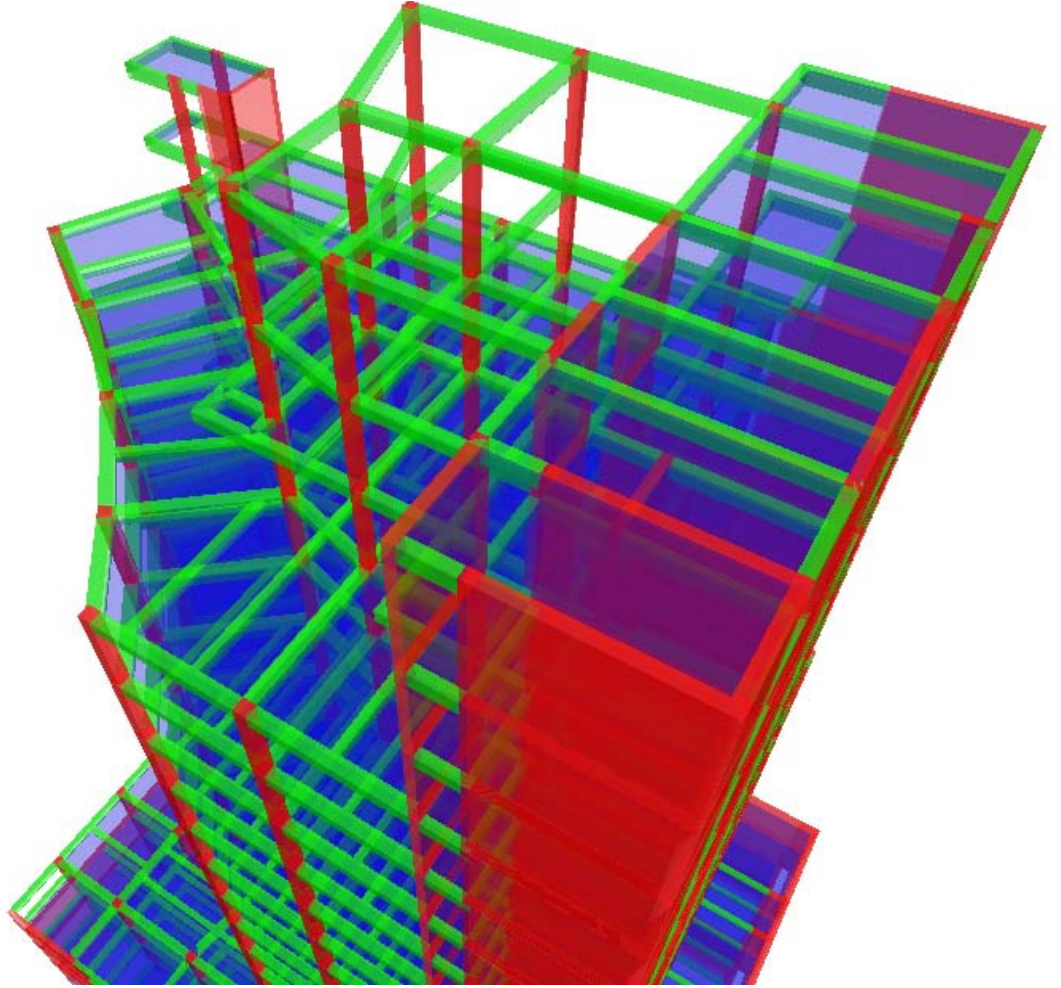


---

# Probina Orion Modelleme Teknikleri

probina  
**orion**



Şubat 2009

## KULLANIM HAKLARI

### PROTA YAZILIM BİLİŞİM ve MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.

ODTÜ Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi

Galyum Blok No: 20 ANKARA

Tel: (312) 210 17 88

Fax: (312) 210 17 86

Email: [probina@prota.com.tr](mailto:probina@prota.com.tr)

Web: [www.prota.com.tr](http://www.prota.com.tr)

**Probina Orion** Bina Sistemleri 3-boyutlu Sonlu Elemanlar Analizi-Dizaynı-Çizimi PROTA Yazılım Bilişim ve Mühendislik Ltd. Şti.'nin tescilli markasıdır ve yazılımın tüm hakları PROTA Yazılım Bilişim ve Mühendislik Ltd. Şti. firmasına aittir. Tüm eğitim ve kullanım kılavuzları veya herhangi bir program bileşeni hiçbir nedenle kopyalanamaz ve lisans sözleşmesi kapsamı dışında kullanılamaz.

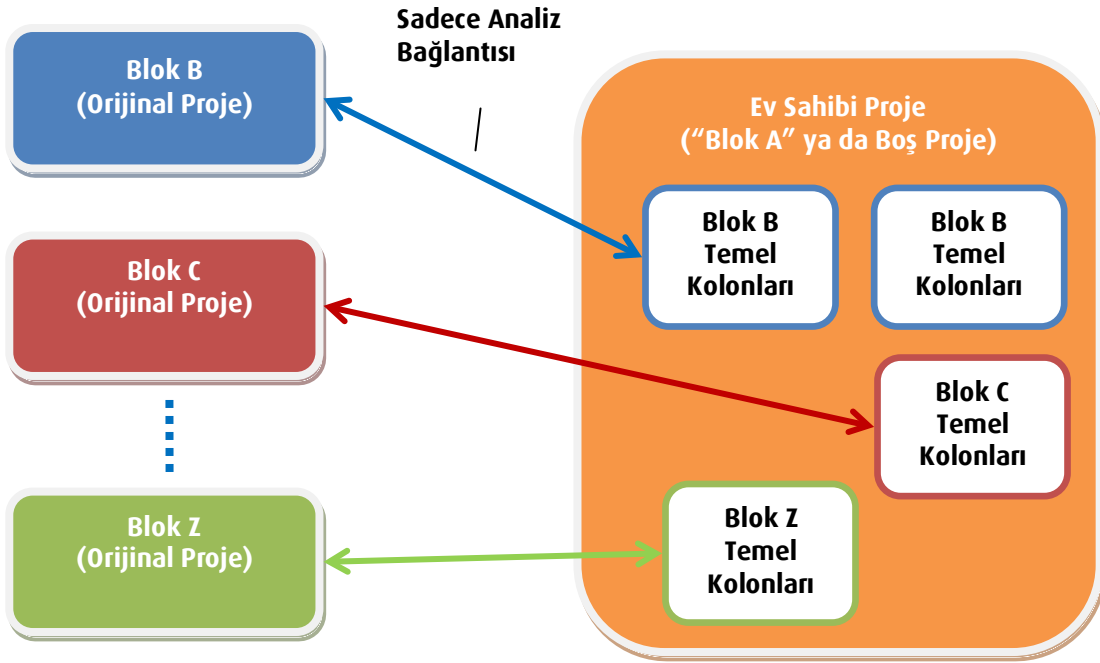
## İçindekiler

KULLANIM HAKLARI .....	2
İçindekiler .....	3
Ortak Temel Çözümü İçin Model Birleştirilmesi .....	4
Giriş .....	4
Örnek Bloklar .....	4
Blokların Ortak Temel için Birleştirilmesi .....	6
Birleştirilen Blokların Yönetimi .....	10
Birleştirilen Blokların Temel Etkilerinin İncelenmesi .....	12

