

# OPTICUT KULLANMA KILAVUZU

## İÇİNDEKİLER

### I - GİRİŞ

I. 1 SUNUM	: 2
I. 2 KURULUM	: 3

### II. MENULER

II. 1 Genel Menü	: 4
II. 2 Dosya Menüsü	: 6
II. 3 Görüntüleme Menüsü	: 7
II. 4 Optimizasyon Komutu	: 7
II. 5 Stok Menüsü	: 8
II. 6 Seçenekler Menüsü	: 8
II. 7 Pencereler Menüsü	: 8
II. 8 Diller Menüsü	: 9

### III. KESİMLERİN OLUŞTURULMASI VE DÜZENLENMESİ

III. 1 Genel Prensipl	: 10
III. 2 Panel ve Boylar için Malzemeler	: 10
III. 3 Panel ve Boy Stokları	: 12
III. 4 Panel ve Boy Kesimleri	: 13

### IV. OPTİMİZASYON HESAPLARI

IV. 1 Optimizasyon Parametreleri	: 14
IV. 2 Optimizasyon Prensipleri	: 16
IV. 3 Program Öncesi Modlar ve Serbest Mod	: 22
IV. 4 Görüntüleme Parametreleri	: 23
IV. 5 Stok Parametreleri	: 24
IV. 6 Zaman Yönetimi Parametreleri	: 25

### V. SONUÇLARIN SUNUMU

V. 1 EKİRAN GÖRÜNTÜSÜ	: 27
V. 2 BİÇİM VE BASIM ÖRNEKLERİ	: 30
- ÖZET	
- PANELLERİN KESİMİ	
- BOYLARIN KESİMİ	
- ETİKETLER	

VI. VERİLERİN EKLENMESİ VE GÖNDERİLMESİ	: 33
---	------

VII. POST_PROCESSEUR (CNC BAĞLANTILI) FONKSİYONU	: 36
--	------

# I. GİRİŞ

## Önsöz

Genellikle, kesim yapılırken çıkan sorunlar çok fazla sayıdaki parçaları olasılığını hesaplayarak minimum bir şekilde kesmektir. Bu nedenle, basit durumlar haricinde, zaman ve karmaşıklık açısından her bir parçanın tek tek sınanması düşünülemez.

Bunun sonucunda, optimizasyon programları sistematik bir şekilde “en iyi çözüm”ü saptayamaz (*zaten böyle bir çözüm olamaz, olsa da, kriterlere göre, tek bir çözüm olamaz*), ama ona o denli yaklaşır ki, elenenlere karşılık incelenen durumlardaki seçim kriterleri böylelikle doğru bir şekilde belirlenir.

## I. 1 SUNUM

**Opticut IV, BOOLE INFORMATIQUE** tarafından bulunmuş, geliştirilmiş ve ortalama bin kullanıcının deneyimlerinden yararlanılarak yapılan bağımsız bir optimizasyon ve panel-boy , stoklarını yöneten bir programdır.

**Opticut IV**, eş zamanlı olarak yerleştirilecek parçaların toplam sayısına bağlı olarak, parçaların ölçü adedinden veya boyutundan ve elde bulunan panellerin miktarlarından bağımsız şekilde 4 temel kapasite halinde mevcuttur (*Post\_Prosesneur (CNC bağlantılı) dışında*).

- **Opticut IV-50**
- **Opticut IV-200**
- **Opticut IV-500**
- **Opticut IV-Pro (sınırsız).**
- **Opticut IV, Post\_Prosesneur ( cnc bağlantılı )**

**Opticut IV** işlem yaparken şunları dikkate alır :

- Testere Kalınlığı ,
- Kenar Boşlukları
- Kesim yönünün belirlenmesi (*yatay, dikey, alakasız*),
- Mevcut panellerin boyutları, miktarları ve değeri,
- Kesilip stoklanacak parçaların minimum yüzeylerinin belirlenmesi,
- Diğer kesim ve optimizasyon parametreleri için bkz : III&IV bölüm

---

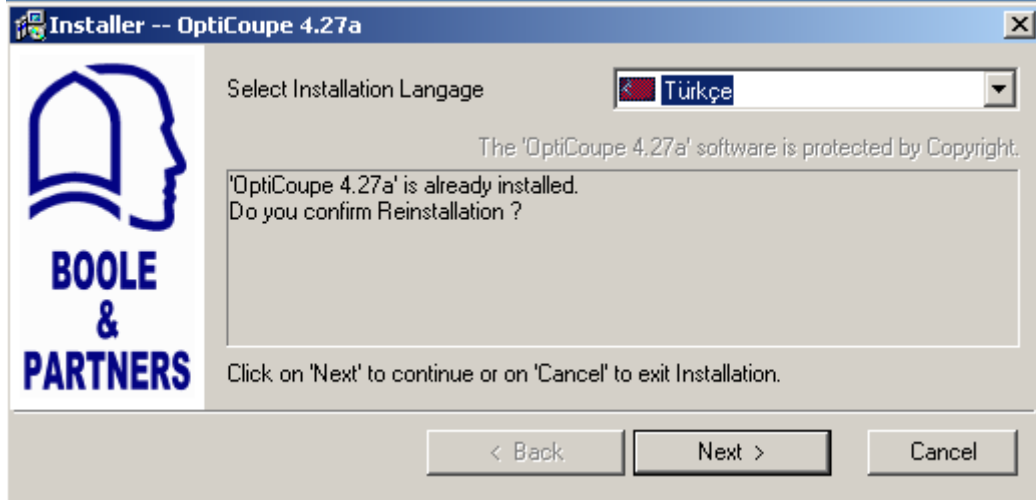
**Windows için Opticut IV**, enformatik gelişim ve matematik algoritmadaki en son tekniklere başvurur. Bu da, ona daha esnek ve zevkli bir çalışma ergonomisi kazandırır ve göreceli olarak karışık durumların sınırlı süreler içinde etkin çözümler getirerek ele almasını sağlar.

**BOOLE INFORMATIQUE** Düzenleme (**PolyBoard**), Kalepinaj (Rölöve Hazırlanması), Optimizasyon ve Merdivenler (**Stair Designer**) alanında birçok diğer programcıyı denetleyip gözden geçirerek hazır duruma getirir. **Opticut**'a bağlı **PolyBoard** programcısı, panel bazlı eşyaların basit ve hızlı kavrayışını ve uygun düşen kesimlerin hesaplanmasını sağlar.

## I. 2 KURULUM

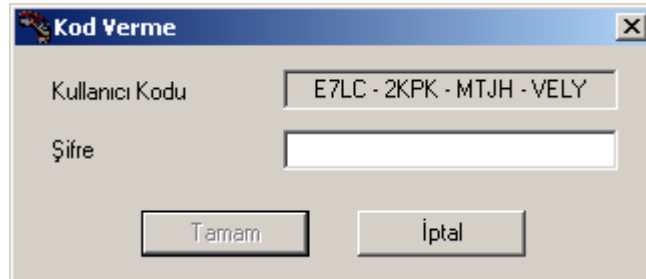
**Opticut IV** , Windows 98, Windows NT (*Günlük Paket servisleri*), Windows 2000, veya Windows XP Pro ile çalışan tüm bilgisayarlara kurulabilir.

**Opticut IV**'ü kurabilmek için, "**InstallOpticut.exe**" dosyasını çalıştırmanız gerekmektedir. Bunun sonucunda, şu pencere karşınıza çıkacaktır:



Talimatları izlemeniz yeterli olacaktır: yerleştirme birkaç saniyenizi alacaktır.

**Opticut** kurduktan sonra masaüstünde oluşturulan kısayollar aracılığıyla çalıştırabilirsiniz. Ardından bu pencere karşınıza çıkacak ve size bildireceğimiz Aktivasyon Kodu ortaya çıkana kadar **Opticut** uygulama modunda çalışacaktır.



Bunun için, Kullanıcı Kodunuzu, e-mail veya faks yoluyla bize bildirmeniz gerekmektedir.

### @ ÖNEMLİ :

Ana (hard) diskinize herhangi bir müdahale öncesi **Opticut'ı bilgisayardan kaldırmamız gerekmektedir.**

Bunun için, bilgisayarınızın Başlat mönüsünden Programlar bölümünden programınızın bulunduğu "Boole&Partnerler" seçeneğine gelin ve buradan "Uninstall Opticut'ı" çalıştırıp programı kaldırabilirsiniz.

**DİKKAT:** Bu işlemlerden sonra size verilecek olan devre dışı bırakma şifresini not etmeyi unutmayın.

## II. MENÜLER

### II. 1 ANA MENÜ

#### Kısaltılmış Ana Menü

Çalışmaya başlarken, **Opticut IV**, kısaltılmış Ana Menü penceresini açar ve bu da herhangi bir kesim dosyasının açık olmadığından dolayı ikonların renkleri gri'dir.



#### Eksiksiz Ana Menü

Bir veya birden çok Kesim Dosyası açık olduğunda, Windows penceresi geçerli dosyanın ismini alır (*mevcut durumda ARMOR*), ve Eksiksiz Ana Menü karşınıza çıkar.

Mevcut kesim hesaplanmadığı sürece, pencerenin sol altında bulunan durum çubuğu "Kesim yok" mesajı verir.



14 ikon (simge), soldan sağa doğru, şu **Opticut IV** talimatlarını simgeler:

- Yeni Panel Kesimi,
- Yeni Boy Kesimi,
- Aç,
- Kaydet,
- Yazdır,
- Düzenle,
- Yakınlaştır,
- Uzaklaştır,
- Odaklamak,
- Önceki kesim,
- Sonraki kesim,
- Optimizasyon,
- Kesilmiş panellerin özetleri,
- Kesilen parçaların stoktan düşülmesi

Mouse'la bir ikonun üzerinde durduğunuzda, buna karşılık gelen fonksiyonun ne olduğunu göstermek için bir yardım balonu karşınıza çıkacak.

Bu ikonlar, Menüdeki bazı talimatlar için kısaltmalar içerir ve birazdan detaylı olarak gösterilecektir.

#### Ana Menüdeki İkonlar (simgeler)



### **Yeni Panel Kesimi**

"Dosya/ Yeni Panel Kesimi" komutu  
Dikdörtgen parçaların kesiminin bir listesini elde etmeyi sağlar.

### **Yeni Boy Kesimi**

Dosya / Boyların yeni kesimi" komutu.  
Çizgisel parçaların kesiminin yeni bir listesini elde etmeyi sağlar..

### **Aç**

"Dosya / Aç" komutu.  
Var olan bir Kesim dosyasını açar (*Panel veya boyalar*).

### **Kaydet**

"Dosya / Kaydet" komutu.  
Mevcut dosyayı aynı isimle kayıt edilmesi

### **Yazdır**

"Dosya / Yazdır" komutu.  
Mevcut kesim dosyasında kesim baskısını yapar.

### **Düzenle**

"Dosya / Düzenle" komutu.  
Mevcut kesim listesini düzenlemeyi sağlar (Ekleme / Kaldırma / Değiştirme)

### **Yakınlaştır - Uzaklaştır**

"Görünüm / Yakınlaştır" ve "Görünüm / Uzaklaştır" - Kısayol tuşları "+" , "-"  
Mevcut Kesim planının görüntülenmesinde büyütme sağlar.

### **Odaklamak**

"Görüntüleme / Merkezle odaklan" komutu - Kısayolu "\*" .  
Mevcut kesim planının görüntüsünü merkezler.

### **Önceki kesim (sonraki)**

" Görüntüleme /Önceki kesim" (*sonraki de aynı şekilde*).  
Kısayolu "Page Up" (*"Page Down"da aynı şekilde*).  
Önceki Kesim Planını görüntüler (*sonraki de aynı şekilde*).

### **Optimizasyon**

"Optimizasyon" komutu  
Düzenlenen kesim ölçülerinin belirlenen parametrelerle optimizasyonunu yapar.

### **Özetleyici**

"Görüntüleme / Özetleyici" komutu.  
Kesim için kullanılan panellerin özetleyici tablosunu görüntüler

### **Stok**

"Stok/ Stok Yöneticisi" komutu.  
Kullanılmış panellerden (*boylarda da aynı şekilde*) numuneler alır ve kullanılabilir fireleri ekler.

