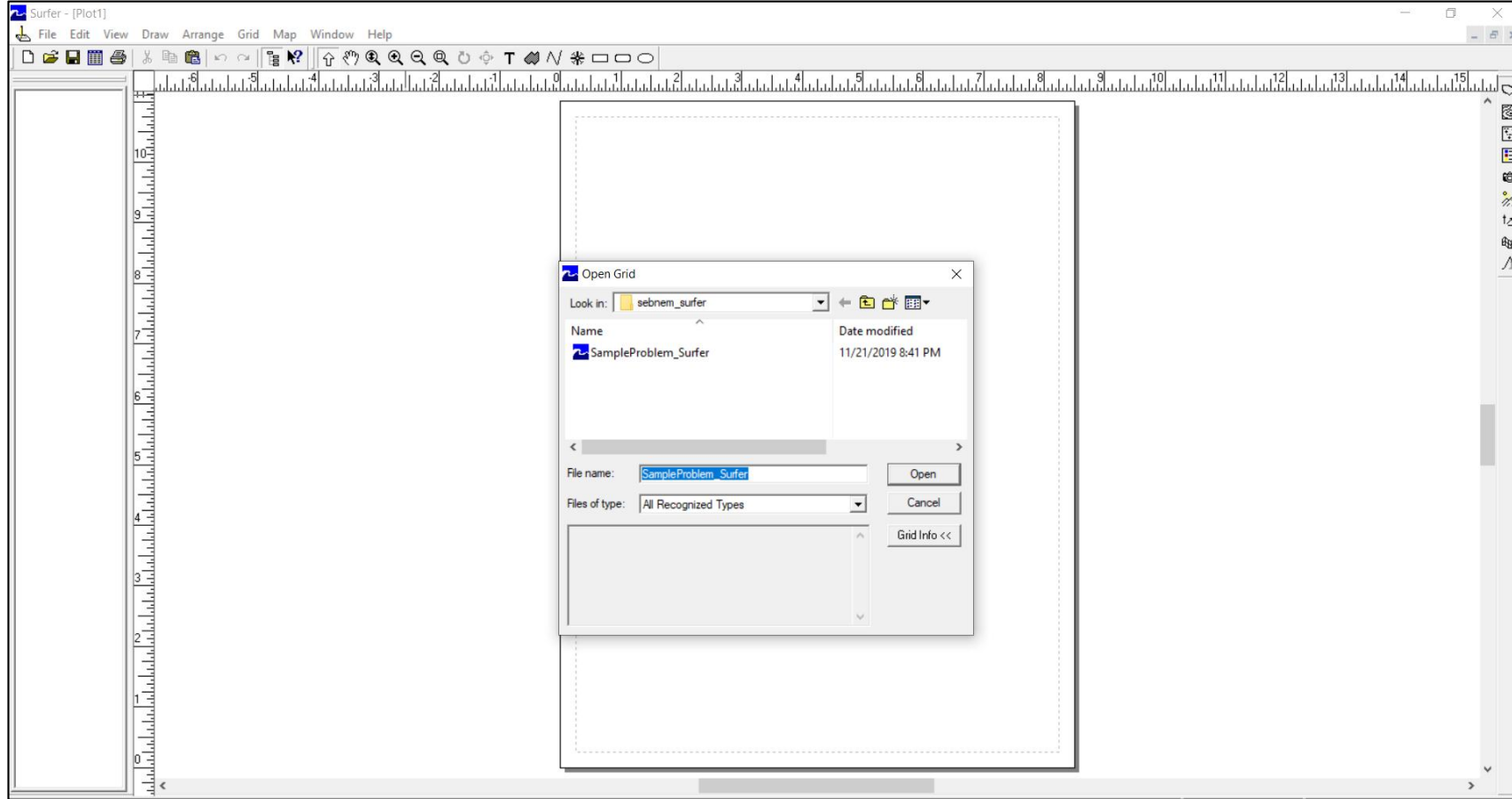
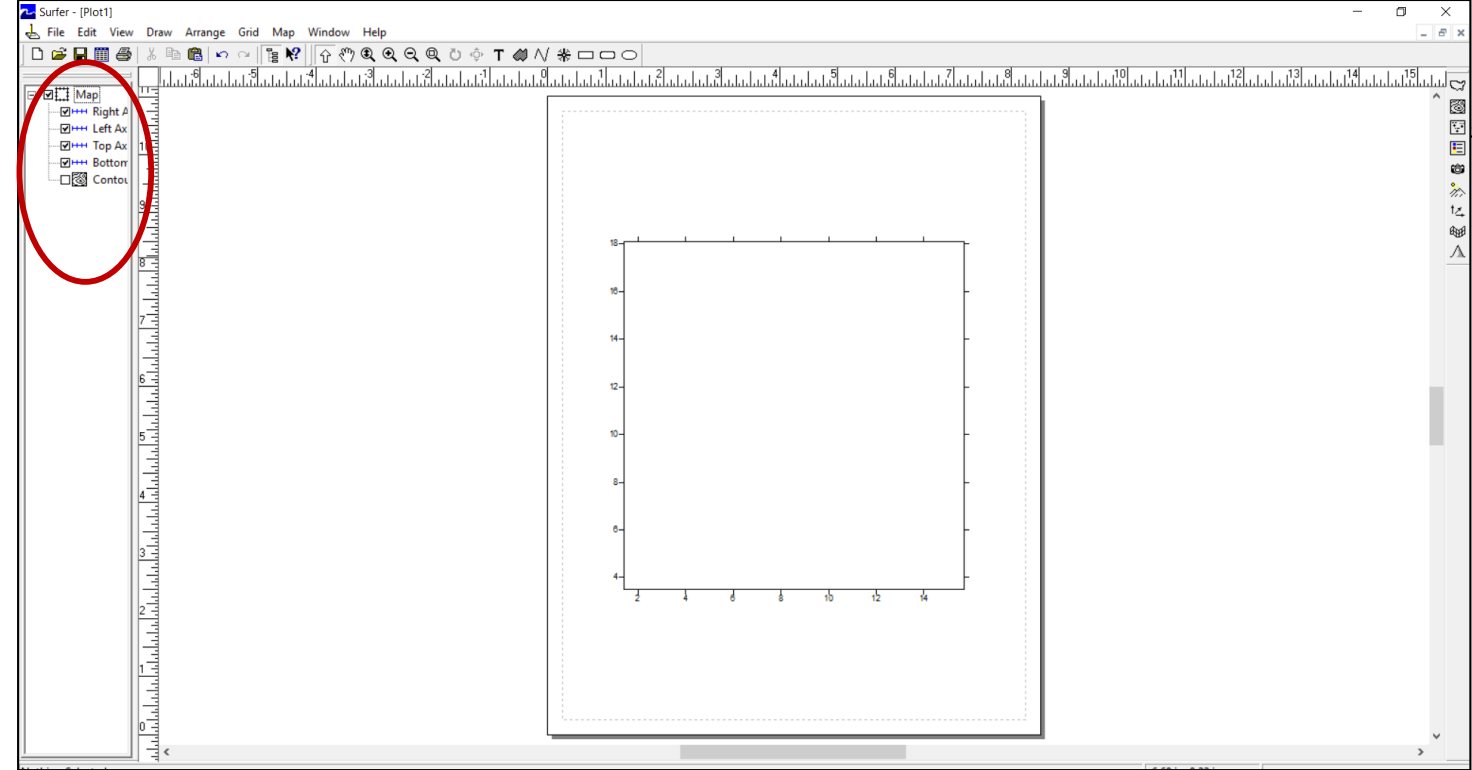
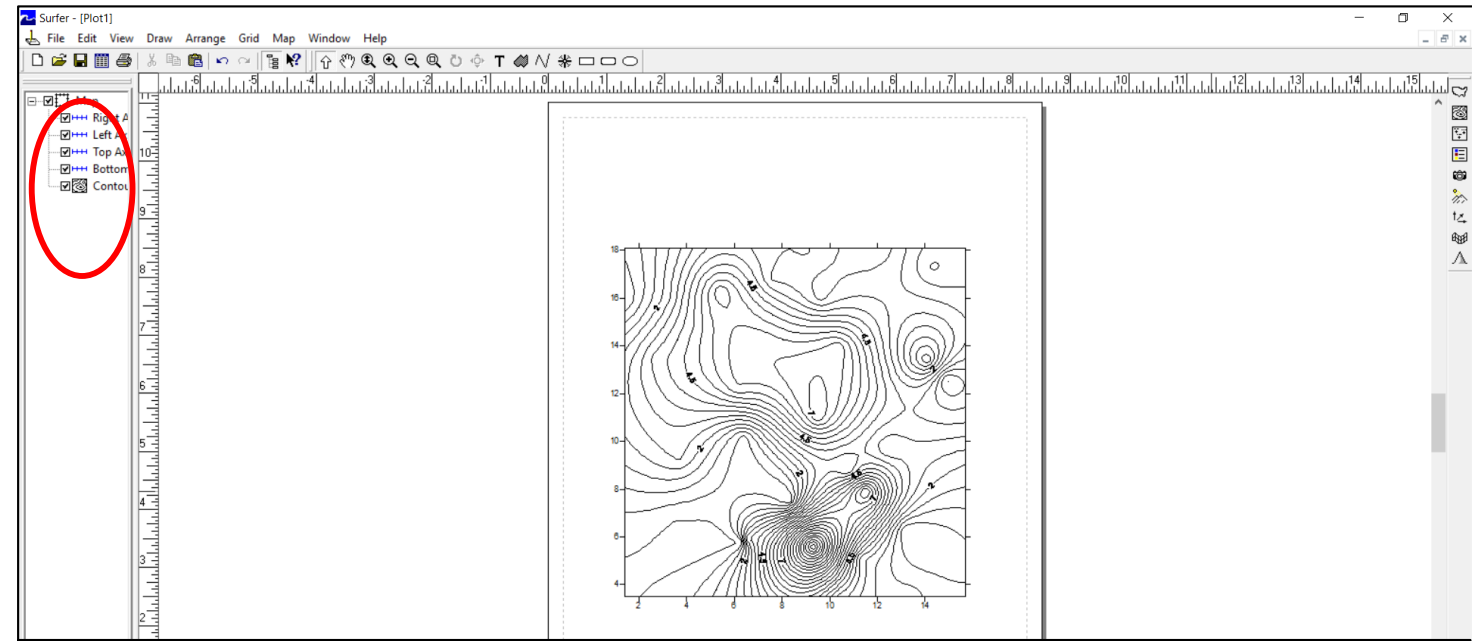


Grid dosyamızı oluşturduktan sonra, kontur haritamızı oluşturacağız «Map» «Contour Map» «New Contour Map» komutunu seçiyoruz.





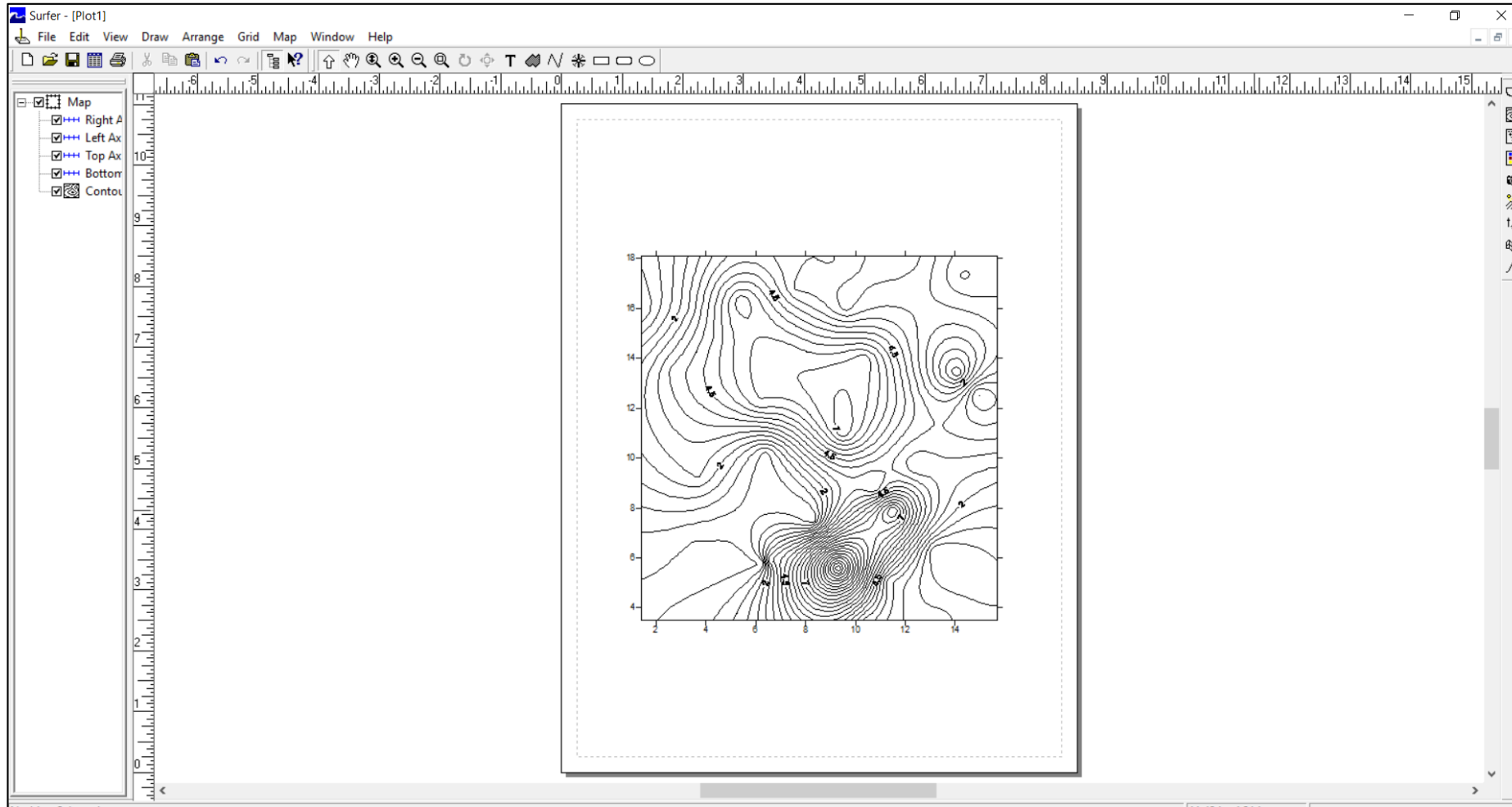
Oluşturduğumuz grid dosyasını seçiyoruz.



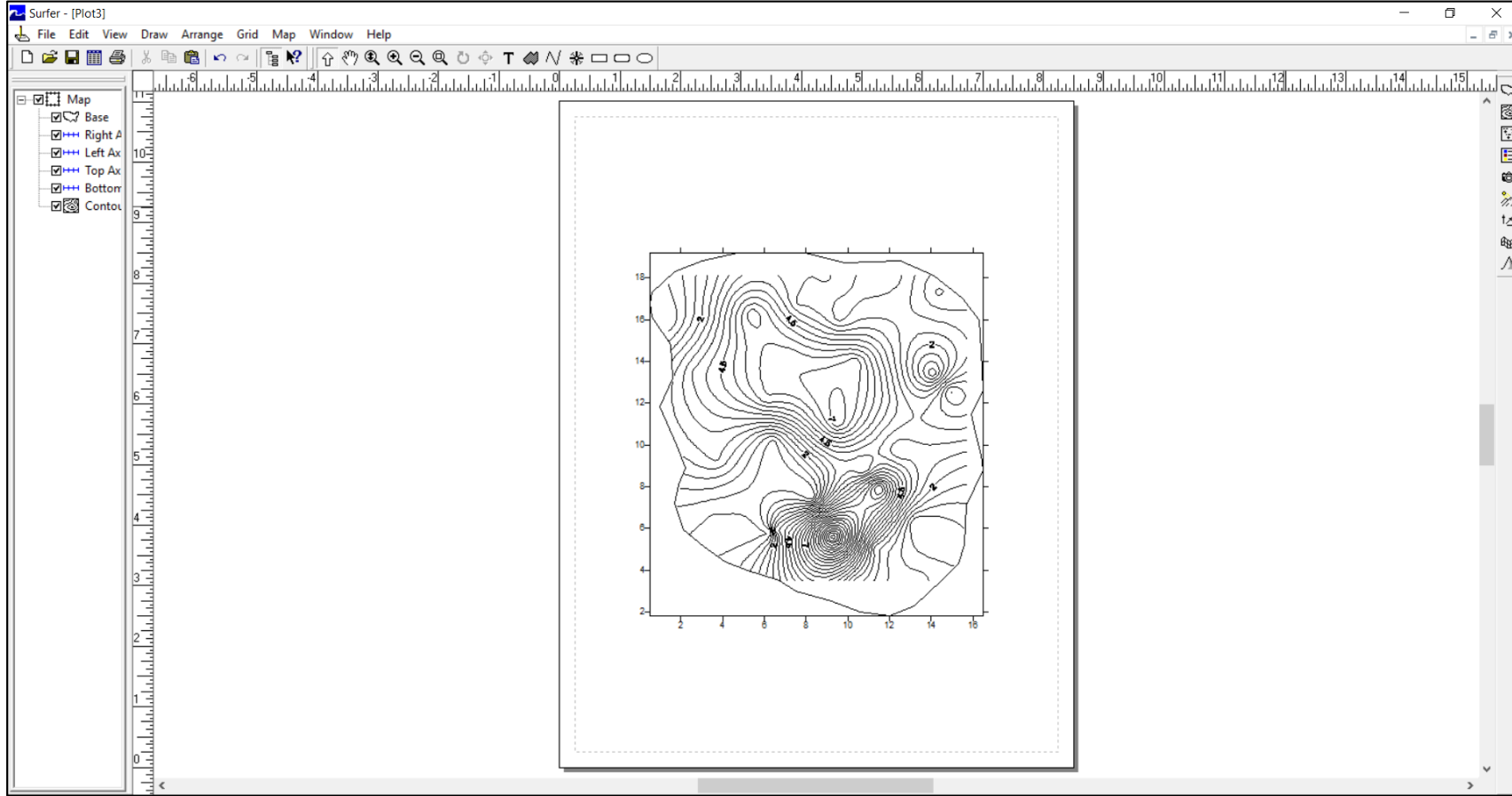
Oluşturduğumuz grid dosyası kontur haritası olarak bu şekilde ekrana gelecektir. Sol tarafta ki araç çubuğunda haritamızın eksenlerini ve konturlerini ayrı katmanlar olarak görebilmekteyiz.