## Ortak Temel Çözümü İçin Model Birleştirilmesi

### Giriş

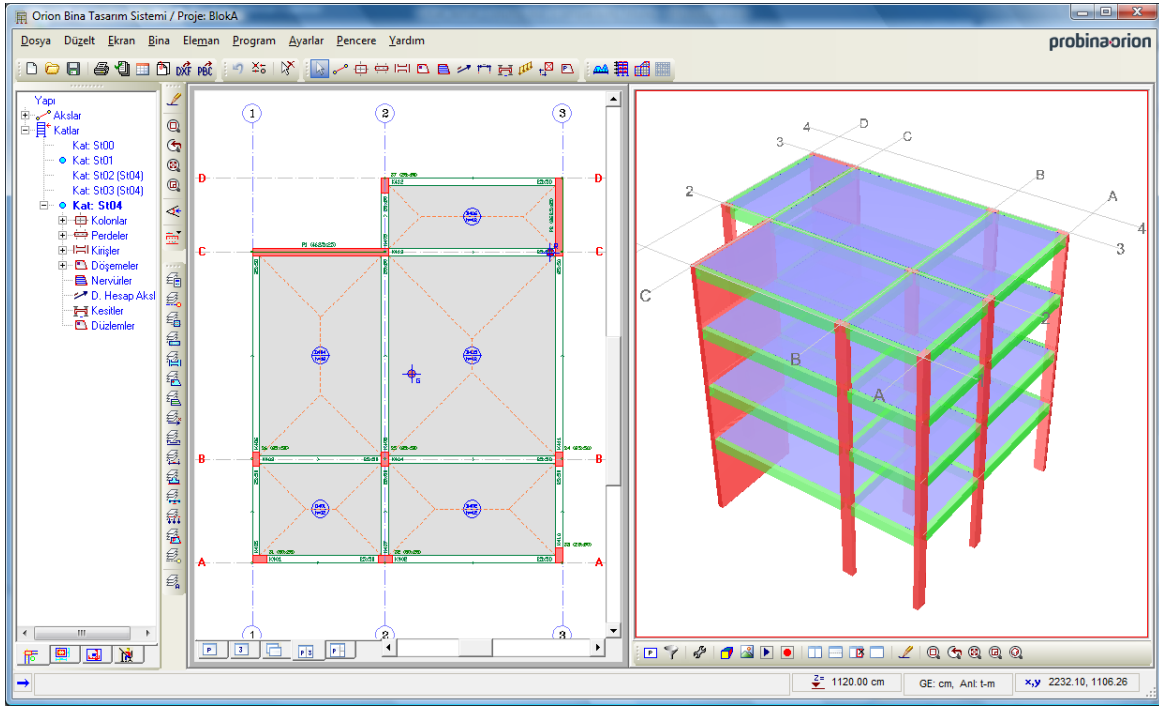
Dilatasyonlu yapıların çözümünde farklı bloklar genellikle farklı modellerde çözülmektedir. Bunun yanısıra, projede birbirinin benzeri bloklar da bulunabilmektedir. Probina Orion, bu tür yapıların çözülmesi için her katta birbirinden bağımsız farklı diyaframların kullanılabilmesini ya da bazı döşemelerin rijit diyaframa katkısının ihmal edilebilmesi özelliğini sunmaktadır. Ancak yine de farklı blokların, deprem kontrollerinin daha doğru yapılabilmesi ve modeli daha fazla karışık hale getirmemek için ayrı projelerde çözülebilmektedir. Bunun sonucunda ortaya çıkan en büyük problem, temelin birleşik olması durumunda ortaya çıkmaktadır. Bu amaçla, Probina Orion Versiyon 15, analizi yapılmış farklı blokların ortak temel çözümü için birleştirilmesi özelliğini getirmektedir. Aşağıdaki çizim işlemi açıklamaktadır.



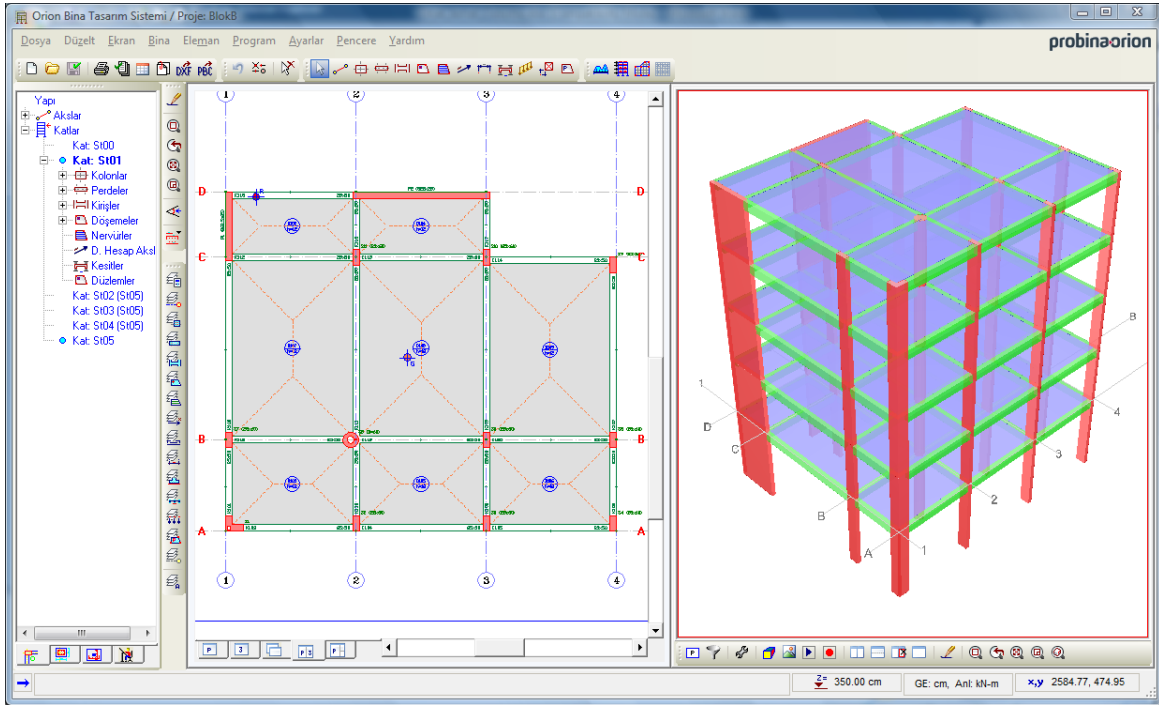
### Örnek Bloklar

Örnek olarak iki farklı blokta oluşan bir yapının ortak temel çözümünün nasıl yapılacağı anlatılacaktır.

"Blok A" 4 katlı, "Blok B" 5 katlı basit çerçeve ve perdeli sistemden oluşan yapılardır. Kalıp planları ve 3B görünümleri aşağıda gösterilmektedir. Bu blokların modellenmesi bu konu dışında olduğundan, okuyucunun Probina Orion'da bu modelleri oluşturabilecek kadar deneyim sahibi olduğu varsayılmaktadır.



*Blok A Kalıp Planı ve 3B Görünümü*



*Blok B Kalıp Planı ve 3B Görünümü*

**Önemli Hatırlatma:** Blokların analizleri tamamlanmış olmalıdır. Ayrıca, yük kombinasyonu ve birim sistemleri uyumlu olmalıdır.

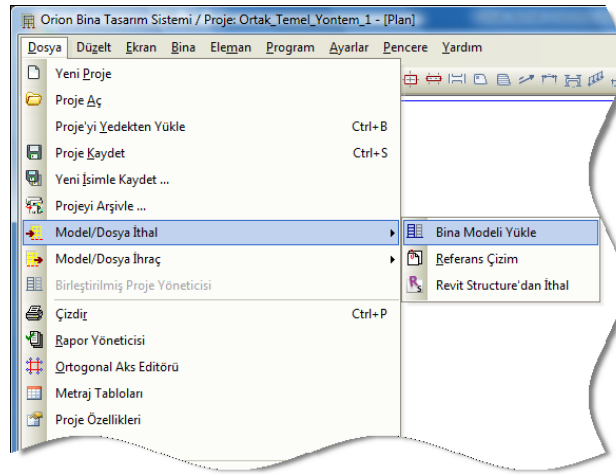
## Blokların Ortak Temel için Birleştirilmesi

“Blok A” projesine ortak temel çözümü için “Blok B” projesini bağlayacağız.

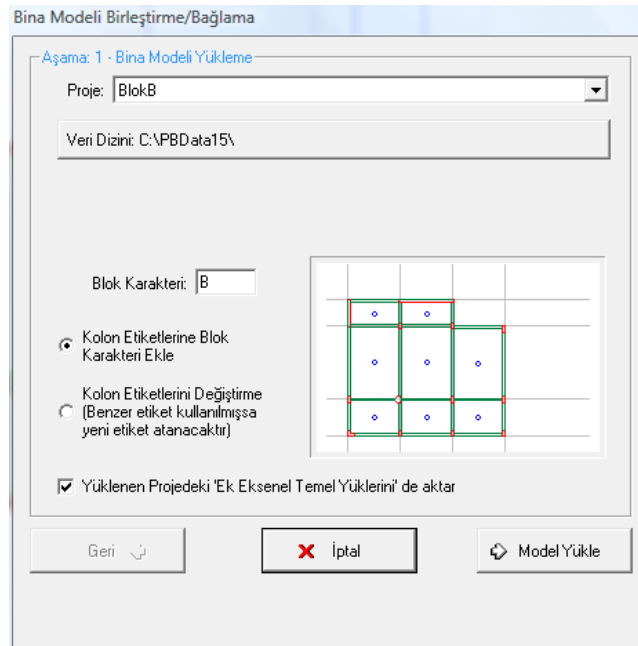
- İki projeyi birbirine bağlarken dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır:
- “Blok B” projesi ile “Blok A” projesinin yük kombinasyonları aynı olmalıdır,
- Her iki projede katların türetilme bilgileri aynı olmalıdır. Yani bilgi girişi yapılmamış kat numaralarıyla bilgi girişi yapılmış kat numaraları aynı olmalıdır. Bunun yanı sıra, bilgi girişi yapılmamış katların türetildiği katlar da aynı olmalıdır.
- Her iki projede kullanılan birim sistemleri aynı olmalıdır.