## **II. 2 DOSYA MENÜSÜ**

Kesim dosyalarını idare eden "Dosya" Mönüsü, iki parçadan oluşmaktadır:

- Kesimlerin listesi.
- Kesimin sonrası (bir optimizasyon hesaplandığında).

Yeni Panel Kesim Listesi	Ctrl+Y
Yeni Boy Kesim Listesi	Alt+N
Aç...	Ctrl+A
Kapat	
Kaydet	Ctrl+S
Farklı Kaydet...	
Düzen	
Çıkış	▶
Giriş	▶
İŞLEM SONRASI	▶
Yazıcı...	Ctrl+B
Önizleme	Maj+Ctrl+G
Yazıcı Ayarları...	
Etiket Çıktısı	
Etiket Önizleme	
Etiket Ayarları...	
Yeni dosyalar	
Çık	

Dosyanın alt mönüleri şunları sağlar:

- Yeni bir parça kesim dosyası hazırlamayı (*Dikdörtgensel veya çizgisel*).
- Mevcut kesim dosyasını açmayı.
- Mevcut Mevcut kesim dosyasını kapatıp kaydetmeyi, (*farklı bir isimle*)
- Mevcut kesim listesini düzenlemeyi,
- Kesim listelerinin çıkartılmasını- aktarımını ve kesim sonuçlarını yapmayı
- Özetleyiciye ve kesim planlarına biçim vermeyi, onları önceden tasarlayıp basmayı.  
*Bknz V. bölüm - "Sonuçların Tanıtımı" - § V.2 et V.3.*
- Etiketlere biçim vermeyi, tasarlamayı ve basmayı.
- Otomatik arama ile, kullanılan Kesim Dosyalarının en son 4 tanesinden birini açmayı,
- **Opticut IV**'u sonlandırmayı.

Çıkış alt mönüsü, gönderilecek bilgilerin veri tiplerini belirlemeyi sağlar :

Kesim Listesi
Etiketler
Ürünler
Özet
Paneller çıktısı
Boylar çıktısı
Tiger LineCut

## II. 3 GÖRÜNÜM MENÜSÜ

“Görüntüleme” mөнüsü, kesim sonuçlarının görüntüleme seçeneklerini yönetir.

Özet	
Zoom Büyütme	+
Zoom Küçültme	-
Merkezle	*
Önceki Kesim	PgUp
Sonraki Kesim	PgDn
✓ Araç Çubuğu	
✓ Konum Çubuğu	
✓ Seçilen kod Listesi	

“Görüntüleme” mөнüsünün alt mөнüleri şunları sağlar:

- Kesim için kullanılan panellerin özetleyicisinin görüntülenmesi.
- Büyültme ve küçültme.
- Varolan pencereye kesim planının odaklandırılması.
- Önceki ve sonraki kesimin görüntülenmesi
- Malzeme ve durum çubuğunun görüntülenmesi veya gizlenmesi.
- Gönderilen listesinin görüntülenmesi veya gizlenmesi.

Parçadaki boyutunun bile görüntülenmediği fazla küçük parçaları belirleyen numaraların gösterimi

## II. 4 OPTİMİZASYON KOMUTU

**Optimizasyon** komutu, tek bir komuta karşılık gelir, bu komut seçilen parametrelerin hepsine bağlı olarak kesimin optimizasyon hesaplarını gerçekleştirir.

*“Kare kökü” sembolüyle gösterilen kırmızı renkteki ikon ile bu komuta direkt olarak ulaşılabilir.*

## II. 5 STOK MӨNÜSÜ

“Stok” mөнüsü, Panel ve Boy stoklarının oluşturulması ve idaresini, “Tercihler/Stok parametreleri” alt-mөнüsünde seçilen parametrelere bağlı olarak gerçekleştirir.

Çıkan Paneller
Panellerin konumu
Panel Tipleri
Konum Boylar
Boyların Malzemesi
Konum Seçim

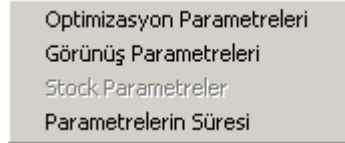
## II. 5 STOK MÖNÜSÜ (Devamı)

“Stok” mөнüsünün alt mөнüleri şunları sağlar:

- Kesim işleminden sonra parçaların stoktan düşmesini,
- Stoktaki panellerin düzenlenmesi (*Oluşturma / Değişirme / Kaldırma*).
- Panellerin malzemelerinin listesinin düzenlenmesi
- Stoktaki boyların düzenlenmesi.
- Boyların malzemelerinin listesinin düzenlenmesi.
- İşaret noktalarının oluşturulması ve kaldırılması (*Renk Kodları*).

## II. 6 MÖNÜ OPSİYONLARI

“Tercihler (seçenekler)” mөнüsü, Optimizasyon parametrelerini ve stok yönetimini idare eder.



“Opsiyonlar” mөнüsünün alt mөнüleri, şu parametrelerin yayınlanmasını sağlar :

- Kesim optimizasyonu parametreleri.
- Kesim planlarının görüntülenmesinin parametreleri.
- Stok yönetimi parametreleri.
- Zaman yönetimi (zamanlayıcı) parametreleri.

## II. 7 PENCERE MÖNÜLERİ

“Pencere” mөнüsü, **Opticut** tarafından açılan birçok Kesim Dosyasının görüntülenmesini idare eder.



“Pencere” mөнüsünün alt mөнüleri şunları sağlar:

- Mevcut kesim için yeni bir pencere oluşturulması
- Mevcut kesimlerin zincirleme bir şekilde tanıtımı.
- Mevcut kesimlerin mozaik şeklinde tanıtımı.
- Açık kesim dosyalarının listesinin görüntülenmesi.

*Mozaik komutu, ekranda iki kesimin aynı anda gösterilmesini sağlar ve belki de iki kesim planındaki iki farklı modda aynı kesimin optimizasyonunun hesaplanmasından elde edilen sonuçların karşılaştırılmasını sağlar.*

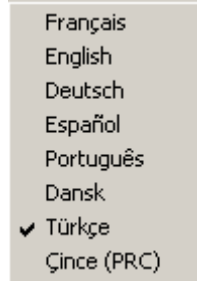


## II. 8 DİL MÖNÜLERİ

“Dil” mönüleri, daha önce belirlenmiş çalışma dillerinden birinin seçilmesini sağlar. Bunun şartı bu dile ait çeviri dosyasının sizin bölümünüze yüklenmiş olmasıdır.

Çeviri dosyasının (*English.dll örneğinin*) **Opticut IV** tarafından bulunduğu, kullanıcının karşısına, dil değişiminin dikkate alınması için **Opticut** programının yeniden başlatılmasının gerekip gerekmediği sorulacaktır..

Çeviri dosyası bulunmadığı takdirde, **Opticut** şu mesajı verir: “Dile erişilemiyor”.



Fransa’da, **Opticut**, esas olarak çeviri dosyası olmadan sunulmaktadır.

**Opticut** çeviri dosyasını elde edebilmek için,satıcınıza geri dönünüz.

---

### Not

Bu el kitapçığının devamı, panellerin ve boyların kesimlerini ele almaktadır.

Boyların kesimlerindeki özel durumlar haricinde, verilerle ilgili pencereler iktip kesim için de benzerdir.

Bunun sonucunda, boyların kesiminden ziyade panellerin kesimlerin pencerelerini tanıtmıylacağız farklı durumlar için boyların özelliklerini de belirteceğiz.

---

## III. KESİMLERİN OLUŞTURULMASI VE DÜZENLENMESİ

### III. 1 GENEL PRENSİPLER

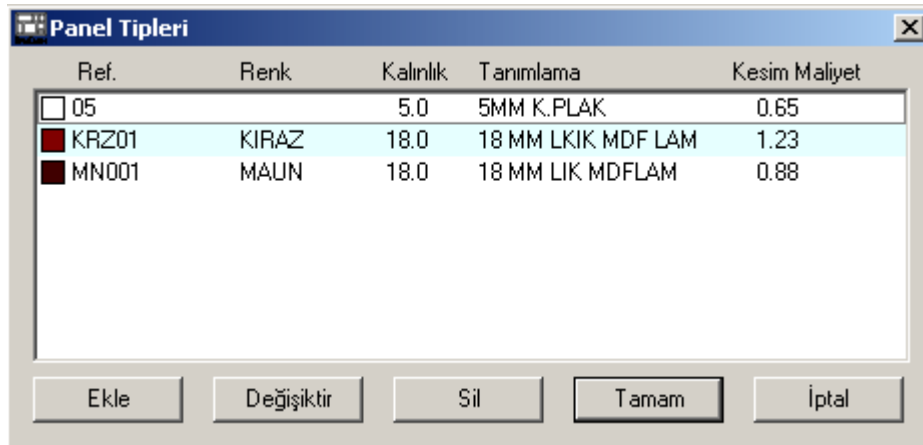
**Opticut IV** tarafından idare edilen kesimler, 3 kategori dosya tarafından tanımlanır:

- Paneller için **Malzemeler** listesi (*boylar için de aynısı geçerli*).  
Her malzemeye, özelliklerini belirten bir referan verilir. (*madde, kalınlık, renkler*).
- **Panel** stoku (*boylar için de aynısı geçerli*).  
Her Panel (*her boy da*) boyutlarının ve maliyetlerinin özelliklerine göre tanımlanır ve mevcut bir malzemeye bağlanır.
- Dikdörtgenel parçaların kesim listeleri (*çizgiseller için de geçerli*).  
Bir kesim listesi, birçok kesim çizgisini de içerir.  
Her çizgi boyutlarının ve işlemlerin özelliklerine göre tanımlanır ve mevcut bir malzemeye bağlanır.

**@ Not :** Kesim listesinin parçaları, direkt panellerle değil, malzemelerle ilişkilendirilir. Bu, aynı malzemeden yapılan verilen bir paneldeki her parçanın yerleştirilmesini belirleyen bir optimizasyon hesabıdır.

### III. 2 PANELLER VE BOYLAR İÇİN MALZEMELER

Yeni bir malzeme yapımı, esas olarak, “Stok” mөнüsündeki “Panellerin Tipleri” (boylar için de geçerli) komutundan yapılır. Bununla birlikte, yeni bir panel stoğunun düzenlenmesi veya bir kesim listesinin elde edilmesi sırasında da yeni bir malzeme eklemek mümkündür.



Ref.	Renk	Kalınlık	Tanımlama	Kesim Maliyet
<input type="checkbox"/> 05		5.0	5MM K.PLAK	0.65
<input checked="" type="checkbox"/> KRZ01	KIRAZ	18.0	18 MM LKIK MDF LAM	1.23
<input checked="" type="checkbox"/> MN001	MAUN	18.0	18 MM LİK MDFLAM	0.88

Yeni bir malzemenin oluşturulmasında erişim biçimi nasıl olursa olsun, yukarıdaki pencere açılır ve varolan maddelerin bir listesi belirir.

## Malzemelerin düzenlenmesi

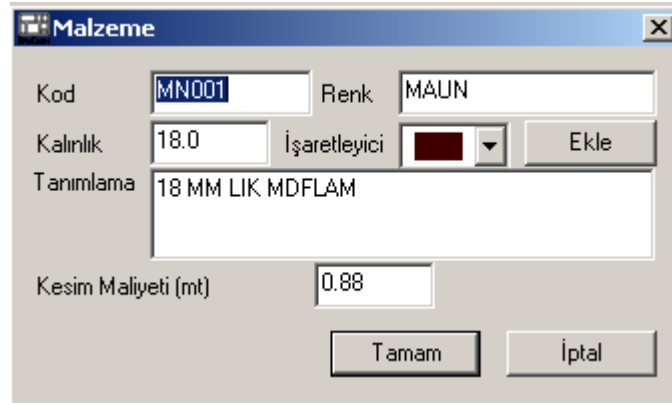
Malzemelerin listesinden yola çıkarak, bir malzemenin özelliklerini değiştirmek, kullanılmayan bir malzemeyi ortadan kaldırmak veya yeni bir malzeme eklemek mümkündür.

**@ Not :** *Panellerin kullandığı bir malzemeyi kaldırmak mümkün değildir. Aynı şekilde, bir malzemenin tanımı değiştirilebilir, ama parçalarla paneller arasında bir bağ şeklinde kullanılan referansı değiştirilemez.*

Yeni bir malzeme oluşturmak için, Malzeme düzenlenmesi için gerekli pencerenin açılmasını sağlayan "Ekle" düğmesine basmak ve ardından eklenen malzemenin özelliklerini ele almak gerekmektedir.