Dikkat ederseniz kutucukların içi işaretli durumdadır. Bu katmanlarımızın görünür durumda olduğunu belirtir.

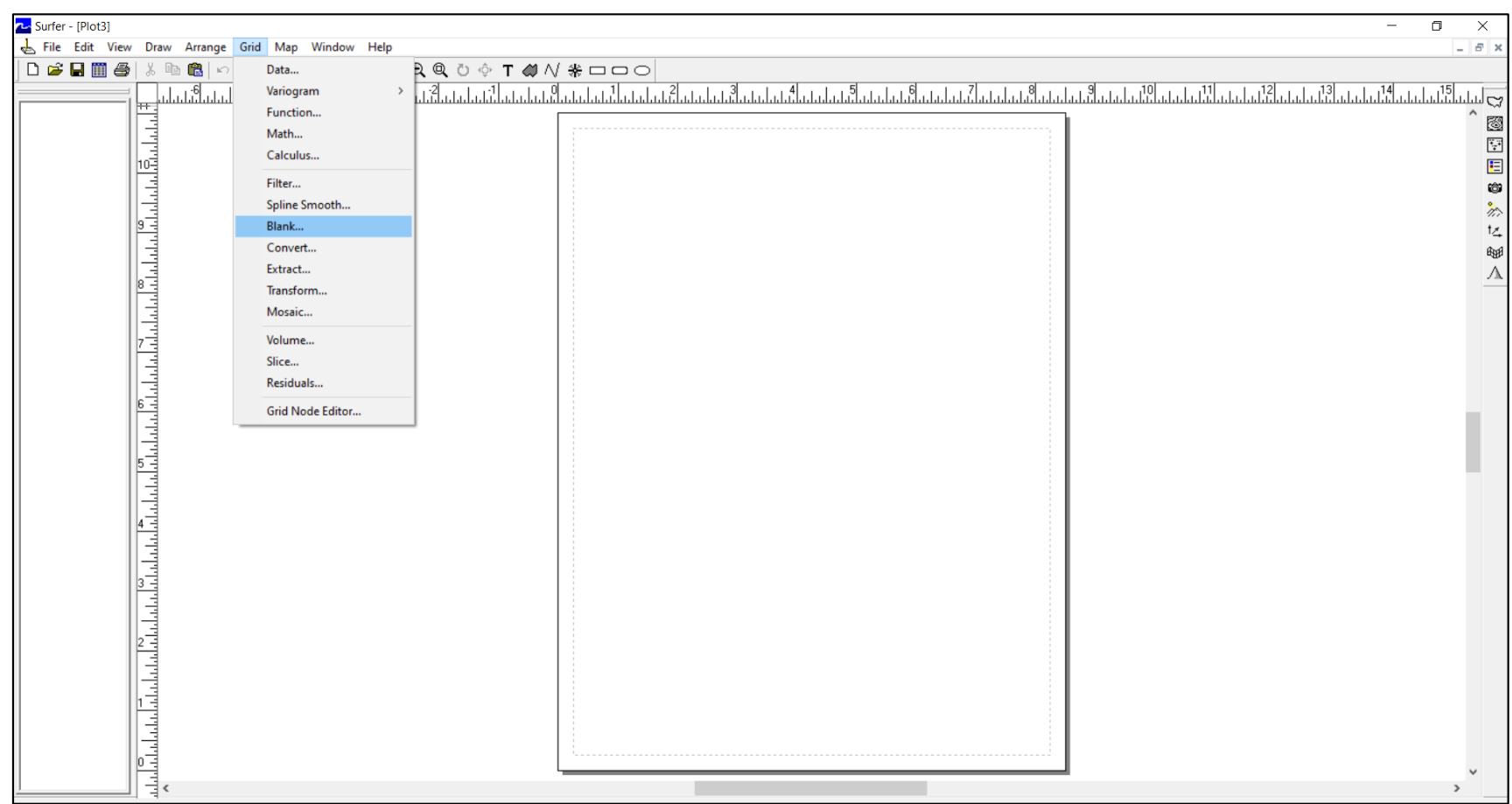
Eğer bazı katmanların haritada görünmesini istemiyorsak, sol taraftaki kutucuklarda ki işarete tıklayıp seçimi kaldırabiliriz.



Oluşturmak istediğimiz harita, her zaman bu şekilde düzenli sınırlara sahip olmayabilir. Sınırları ve varsa çalışma alanının içinden geçen nehir ve gölleri göstermek gerekebilir.



Örneğin bizden istenen harita bu şekilde olabilir. Bu durumda haritamızı sınırlara ve nehirlere göre düzenlemek zorundayız.



Surfer programının «blank» komutu haritamızı sınır ve nehirlere göre düzenlememize yardımcı olur.

Blank kelimesi boşluk anlamına gelmektedir. Yani biz oluşturduğumuz haritanın sınır ve nehir durumlarını dikkate alarak, sınırın dışında ve nehirlerin içinde kontür olmayacak şekilde kesip boş olmasını sağlayacağız.



1. Blank komutunu kullanabilmemiz için öncelikle .bln formatında verilerimiz hazırlıyoruz.
2. .bln dosyası için XY verisine ihtiyacımız olacak.
3. .bln dosyası grid dosyasının aksine mutlaka Surfer çalışma dosyasında kaydedilmelidir.
4. Veriyi excelde hazırlayıp Surfer çalışma dosyasının içine de atabiliriz.
5. XY verisi için çalışma alanı üzerindeki sınır ve nehir üzerinde noktalar alıp bu noktaların XY koordinatlarını Excel dosyasına kaydediyoruz.
6. Oluşturulan kontur dosyasının sınır ve nehirle çakışan kısımlarında haritanın hangi kısmının kesileceğini excelde girdiğimiz veri kısmında belirtiyoruz.



Sınır üzerinde alınan toplam nokta sayısını gösterir.

Haritanın sınır koşuluna göre DİŞARIDA kalan kısmı kesilmeli.

Nehir üzerinde alınan toplam nokta sayısını gösterir.

Haritanın nehir koşuluna göre İÇERİDE kalan kısmı kesilmeli.

	B	C
1	40	0
2	2.1	5.9
3	1.7	7.2
4	1.9	8.1
5	2.2	8.9
6	1.8	10
7	1	11.8
8	1.6	13.2
9	1.5	14.8
10	0.6	16.1
11	0.5	16.8
12	0.6	17.3
13	1.7	18.3
14	3	18.8

Bu tablolarda sınır ve nehir verisi formatları görülmektedir. Bu veri setlerinde dikkat edilmesi gereken 2 nokta bulunmaktadır.

1. Kontur haritasında bu verilerin iç kısmının yada dış kısmının kesileceğini belirtmek.
2. Bu veriler bir sınır veya nehir üzerinde alınan noktalar olup haritanın bu veriye göre kesilebilmesi için mutlaka bir poligon oluşturmaları gerekmektedir. Bu nedenle ilk koordinat ve son koordinat **AYNI** nokta olmalıdır.

25	16.1	10.6
26	16.4	9.5
27	16.5	8.8
28	15.7	7.1
29	15.6	5.2
30	15.3	4.3
31	14.5	3.5
32	13.2	2.3
33	12	1.8
34	10.6	2
35	9.2	2.5
36	7.5	3
37	6.7	3.5
38	5.2	4
39	4.1	4.4
40	3.2	5.1
41	2.1	5.9
42		

Sınır Verisi Formatı  
(A kolonu X koordinatı  
B Kolonu Y koordinatı)

Ankara Üni. Jeoloji Müh. Böl.

	B	C
1	31	1
2	1.8	18.3
3	2.1	17.3
4	2.3	16.5
5	3.8	15.8
6	3.5	14.4
7	5.1	12.6
8	6.1	11.2
9	7.5	10
10	8.5	9
11	9.5	7.5
12	9.9	6.5
13	10.4	5.5
14	10.3	4.5

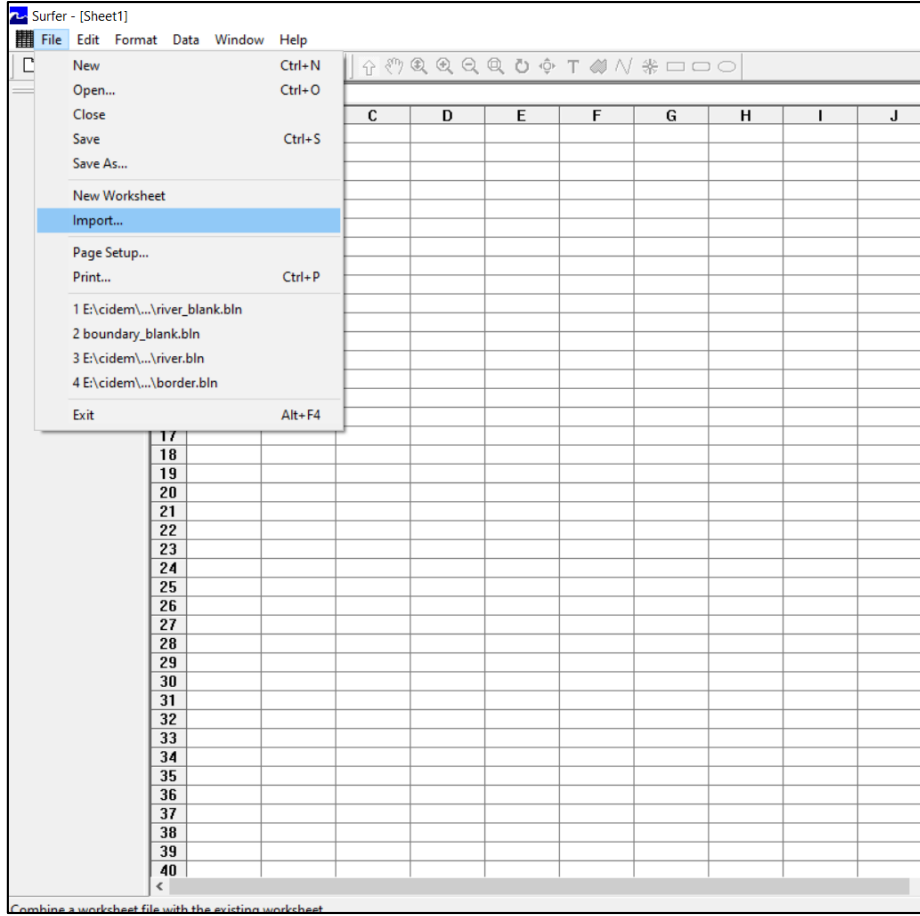
21	10.5	5.8
22	10.1	6.7
23	9.7	7.7
24	8.7	9.3
25	7.7	10.2
26	6.2	11.3
27	5.2	12.7
28	3.6	14.5
29	3.9	15.8
30	2.3	16.6
31	2.1	17.6
32	1.8	18.3
33		

Nehir Verisi Formatı  
A kolonu X koordinatı  
B Kolonu Y koordinatı

Doç. Dr. Şebnem Arslan

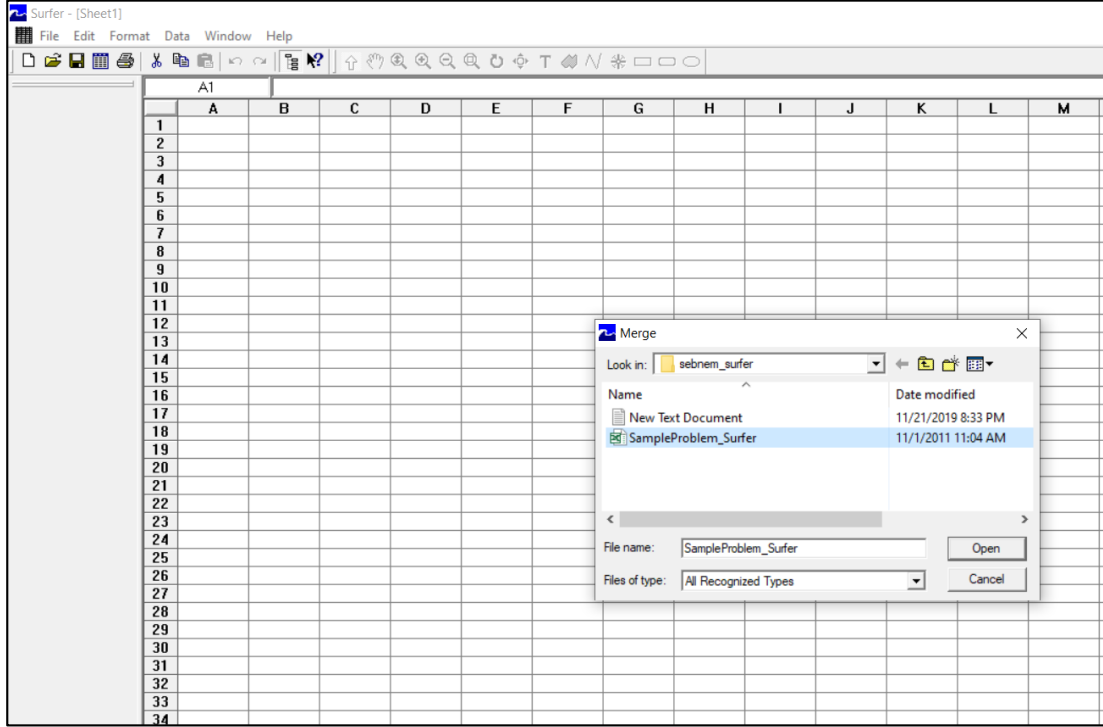




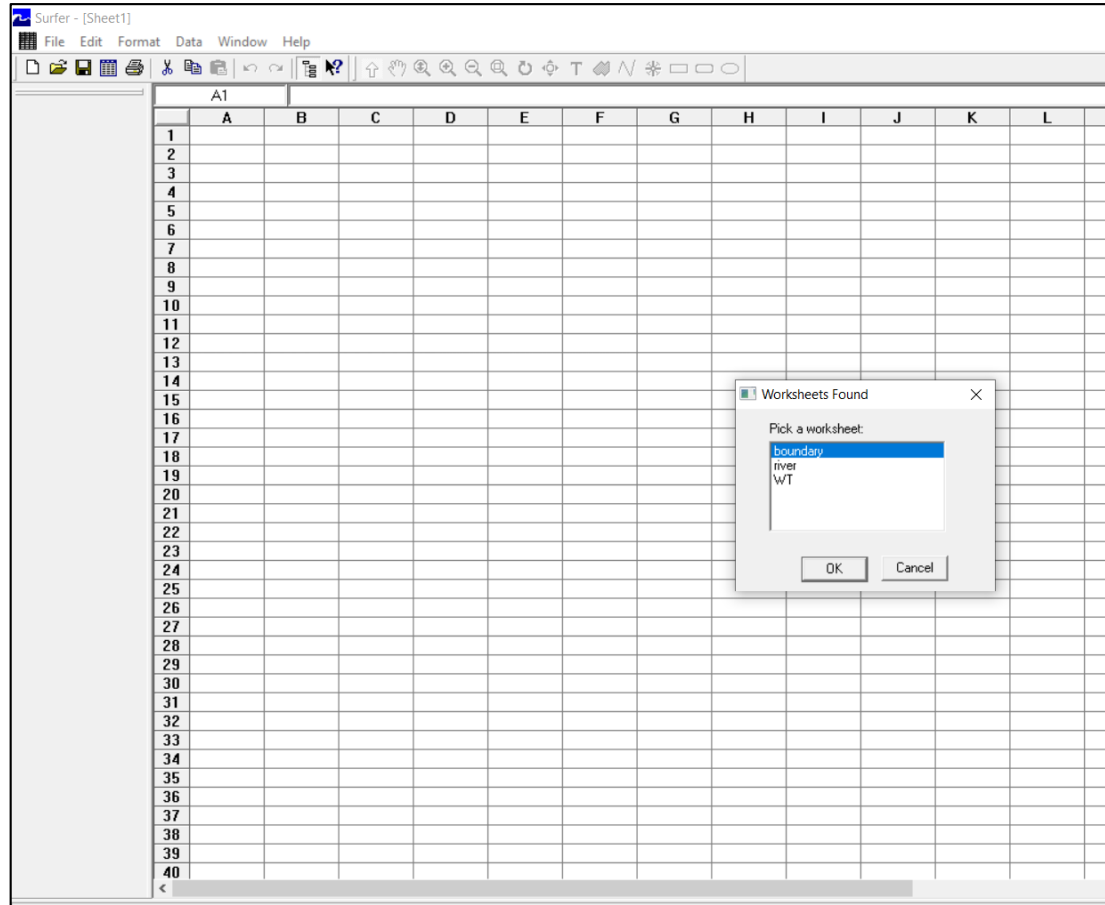


Excel'de oluşturduğumuz XY verisini Surfer Çalışma dosyamızın içine atıyoruz.  
Çalışma dosyasını (Worksheet) açtıktan sonra «File» «Import» komutunu seçiyoruz.