Projeleri birleştirmek için aşağıdaki adımları uygulayınız.

- “Dosya > Model/Dosya İthal / Bina Modeli Yükleme” menüsüne giriniz.

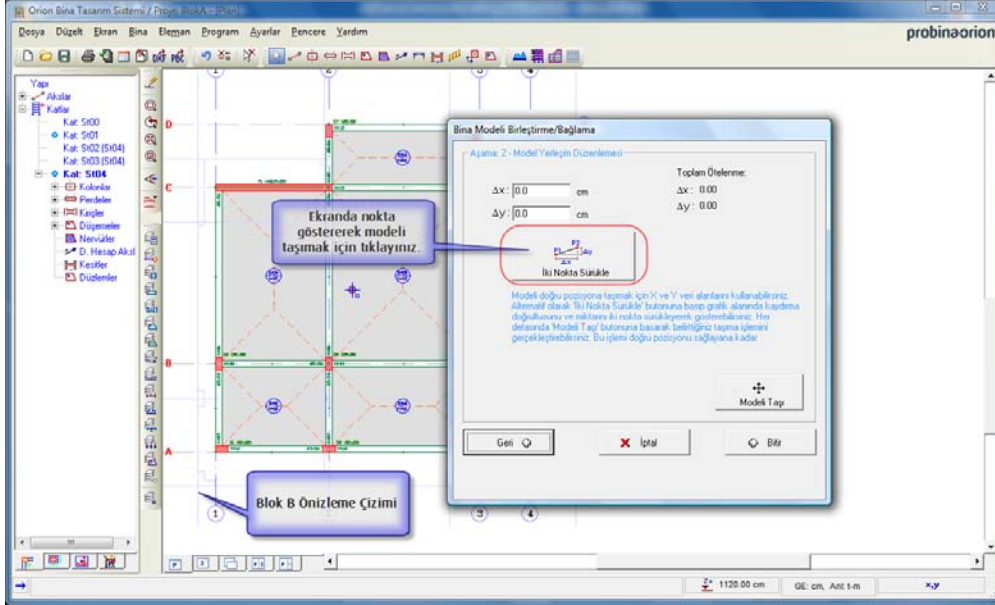


- Karşınıza “Bina Modeli Birleştirme/Bağlama” menüsü gelecektir.

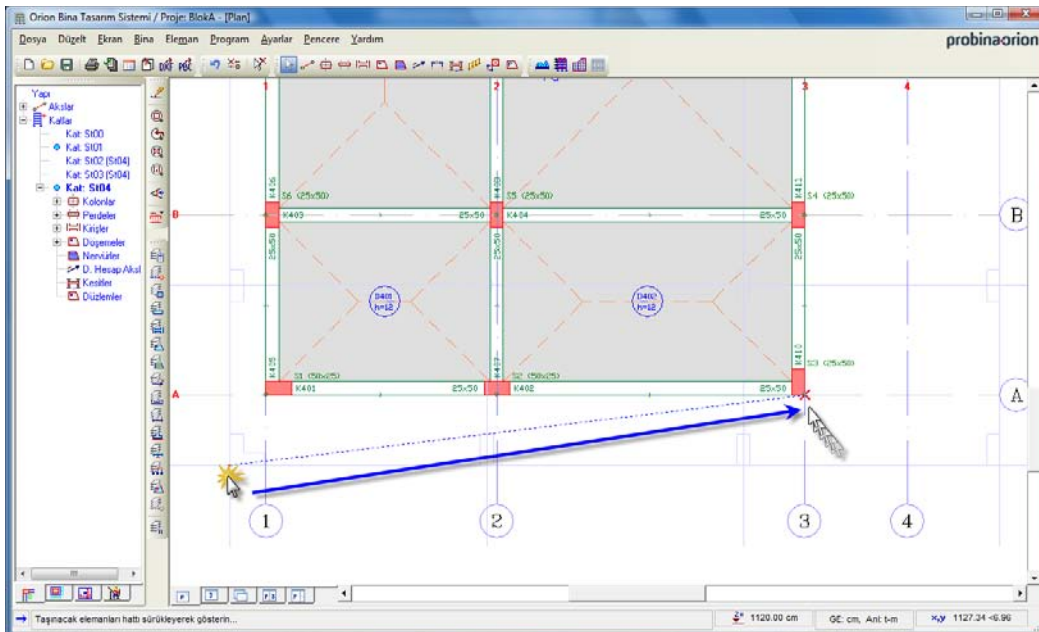


- “Proje” listesinden daha önce oluşturduğunuz “BlokB” projesini seçiniz.

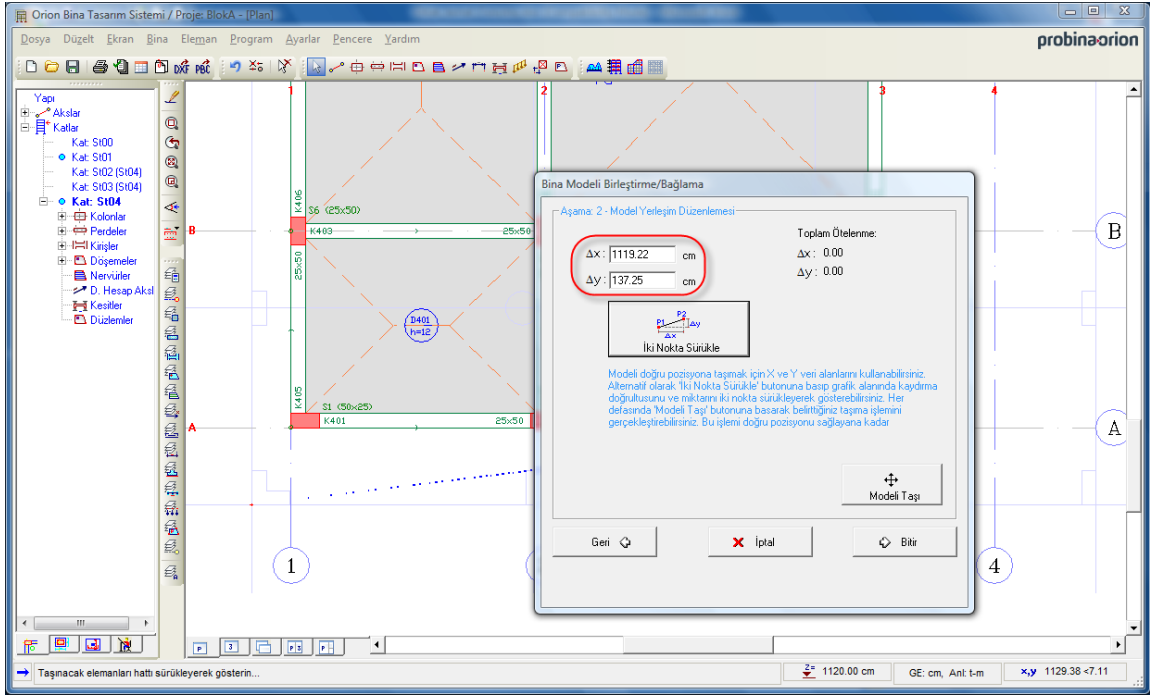
- “Blok Karakteri” alanına “B” yazınız.
- “Kolon Etiketlerine Blok Karakteri Ekle” seçeneğini seçiniz.
- “Yüklenen Projedeki ‘Ek Eksenel Temel Yüklerini’ de Aktar” seçeneğini işaretleyiniz.
- “Model Yükle” düğmesine basarak sonraki işleme geçiniz. Karşınıza işlemin ikinci adımını gerçekleştireceğiniz bir pencere gelecektir.
- Bu sırada “Blok B” projesinin gri haldeki “Önizleme Çizimi” arka planda görünecektir.