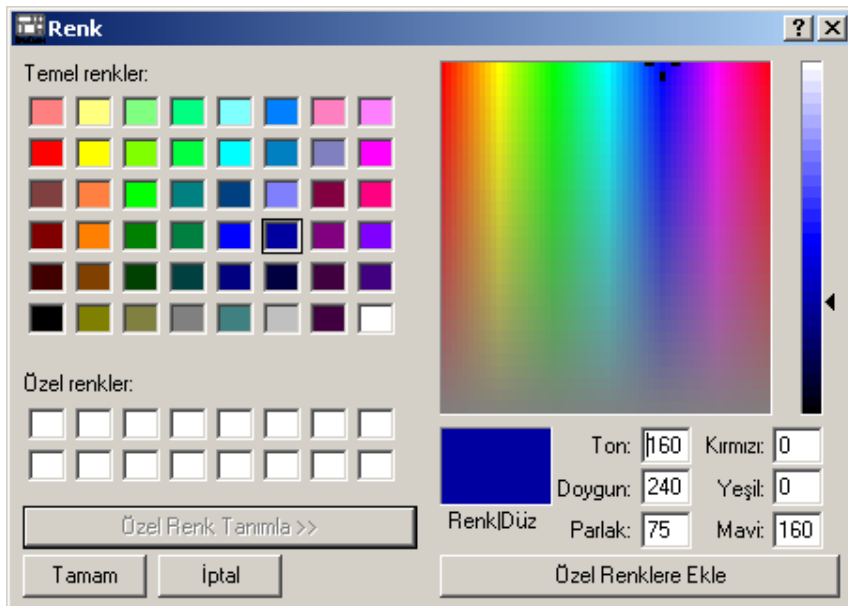
Mevcut bir malzemenin özelliklerini değiştirmek için, öncelikle istenen malzeme seçilmelidir, ardından malzeme düzenlenmesi için gerekli pencereyi açacak olan "Değiştir" düğmesine basılmalı ve bu ekranda gerekli değişiklikler yapılmalıdır.

Malzeme eğer daha önceden kullanılmış ise, kod bölümü gri bir şekilde çıkar ve değiştirilemez.



**İşaret imleri** isteğine göre kullanıcının yöneteceği renk kodlarından oluşur. Her malzeme, panelin stoklarında ve kesim listelerinde kullanılan malzemelere bağlı olarak bulunan stokların içinden bir işaret imiyle bağlantılandırılabilir.

*Örneğin, panel tipine göre bir renk seçilebilir: Melamin, kontrplak, mdf vb...*



### III. 3 PANEL VE BOY STOKLARI

Tüm paneller, tek bir stok dosya ile idare edilir.

“Stok” mөнüsünün “Panel konumu” komutu, panel eklemeye, kaldırmaya veya değiştirmeye yarayan bir pencere açar.

“Bakınız” ibaresi, şunların gөrüntülenmesini sağlar:

- Ya bütүн panellerin stokları ( **"Hepsi"** seçimi ),
- Ya da sadece seçilen malzemeye karşılık gelen paneller.

Panel stokları bütүн panelleri ve **Opticut** tarafından otomatik olarak devreye sokulan ( *Stok yönetimi seçeneklerine göre*) kesime bağlı kalan kesilmemiş parçaları içerir.

“Hepsi” seğildiğinde, paneller ve kesilmemiş malzemeler seğilir ve ayıklanır.

Aynı malzeme için, paneller ilk sırada gөrüntülenir, büyükten küçüğe doğru sıralanır, ardından aynı malzemenin fireleri, artan boyutlarda gөrüntülenir.

Yükseklik	Genişlik	Malzeme	Kod	Miktar	T. Y.T. G	Maliyet	Belirle
366.00	183.00	MN001		62	0.00 0.00	8.50	
280.00	210.00	KRZ01		42	0.00 0.00	8.50	
366.00	183.00	05		80	0.00 0.00	4.50	

Yükseklik: 366 Genişlik: 183 Malzeme: 05 Metre Kare-m2 Maliyeti: 4.5 Kod: Miktar: 80 Kenar Payları Yükseklik: 0.00 Genişlik: 0.00 Ayrıntılar:  Ayrılmış

Limitsiz Sayı

Paneller, 5 zorunlu parametre ile belirlenir: yükseklik, en, malzeme, metrekare başına maliyet ve miktar.

**Belirli bir maliyetin bildirilmesi zorunludur, çünkü bu değer Optimizasyon hesabında kullanılacaktır.**

Miktar, ya stokların gerçek miktarına karşılık gelir, ya da “sınırsız” (ihtiyaçlara bağlı olarak stoklama durumları) olabilir.

“HEPSİ” alanı, panellerin ve pencere firelerinin sayısı ve de değerlerini ortaya koyar. “Sınırsız” denen paneller ise bu hesapta dikkate alınmaz.

Kesim referansı isteğe bağlıdır. (yatay-dikey-alakasız)

**Panelin serbestleştirilmesi, kesim seğeneklerinin serbestleştirilmesi sürecine eklenir.**

### III. 4 PANEL VE BOY KESİMLERİ

**Opticut IV** kesim dosyası, Kesim Listesi ve en son Optimizasyon hesabı sonucunda elde edilen Kesim Sonucunu içerir.

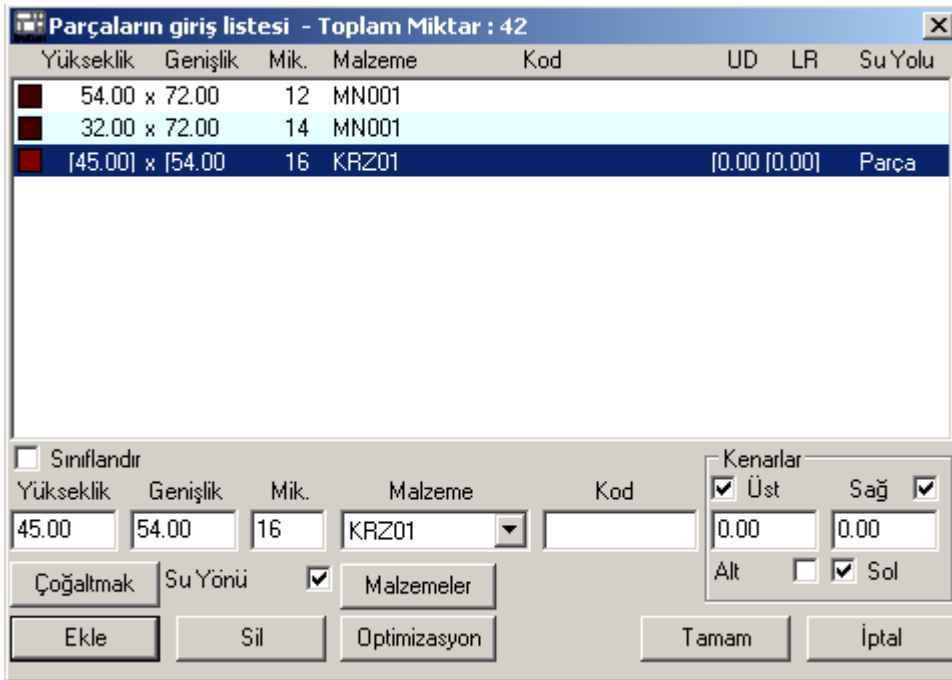
Kesim Listesi, birçok kesim çizgisinden oluşur, her çizgi farklı bir malzemeye bağlı olabilir.

Bir kesim çizgisi, 5 zorunlu parametre tarafından tanımlanır: Yükseklik, En, Miktar, Malzeme ve Su yönü (*Evet /Hayır*).

**“Su yönü” kutusu işaretlendiğinde, parçanın dönüşü panel içinde engellenir: parçanın yüksekliği panelin yüksekliğine göre ele alınır. (genişlik için de geçerli)**

Kesim çizgileri, ele alınış sırasında gösterilir.

İşaretlenecek “Seçilen” kutu, malzeme tarafından sıralanmış listenin ve boyutların tanıtılmasını sağlar.



Referans ve yan yüz (*4mm pvc vb..*) parametreleri isteğe bağlıdır.

Yan yüz işleme kutusu ("Yukarı" / "Aşağı" / "Sağ" / "Sol") işaretlendiğinde, karşılık gelen boyut, tanımlanmış boyut seçeneklerine veya net boyutlara bağlı olarak ya [köşeli ayraç içinde] (her yan yüze bir köşeli ayraç), ya da (parantez içinde) gösterilir ve karşılık gelen yan yüz uzunluğu, Kesim Özetleyicisinin yan yüzü çizgisine yüklenir.

Kesim-öncesi sürecin iki değişkeni, biri yükseklik için, diğeri en için, (**artı veya eksi**) bir yan yüzün kalınlığını veya işlemi ortaya koymaya, ele alınan boyutlar içindeki en büyük, ya da en küçük parçaların kesimini ölçmeye yarar.

**Örneğin**, **45 x 54**lık bir parça, "Sağ,Sol ve Üst" doğru bir yan yüz işlemiyle ele alınır ve **15**lik bir kesim-öncesi **[45] x [54** lik ve **45 x 45** boyutundaki bir kesimle ayırd edilir.

#### **Basitleştirilmiş İşlem & Birçok seçenekli seçim**

Pencere açıldığında basit bir kesim işlemi için, sadece klavyenin sayısal bölümünde çalışmamız yeterlidir: Bunun için, "Enter" tuşuna tıklayıp, ilk satırı yaratırız bu işlem "Ekle" düğmesini geçerli kılar , ardından her defasında "Enter" tarafından takip edilen, sırasıyla Yükseklik, En, Miktarları gireriz.

İlk satırı ele alırken, malzeme ve su yönü belirtilmelidir. Kullanıcının müdahalesi olmadan, bu iki değer takip eden satırlara göre otomatik olarak yönlendirilir.

"Çoğaltmak" düğmesi, tüm kesim değerlerini aynı katsayıyla çarpmaya yarar.

Birçok satırı eşzamanlı olarak değiştirmek için, mouse yardımıyla hepsini seçmek (satırlar birbirini takip etmiyorsa *CTRL tuşuna basın*) ve benzer parametreleri ele almak gerekir.

## IV. OPTİMİZASYON HESAPLARI

Kesim listesi bir kere ele alındığında, Opticut IV kesim optimizasyonu hesabını yapmaya hazırdır. Bunun için, parçaları ele alan pencerenin "Optimize edin" düğmesine veya ana mөнünün Optimizasyon komutuna veya ikon çubuğundaki "Kare Kökü"ne basmak gerekir.

Hesaplar, iki çeşit parametreye bağlı olarak, "Opsiyonlar" menüsünden yola çıkarak yapılır.

- Kesim parametreleri,
- Stok parametreleri.

### IV. 1 OPTİMİZASYON PARAMETRELERİ

Opticut IV tarafından kullanılan Optimizasyon parametreleri, aşağıdaki pencerede gösterilen 5 parametre tarafından temsil edilir:

- Testere Kalınlıkları
- Optimizasyon Seçenekleri
- Yatay Dikey Önceliği
- Maksimum Tekrar Kesim Derinliği
- "Son Panel" seçeneği



The screenshot shows the 'Optimizasyon Parametreleri' dialog box with the following settings:

- Bıçak Kalınlığı (Panel): 0.40
- Bıçak Kalınlığı (Boy): 0.10
- Kenar Payları: Genişlik: 0.00, Yükseklik: 0.00, İkinci Kenar Payları:
- Birinci Kesim Yönü:  Alakasız,  Dikey,  Yatay
- Optimizasyon Biçimleri:  Hızlı,  Standart 1,  Standart 2,  Gelişmiş 1,  Gelişmiş 2,  Serbest
- Maksimum Tekrar Kesim Derinliği: 100
- Son Panel Tercihi:

Buttons: Tamam, İptal, Diğer Parametreler ....

## **Testere kalınlıkları ve Kenar Payları**

Testere kalınlığını iki ana açıklığın genişliği, en ve boy bağlamında (*panellerin açıklıkları de buna eklenir*) belirler.

**Opticut IV** aynı zamanda paneldeki fireleri yeniden güncellemeyi sağlar (*sadece, firelerin ana kesim ve yeniden kesim arasında artması durumunda kullanılır*).