Oluşturduğumuz Excel dosyasını seçiyoruz.



Excel dosyasında birden fazla çalışma sayfanız varsa hangi sayfayı açmak istediğiniz soracaktır.

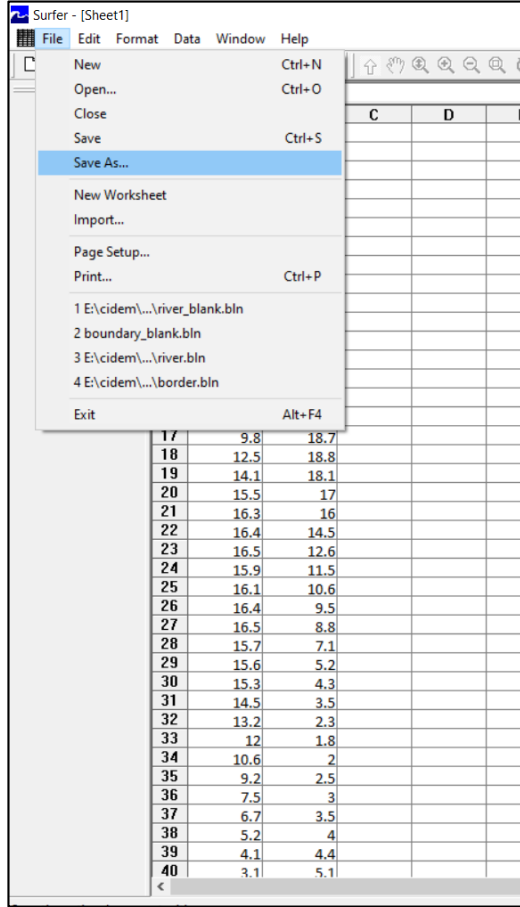
Bizim Sınır verimiz «boundary» dosyasında olduğu için onu seçiyoruz.



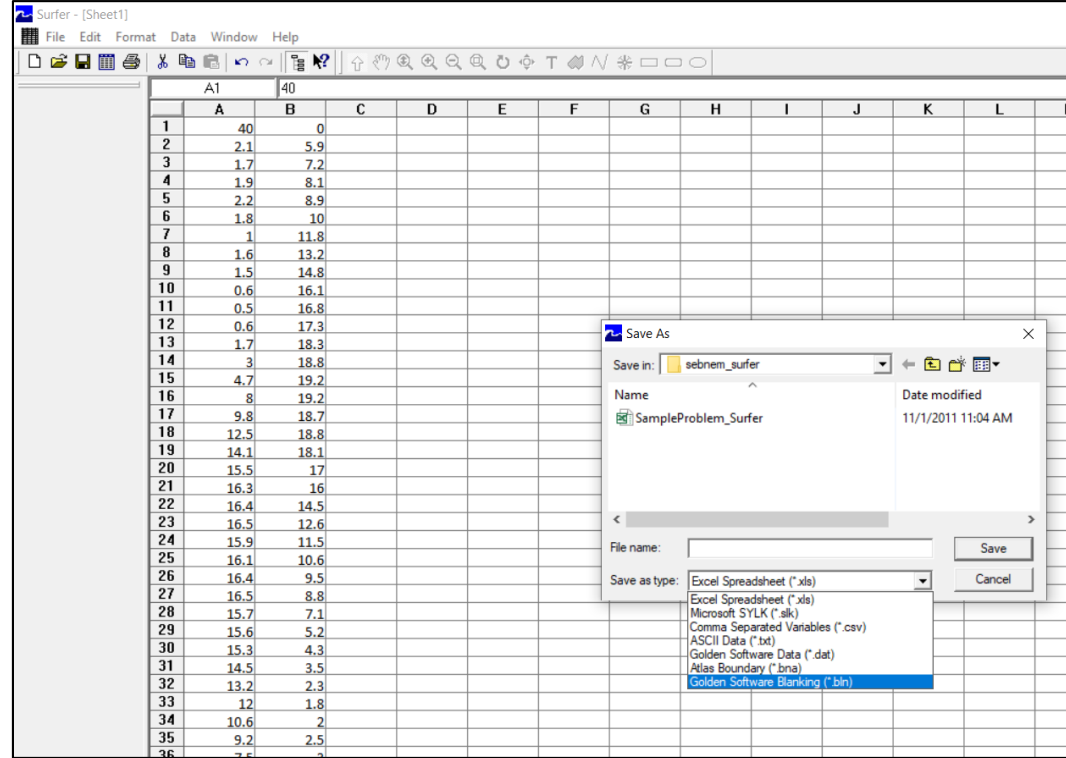
	A	B	C	D	E	F
1	40	0				
2	2.1	5.9				
3	1.7	7.2				
4	1.9	8.1				
5	2.2	8.9				
6	1.8	10				
7	1	11.8				
8	1.6	13.2				
9	1.5	14.8				
10	0.6	16.1				
11	0.5	16.8				
12	0.6	17.3				
13	1.7	18.3				
14	3	18.8				
15	4.7	19.2				
16	8	19.2				
17	9.8	18.7				
18	12.5	18.8				
19	14.1	18.1				
20	15.5	17				
21	16.3	16				
22	16.4	14.5				
23	16.5	12.6				
24	15.9	11.5				
25	16.1	10.6				
26	16.4	9.5				
27	16.5	8.8				
28	15.7	7.1				
29	15.6	5.2				
30	15.3	4.3				
31	14.5	3.5				
32	13.2	2.3				
33	12	1.8				
34	10.6	2				
35	9.2	2.5				
36	7.5	3				
37	6.7	3.5				
38	5.2	4				
39	4.1	4.4				
40	3.1	5.1				

Böylece Excel dosyasında oluşturduğumuz veriyi Surfer dosyasına atmış oluyoruz.

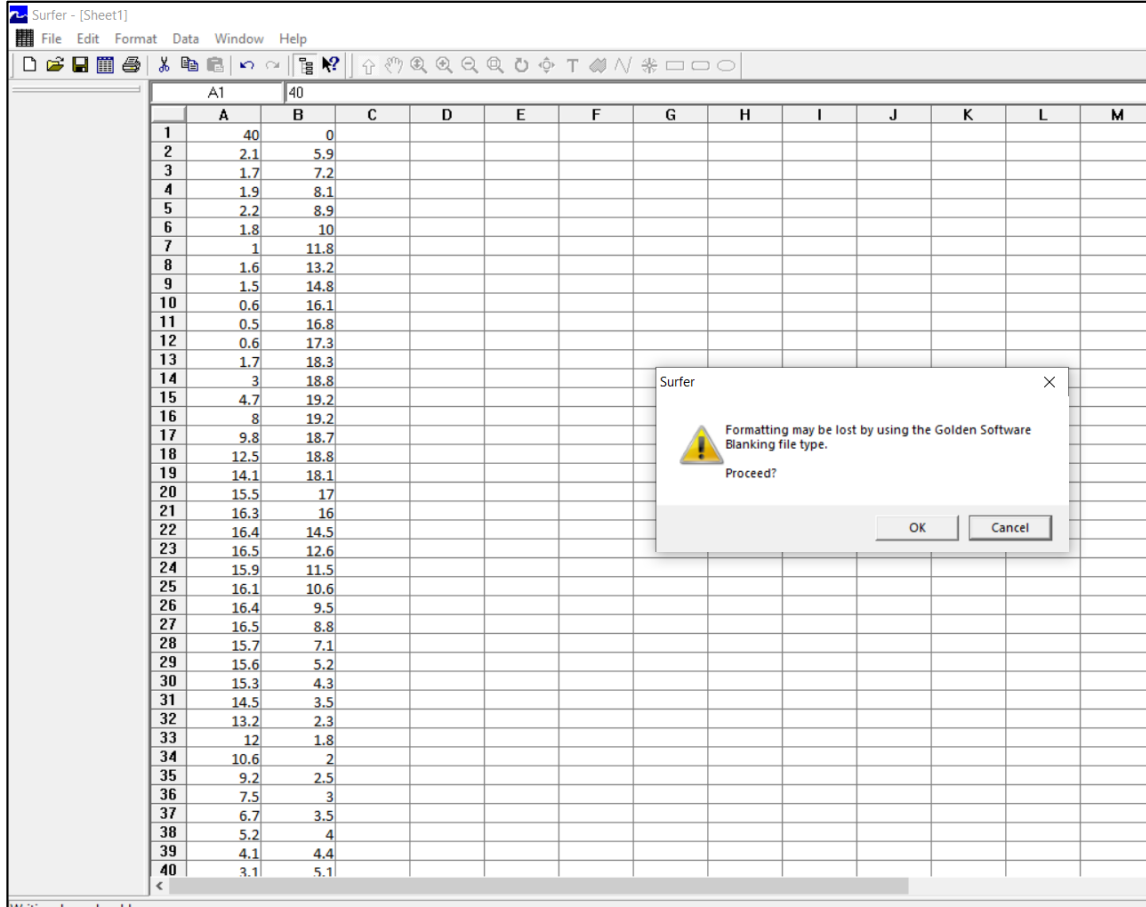




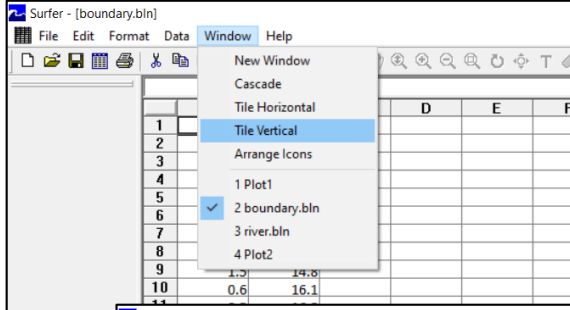
Surfer dosyasına eklediğimiz veriyi .blm formatında kaydetmemiz gerekiyor.  
«File» «Save As» komutunu seçiyoruz.



Hangi formatta kaydetmek istediğimizi soracaktır.  
Golden Software Blanking (.blm) formatını seçin.

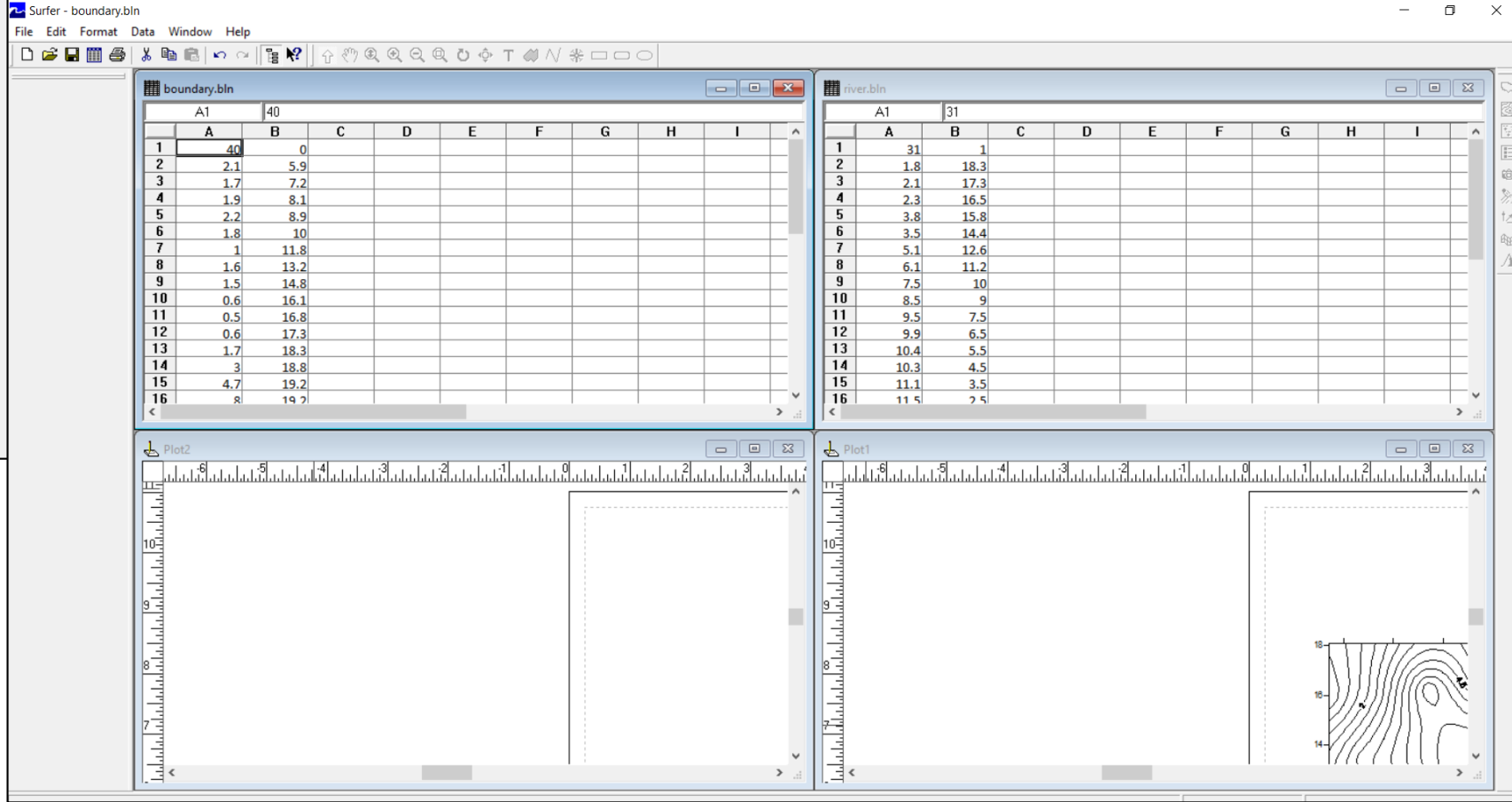


Bu format seçilirse verinin kendi orijinal formatının değişeceği uyarısını veriyor. «Ok» (Tamam) komutunu seçiyoruz.

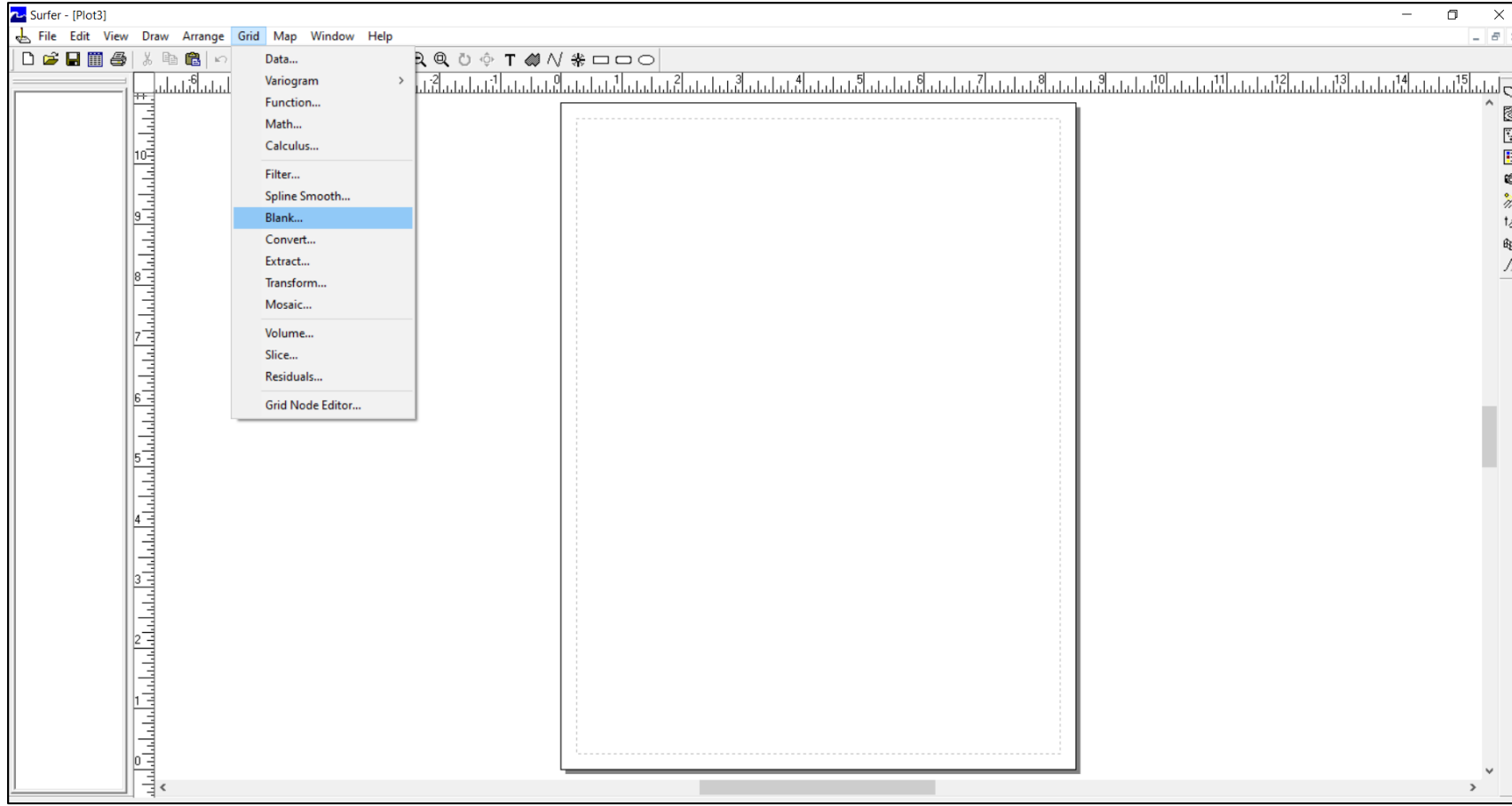


Eğer Surfer programında Çalışma Penceresinden (Worksheet) Çizim Penceresine (Plot Document) gitmek istiyorsanız çalıştığınız tüm pencereleri yan yana sıralayabilirsiniz.