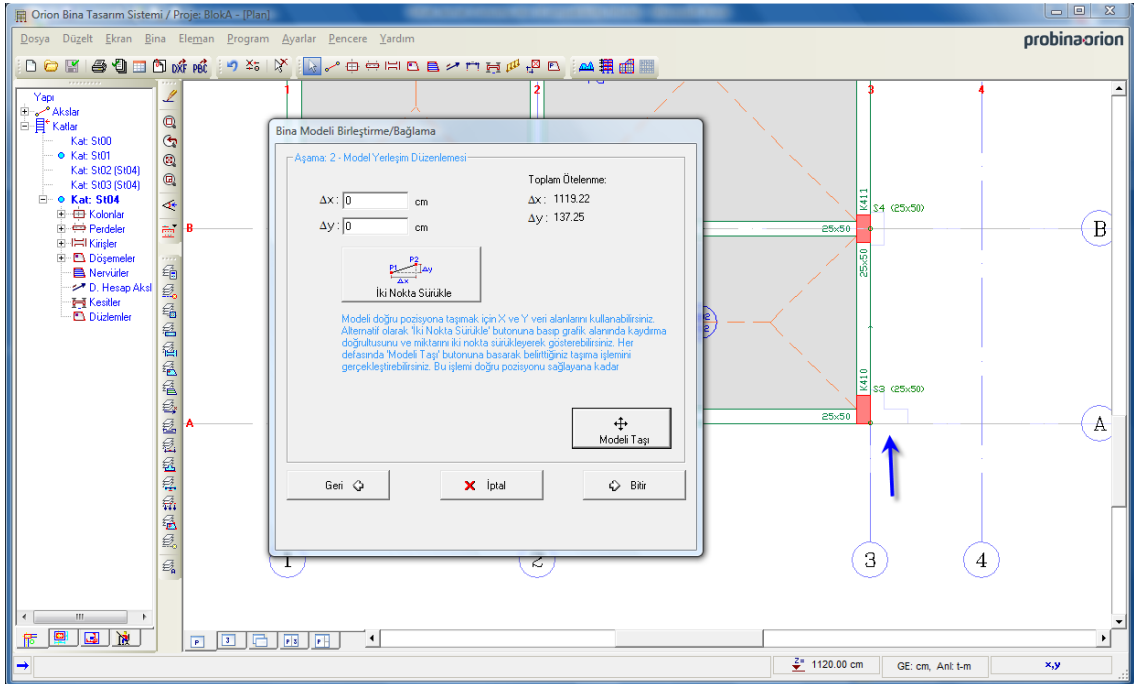
- “İki Nokta Sürükle” düğmesine bastığınızda pencere kapanacaktır. Böylece önizlemesi yapılan modeli bir noktadan tutarak istediğiniz pozisyona sürükleyebilirsiniz.
- Örnekte, önizlemesi görülen poligon kolonun sol alt köşesinden tutarak, “ev sahipliği” yapan Blok A projesinin sağ alt köşesine doğru sürükleyeceğiz.
- “İki Nokta Sürükle” düğmesine basınız ve aşağıdaki resimde gösterildiği gibi iki nokta sürükleyerek önizleme çiziminin taşınacağı mesafeyi bildiriniz.



- Sürükleme işlemi bittiğinde “Bina Modeli Birleştirme/Bağlama” penceresi yeniden yüklenecektir. Bu pencerede,  $\Delta X$  ve  $\Delta Y$  alanlarına dikkat ediniz. Ekranda sürükleyek gösterdiğiniz ötelenme değerleri burada yazılacaktır.

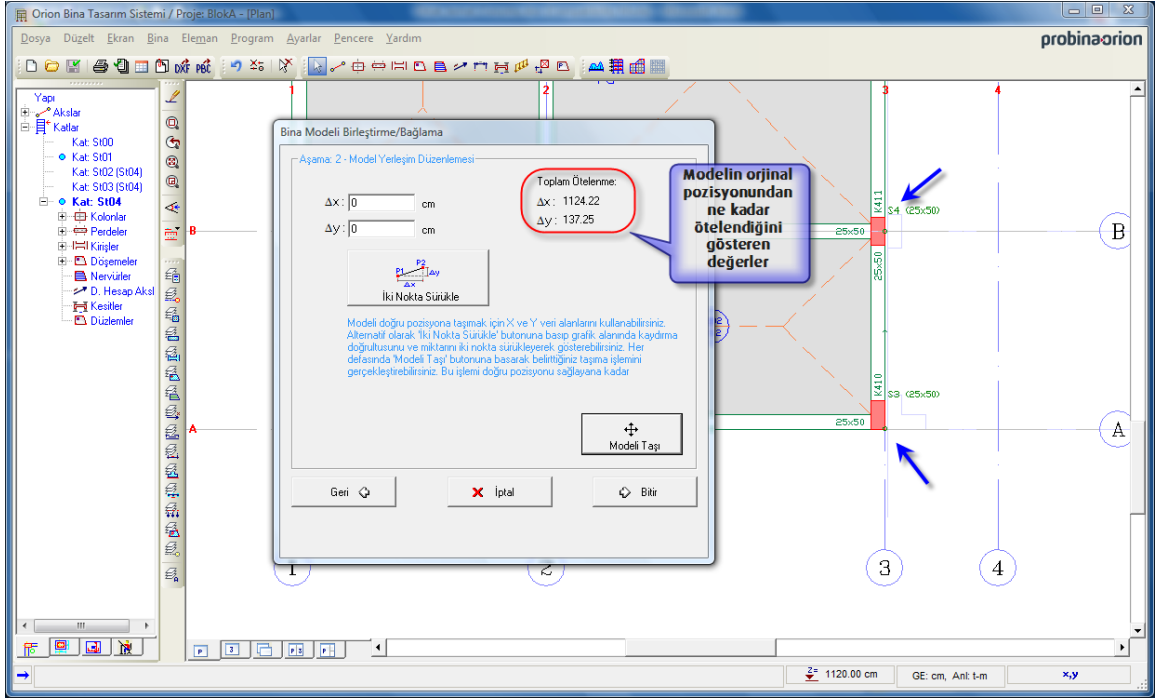


- “Modeli Taşı” düğmesine basınız. Önizleme çizimi  $\Delta X$  ve  $\Delta Y$  değerleri kadar taşınacaktır. Ekranın son hali aşağıdaki gibi olacaktır. Poligon kolonun yeni yerine dikkat ediniz.

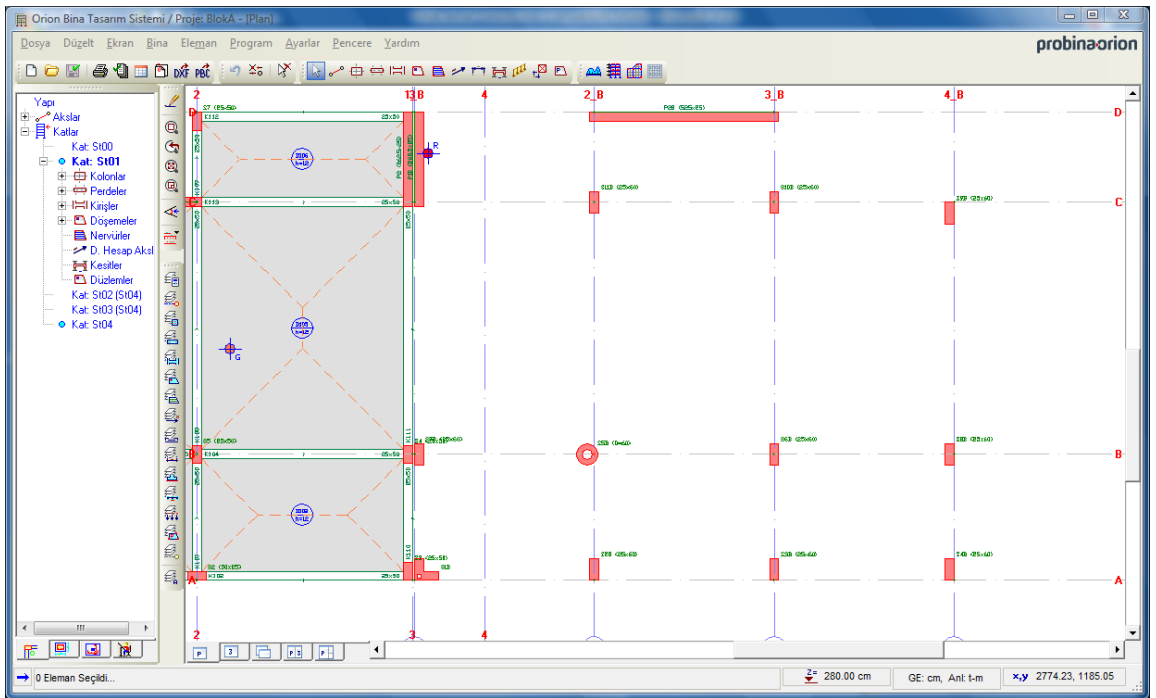


- Modeli ekranda sürükleyerek kabaca taşıdıktan sonra, daha hassas şekilde taşımak istiyorsunuz.

- $\Delta X$  alanına "5 cm",  $\Delta Y$  alanına "0" yazdıktan sonra tekrar "**Modeli Taşı**" düğmesine basınız. Önizleme modeli 5 cm X yönünde taşıyacaktır. Ekranın son hali aşağıdaki gibi olmalıdır. Poligon kolonun yeni yerine dikkat ediniz.