## **Optimizasyon seçenekleri**

Tanımlanmış Optimizasyon seçenekleri, hesap sürecini ve optimize edilmiş çözüm arayışını belirler.

**Opticut IV**, esas olarak 5 optimizasyon seçeneği içerir: **Hızlı**, **Standard 1**, **Standard 2**, **Geliştirilmiş 1** ve **Geliştirilmiş 2**; ve bunlar hesaplardaki 5 karmaşıklık seviyesine karşılık gelir.

*IV.4 Bölümü (Optimizasyon prensipleri) bu 5 modu ve **Kişiselleştirilmiş** seçeneğiyle ulaşılabilen parametrelerin anlamını detaylı olarak verir.*

## **İlk kesimin anlamı (V/H önceliği)**

Genel durumda, ("*Alakasız*"), **Opticut IV**, ilk panelin kesiminin ne olacağına karar verir ve en iyi optimizasyonun ne şekilde olabileceğini aklında tutar.

Bununla birlikte, testereniz yönlendirme sorunları yaşıyorsa, ilk kesimin yönünü izlemeniz doğru olabilir: **Yatay** veya **Dikey**.

*Bu durumda, Optimizasyon sonucu, kesim ilkinin yönünde bulunabileceğinden daha az verimli bir çözüme yol açabilir.*

## **Yeniden kesimlerin maksimum boyutları**

Bu parametre, optimizasyonun yeniden kesimin derinliğini sınırlandırmaya yarar.

Yeniden kesimin 1 kalınlığı, şeritlerin ve panellerin Firesine, 2 Kalınlığı ise "Firelerin Firesine" karşılık gelir, vb...

Fireleri değiştirmeksizin bir Optimizasyon elde etmek isterseniz ("şeritsel" veya "yeniden kesim olmaksızın yapılan kesimler), "Yeniden kesimlerin maksimumu"nu Sıfıra sabitlemeniz yeterli olacaktır.

**Opticut IV**'ün mevcut bir kullanımı sırasında, bu parametreyi esas olarak yüksek bir değerde tutmanız (örn: 100) tavsiye edilir.

## **"Son Panel" seçeneği**

Birçok formatın (*bütün paneller veya fireler*) ulaşılabilir olduğu bir durumda, bu seçenek en son kesim planının ele alınmasından ibarettir.

Kesim Planı seçimi, prensip olarak, fire oranlarına, birim başına maliyete, birçok istatistiksel katsayıya ve verimliliğe göre tartılan bir temelde gerçekleştirilir.

Küçük kesimler söz konusu olduğunda (*birkaç Panel*), kullanıcı kesimini bir büyük panel üzerine bu panel daha yüksek bir fire oranına neden olsa bile kapatmayı daha düşük bir format kullanmak veya ek bir modülü (*Panel veya Fire*) başlatmak yerine tercih edebilir.

*Bu seçeneğin kullanımına, büyük seriler için gerek yoktur.*

## Not

Testere çizgilerinin listesi, sayısal komutla çalışan makinelerin yönetim dosya türlerinden birine karşılık gelir.

Bu liste, ekranda görüntülenir (*kesim planlarının solunda*) ve ayrıca düzenlenebilir ama kullanıcının direkt olarak ulaşabileceği bir enformatik formatta değildir.

**Opticut IV Pro\_PP** versiyonu, CN'ye direkt bir bağlantı yapılmasını sağlar.

## IV. 2 OPTİMİZASYON PRENSİPLERİ

**Optimizasyon** komutu, etkin çözümlerin ortaya konmasını sağlar. Hesaplar, **Optimizasyon parametreleri** ve **Stok parametrelerine** bağlı olarak gerçekleştirilir.

5 program öncesi hesap modu olan **Hızlı, Standard 1, Standard 2, Geliştirilmiş 1** ve **Geliştirilmiş 2**; ek parametrelerin daha önceden belirlenmiş değerlerine karşılık gelir ve bunlar Optimizasyon Parametreleri penceresinin ilk seviyesinde ortaya çıkmaz.

Bu parametrelere, "Diğer Parametreler" düğmesinin "**Kişiselleştirilmiş**" modundan ulaşılabilir.

The screenshot shows a dialog box titled "Diğer Parametreler" (Other Parameters) with the following settings:

- Optimizasyon Seçenekleri**
  - Maksimum Birleştirme: 10000
  - Yönetim Maliyet: 0
- Parçalar**
  - Parçalar İle:
- İstatistiksel Sabitler**
  - Düzenle Numara 1:
  - Düzenle Numara 2:
- Parçaların İstatistiksel Maliyeti: 0
- Verimlilik katsayısı: 0
- Maksimum Yeni Kesim Derinliği: 2
- Panellerin Etrafında Dön:

Buttons: Tamam, İptal

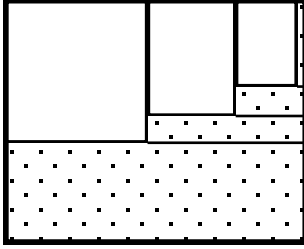
***Bundan sonra, mümkün olduğunda basit bir şekilde, temel Optimizasyon prensiplerini, prensiplerini örneklerle göstererek, açıklamaya çalışacağız.***



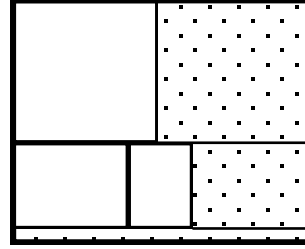
## Yeniden kesimlerin maksimumu

Yeniden kesim, ana kesimden çıkan kullanılabilir parçaları ele almayı ve bunlardan parçalar çıkarmak için yeniden ayırmayı sağlar. Ardından, yeni parçalar elde edilir, ve bu şekilde devam eder.

“0” seviyesi, kullanılabilir parçaların kullanımını yasaklar ve şeritlerle sınırlandırılmış kesimler oluşturur. Bu tür bir kesimi gerçekleştirmek daha basittir, ama daha yüksek bir fire oranına yol açar.



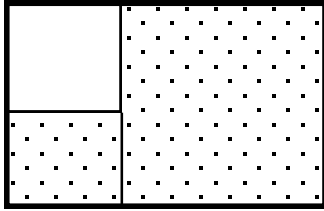
2 Seviyesindeki Yeniden kesim



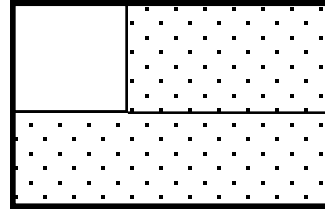
Yeniden kesim olmaksızın (max az=0)

## Öncelikli ilk kesimin yönü

Bazı testere modellerinin üstünde, veya panellerin bazı atolyelerde değiştirilmesi sırasında ortaya çıkan zorluklardan dolayı, ilk kesimin yönü, bazen Optimizasyon planının üzerinde karşıt performanslar yaratacak şekilde, baskıya hazırlanabilir.



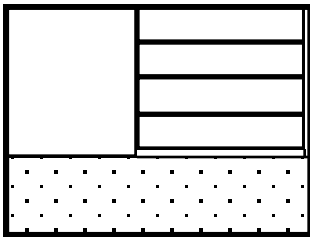
Kesimsiz yön



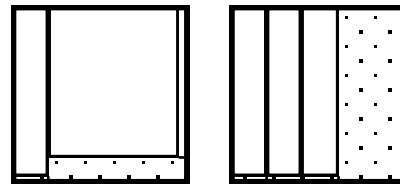
Baskıya hazırlanan yatay yön

## “Son Panel” seçeneği

“Son panel” seçeneği, Kesim planı seçimini kesim planı kesimi kapattığında, kesimi kapatmaya yeterli olmayan ve ek bir modüle (*Panel veya Fire*) gereksinim duyan daha küçük boyutta bir panel içinde elde edilen bir Kesim Planından daha yüksek bir fire oranı mevcut olsa bile zorlamayı sağlar.



“Son Panel” seçenekli



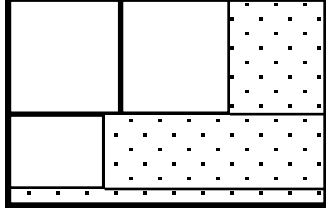
“Son Panel” seçeneği olmaksızın

## El işlemleri maliyeti

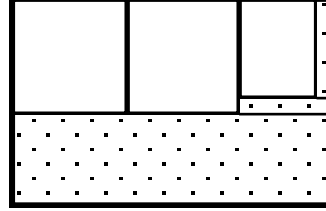
Bu parametre, bir fire kullanımının finansal maliyetini etkilemeyi sağlar.

**Opticut IV** bu maliyeti Optimizasyon hesaplarına dahil eder, bu şekilde yeni bir şerit içindeki yeniden kesim ile mevcut firein yeniden kullanımı arasında bir karar verir.

El İşlem maliyeti, yönetilmesi zor bir parametredir. Esas olarak 0'a sabitlenmiştir. **Opticut IV** 'ün mevcut her kullanımında 0'a sabitlenmesini öneririz.



Yüksek el işlem maliyeti



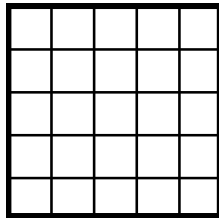
Düşük el işlem maliyeti

## İstatistiksel maliyet

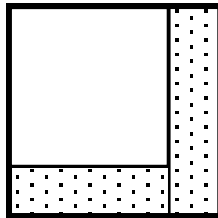
İstatistiksel maliyet, küçük parçaların yerleştirilmesini daha büyük parçalar lehine sınırlayan fire oranlarını dengede tutan bir katsayıdır.

Aslında, bazı durumlarda, en küçük parçaların ilk panellere yerleştirilmesi karşıt bir performansa yol açabilir.

*İlk kesim planlarının fire oranları, gerçekten zayıftır, ama en sonki kesim planları, daha yüksek fire oranlarıyla birlikte tek bir büyük parçayla (küçükler yerine) doldurulabilir.*



CS = 0 olan kesim planları



CS = 125 olan kesim planları

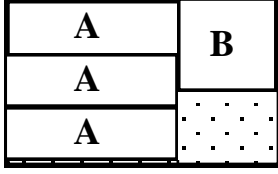
Hızlı-Standard ve Geliştirilmiş modlarda, İstatistiksel maliyet yönetimi otomatiktir. Hızlı mod için CD=0'a karşılık gelir ve diğer durumlarda tekrarlanan bir hesap söz konusudur.

Kişiselleştirilmiş moda, hesaplamaları İstatistiksel maliyetle veya İstatistiksel maliyet üzerinden tekrar olmaksızın gerçekleştirmek mümkündür. İkinci durumda, kullanıcı İstatistiksel maliyetin gerçek değerini belirleyebilir.

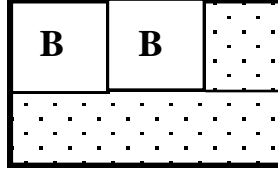
## Verimlilik Katsayısı

Verimlilik Katsayısı, bir kesim planının değerini, tekrarlanabileceği sayıya ve üretebileceği kesimin toplam yüzdesine bağlı olarak saptamaya yarar.

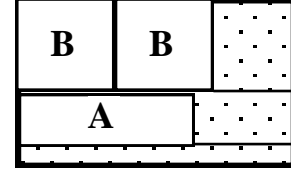
Verimlilik katsayısının uygulanması, kesimin tekrarına daha uygunsa şayet, daha güçlü fire oranına sahip bir kesim planının tercih edilmesini sağlar.



Verimlilik olmaksızın ( $10 + 25 = 35$  Paneller)



Verimlilik varken ( $30$  panel)



Yukarıdaki durumda, eğer kesim A tipinden 30, B tipinden de 60 parçadan oluşuyorsa, en düşük fire oranını veren soldaki Kesim Planı, sadece 10 kez üretilebilir.

Ardından, 25 panel (2. Kesim Planı), B tipinden 50 parçanın kapanması için gereklidir.