«Window» «Tile Vertical» ya da «Tile Horizontal» ya da «Cascade» komutunu seçebilirsiniz.

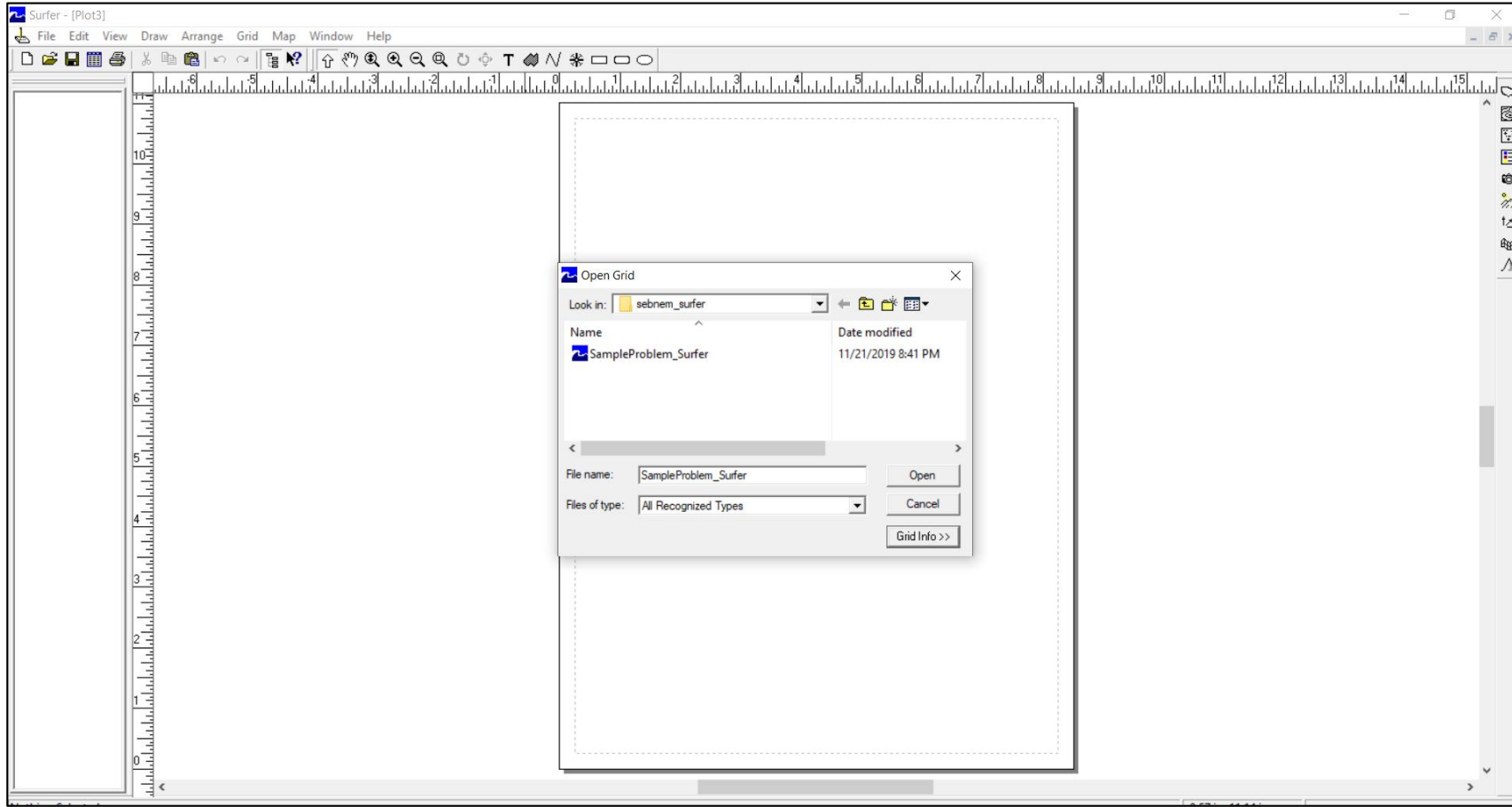


Bu şekilde pencereler yan yana gelecektir. Çalışmak istediğiniz pencerenin mavi çubuğuna 2 kere tıklarsanız görüntü büyüyüp ekrana gelecektir.

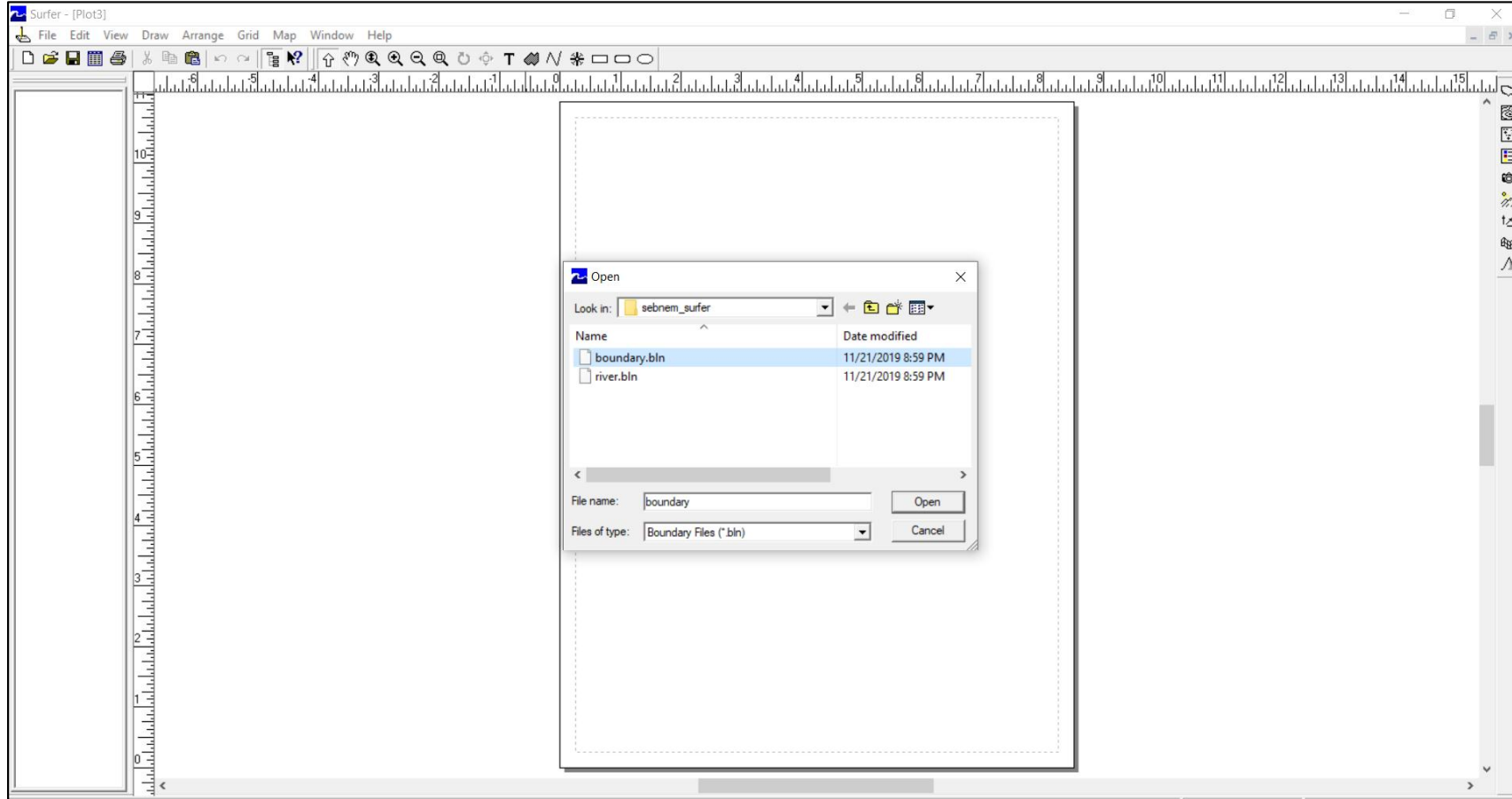


Artık .bln dosyalarımızı oluşturduğumuza göre haritamızı sınır ve nehir durumuna göre kesebiliriz.  
«Grid» «Blank» komutunu seçiyoruz.

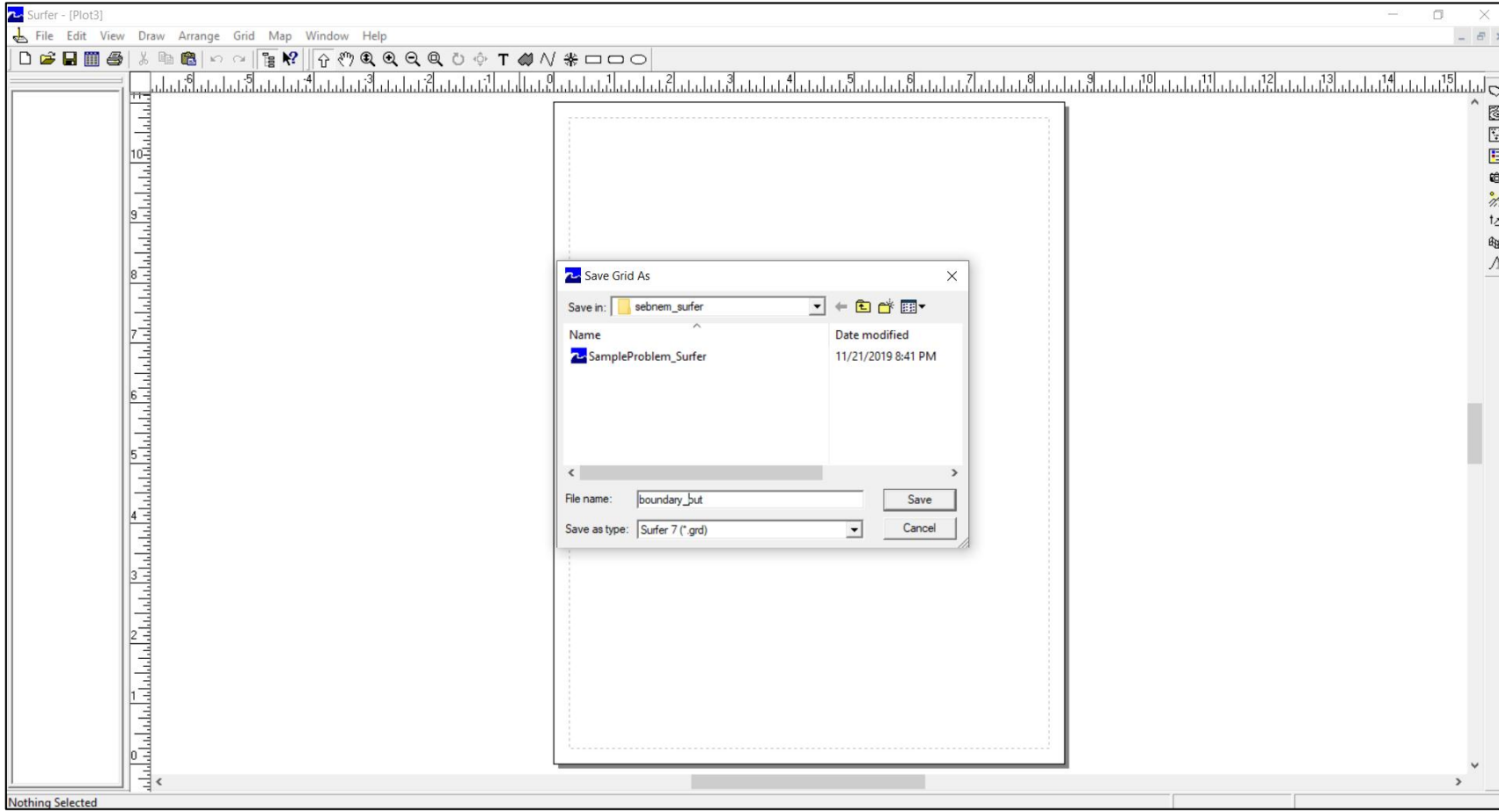




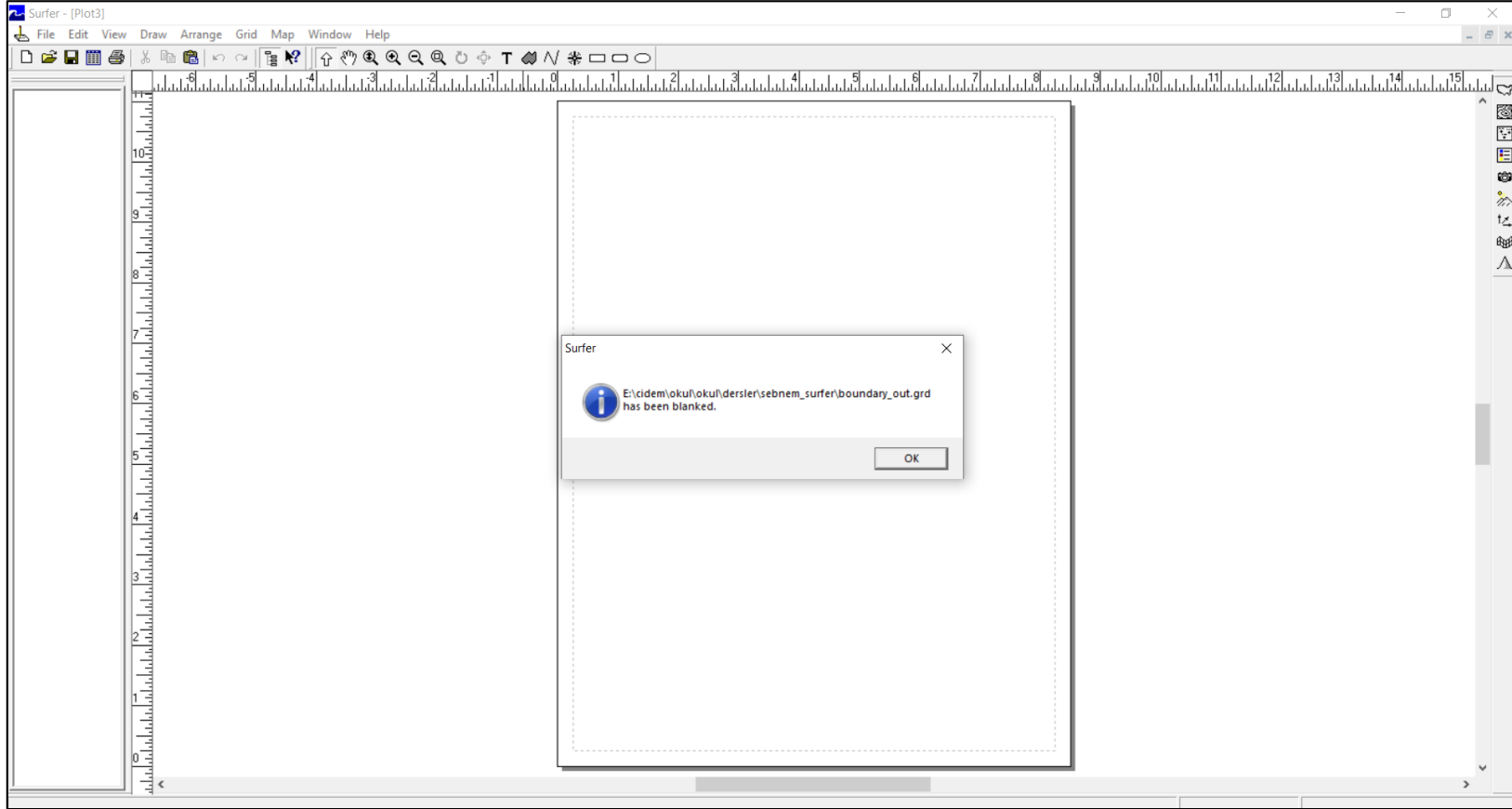
Öncelikle hangi dosyayı keseceğimizi soruyor. XYZ verisi kullanarak oluşturduğumuz grid (.grid) dosyamızı kesmek istiyoruz. Bu nedenle «.grid» formatlı dosyamızı seçiyoruz.