- İçeriye alınacak modelin son yerini bu şekilde belirledikten sonra, işlemi tamamlamak için "**Bitir**" düğmesine basınız.
- "Blok B" projesindeki **yalnızca tüm temel kolonları** "Blok A" projesine bağlanmış olacaktır. Ekranın son görüntüsü aşağıdaki gibidir.



### Önemli Teknik Not 1

Sadece içeriye alınan modelde (örnekte Blok B) yer alan temel kolonları ev sahibi projeye bağlanacaktır. Temel kolonları orijinal projede (Blok B) yukarı katlarda tanımlanıp mesnetlenmiş olabilir. Ya da benzer şekilde kot ya da boy kat bilgisiyle temele kadar uzatılmış olabilir. Temele inen kolonlar bu şekilde değişiklik gösterebileceği ve ev sahibi projenin kat bilgilerini bozmamak için projelerin kat türetme bilgileri aynı olmalıdır.

Örnekte, tüm bağlanan kolonlar 1. kata atanmışlardır. Çünkü orijinal "Blok B" projesinde tüm temel kolonları K01'den temel inmektedir.

### Önemli Teknik Not 2

İçeriye alınan projenin üst yapı analizleri yapılmış olmalıdır. Ev sahibi projenin de bina analizi yapılmış ise tekrar analiz yapmaya gerek bulunmamaktadır. Çünkü, içeriye alınan projenin bina analizi sonuçları orijinal projeden dinamik olarak alınmaktadır.

Orijinal Blok B projesinde geometri değişikliği yapmadığınız sürece, birleştirilmiş projeyi her açtığınızda Blok B'ye ait güncel analiz sonuçları orijinal yerinden alınır. Bu nedenle orijinal Blok B projesinin bilgisayarınızdaki yerini değiştirmeyiniz.

Orijinal Blok B projesinde ortak temel tasarımını etkileyecek boyut değiştirme, aks taşıma, kolon kesiti değiştirme gibi geometrik işlemler yaptığınız anda birleştirme işlemini tekrar yapmanız gerekebilir.

Buna rağmen, birleştirilmiş proje içinde bağlanmış elemanları değiştirme ve taşıma işlemlerine izin verilmektedir. Değiştirdiğiniz ya da taşıdığınız bir elemanın bağlantısı silinmez. Analiz sonuçlarını orijinal projeden okumaya devam ederler. Ancak dikkat edilmesi gereken nokta orijinal proje analiz sonuçları ile bağlanan elemanların geometrilerinin uyumlu olmasıdır. Yani, orijinal projeden okunan analiz sonuçlarıyla tutarsız olacak bir geometrik düzenlemeyi birleştirilmiş projedeki bağlı bulunan elemanlar üzerinde yapmamalısınız.

Ev sahibi projede, dışarıya bağlı elemanlar bulursa da bulunmasa da her zaman bina analizi yapabilirsiniz. Dışarıyabağlı elemanlar analiz modeline dahil edilmezler ve analiz sonuçlarını dışarıdan okumaya devam ederler.

Ev sahibi proje ile içeriye alınan projenin birim sistemleri uyumlu olmalıdır.

## Birleştirilen Blokların Yönetimi

Ortak temel çözümü için oluşturulmuş projede kolon/perde elemanlarına ait iki durum vardır.

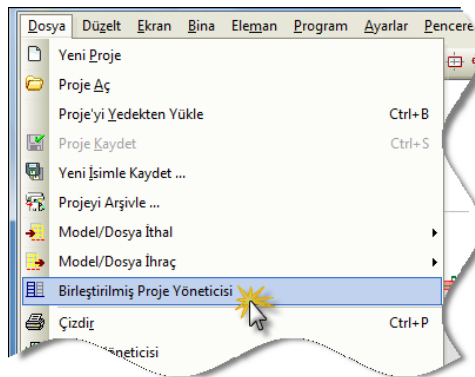
- Bağlantısız Elemanlar
- Bağlantılı Elemanlar

**Bağlantısız elemanlar**, ev sahibi projeye ait "yerli" elemanlardır. Bunlar her şekilde ev sahibi projeye bağlıdır ve analiz sonuçlarını dışarıdan almazlar.

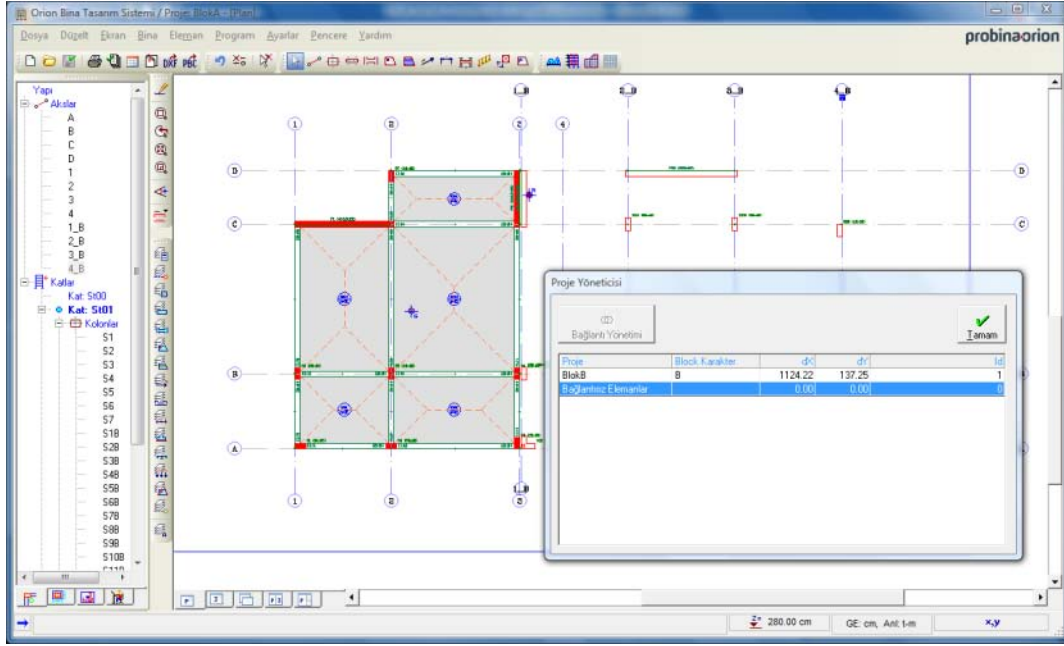
**Bağlantılı elemanlar**, analiz sonuçlarını kendi orijinal projelerinden okurlar ve ev sahibi projede analiz modeline dahil edilmezler. Bağlantılı elemanların bağları kopartılarak "bağlantısız eleman" haline getirilebilirler.

Bağlantılı ve bağlantısız elemanları görebilmek için:

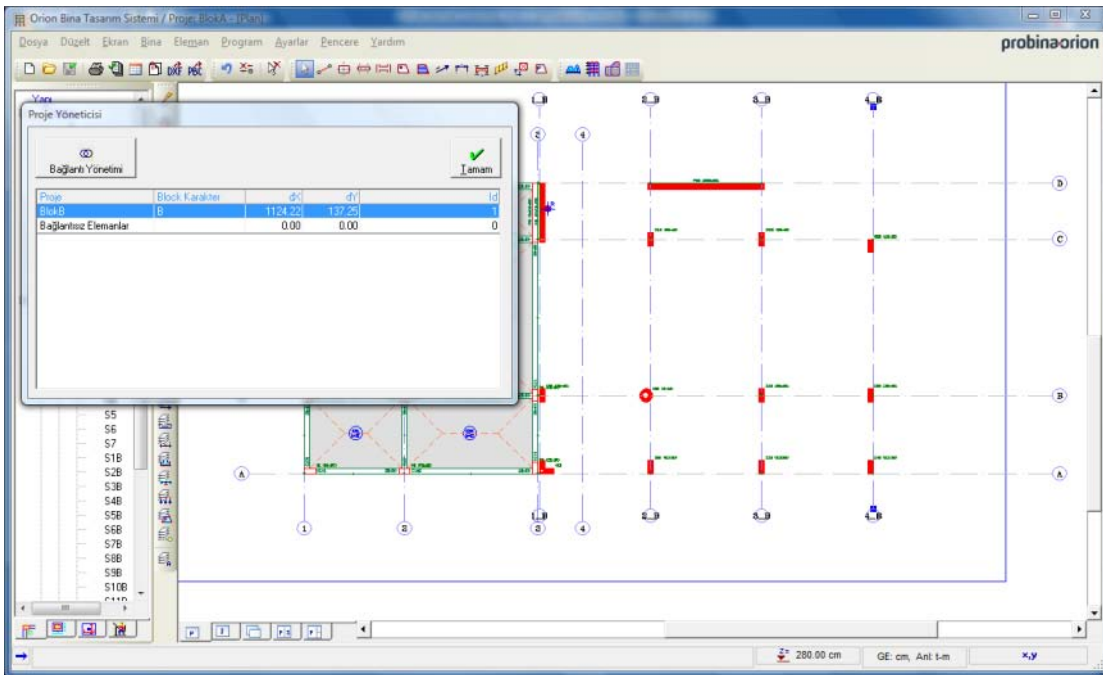
- "Dosya > Birleştirilmiş Proje Yöneticisi" menü komutunu çalıştırınız.