Buna karşılık, fire oranının daha yüksek olduğu, sağdaki Kesim Planı, kesimi 30 eşit panelde kapatmayı sağlar ( bu da 5 panellik toplam bir avantaj yaratır)

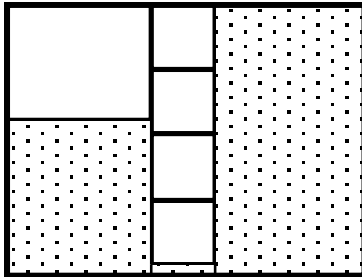
*Kesim başka parçalardan oluşuyorsa, Optimizasyon değiştirilir. .*

## Algoritmanın derinliği

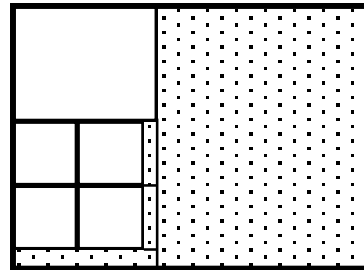
**Algoritmanın derinliği, firelerin kullanımından beklenen seviyeyi gösterir.**

Tablo şeklindeki bir kesim planındaki firelerin kullanımı konusunda iki farklı yaklaşım mevcuttur:

- ya ana kesim, başlangıçta ortaya çıkan fireleri dikkate almadan optimize edilir, ve ardından bu fireler ikinci defada daha iyi idare edilir.
- ya da ana kesime bile karar vermeden önce bu firelerin gelecekteki kullanımından önceden beklenenler belirlenir.



Derinlik 1



Derinlik 2

## Derinlik 1'deki hesaplamalar

Derinlik 1'deki hesaplamalar, ana kesimden ortaya çıkan firelerin gelecekteki kullanımını öngörmeden gerçekleştirilir.

*Bu demek değildir ki, fireler kullanılmamakta, ama daha ziyade program, ana kesimin optimizasyonu tamamlandıktan sonra ve yeniden kesim için maksimum sayı buna izin verdiği ölçüde onları kullanabilir.*

**@ Hatırlatma:** Bir Kesim planını yeniden kesme olmaksızın optimize etmek istiyorsak (fireleri yeniden kullanmadan), yeniden kesim sayısını 0'a sabitlememiz yeterlidir.

Buna karşılık, yeniden kesim sayısı 0'a sabitlendiğinde, **Opticut IV** derinliği otomatik olarak 1'de yineler, çünkü 1'den yüksek derinlik hesaplamaları yapmak gereksizdir.

### Derinlik 2'deki hesaplamalar

Derinlik 2'de, öncelik ilk seviyedeki firelerin kullanımına verilmiştir. *(aynı şekilde, başlangıçta, firelerin azalması dikkate alınmaz)*

Firelerin kullanımı sonuç itibarıyla, Kesim Planı seçildiği dönemde belirlenir ve bu noktadan sonra firelerin fireleri işletilir.

*Derinlik parametresi 2'ye sabitlendiğinde, **Opticut IV** her kesim planı için Derinlik 1&2'deki hesaplamaları gerçekleştirir ve en iyi çözümü bulur.*

### Derinlik 3 et üstü

Sabit mantığa göre, Derinlik 3'teki hesaplamalar, ana kesime karar vermeden önce, firelerin ve firelerin firelerinin kullanımına önem verir. *Aynı şey daha yüksek derinlikler için de geçerlidir.*

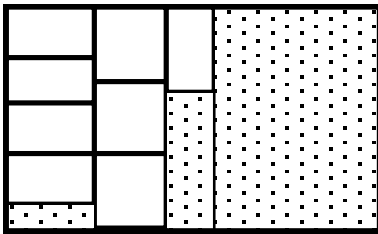
*Derinlik 3'te en iyi çözüm bulunduğu (istisnaidir), buna karşılık gelen kesim planı genellikle daha karmaşık olur.*

### **Panel değişimi**

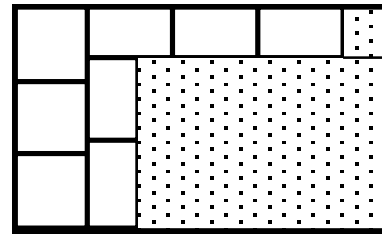
Hesaplama algoritmasının genişletilmiş hali, **Panellerin değişimi** veya aşırı boyutlara ulaşmadan önce bir panelin kesim yönünün (veya bir firein) değiştirilmesi olanağını sağlar.

Genişletilmemiş moda ise, panelin ana kesimi başlangıçta yatay veya dikey yönde tanımlanır, ardından şeritler yönleri değiştirilmeden belirlenen yönde ayrılır.

Geliştirilmiş Moda, bir panelin kesimi, iki yönden birinde başlatılır, ama kesimin yönündeki değişim her şeritten sonra yeniden incelenir.



Değişmemiş hali



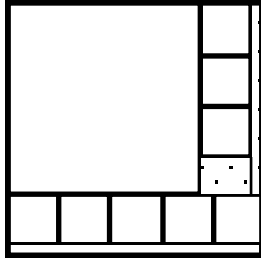
Değişmiş hali

İlk durumda (Genişletilmemiş Mod), Panelin ana kesimi dikeydir ve fireleri yeniden kullanmaya gerek olmadan üç şeridin kesimine yol açar.

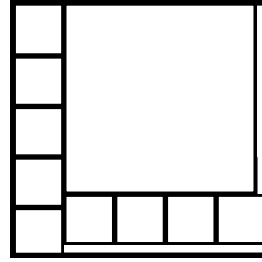
İkinci durumda (Genişletilmiş Mod), panelin ilk kesimi dikeydir, ardından ikincisi yataydır, üçüncüsü ise yeniden dikeydir. Kesimin bu çifte yön değişimi, Genişletilmemiş moddakinden daha bir ana fire elde edilmesini sağlar.

## İstatistiki maliyet ve panellerin dönüşümü

Yukarıdaki “İstatistiki maliyet” bölümünde, optimal bir uzlaşmaya ulaşmak için küçük ve büyük parçaları renklendirmeye yarayan CS'nin etkisini görmüştük, ve soldaki Kesim Planı Genişletilmemiş Moda CS=125 olarak elde edilen sonucu gösteriyordu.



Standard Mod



İlerletilmiş Mod

Sağdaki Kesim Planı, İstatistiki maliyetin ve panelin değişiminin düzenlenmiş etkilerini gösterir; bu da 9 küçük parçayı (8 yerine), bir büyük parçayla değiştirmeye yarar.

## Panellerin değişimi hakkında not

“Panel değişimi” seçeneği işaretlendiğinde, **Opticut IV** bir veya birden fazla panel değişimindeki yararı, her kesim planı için ayrı ayrı inceler.

**Opticut IV** mevcut kesim planını geliştirdiği sürece bir değişimi onaylar.

## İstatistiki oyunlar ve yinelemeler

En iyi sonuca ulaşmak için, **CS** İstatistiki maliyetteki değerlerin, **KP** Verimlilik Katsayısının bütünü için yinelemeli hesaplamalar tekrarlanır.

Bu hesaplamalar sırasında, **Opticut IV** daha önceden tanımlanmış iki istatistiki seti kullanır:

### İstatistiki set N° 1

İstatistiki set N° 1, 6 tekrarlama içerir ve sadece İstatistik Maliyetini, 0'a sabitlenmiş verimlilik katsayısını hesaba katar:

<b>CS</b>	<b>=</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>125</b>	<b>625</b>	<b>3125</b>
<b>KP</b>	<b>=</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

CS'nin değerleri, 5 faktörlü geometrik ilerleme şeklinde tanımlanır.

### İstatistiki set N° 2

İstatistiki set N°2, 12 yineleme içerir, ilk 6'sı İstatistiki set N° 1'e karşılık gelir, diğer 6'sı ise İstatistiki maliyet ile verimlilik katsayısının etkilerini birleştirir.

<b>CS</b>	<b>=</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>125</b>	<b>625</b>	<b>3125</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>56</b>	<b>420</b>	<b>3160</b>	<b>0</b>
<b>KP</b>	<b>=</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Bu parametre , bir şerit boyunca incelenen parçaların bileşim sayılarını ve bir panel üzerinde incelenen şeritlerin bileşim sayılarını (veya firelerini) sınırlandırmaya yarar.

Esas olarak, “Maksimum güzergah” parametresi, Hızlı, Standart 1 ve Standart 2 modları için 10.000'e, Geliştirilmiş Mod 1 ve 2 için ise 25.000'e sabitlenmiştir. Genel kural olarak, en

optimal bileşim, sınırlarından önce bulunur ve daha ileride daha iyi bir çözüm mevcutsa (*istisnai durum*), performans açığı fazla bir anlam ifade etmez.

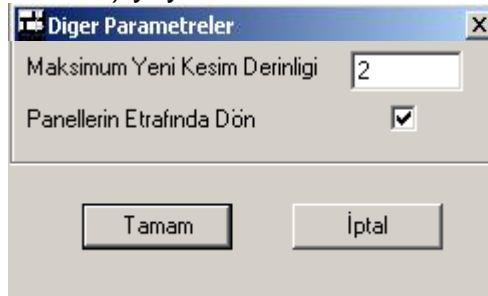
### **Panellerin Birim Maliyeti**

Optimizasyon hesaplamaları, kesimin genel maliyetini azaltmayı hedefler, bu da genel durumlarda, genel fire oranını optimize etmek demektir. Bununla birlikte, metrekare maliyeti farklı olan birçok panel formatı mevcutsa, **Opticut** kesimin fire oranıyla dengelenen **finansal maliyetini** optimize eder.

***Opticut daha ucuz ama daha yüksek fire oranına sahip paneli tercih eder.***

### **Minimum Hesap Süresi**

“Minimum Tekrarlama Süresi” parametresi, 3 program-öncesi modun sadeleştirilmiş ayarlamalarının penceresinde belirir. Tekrarlama hesaplamalarını 3 ve 4 derinliklerine, izin verilen en fazla süreye (*saniye olarak*) yayar.



## **IV. 3 PROGRAM ÖNCESİ MODLAR VE KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ MOD**

**Hızlı, Standart 1, Standart 2, Geliştirilmiş 1 ve Geliştirilmiş 2** olarak sıralanan 5 mod, yukarıda belirtilen değişik Optimizasyon parametrelerinin önceden ayarlanmış şekline karşılık gelir::

### **Hızlı Mod**

Bu mod, esas olarak şu parametrelere karşılık gelir:

- İstatistiki maliyet = 0
- Verimlilik katsayısı = 0
- Algoritmik derinlik = 2
- Panel için değişim yok.
- \* Maksimum güzergah ve kişiselleştirmeye bağlı olarak el işlemi maliyeti.

### **Standart 1 ve Standart 2 modları**

Hızlı modla ilintili olarak:

- Standart 1 modu, İstatistiki oyun N° 1'in 6 tane değer çiftinin üzerinden (*CS ve KP*) bir tekrarlamaya içerir.
- Standart 2 modu İstatistiki oyun N° 2'nin 12 tane değer çiftinin üzerinden (*CS ve KP*) bir tekrarlamaya içerir.

## İlerlemiş Mod 1 ve İlerlemiş Mod 2

Standart moda oranla, İstatistiki oyun N° 1 ve İstatistiki oyun N° 2'yi sırasıyla kullanan ilerlemiş 1 ve İlerlemiş 2 modlar, panelin değişimine izin verir ve maksimum 25.000 güzergaha kadar olan hesaplamaları yapar.

**@ Optimizasyon parametrelerinin detaylarına girmek istemeyen kullanıcı, maksimum güzergahı 10.000'e, Elle işlem maliyetini 0'a sabitleyip kendini de 5 program-öncesi modla sınırlandırabilir.**

### Kişiselleştirilmiş Modun Kullanımı

Kişiselleştirilmiş Mod, özel parametreler eşliğinde, 5 program-öncesi modun ulaşamayacağı hesaplamalar yapmaya olanak sağlar. Örneğin, 2'den yüksek derinliklerde veya CS ve KP'nin özel değerlerini tekrarlamayan hesaplamalarda.

#### Derinlik ve tekrarlama

1'den yüksek bir derinlik tanımlandığında, **Opticut IV** tüm derinlikler için gerekli hesaplamaları yapar. (en fazla derinlik=1)

"Tekrarlama" kutusu işaretlendiğinde, **Opticut IV** her derinlik ve CS ve KP değer çiftlerinden her biri için gerekli hesaplamayı yapar.