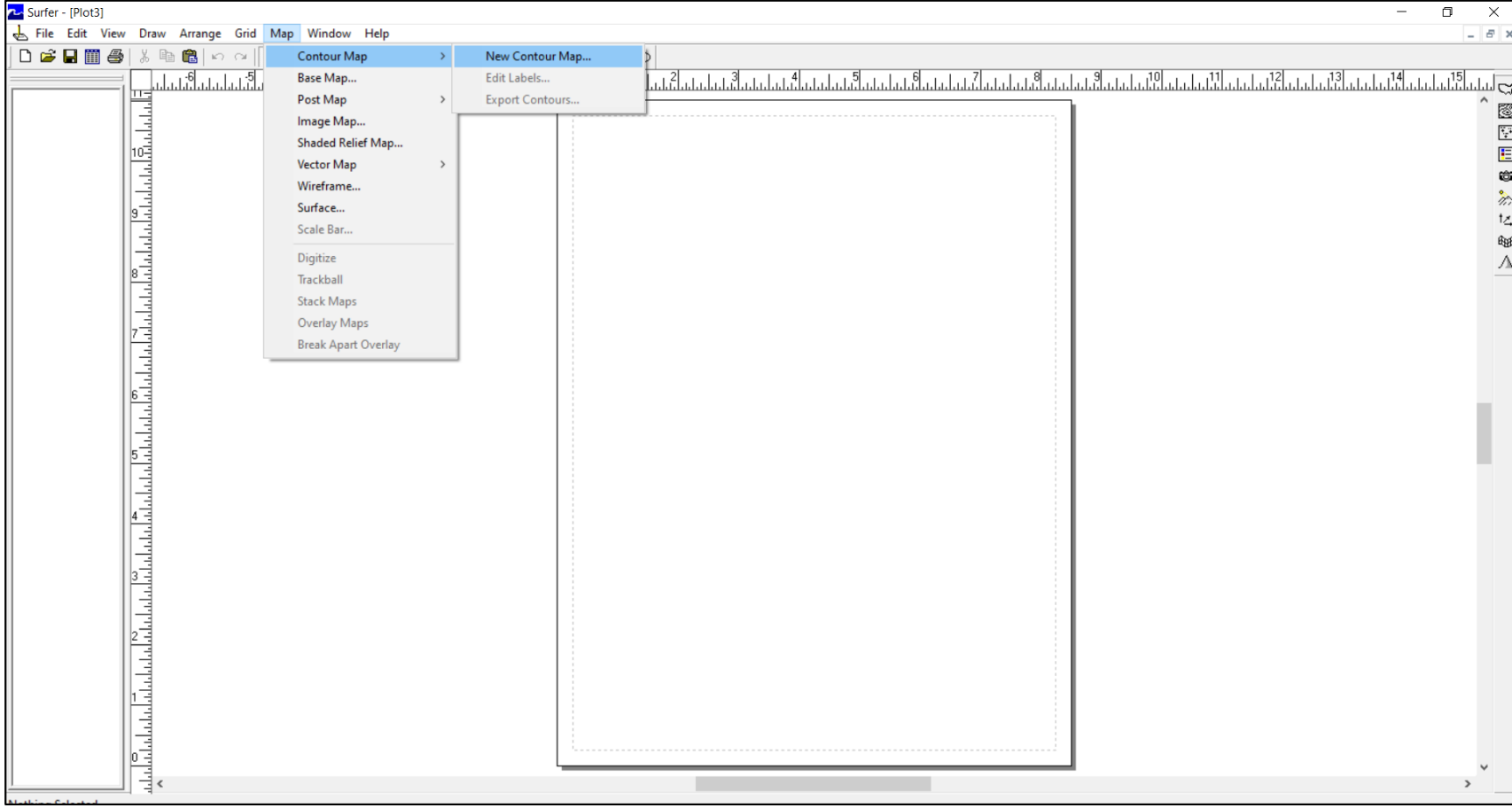
Daha sonra hangi koşula göre keseceğimizi soruyor. Biz önce sınır koşuluna göre keselim (Nehir de seçebilirsiniz sıralaması farketmez).



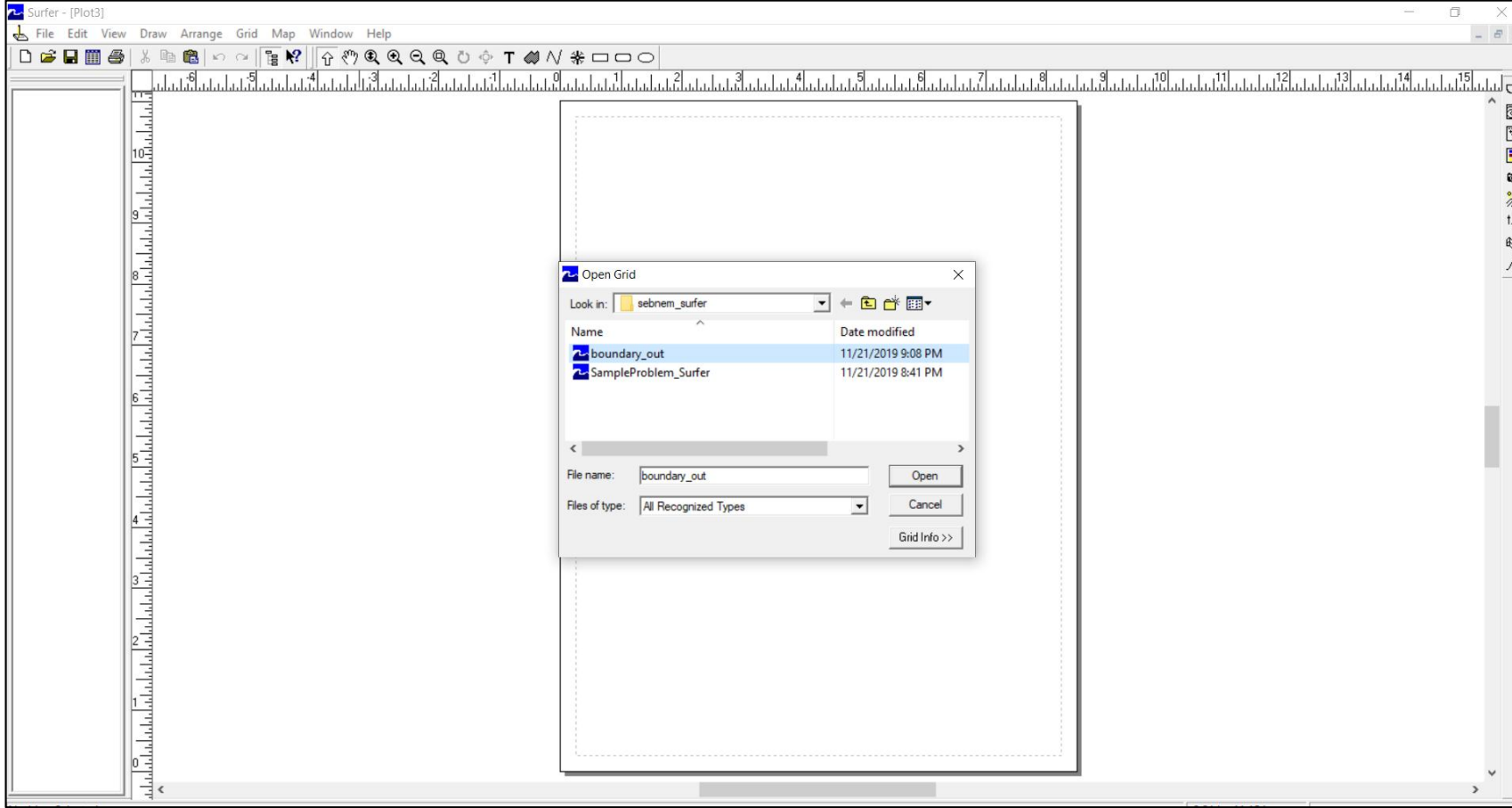
Oluşturulacak olan dosyayı hangi isimle kaydedeceğinizi soruyor. Sınır koşuluna göre kestiğinizi size hatırlatması için «sınır\_kesilen» diye isim verebilirsiniz.



Eğer tüm basamakları doğru yaptıysanız dosyanızın oluşturulduğunu size söyleyecektir, «has been blanked» dosyanın kesildiğini (kontürlerin çakışan kısımlarının boş yapıldığını) ifade eder.

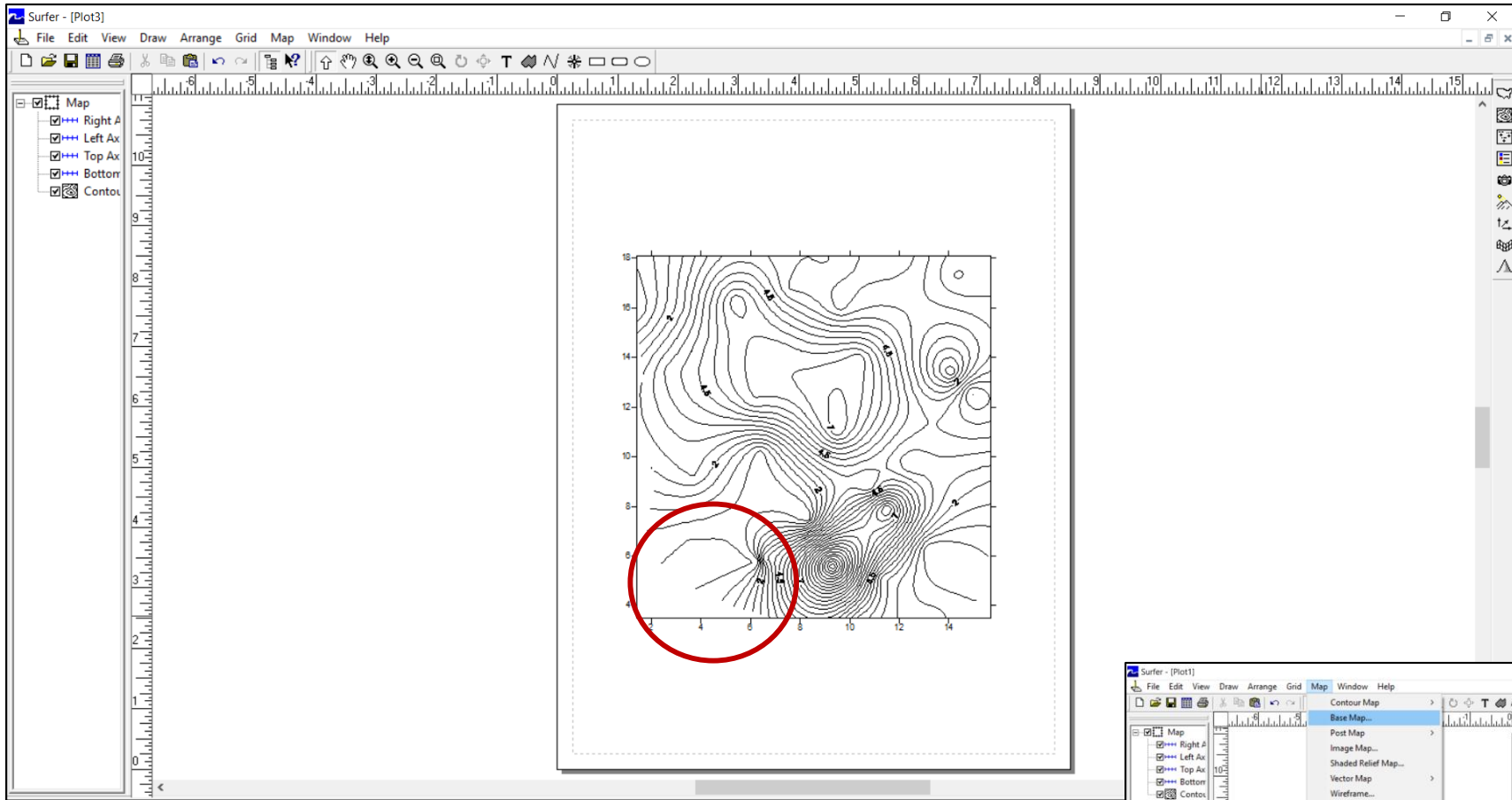


Şimdi kesmiş olduğumuz yeni haritamızı açalım.  
«Map» «Contour Map» komutunu seçin.



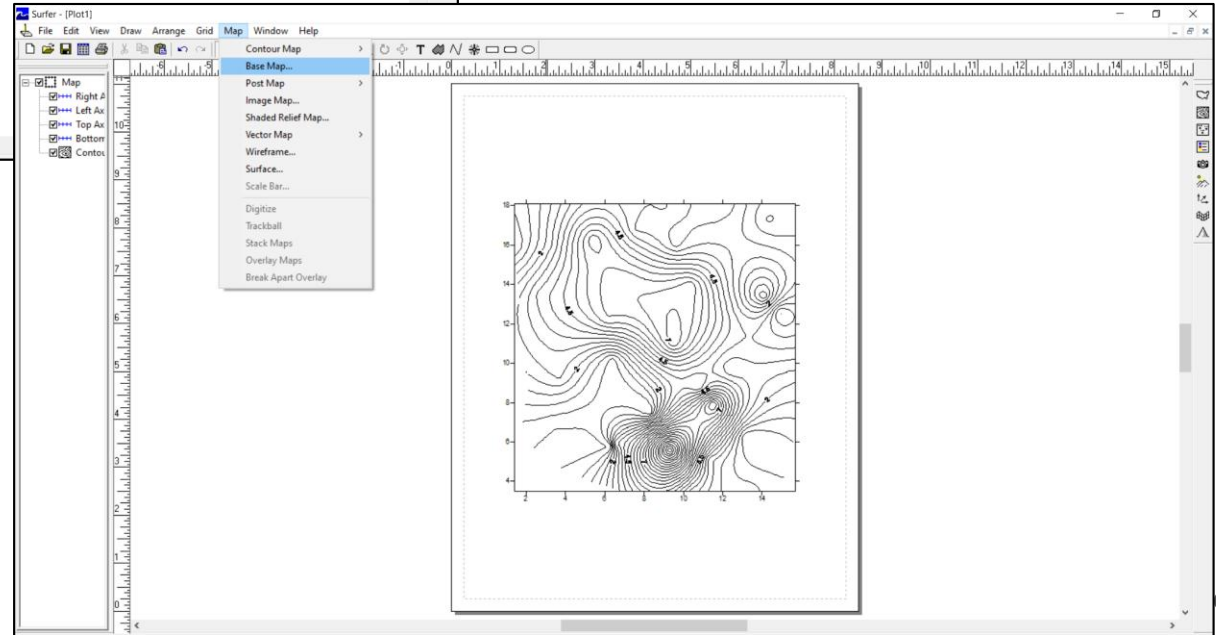
En son oluşturduğunuz sınır durumuna göre kesilmiş olan dosyanızı açın.

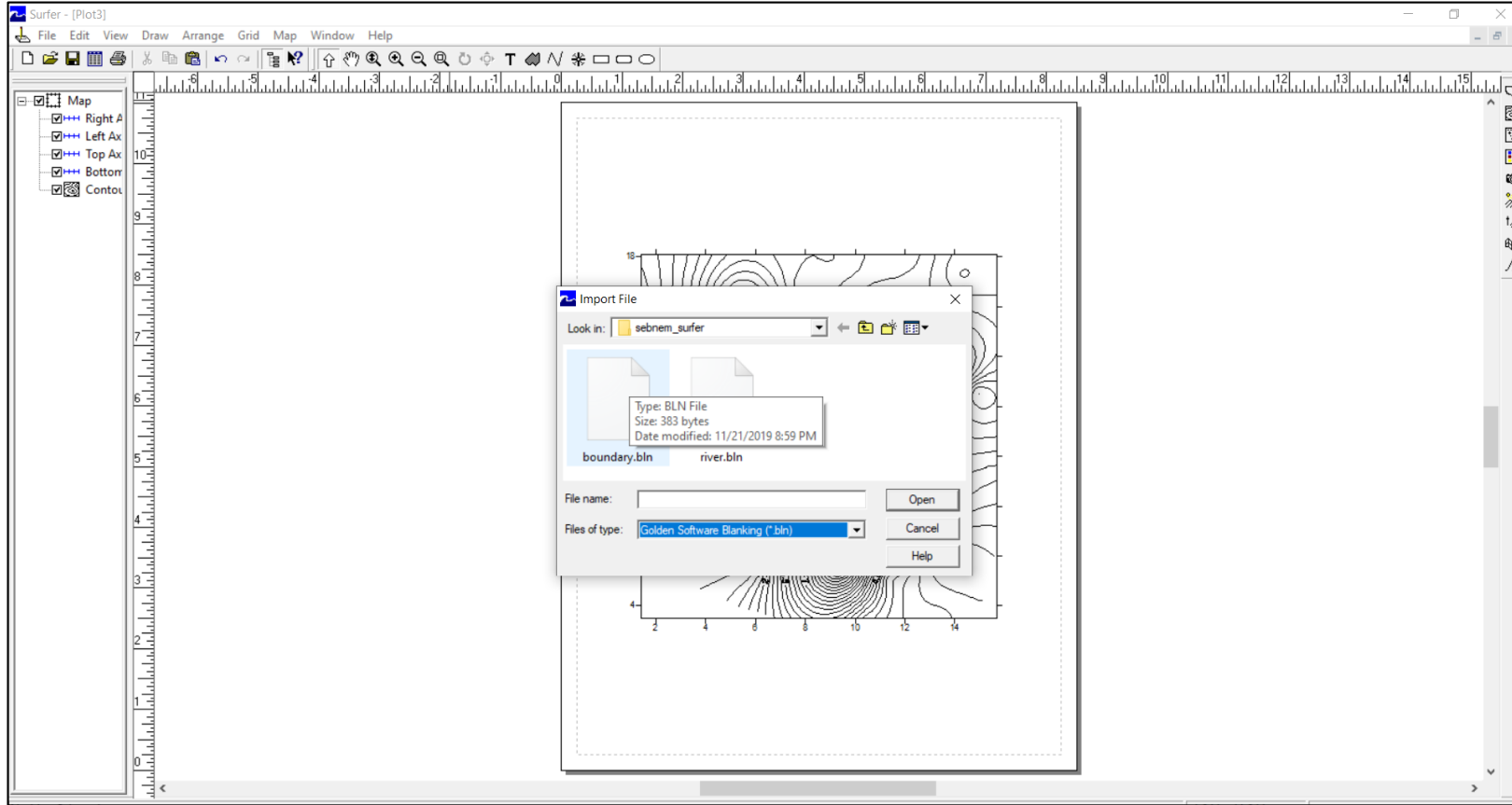




Sol alt kısımda sınır koşuluna göre kontürlerin kesildiğini farkedebilirsiniz.