- Karşınıza “**Proje Yöneticisi**” gelecektir. Ekrana dikkat edilirse, bağlantısız elemanların kırmızı renkle, diğer elemanların ise içi boş olarak gösterildiği görülecektir.



- Şekilde “**Bağıntısız Elemanlar**” ev sahibi proje olan Blok A projesinin elemanları olduğu için, Blok A’ya ait tüm elemanlar kırmızıya boyanmıştır.
- Listeden “**BlokB**” projesini seçiniz. Bu kez, BlokB’ye ait tüm “**Bağıntılı Elemanlar**” kırmızıya boyanacaktır.



## Birleştirilen Blokların Temel Etkilerinin İncelenmesi

Öncelikle kalıp planında K00'a geçtiğinizde emin olun. K00'a geçmek için "Yapı Ağacı"ndan "K00" başlığına çift tıklayabilirsiniz.

- "Yapı Ağacı"na giderek "Sürekli Temeller" ya da "Tekil&Kazık Temeller" başlığına sağ tıklayınız.
- Burada yer alan "Temel Kolon Yükleri Tablosu (Tüm Kolonlar)" seçeneğini işaretleyiniz. Karşınıza projedeki temel kolonlarına ait analiz sonuçlarının listelendiği tablo gelecektir.

Üst Kat Kolon Yükleri Tablosu

Tüm Kolonlara Ek Eksenel Yük Uygula Tüm Kolonların Kullanıcı Yüklerini İptal Et Tamam İptal

Yük Halleri:  
Tüm Yük Halleri

Kolon/Perde	Düzeltildi	Yük Hali	Ek Eks.Yük	EksenelYük	Moment-1	Moment-2
S1	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-12.193	-0.43	0.06
		Q	0.000	-2.650	-0.17	0.03
		QP1	0.000	-3.188	-0.05	-0.03
		QP2	0.000	0.538	-0.12	0.06
		DX+	0.000	3.459	7.00	-1.81
		DX-	0.000	3.779	9.40	-2.56
		DY+	0.000	8.512	-5.67	3.04
S1B	<input type="checkbox"/>	DY-	0.000	8.261	-7.75	3.63
		G	0.000	-415.149	-1.12	-4.31
		Q	0.000	-57.607	-0.36	-1.60
		QP1	0.000	-55.313	-1.60	-0.80
		QP2	0.000	-2.294	1.24	-0.80
		DX+	0.000	67.069	348.93	-57.40
		DX-	0.000	64.261	416.83	-71.72
S2	<input type="checkbox"/>	DY+	0.000	374.602	223.11	104.60
		DY-	0.000	377.841	144.77	121.12
		G	0.000	-24.459	-0.50	-0.05
		Q	0.000	-7.164	-0.20	-0.02
		QP1	0.000	-4.230	0.10	-0.05
		QP2	0.000	-2.934	-0.30	0.03
		DX+	0.000	-7.579	7.73	-0.92
S2B	<input type="checkbox"/>	DX-	0.000	-10.352	10.37	-1.29
		DY+	0.000	13.699	-6.42	2.16
		DY-	0.000	15.875	-8.50	2.45
		G	0.000	-343.251	0.38	-3.17
		Q	0.000	-95.319	0.12	-1.19
		QP1	0.000	-56.060	0.49	-0.89
		QP2	0.000	-39.258	-0.36	-0.30
DX+	0.000	-113.186	53.81	23.56		
DX-	0.000	-134.366	64.25	29.01		
DY+	0.000	333.252	32.49	124.54		

Ev sahibi projedeki kolon (Bağılantısız Eleman)

Blok B projesine ait S1 kolonu (Bağılantılı Eleman)

"Blok B" projesini "Blok A" projesine bağlarken Blok karakteri olarak "B" seçtiğimiz için B blok temel kolonlarının sonlarına B harfi eklendiğini hatırlayınız.

### Kolonlara Ek Eksenel Yük Verilmesi

Ek Eksenel Yükler, alanını kullanarak herhangi bir kolona ya da tüm kolonlara istediğiniz yük halinde ek yük verebilirsiniz. Bu ek yükleri verdiğinizde bağlantılı elemanların bağlantısı kesilmez.

- S1B kolonuna G yük halinde ek eksenel yük vermek için "Ek Eks. Yük" alanına değer giriniz. Negatif değerler basınç kuvveti anlamına gelmektedir.

Üst Kat Kolon Yükleri Tablosu

Tüm Kolonlara Ek Eksenel Yük Uygula  Tüm Kolonların Kullanıcı Yüklerini İptal Et   Tamam  İptal

Yük Halleri:  
Tüm Yük Halleri

Kolon/Perde	Düzeltildi	Yük Halli	Ek Eks.Yük	Eksenel.Yük	Moment-1	Moment-2
S1	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-12.193	-0.43	0.06
	<input type="checkbox"/>	Q	0.000	-2.850	-0.17	0.03
	<input type="checkbox"/>	QP1	0.000	-3.100	-0.05	-0.03
	<input type="checkbox"/>	QP2	0.000	0.538	0.12	0.06
	<input type="checkbox"/>	Dx+	0.000	3.459	7.00	-1.81
	<input type="checkbox"/>	Dx-	0.000	3.779	9.40	-2.56
S1B	<input type="checkbox"/>	Dy+	0.000	9.512	-5.87	3.04
	<input type="checkbox"/>	Dy-	0.000	8.261	-7.75	3.63
	<input type="checkbox"/>	G	15.000	415.149	-1.12	-4.31
	<input type="checkbox"/>	Q	0.000	-57.607	-0.36	-1.60
	<input type="checkbox"/>	QP1	0.000	95.313	1.80	-0.80
	<input type="checkbox"/>	QP2	0.000	-2.294	1.24	-0.80
S2	<input type="checkbox"/>	Dx+	0.000	67.969	340.93	-57.40
	<input type="checkbox"/>	Dx-	0.000	64.261	416.83	71.72
	<input type="checkbox"/>	Dy+	0.000	374.602	223.11	104.60
	<input type="checkbox"/>	Dy-	0.000	377.841	144.77	121.12
	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-24.459	-0.50	-0.05
	<input type="checkbox"/>	Q	0.000	-7.164	-0.20	-0.02
S2B	<input type="checkbox"/>	QP1	0.000	4.230	0.10	0.05
	<input type="checkbox"/>	QP2	0.000	-2.934	-0.30	0.03
	<input type="checkbox"/>	Dx+	0.000	7.579	7.73	0.92
	<input type="checkbox"/>	Dx-	0.000	-10.352	10.37	-1.29
	<input type="checkbox"/>	Dy+	0.000	13.699	-6.42	2.16
	<input type="checkbox"/>	Dy-	0.000	15.975	8.90	2.45
S2B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-343.251	0.38	-3.17
	<input type="checkbox"/>	Q	0.000	95.319	0.12	-1.19
	<input type="checkbox"/>	QP1	0.000	-56.060	0.49	-0.89
	<input type="checkbox"/>	QP2	0.000	-39.250	-0.36	-0.30
	<input type="checkbox"/>	Dx+	0.000	-113.186	53.81	23.56
	<input type="checkbox"/>	Dx-	0.000	-134.366	54.25	23.01
<input type="checkbox"/>	Dy+	0.000	333.262	32.49	124.54	
<input type="checkbox"/>	Dy-	0.000	357.890	20.44	118.25	

- Temel kolonların tamamına toplu olarak ek eksenel yük vermek için “Yük Halleri” listesinden bir yük hali seçiniz.
- “Tüm Kolonlara Ek Eksenel Yük Uygula” düğmesine basınız.