#### Tekrarlamasız hesaplamalar

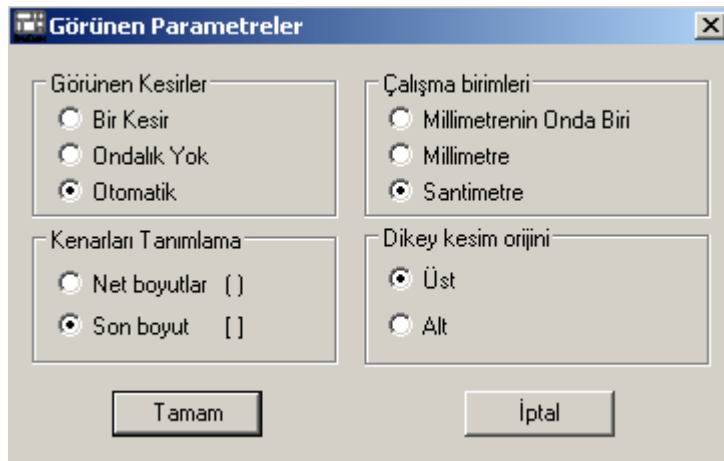
"Tekrarlama" kutusu işaretlenmediğinde, İstatistiki Maliyet ve Verimlilik Katsayısı siyah renkte görünür ve değiştirilebilirler. Bu durumda, sadece bu şekilde belirlenmiş değer çiftleri için hesaplamalar yapılabilir.

**Not 1: Standart 1 veya Standart 2 modlarında elde edilen sonuçlar, en az Hızlı Moda elde edilenler kadar verimli ve genelde çok daha iyidir.**

## IV. 4 GÖRÜNTÜLEME PARAMETRELERİ

**Opticut IV** tarafından kullanılan görüntüleme parametreleri şunları tanımlamaya yardımcı olur:

- Ondalık görüntülemeler.
- Yan yüzeylerin belirlenmesi
- Çalışma birimi.
- Dikey yan yüzeylerin menşei.



## Ondalıkların görüntülenmesi

**Opticut IV** boyutların ondalık olarak veya olmadan görüntülenmesini sağlar. “Otomatik” seçeneği, özellikle boyut tam olmadığında, ondalık olarak gösterir.

## Yan yüzeylerin belirlenmesi

Bir parçanın boş olmayan yan yüzleri bulunduğunda, **Opticut IV** ya Net boyutlarını (*elde edilen yan yüzeyler*) ya da parçanın sona ermiş boyutlarını görüntülemeyi sağlar.

## Çalışma birimi

**Opticut IV** Cm’de, Mm’de, veya Mm’nin ondalığında çalışma olanağı sağlar.

Genel kural olarak, ele alınan boyut değeri (cm.mm vb.) ile çalışma birimi boyut değerleri aynı olmalıdır. (Fire ölçüleri sadece mm değeri aldığından burada yapacağımız değişiklik fire ölçü değerini değiştirmeyecektir.)

## Yatay yüzeylerin menşei (çıkış noktası)

Optimizasyon konusunda, **Opticut IV** yatay ve dikey testere çizgilerinin listesini kesim sırasına göre görüntüler.

Bıçkı çizgilerinin koordinatları, kesim sırasındaki mevcut modüle bağlı olarak (*tüm panel veya fire*) hesaplanır.

Koordinatların çıkış noktası, panelin solundan alınır.

Dikey koordinatlar, ya panelin **yukarisından**, ya da **aşağısından** alınarak hesaplanır, bu da dikey testerelerin saptanmasını kolaylaştırır.

## **IV. 5 STOK PARAMETRELERİ**

Stok parametreleri şunları tanımlamaya yarar:

- Panellerin stokları, hesaplamalar sonucunda değişkenlik gösterirse,
- Kullanılabilir kabul edilen firelerin minimum boyutları,
- Firelerin değerlerinin azalmasını gösteren katsayı

**Stock Parametreler**

Stock Yönetici

Kesilmeyenler içerisinde bazı degerler kayyp

Paneller

Minimum yüzey  M²

En Küçük Ebatlar  Mm

Boylar

En Küçük Ebatlar  Mm

Kesilmeyenleri Bastırma Faktörü



## **Stok yönetimi**

Stok yönetimi iki boyut içerir:

- Kesim sırasında kullanılan uygun panel stoklarının ayrılması
- Stokta bulunan kullanılabilir firelerin devreye sokulması

"Stok yönetimi" kutusu işaretlendiğinde, panellerin ayrılması ve firelerin devreye sokulmasına izin verilir. Ama, bunlar sistematik değildir. Zira, bu şekilde yapılan danişıklı basit hesaplamalarla stokların değıştirilmesi önlenmiş olur.

Bir Optimizasyon hesabı sonucunda bir stoku ortaya çıkarmak için, "Stok" mönüsünde bulunan "Panelleri Ayırın" komutunu devreye sokmanız veya **St.** Şeklinde tanımlanmış olan "Stok" ikonunu tıklamanız gerekir.

***"Sınırlı sayıda" kabul edilen paneller, bir kesime yol açmaz: sadece, bu panellerden çıkan kullanılabilir fireler stoka dahil edilir.***

## **Kullanılabilir firelerin boyutları**

Bir fire, şu şartlar altında kullanılabilir kabul edilir:

- Alanı, metre kare cinsinden ifade edilen minimum bir alandan daha büyükse
- Yüksekliğinin ve genişliğinin her biri, milimetre cinsinden minimum bir boyuttan büyükse

## **Değer azalma katsayısı**

Bu katsayı, bir firele tam bir panelin kesiminin karşılaştırılmasında, metre kare başına maliyetinin değerini düşürerek firein kullanımını teşvik etmeyi sağlar.

## **IV. 6 ZAMAN YÖNETİMİ PARAMETRELERİ**

"Zaman yönetimi" seçeneği işaretlendiğinde, zaman yönetimi fonksiyonu kesimin gerçekleştirilmesi için gereken zamanı hesaplar.

Zaman parametreleri penceresi kesimin her etabına bağlanan zamanları (stokla testere arasında panel taşıma da dahil olmak üzere) bulmayı sağlar.

Zaman parametreleri 5 kategoride sınıflandırılır:

- Kesim güzergahının seçimi,
- Panellerin elle yapımı,
- Şeritlerin, parçaların ve firelerin elle girilmesi,
- Yönlendirme ve ayarlar,
- Genel parametreler (*testerenin hızı, saatlik maliyet, çok iyi yerleştirilebilen panel sayısı*).

**Parametre süresi** X

Parametre süresi  
(İkincinin Devam Süresi)

<b>Kesim yönü</b> <input checked="" type="radio"/> Ayrıntılı kesim <input type="radio"/> Boy Boy Kesim	<b>Panellerin kontrolü</b> Kesim Başına Maksimum Panel Miktarı <input type="text" value="0"/> Kesim İşlemi Süresi <input type="text" value="0"/> Paneller Yüklenip/Alındıkça Toplayarak Hesapla <input type="text" value="0"/>
<b>Kullanılan Boylar, Parçalar, ve Düşmeler</b> Boy Yükleme ve Boşaltma <input type="text" value="0"/> Düşey Panelde Kullanılanlar <input type="text" value="0"/> Düşey Boyda Kullanılanlar <input type="text" value="0"/> Parça Çıkarma <input type="text" value="0"/> Düşey Çıkarma <input type="text" value="0"/>	<b>Yönlendirme ve Ayarlar</b> Kesim yönü değişimi (H/V) <input type="text" value="0"/> Kesim Konumu Ayarı <input type="text" value="0"/> Testere/Panel hareketi <input type="text" value="0"/> Testere Kesim Hızı (in m/s) <input type="text" value="0"/> Saatlik Maliyet Oranı <input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Paneller için en uygun durum Maksimum testere kalınlığı (in mm) <input type="text" value="0"/>	

### **Kesim güzergahı**

Kesim zamanı, iki çeşit kesim güzergahına bağlı olarak hesaplanabilir:

- Genel kesim (*en klasik olan*), tüm ana şeritlerin kesimini gerçekleştirir ve ardından her bandı ayırır.
- “Şeritten şeride” kesim, diğer banda geçmeden önce her bandın teker teker bütün olarak kesimini gerçekleştirir.

### **Panellerin elle işlenmesi**

Stoktaki panellerin ve testere üzerine yüklenmelerinin genel süresini hesaplamaya yarayan parametrelerdir:

- Stokla testere arasındaki gidiş dönüş mesafesinin süresi
- Stok kapasitesine göre iş başına maksimum panel sayısı.

- Biriken süre :

- Bir panel stokunun yüklenmesi için,
- Bir panelin testere üzerine boşaltılması için.

### **Şeritlerin, parçaların ve firelerin elle değiştirilmesi**

Bu parametreler, Panelin değişik parçalarının (*şeritler ve parçalar*) elle işleme sürelerini belirler ki bu şekilde onları testereden (veya testerenin üzerinden) yükleyebilir (veya boşaltabilir).

- Bir şeridin testerenin üzerine yüklenmesi ve boşaltması,
- Panel firesinin elle girilmesi,
- Testere firesinin elle girilmesi,
- Bir parçanın testereden kaldırılması,
- Testerenin bir firesinin kaldırılması (*kullanılabilir veya edilemeyecek bir fire*).

### **Yönlendirme ve ayarlamalar**

- Ağzın veya panelin dönüşüne göre gerçekleşmesi için kesimdeki her yön değişimi için kesimin yönünün (H / V) ayarlanması.
- kesim boyutunun her değişimi için testerenin dayanma duvarının ayarlanması.
- Yeni bir şerit kesimi için Testere/Panel'in yer değiştirmesi (*dayanma duvarının önceden ayarlanmış olması gerekir*).

### **Genel parametreler :**

- Testerenin m/s cinsinden hızı.
- testere üzerine çok iyi yerleştirilebilen ve eşzamanlı olarak kesilebilen panellerin sayısı (*kesim planlarının benzer olması gerekir*).
- saatlik işçilik maliyeti

## V. SONUÇLARIN SUNUMU

### V. 1 EKРАН GÖRÜNTÜSÜ

Optimizasyon hesabı sona erdiğinde, sonuçlar Opticut penceresinin değişik bölgelerine ayrıştırılır.

#### Üst Bölge

- **Solda**, genel kesim özetleyicisi: kullanılan toplam panel sayısı, kesim planı sayısı, panellerin maliyeti, firelerin toplam maliyeti, telafi edilemeyen firelerin maliyeti, **Net Toplam Maliyet**, genel fire maliyeti, telafi edilemeyen genel fire oranı, lineer (çizgisel) kesim, gerçekleştirilen yan kesimlerin çizgisel kesimi ve kesim maliyeti.
- **Sağda**, kesim planlarının listesi. Her plan için: numarası, malzemeyi, boyutları, kesilecek panel sayısı, kesim planındaki toplam fire oranı ve net fire oranı.

**@ NOT :** Varsayılan fire oranı, kesim çizgilerine ve açıklık şeritlerine bağlı olarak oluşan zararları hesaba katar.

#	Malzeme	Panel Ebadı	NIKesilmeyen	Net
1	MAUN	3660 x 1830	1 6.66 %	5.10 %
2	MAUN	3660 x 1830	2 8.71 %	8.71 %
3	MAUN	3660 x 1830	1 9.92 %	7.87 %
4	MAUN	3660 x 1830	5 15.06 %	7.47 %
5	MAUN	3660 x 1830	1 10.39 %	4.63 %
6	MAUN	3660 x 1830	1 8.74 %	5.11 %
7	MAUN	3660 x 1830	1 13.68 %	7.99 %
8	MAUN	3660 x 1830	1 15.61 %	7.37 %
9	MAUN	3660 x 1830	1 19.38 %	11.13 %
10	MAUN	3660 x 1830	1 28.88 %	3.37 %

Toplam Paneller = 16; Zaman = 2 s  
Kesim Tasarımları Numarası : 10  
Toplam Panellerin alanı = 107.16 m<sup>2</sup>  
Panel Maliyeti = 1928.97  
Kesilmemiş Oranı = 13.81 %  
Kesilmemişlerin Maliyeti = 266.48  
Kayıp Kesilmemişlerin Oranı = 7.18 %  
Kayıp Kesilmemişlerin Maliyeti = 138.41  
Doğrusal Kenarlar = 0.0 m  
Doğrusal kesim = 346.1 m  
Kesilenlerin Maliyeti = 346.12  
Kesim süresi = 0.00 h  
Kesim süresi maliyeti = 0.00

H 8  
H 1432  
W 8  
W 1512  
Kesilmemişler  
W 252  
H 988  
H 1316  
Şerit Sonu  
Kesilmemişlerin Sonu  
Şerit Sonu  
H 2374  
W 8  
W 900  
W 1792  
Şerit Sonu  
H 3216  
W 8  
W 900  
W 1792  
Şerit Sonu  
H 3645  
W 8  
W 670  
W 1332  
Kesilmemişler  
W 252  
H 326  
Şerit Sonu  
Kesilmemişlerin Sonu  
Şerit Sonu

Panel Maliyeti : 123.56, Doç. Kesilmiş : 21.2 m, Maliyet kesilmiş : 21.16; Kenarlar : 0.0

Aşağıdaki durum çubuğu, Kesim Planına özgü ek bilgileri gösterir.