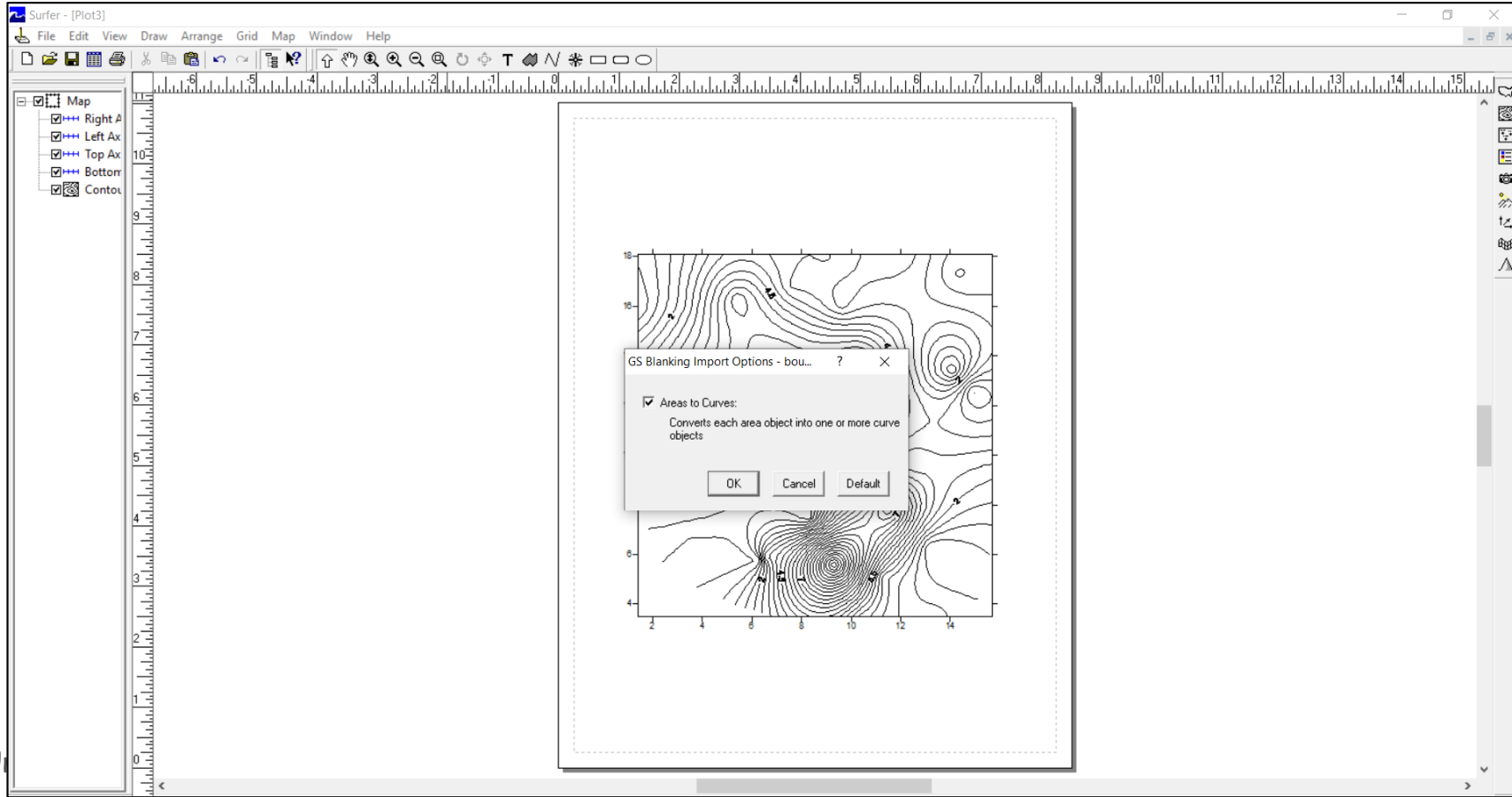
Şimdi oluşturduğumuz sınır poligonunu haritamızın üzerine atacağız.  
«Map» «Base Map» komutunu seçin.



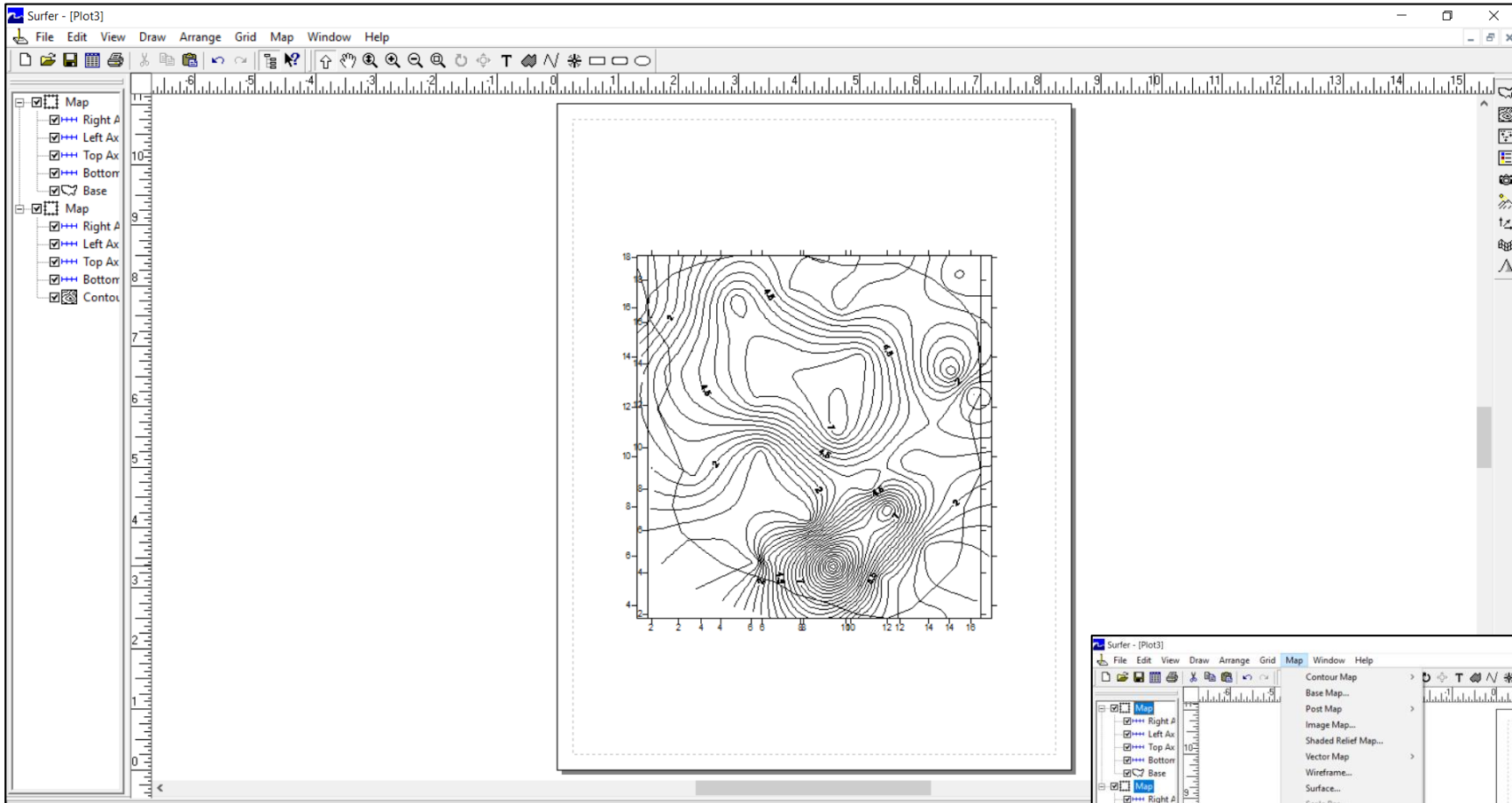


Sınır poligonu için oluşturduğunuz .bln dosyasını seçin.

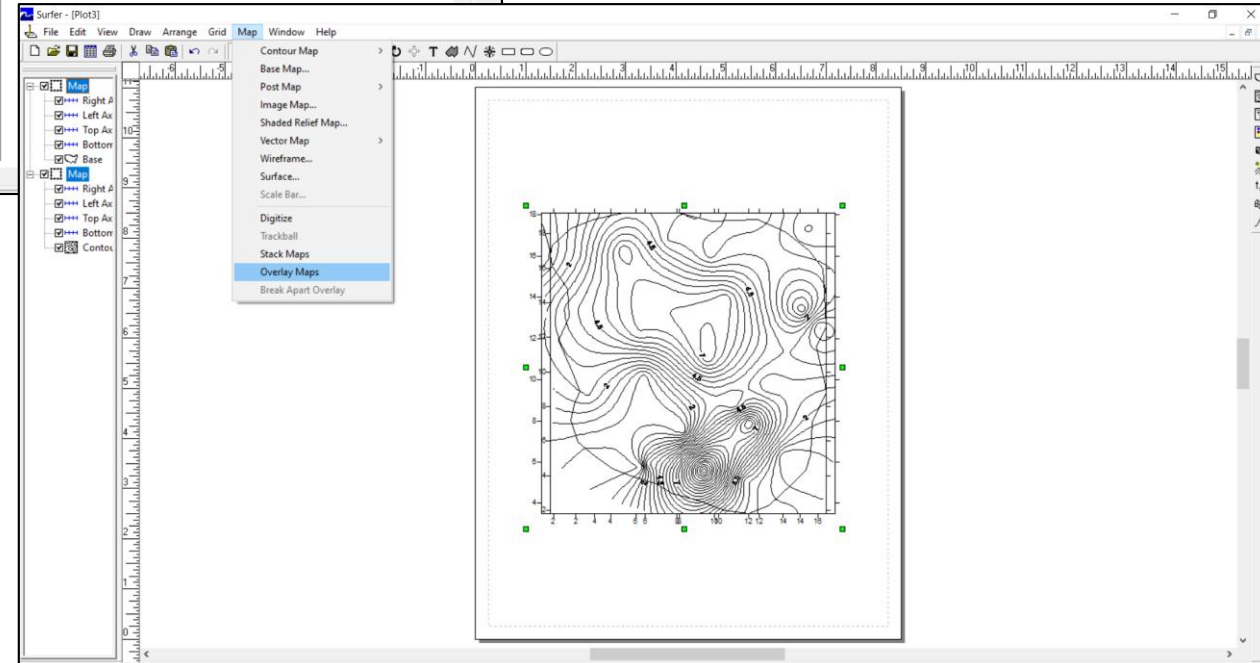


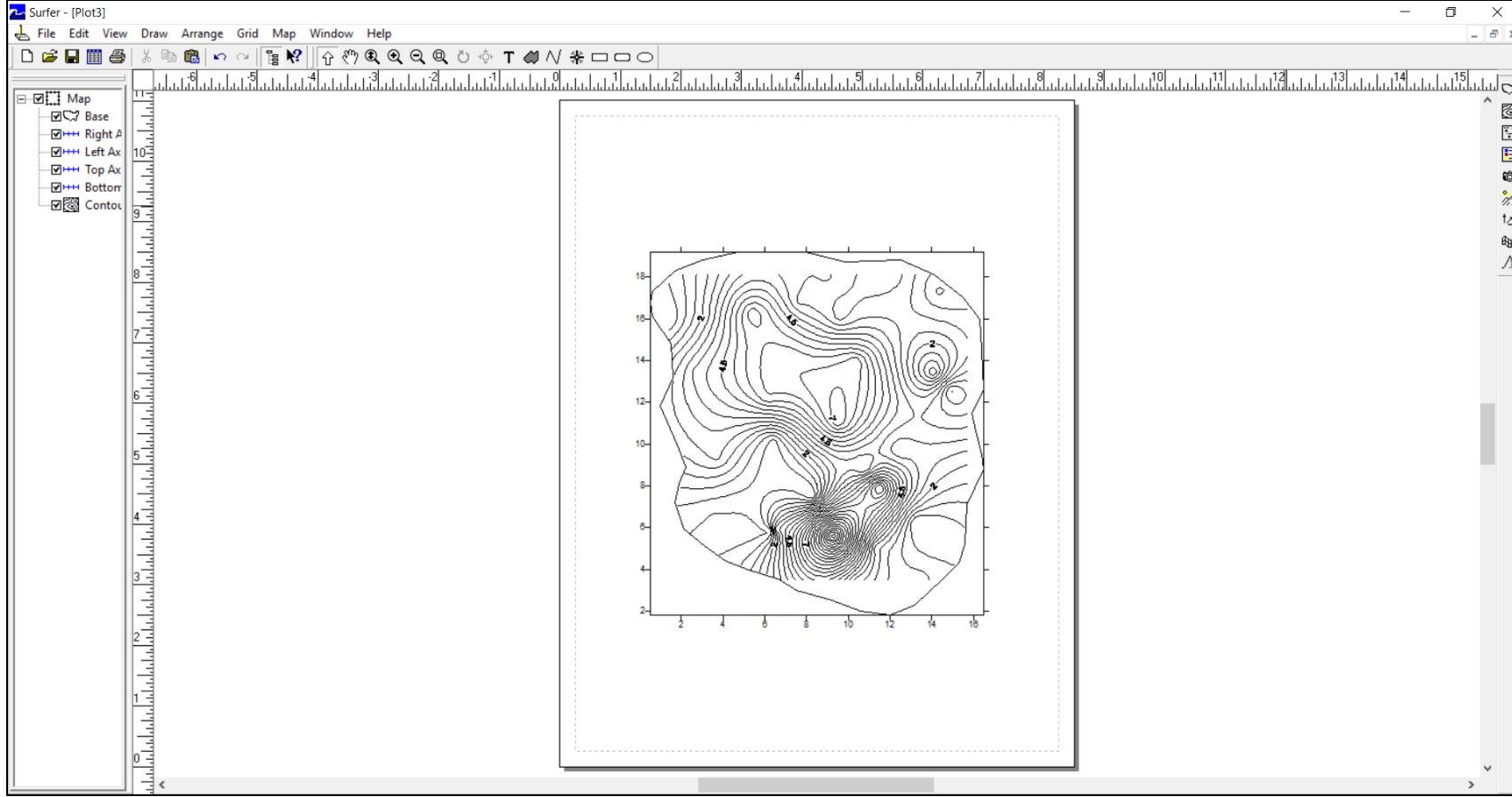


Karşınıza uyarı çıkarsa  
«OK» komutunu seçin.

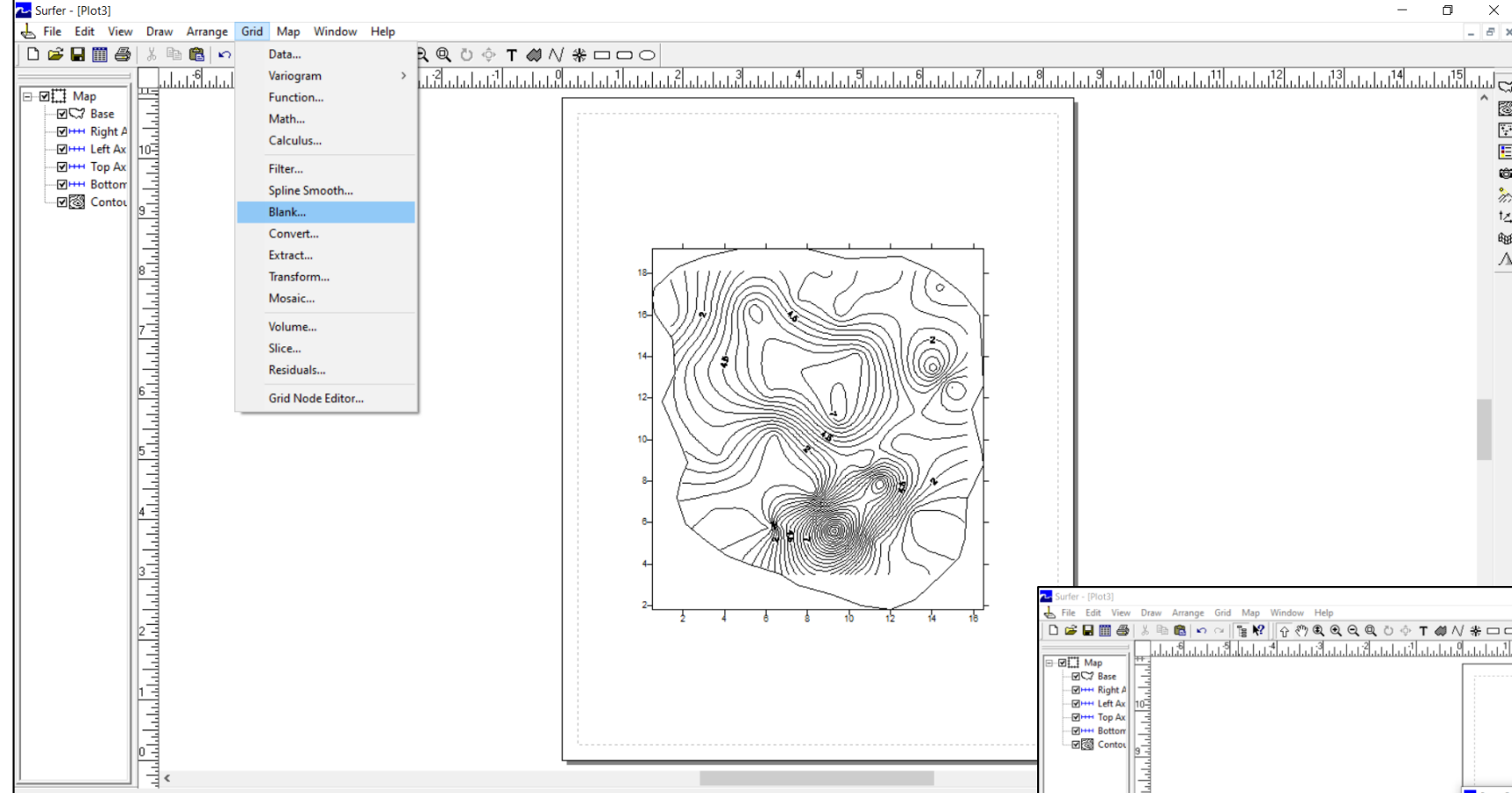


- Sınır poligonunu attığınızda bu şekilde kayma gösterebilir.
- Klavyeden CTRL+A komutuyla iki harita birlikte seçilir.