Üst Kat Kolon Yükleri Tablosu

Tüm Kolonlara Ek Eksenel Yük Uygula  Tüm Kolonların Kullanıcı Yüklerini İptal Et   Tamam  İptal

Yük Halleri:  
1 - G

Kolon/Perde	Düzeltildi	Yük Halli	Ek Eks.Yük	Eksenel.Yük	Moment-1	Moment-2
S1	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-12.193	-0.43	0.06
S1B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-415.149	-1.12	-4.31
S2	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-24.459	-0.50	-0.05
S2B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-343.251	0.38	-3.17
S3	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-16.161	0.24	-0.19
S3B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	63.033	0.18	-2.78
S4	<input type="checkbox"/>	G	0.000	84.748	0.57	-0.63
S4B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	12.694	2.31	-1.36
S5	<input type="checkbox"/>	G	0.000	61.207	-0.28	-0.82
S5B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	55.139	1.65	-13.12
S6	<input type="checkbox"/>	G	0.000	81.299	-0.23	-0.25
S6B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	86.605	-0.17	-11.32
S7	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-6.601	-0.24	-0.02
S7B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	84.515	-2.96	-8.04
S8B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	85.778	3.60	-6.12
S9B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-308.716	2.08	7.88
S10B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-562.182	0.43	11.44
S11B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-616.448	0.01	10.18
P1	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-97.278	93.64	1.26
P1B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-669.223	-128.80	-5.09
P2	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-54.928	-8.55	1.02
P2B	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-884.639	-294.15	0.20

Yük Halli: G

Ek Eksenel Yük: -15

Tamam  İptal

- Karşınıza gelen pencerede “-15” değerini girerek “Tamam” düğmesine basınız. Tüm temel kolonlarında G yük haline analiz sonuçlarına ek olarak 15 tonluk bir basınç kuvveti uygulanmış olacaktır.

#### Hatırlatıcı Not:

Blok B orijinal projesinde kolonlara ek eksenel yük tanımlanmışsa, birleştirme işlemi sırasında bu ek eksenel yükler de getirilebilir. Bunun için daha önce de belirtildiği gibi birleştirme işlemi sırasında “Yüklenen Projedeki Ek Eksenel Temel Yüklerini’de Aktar” seçeneği işaretlenmelidir.

## Kolonların Orijinal Projeye Bağlantılarının Kesilmesi

Daha önce de söylendiği gibi, bağlantılı elemanlar analiz sonuçlarını kendi orijinal projelerinden okumaktadırlar. Dinamik olarak okunan bu yükler yukarıda da bahsedilen “Üst Kat Kolon Yükleri Tablosu”nda da görülebilmektedir.

Herhangi bir bağlantılı elemanın orijinal proje ile bağlantısını kesmek için,

- “Üst Kat Kolon Yükleri Tablosu”nda o elemanın bulunduğu satırdaki “Eksenel Yük”, “Moment-1” ya da “Moment-2” değerlerinden birini ya da hepsini değiştiriniz. Bizim örneğimizde bağlantılı elemanların isimlerinin sonunda B harfi bulunmaktadır.

Üst Kat Kolon Yükleri Tablosu

Tüm Kolonlara Ek Eksenel Yük Uygula  Tüm Kolonların Kullanıcı Yüklerini İptal Et

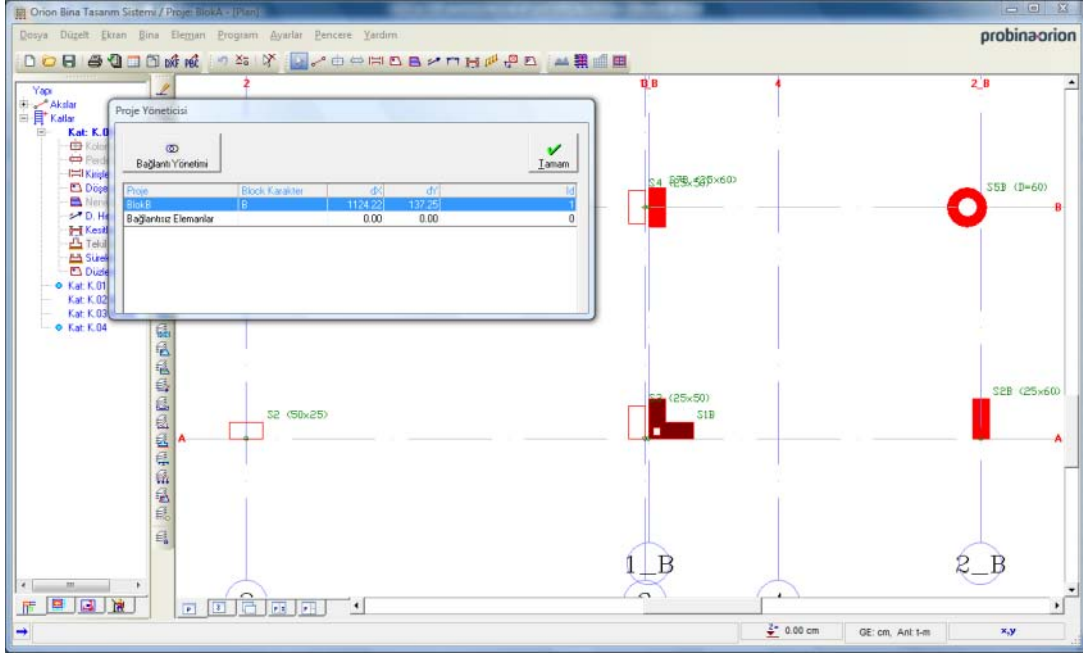
Yük Halleri:  
Tüm Yük Halleri

Kolon/Perde	Düzeltildi	Yük Hali	Ek Eks.Yük	Eksenel Yük	Moment-1	Moment-2
S1	<input type="checkbox"/>	G	0.000	-12.193	-0.43	0.06
		Q	0.000	-2.650	-0.17	0.03
		QP1	0.000	-3.188	-0.05	-0.03
		QP2	0.000	0.538	-0.12	0.06
		DX+	0.000	3.459	7.00	-1.81
		DX-	0.000	3.779	9.40	-2.56
		DY+	0.000	8.512	-5.87	3.04
S1B	<input checked="" type="checkbox"/>	DY-	0.000	8.261	-7.75	3.63
		G	0.000	-6.00	-1.12	-4.31
		Q	0.000	-57.607	-0.36	-1.60
		QP1	0.000	-55.313	-1.60	-0.80
		QP2	0.000	-2.294	1.24	-0.80
		DX+	0.000	67.069	348.93	-57.40
		DX-	0.000	64.261	416.83	-71.72
S2	<input type="checkbox"/>	DY+	0.000	374.602	223.11	104.60
		DY-	0.000	377.841	144.77	121.12
		G	0.000	-24.459	-0.50	-0.05
		Q	0.000	-7.164	-0.20	-0.02
		QP1	0.000	-4.230	0.10	-0.05
		QP2	0.000	-2.934	-0.30	0.03
		DX+	0.000	-7.579	7.73	-0.92
	DX-	0.000	-10.352	10.37	-1.29	

Herhangi bir bağlantılı elemana ait orijinal analiz kuvvetlerinden birini değiştirdiğiniz anda “Düzeltildi” kutucuğu otomatik olarak işaretlenecektir.

- “Tamam” düğmesine basarak tabloyu kapatınız.
- “Dosya > Birleştirilmiş Proje Yöneticisi” menü komutunu seçiniz.
- Proje yöneticisinde listeden Blok B’yi seçiniz.

Kalıp planında S1B kolonunun farklı bir renkte gösterildiği görülecektir.



Bunun anlamı S1B kolonunun bağlantısının devam ettiği ancak yüklerinin kullanıcı tarafından değiştirildiği şeklindedir.

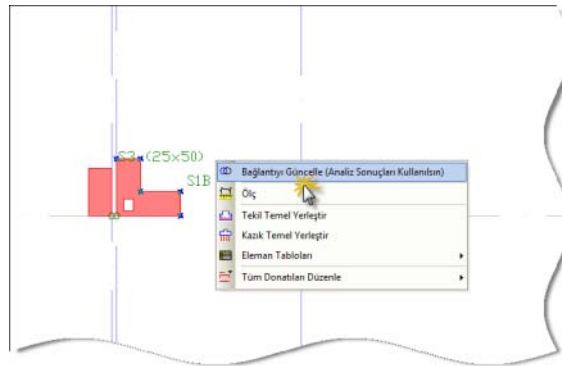
### Kolonların Bağlantılarının Tekrar Güncellenmesi

Bir önceki bölümde anlatıldığı şekilde analiz sonuçları kullanıcı tarafından değiştirilmiş bağlantılı elemanların bağlantıları tekrar güncellenebilir.

S1B kolonunun bağlantısını tekrar güncellemek için değişik yöntemler mevcuttur.