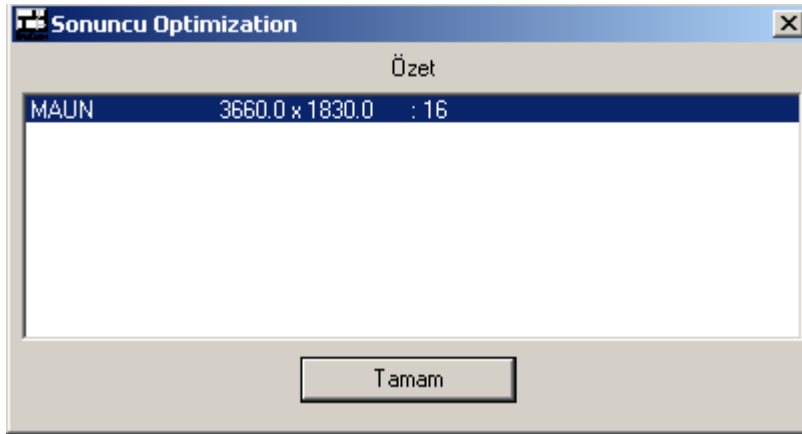
## Kesim planları

Ekranın merkez sağında bulunan Opticut penceresinin ana alanı, her parça için boyut, referanslar ve fire boyutlarıyla birlikte kesim planlarını gösterir.

Ŗu metotlardan herhangi birini kullanarak bir kesim planının görüntülenmesinden diğer bir kesim planının görüntülenmesine geçilir.

- Klavyedeki "Page Up" & "Page Down" okları aracılığıyla,
- Ana mönüdeki "İkon" okları ile,
- Ekranın sağ üst köşesindeki kesim planlarının listesinde bulunan istenen kesim planının üstüne doğrudan tıklayarak

## Uyarlanan Gösterim ve Parçaların İadesi



Kullanılan karakterlerin (simgelerin) inzibatı, baskıdaki biçimin belirlediği düzene bağlıdır.

Boyutların ve referansların görüntülenmesi, serbest alana otomatik olarak uyum sağlar. Özellikle, parça küçük veya zoom seviyesi azaldığında, kullanılan karakter inzibatı boyutu azalır ve boyutu görüntüleyebilmek için satır sayısı 1'den 3'e çıkar.

Boyutları ve referansı okunur bir şekilde görüntülemek mümkün olmadığında, **Opticut** Kesim planının üzerine, kesim listesinin içinde parçanın sırasına karşılık gelen bir **Dönüş Numarası** koyar. Ardından, bir **dönüş penceresi** içinde gerekli bilgileri görüntüler.

"Görüntüleme" Mönüsündeki İade penceresinden "Görüntüleme/Gizleme" seçeneği bulunur.

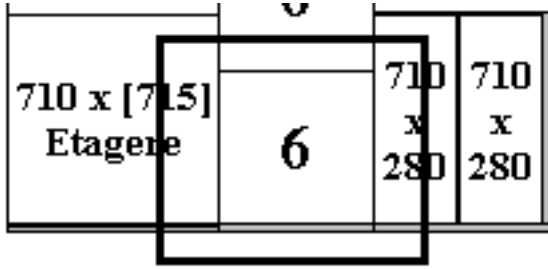
## Zoom : İleri / Geri / Merkezleme

İleri, Geri ve merkezleme zoom fonksiyonları, bir Kesim planının görüntülenmesi sırasında büyütülmesi veya küçütülmesini veya mevcut pencereye uydurulmasını sağlar.

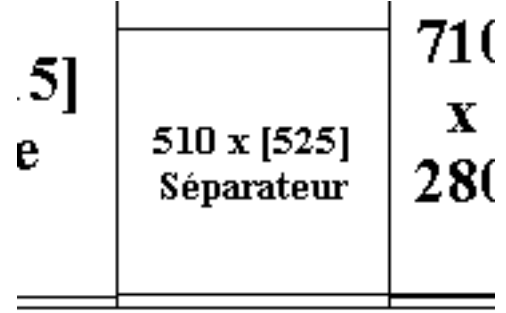
Ardından tanımlanan "Mouseyle Zoomlama" ve "Belirleme", zoom'un kullanımını tamamlar.

## Mouse ile Zoomlama

Mouse aracılığıyla bir pencere tanımlarken, **Opticut** zoomlanmış bir kesim planını bu pencere tarafından sınırlandırılmış komşu bir pencere içinde önceden görüntüler.



N°6lu parça üzerinde mouseyle zoomlanmış



Zoom mouse sonrası görüntüleme

Bu teknik, bir parçanın veya panelin aynı bölgesine yerleştirilmiş parçaların toplamının boyutlarını ve referanslarını ivedilikle görüntülemeyi sağlar.

*Bir zoom mousesinden sonra, kesim planının mevcut pencereye uydurulması önerilir.*

## Parçaların ve firelerin tespiti

Mouse'nin sağ tuşuyla bir parçanın veya firenin üzerine, seçilen öğenin tüm özelliklerini görüntüleyen bir tespit penceresi açılır.

Parça	
Kod	
Ebatlar	1500.0 x 1420.0
Malzeme	MAUN
Kenarlar	
Üst/Alt	0.0
Sağ/Sol	0.0

Aynı kesim planının birçok parçasının boyutları eşit ise, aralarından birini belirlemek, diğerlerini de seçmek demektir. Bu şekilde diğerleri de ekranda yeşil renkle taranmış bir şekilde belirir.

## Dikey - Yatay Çizgilerinin Listesi

Sol alt köşede, mevcut kesim planındaki çizgilerin listesi, kesim sırasına göre görüntülenir. Koordinatlar, panelin kenarına göre kesim aksının ortasına veya mevcut fireye göre ayarlanır. Dikey kesim çizgilerinin merkezi, soldan alınır ve yatay çizgilerin merkezi de Kesim parametrelerinde işaretlenen seçeneğe bağlıdır.

*Kesim çizgisinin bir koordinatına tıklayınca, karşılık gelen çizgi kalın bir şekilde görüntülenir.*

## V. 2 BİÇİM VE BASKI ÖRNEKLERİ

### Yazdırılabilir Belgeler

**Opticut IV** şu belgelerin önceden görüntülenmesini ve basılmasını sağlar:

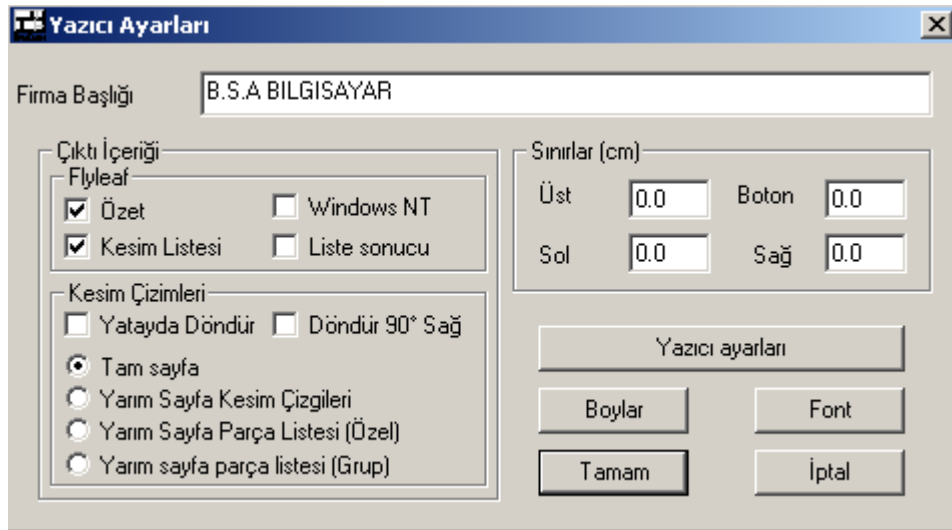
- Genel bir özetleyici ve panellerin (veya boyların) kesim planlarını içeren bir Kesim sonucu
- Parçaların ve firelerin **Etiketleri**

### Kesimin sonucu

Kesimin sonucunu gösteren özetleyici sayfa şu 4 bölümden oluşur:

- yerleştirilen parça sayısını her satırda belirten bir kesim listesi, *yerleştirme yanlışlarını tespit etmeye yarar.*
- Kullanılan panellerin, malzemelere ve boyutlara göre listesi
- Kesim planlarının listesi: Kesim planı başına toplam 1 satır.
- İki bölümde toplanmış 16 parametrenin kesimini özetleyen bir özetleyici:
  - . **Teknik veriler** : Miktarlar, çizgiler, alanlar, miktarlar ve süreler.
  - . **Maliyetler** : panellerin, firelerin, çizgilerin ve kesim zamanının maliyetleri.

\* : **Net toplam maliyet = panellerin maliyeti – firelerin maliyeti + kesim maliyeti.**



Basım biçimini gösteren pencere şunları sağlar:

- özetleyici sayfasının başlığını, şirketi ismiyle birlikte **kişiselleştirmek**
- kesim listesini veya özetleyiciyi baskı sırasında gizlemek. *İki kutunun da işaretli olduğu veya olmadığı durumlarda, özetleyici sayfası basılmaz.*
- panel kesim planlarını tek başlarına (*bütün bir sayfada*) veya ek bir listeye (*akıcı parçalar veya testere izleri*) aynı sayfada basmak.
- kesim planlarına bir döngüsellik uygulamak (*90° ve/veya yatay ayna*).
- Basıcıyı, düzeni seçmek ve baskı kenarlarını (paylarını) ayarlamak.

*Listing etkisi (iki satırda 1), daha iyi bir görünürlük için hafif bir şekilde yükseltilmiş bir renk tabanı yaratır.*

*Windows NT seçeneği, Windows NT ortamındaki baskıyı optimize eder.*

## Boyların baskı görünümü

Baskı görünümü penceresindeki “Boylar” düğmesi, boyların kesim basımına özel yeni bir pencere açar.



Bu pencere şunları sağlar:

- Sayfa başına boy kesimi planlarının sayısını (sıra x kolon) belirler ( en fazla **3 sıra x 6 kolon**; o da eder 18 plan)
- Basmayı veya gizlemeyi seçmek:
  - . Akıcı parçaların boyutları,
  - . Kesim çizgilerinin akslarının koordinatları.

## Etiketlerin basımı

Biçim komutu şu parametreleri belirler:

- boş etiketleri destekleyen sayfa formatı (*esas olarak A4*),
- sayfa başına sıra ve etiket kolonu sayısı,
- “etiket dışı” sayfa şeritlerine karşılık gelen kenarlar,
- en son ayarlamayı sağlayan dikey basım farkları,
- karakter düzeni: isim, boyut ve biçim.
- şunları basmak veya gizlemek :
  - . kesim etiketleri (*her panel için 1 etiket*)
  - . parçaların etiketleri (*kesim sırasına göre parça başına bir etiket*)
  - . Düşüş etiketleri (*özellikle kullanılabilir fireler için*)





## VI. ALINACAK VEYA GÖNDERİLECEK VERİLER

### VI. 1 ALINACAK VERİLER

Diğer programcılarla bir bağlantı sağlamak amacıyla, **Opticut IV** normal “metin” formatında, bir ayrıçla ";" (*noktalı virgül*) birlikte 4 tip veriyi katar.

#### Kesim listesinin çıkarılması

Bir Kesim dosyası aktif duruma geçtiğinde, **Opticut IV** bu listenin kesim listesini, “Exporter” alt mөнüsündeki (Dosya Mөнüsü) Kesim komutuyla çıkarmayı sağlar.