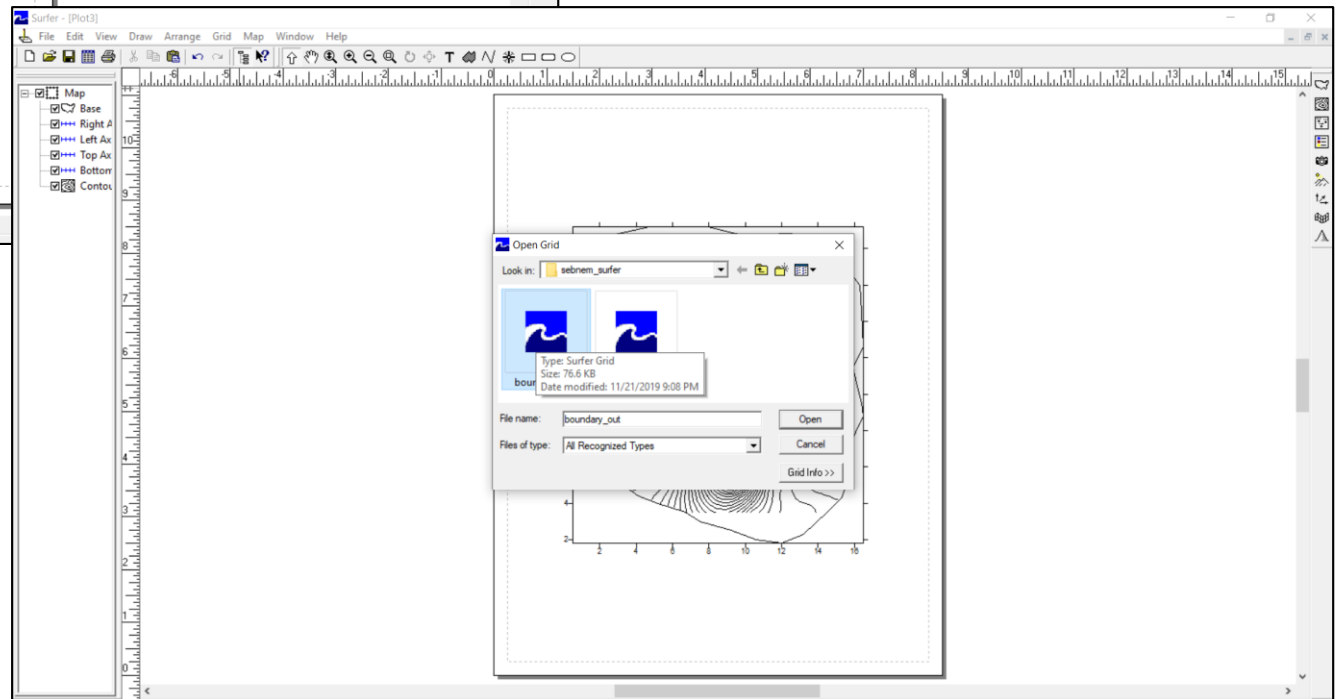


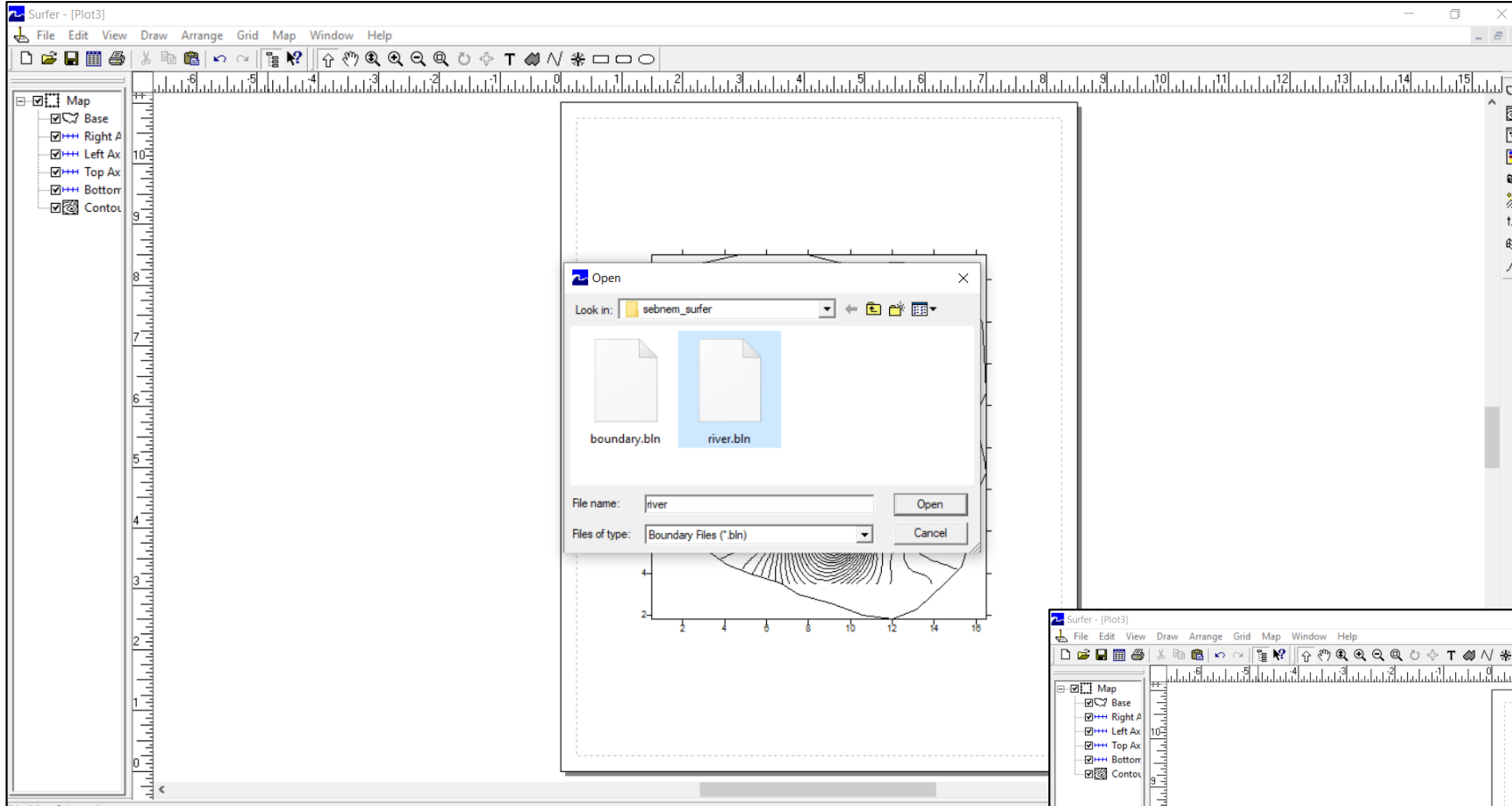
Map komutundan  
Overlay Maps komutu  
seçilir ve haritalar üst  
üste getirilir.



Haritamızı kesme işlemini bu sefer Nehir poligonu için yapıyoruz.  
«Grid» «Blank» komutunu seçiyoruz.

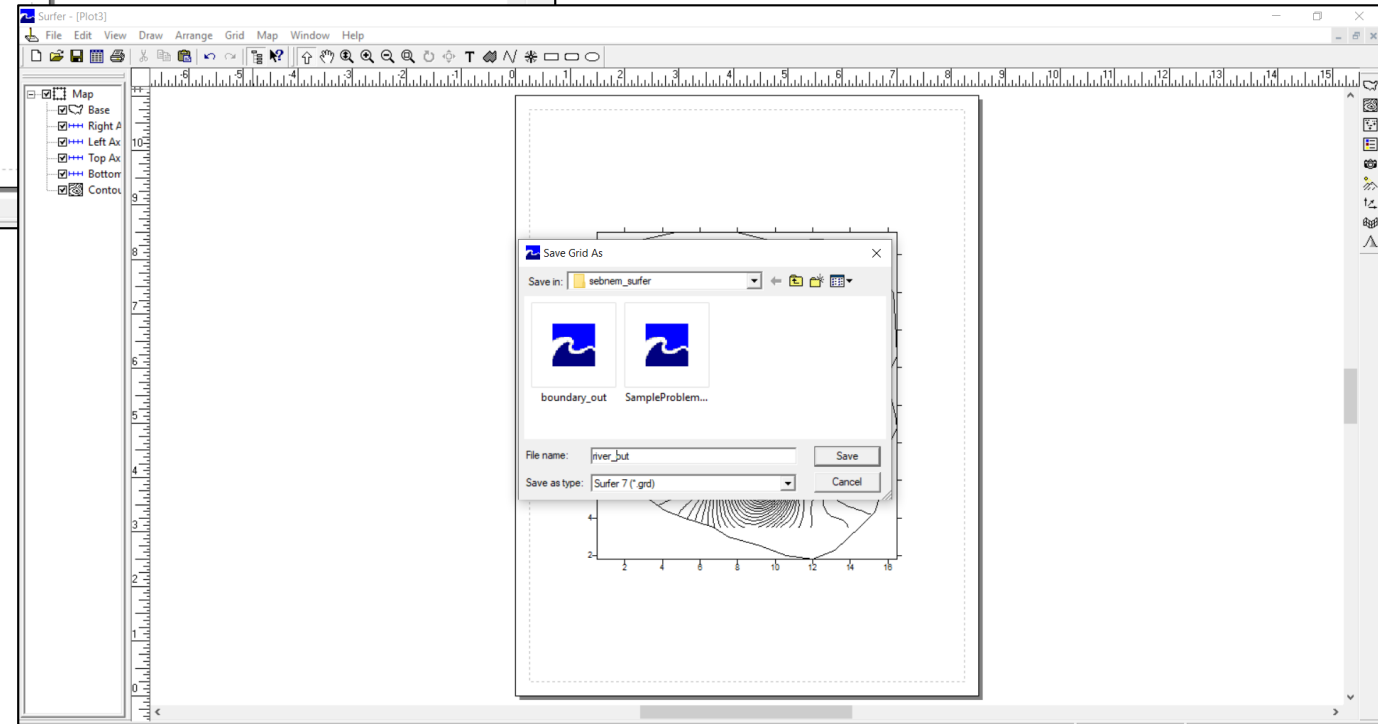
Kontür haritamızı sınır poligonu için önceden kesmiş olduğumuz için, sınır koşuluna göre kestiğimiz haritayı seçmeliyiz.

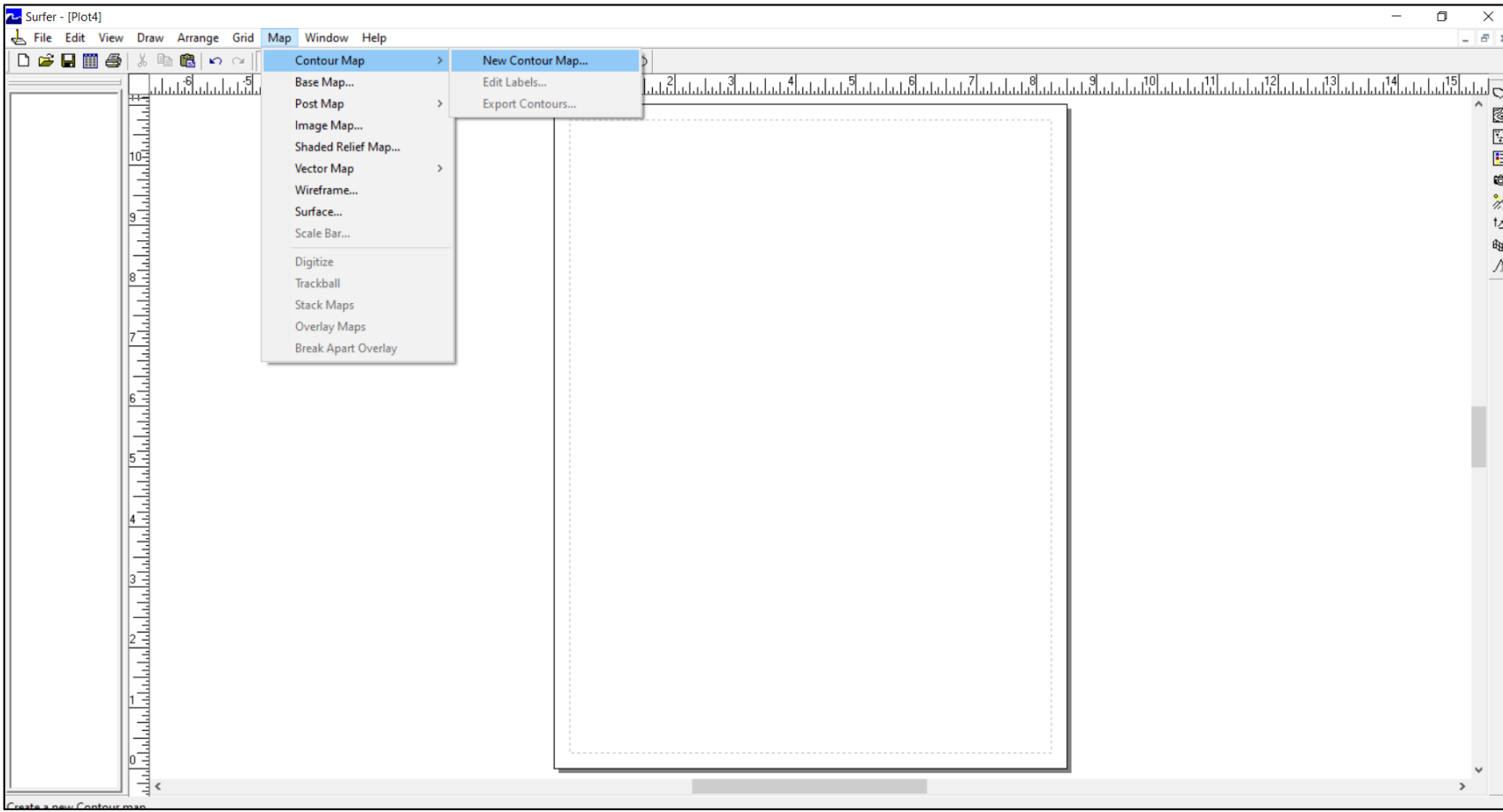




Haritamızı Nehir koşuluna göre kesmek istediğimiz için, Nehir için hazırladığımız .blm dosyasını seçiyoruz.