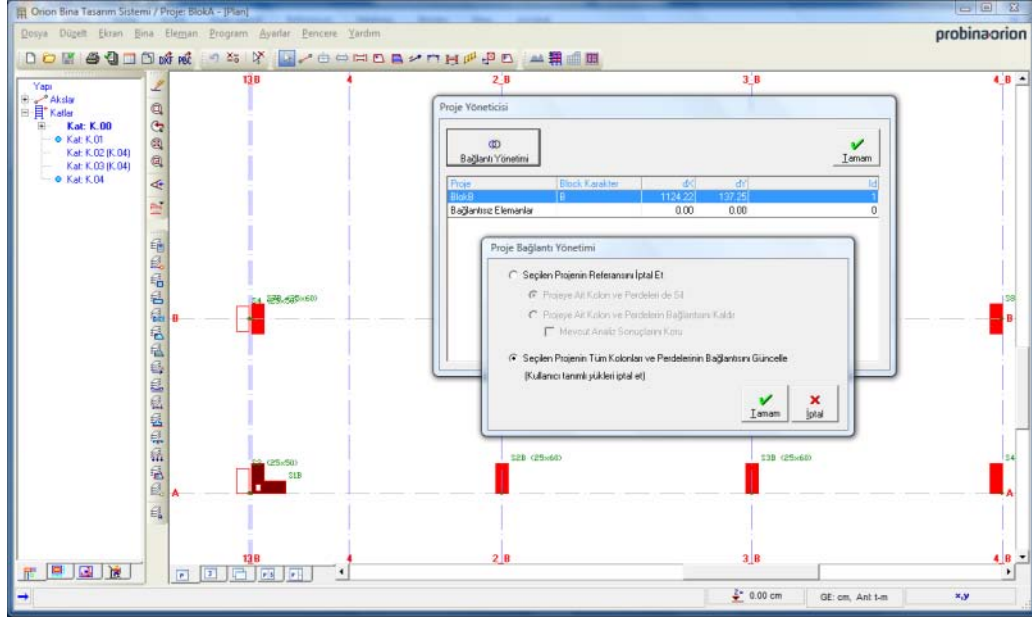
#### Yöntem 1:

- Kalıp planına dönerek S1B kolonunu seçiniz.
- Sağ tıklayarak karşınıza gelen kısayol menüsünde “**Bağlantıyı Güncelle (Analiz Sonuçları Kullanılsın)**” seçeneğini işaretleyiniz.



#### Yöntem 2:

- “Dosya > Birleştirilmiş Proje Yöneticisi” menü komutunu seçiniz.
- “Proje Yöneticisi” penceresinde “Bağlantı Yönetimi” düğmesini tıklayınız.

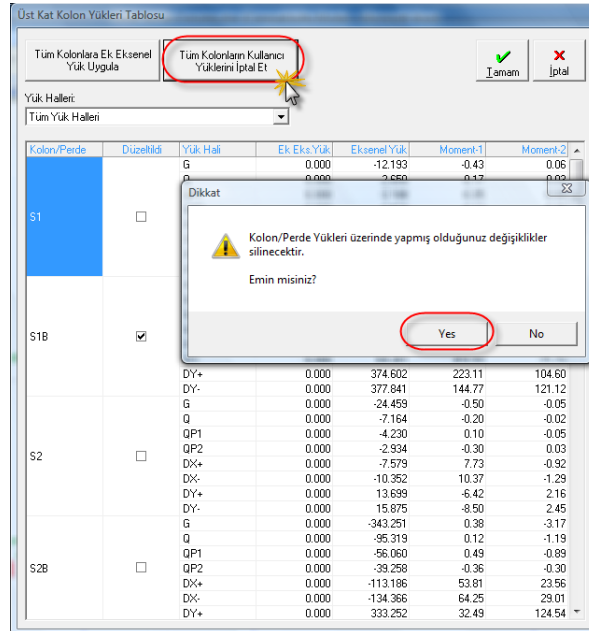


- “Bağlantı Yönetimi” penceresinde “Seçili Projenin Tüm Kolonları ve Perdelerinin Bağlantılarını Güncelle” seçeneğini işaretleyerek “Tamam” düğmesine basınız.

Böylece kolon/perdelerin bağlantıları güncellenerek, orijinal projedeki analiz değerlerini alması sağlanacaktır.

### Yöntem 3:

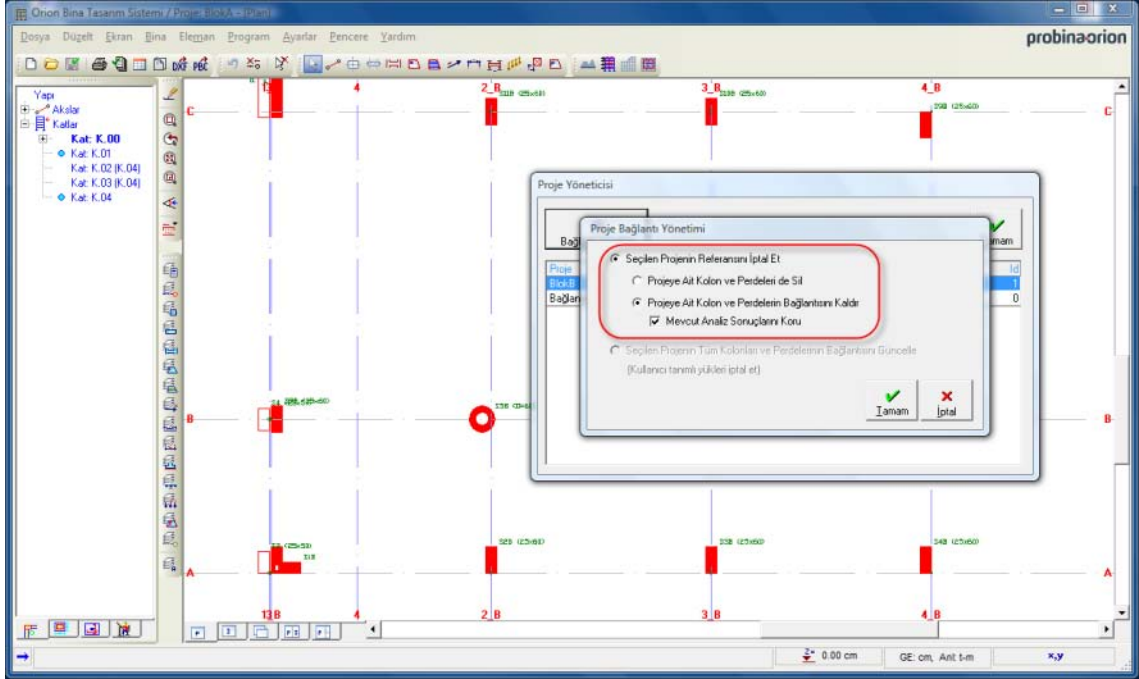
- “Yapı Ağacı”na giderek “Sürekli Temeller” ya da “Tekil&Kazık Temeller” başlığına sağ tıklayınız.
- Burada yer alan “Temel Kolon Yükleri Tablosu (Tüm Kolonlar)” seçeneğini işaretleyiniz. Karşınıza projedeki temel kolonlarına ait analiz sonuçlarının listelendiği tablo gelecektir.
- Kolonların bağlantılarını tek tek güncellemek istiyorsanız, “Düzeltildi” sütununda var olan işaretleri elle kaldırabilirsiniz.
- Bağlantılı elemanları toplu olarak güncellemek istiyorsanız, “Tüm Kolonların Kullanıcı Yüklerini İptal Et” düğmesine basınız.
- Karşınıza gelen mesaja evet yanıtını veriniz.



## Kolonların Bağlantılarını Tamamen Koparma

Dışarıya bağlantılı herhangi temel kolonlarının bağlantısını toplu olarak tamamen kopararak "Bağılantısız Eleman" durumuna getirebilirsiniz. Bunun için:

- "Dosya > Birleştirilmiş Proje Yöneticisi" menü komutunu seçiniz.
- "Proje Yöneticisi" penceresinde "Bağlantı Yönetimi" düğmesini tıklayınız.



- Açılan pencerede "Seçilen Projenin Referansını İptal Et" seçeneğini işaretleyiniz.
- "Projeye ait Kolon ve Perdeleri de Sil" seçeneği işaretlenirse listede seçilen bağlanmış projeye ait tüm kolonlar da silinerek referans iptal edilir.
- "Projeye ait Kolon ve Perdelerin Bağlantısını Kaldır" seçeneğini işaretlerseniz kolon ve perdeler silinmeden sadece bağılantısız hale getirilirler. Yani yerelleştirilirler.
- "Mevcut Analiz Sonuçlarını Korum" dendiği takdirde, elemanlar bağılantısız hale getirilirken kolon yükleri tablosundaki değerler de muhafaza edilir.