#### Dikdörtgensel Kesimler

**Opticut IV \*.txt** cinsinde bir dosya oluşturur, her satırda kesimleri gösterir. Ayrıca her satır, ";" karakteriyle şu düzende ayrılmış 12 parametre içerir:

- Yükseklik, Genişlik, Miktar;  
Malzeme; Telin yönü; Referans;  
Yukarı yan yüzey, Aşağı yan yüzey; H/B yan yüzeylerin kalınlığı;

*Bu şekilde çıkarılan dosya, **Opticut IV** tarafından yeniden katılabilir. (bknz VI.2 - Katma)*

#### Çizgisel kesimler

Çizgisel parçaların kesim listesinde, format 4 parametreye indirgenmiştir:

- Yükseklik, Miktar, Malzeme, Referans

#### Etiketlerin çıkartılması

Optimizasyon hesabı gerçekleştiğinde, **Opticut IV** Etiketlerin dosyasının çıkarılmasını sağlar, bu da örneğin veri tabanı programlayıcısı yardımıyla daha detaylı etiketler yaratılmasını kolaylaştırır. (*File Maker Pro, Access, vb...*)

#### Dikdörtgensel Kesimler

Her dosya satırında, bunun bir parçaya mı (“Pi”), bir fireye mi (“Ch”) veya ayırıcı bir panele mi (“Pa”) ait olduğunu belirten bir sütun bulunur.

- Bir parça satırında, “Pi” sütunundan sonra, Kesim listesindeki 12 sütun daha gelir.
- Bir fire satırında, "Ch" kolonu, tarafından izlenir.
- Bir Panel satırında, "Pa" kolonu, yükseklik, en, malzeme ve referans tarafından izlenir.

#### Çizgisel kesimler

Benzer prensip geçerlidir, ama tek bir boyut; uzunluk (*ikisinin yerine*) çıkartılır.

- Bir parça satırında, "Pi" kolonu, Kesim Listesindeki 4 sütun tarafından izlenir.
- Bir fire satırında, "Ch" kolonu uzunluk ve malzeme tarafından izlenir.
- Bir boy satırında, "Pa" kolonu, uzunluk-malzeme ve referans tarafından izlenir.

## Sonuçların çıkartılması

Sonuçların çıkartılması **kesim planı başına bir satır** içeren bir dosyanın oluşturulmasına karşılık gelir. Her satırda şu kolonlar bulunur:

### Dikdörtgense kesimler (12 kolon)

- **Malzeme; Referans; Yükseklik; En; Miktar; Toplam fire oranı; Net fire oranı; Kesim Lineerliği; Panelin maliyeti; Lineerin maliyeti; Toplam maliyet; Yan yüzeylerin**

**lineerliği**

### Çizgisel kesimler (7 kolon)

- **Malzeme; Referans; uzunluk; miktar; Toplam fire oranı; Net fire oranı; Maliyet**

## Özetleyicinin çıkartılması

Bu dosya, kesimin toplam sentezine karşılık gelir ve her satır için sadece bir değer içerir:

### Dikdörtgense kesimler (12 kolon)

- **Yerleştirilmeyi bekleyen parça sayısı; Panel sayısı; Kesim planı sayısı; panellerin maliyeti; Firelerin maliyeti; Firelerin net maliyeti; toplam net maliyet; genel fire oranı; Net fire oranı; kesimin lineerliği; yan yüzeylerin lineerliği; Kesimin maliyeti**

### Lineer kesimler (12 kolon, 2si boş)

- **Yerleştirilmeyi bekleyen parça sayısı; Boy sayısı; Kesim planı sayısı; boyların maliyeti; firelerin maliyeti; toplam net maliyet; toplam fire maliyeti; net fire oranı; BOŞLUK; BOŞLUK; Kesim maliyeti**

## **VI. 2 KESİM LİSTELERİNİN AKTARIMI**

**Opticut IV** mevcut kesim listelerinin Opticut **".dat"** veya metin **".txt"** formatına katılmasını sağlar.

### **Opticut formatı**

Opticut formatına aktarımlı, ayrı bir şekilde ele alınmış birçok kesimi biriktirmeyi ve eşzamanlı olarak hesaplamayı sağlar.

### **Metin formatı**

Metin formatına aktarım, başka programcılarda, özellikle de tablörlerdeki (Excel vb...) kesimleri, yeniden ele almaya gerek duymadan toparlamayı sağlar.

Bir Kesim Tablosu yaratıldığında ve aktif hale geçtiğinde, verilen komutla birlikte mevcut listeye –boş dahi olsa- yeni bir kesim eklenir.

Aktarılan her kesim çizgisi, 4 ila 12 kolon arasında bir içeriğe sahip olmalıdır, ayrıca bu verilerin çıkartılmasındaki sırayla aynı şekilde yürütülmelidir, ya ";" ile, ya **Space** karakteriyle, ya da **Tabulation** karakteriyle (*mevcut olmayan malzemeler için "@" simgesini kullanın*) ayrılmıştır.

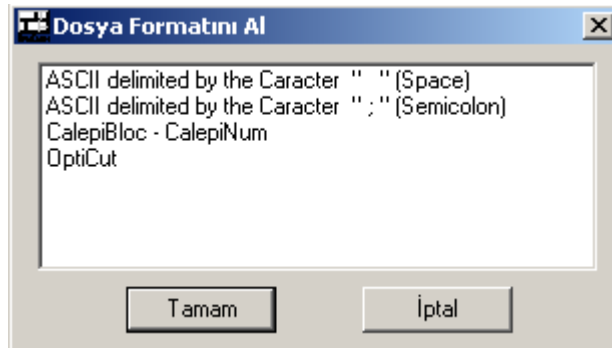
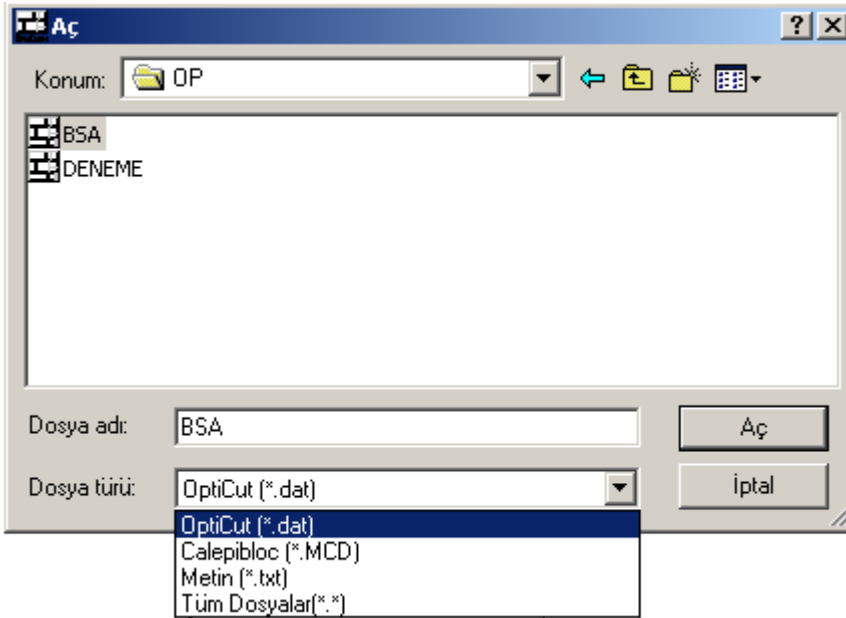
## Aktarım prensibi

Varsayalım ki, 4 kolon çerçevesinde ortaya konan bir Kesim Tablosu Excel formatından şu metin formatına aktarılmış:

### - Yükseklik, En, Miktar, Malzeme

Eğer bu tabloyu **Opticut IV** formatına sokmak istersek, bu sıralamada şu etapları izlemeliyiz:

- Yeni bir panel kesimi yaratmak
- İlk zamanında boş bırakacağımız kesim listesine dokunmamak.
- "Tablo/Aktarım"ı çalıştırmak.
- Aşağıda belirtilen "Aç" penceresindeki Tablo tipini ("Metin (\*.txt)") belirlemek
- Aşağıda bulunan "Aktarım dosyası formatı" penceresindeki ayraçın tipini belirlemek (noktalı virgülle sınırlanan ASCII)



## VII. POST\_PROCESSEUR (CNC İŞLEMCİ) FONKSİYONU

**Opticut IV Post\_Processeur** isimli bir fonksiyona sahiptir. Bu fonksiyon, kesim planlarını sayısal komutla çalışan, CNC Makinelerine direkt bağlanabilmesini sağlar.

Bu fonksiyon, sayısal bir komut modelinden daha sade bir parametre kullanan başka bir modele geçmeyi sağlayan evrensel bir kavram çerçevesinde geliştirilmiştir.

@ : *Post\_Processeur* fonksiyonu, sadece, özel bir el kitabıyla verilen *Opticut IV-Pro\_PP* versiyonu altında elde edilebilir.

MAC MAZZA

Dosya Formatı Kesim kodu Kenar Payı Maksimum Ebatlar

Ayrılan Karakter Sayısı

Malzeme ismi	0	Panel Kalınlığı	0
Tasarlanan Kesim Numarası	2z	Kesim Yüksekliği	0
Toplam panel miktarı	0	Kesim Genişliği	0
Küme Başına Panel	0	Yenile	0
Panel türü	0	Kesim Boyutları	0
Panel Yükseklik	0	Kesim Kodu	0
Panel Genişliği	0	Parça Boyutu	0

Maksimum Kapasite

Hat sırası	1000	Kesim hattı	100
Kesim hattı sırası	99		

Tamam Yptal

### Opticut IV-Pro PP parametreleri penceresi

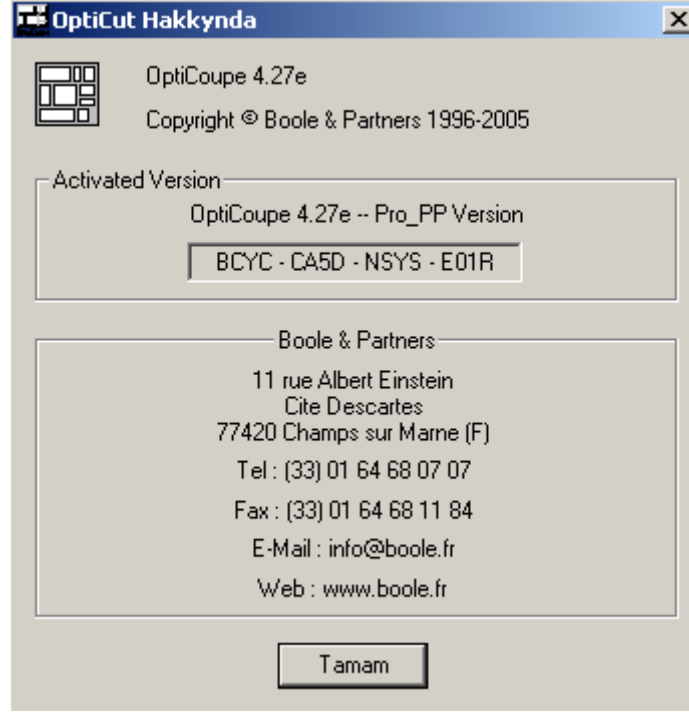
---

**Lütfen Post\_Processeur'ün işleyişi hakkında her türlü bilgiyi edinmek için bizimle temasa geçiniz.**

---

# Opticut IV

**Opticut™** BOOLE & PARTNERS şirketinin mülkiyetidir.



**OptiSoft™ - OptiNest™ - OptiPlace™ - Stair Designer™ - PolyBoard™ - CalepiSoft™ - CalepiBloc™ - CalepiChute™ - CalepiLight™ - CalepiNum™** BOOLE & PARTNERS şirketinin mülkiyetidir.

Windows™ Microsoft Corporation şirketinin tescilli markasıdır.

VectorWorks™ Nemetschek North America, Inc. Şirketinin tescilli markasıdır.

AutoCad™, AutoDesk, Inc. Şirketinin tescilli markasıdır.

---

**Opticut IV** ile ilgili her türlü öneri veya bilgi ile kişiselleştirilmiş adaptasyonlar için lütfen **B.S.A MAKİNE İNŞAAT VE BİLGİSAYAR TİC. LTD. ŞTİ** ile temasa geçiniz:

**Tel : +90 212 233 42 18 – 233 45 18**

**Faks : +90 212 233 42 57**

**e-mail : info@bsabilgi.com - web: www.bsabilgi.com**

---