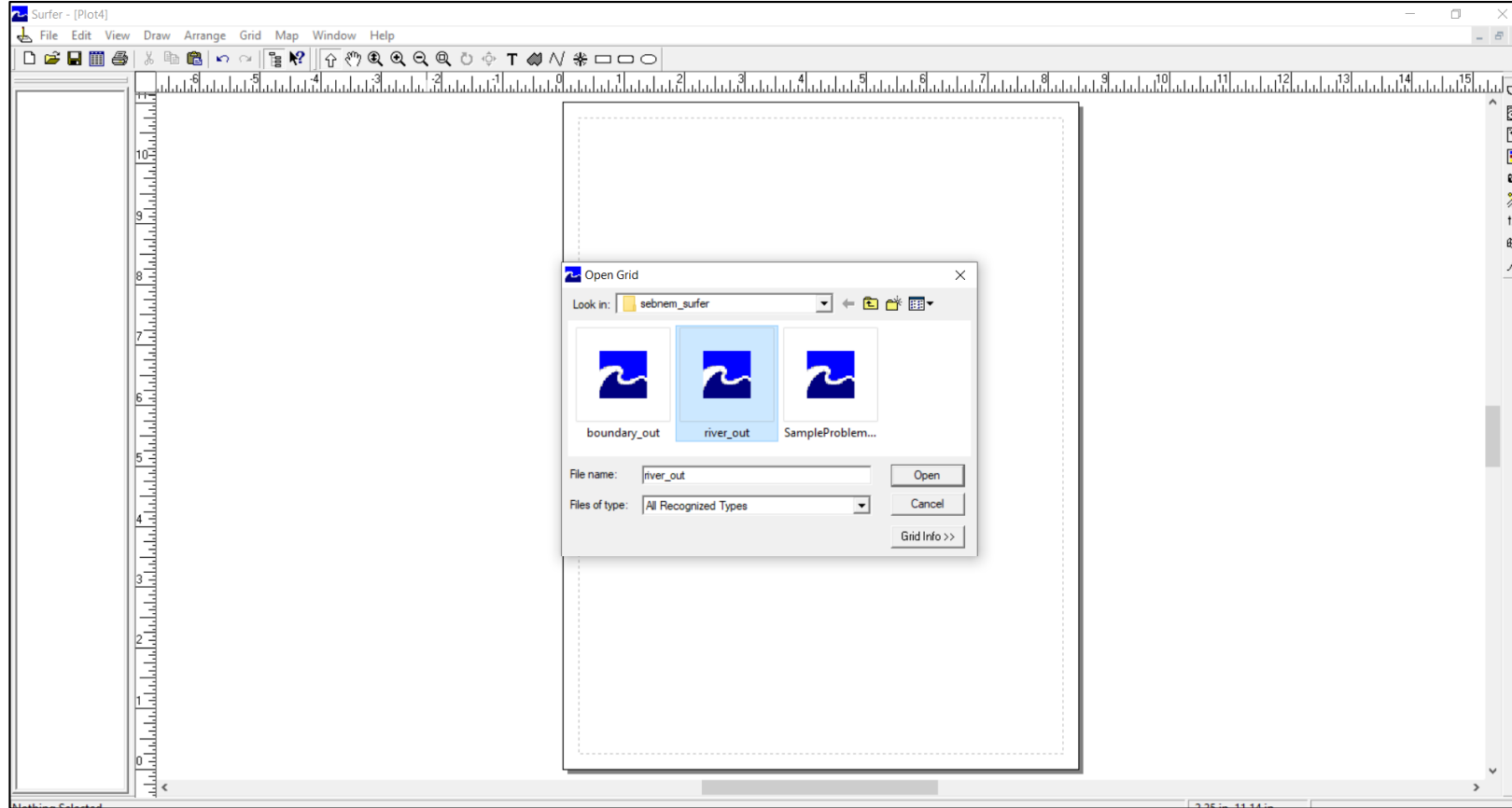
Dosyanızı Nehir poligonuna göre kestğinizi belirtecek şekilde kaydedin.



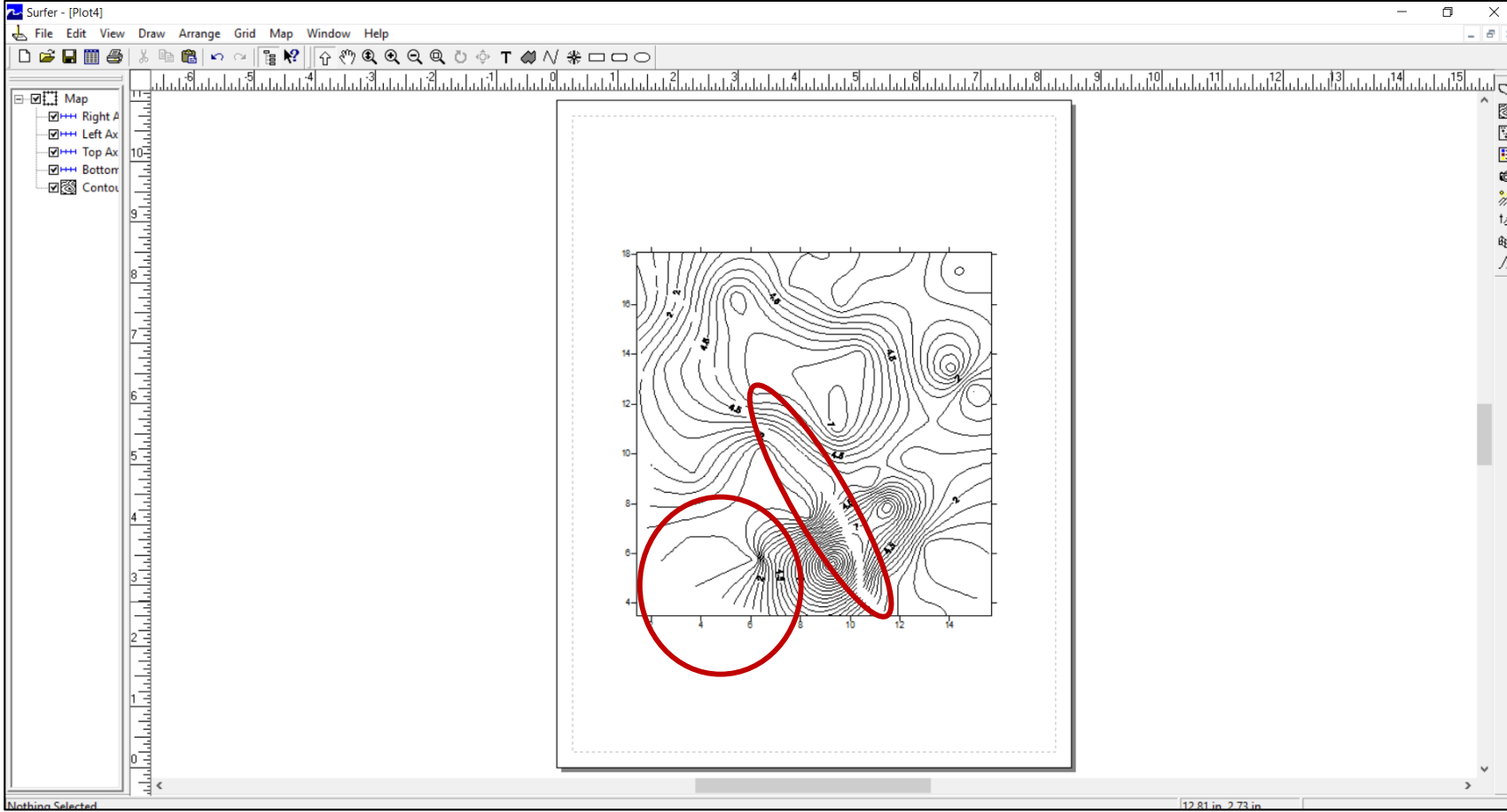


Sınır ve Nehir poligonlarına göre kesmiş olduğumuz haritamızı açalım.  
«Map» «Contour Map» komutunu seçin.



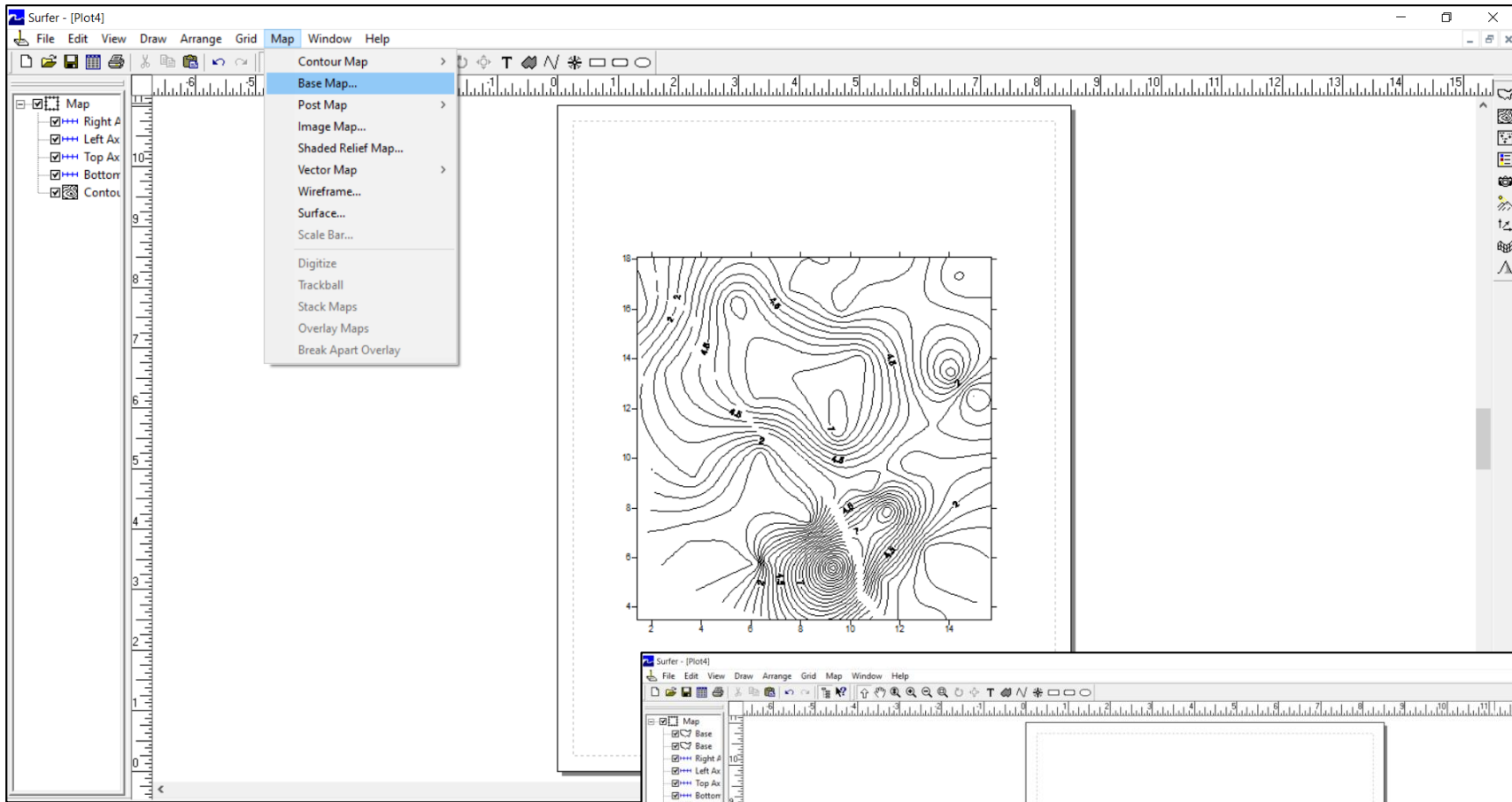


En son oluşturduğunuz dosyayı açın. Bizim durumumuzda Nehir poligonuna göre kesilen dosya son dosya, o yüzden nehir dosyasını açıyoruz.

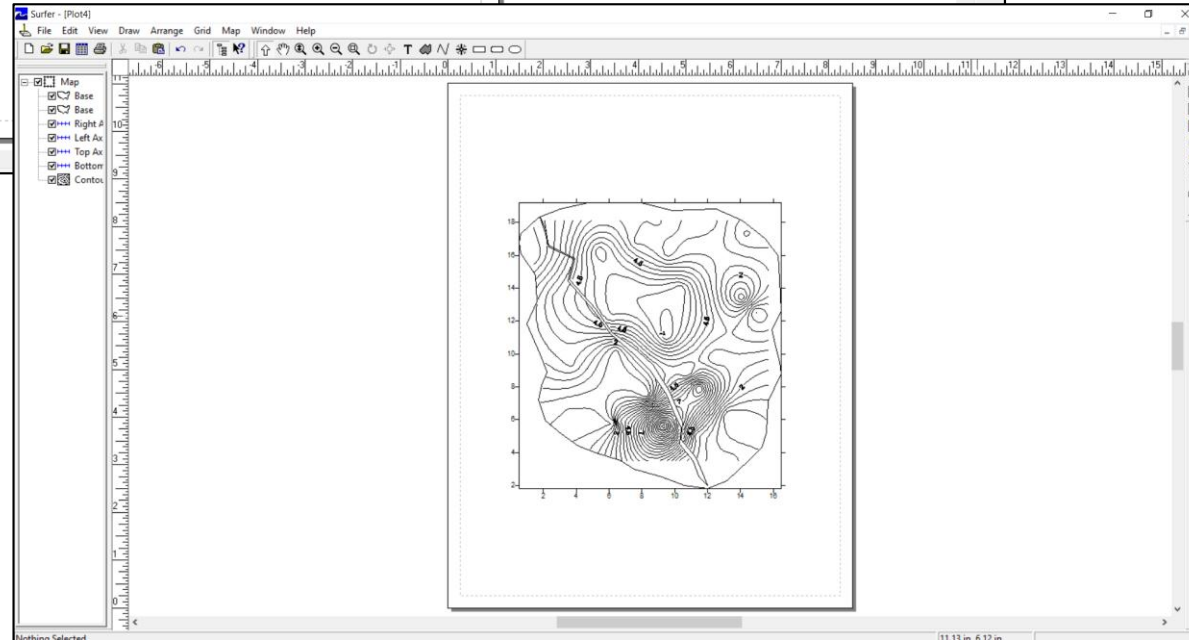


Eğer kesme (Blank) işlemlerini doğru yaptıysanız, haritanızda Nehir olan kısımda iç tarafta kontür, sınır poligonunun ise dış tarafında kontür olmaması gerekir.

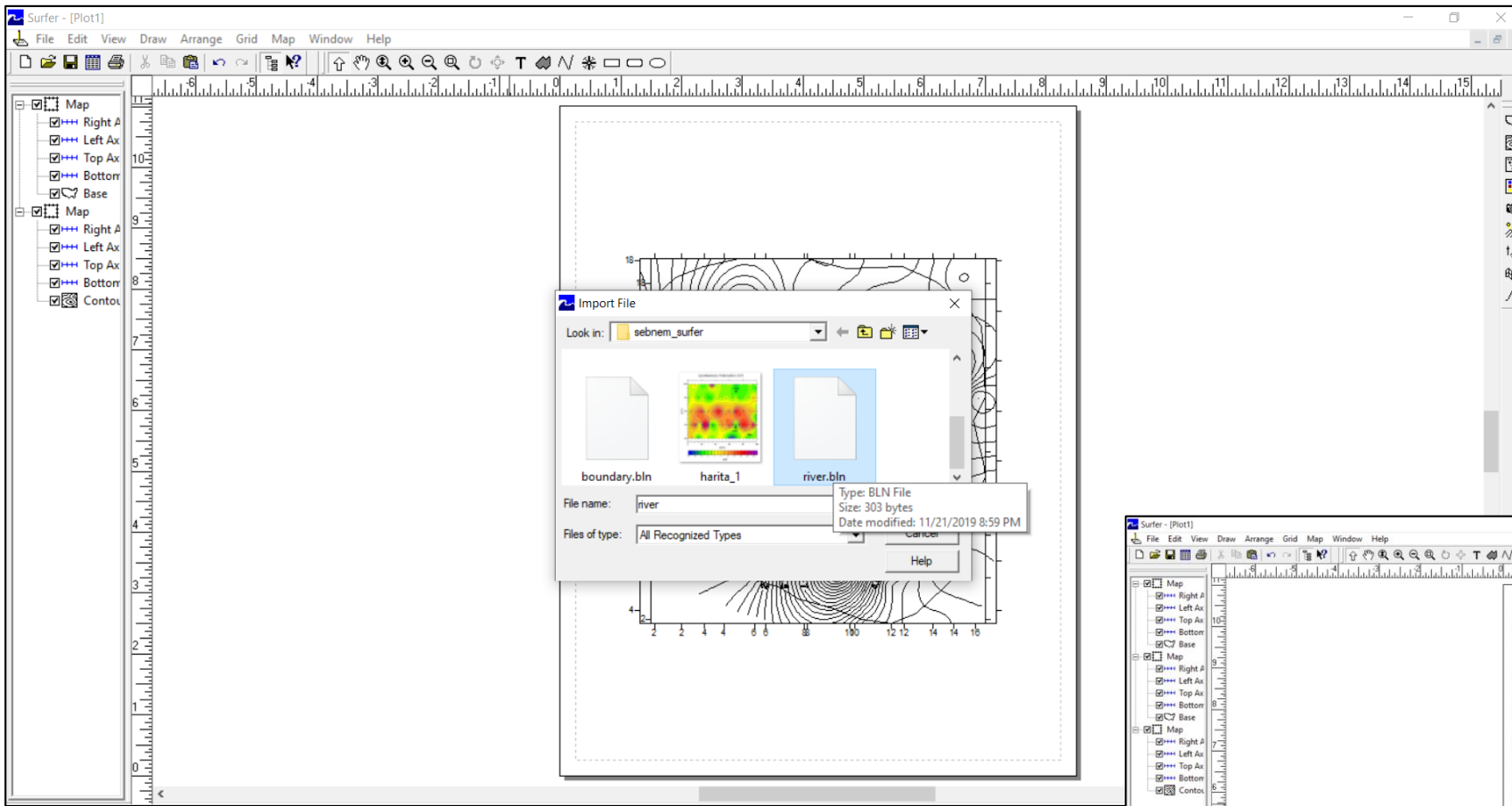




Şimdi Nehir ve Sınır poligonlarını haritamız üzerine atacağız. «Map» «Base Map» komutunu seçin.



- Klavyeden CTRL+A komutuyla tüm haritalar birlikte seçilir.
- «Map» «Overlay Maps» komutu seçilir ve haritalar üst üste getirilir.



Sınır ve Nehir koşulları için oluşturmuş olduğunuz .bln dosyalarını sırayla seçin.

