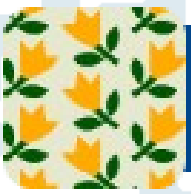
arahne 34 YEARS



ArahPaint®

Kullanım kılavuzu

© Arahne, d.o.o. 1992-2026
Linux, Windows® ve macOS için ArahPaint Kullanım Kılavuzu
UNIX, ABD'de ve diğer ülkelerde tescilli bir ticari markadır ve yalnızca X/Open Company Limited aracılığıyla lisanslanır.
Postscript, Adobe Systems'in ticari markasıdır.
Epson, Seiko Epson Corporation'ın ticari markasıdır.
Graphics Interchange Format©, CompuServe Incorporated'ın telif hakkı mülkiyetindedir.
JPEG görüntü biçimi desteği ©1991-95 Thomas G. Lane, The Independent JPEG Group.
TIFF görüntü biçimi desteği ©1988-1997 Sam Leffler, ©1991-1997 Silicon Graphics, Inc.
PNG görüntü biçimi desteği ©1995-97 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.
zlib sıkıştırma ©1995-96 Jean-Loup Gailly ve Mark Adler.

İçindekiler

1 Giriş....1
2 Programın görünümü....1
2.1 Dili ayarlamak....3
2.2 Ölçü sistemi (metrik veya inç)....3
2.3 Kullanıcı tanımlı diğer ayarları kaydetmek....3
2.3.1 Varsayılan yükleme ve kaydetme konumunu değiştirmek....4
2.3.2 Görüntü tarayıcısının tercihleri....4
2.3.3 Varsayılan pencere boyutunu kaydetmek....4
2.3.4 Diğer ayarlar....4
3 Önerilen adım sırası....4
3.1 Desenin kâğıda çizilmesi....5
3.2 Çizimi taramak....5
4 Temel işlemler....5
4.1 Yeni görüntü oluşturmak....6
4.2 ArahPaint'e görüntü yüklemek....6
4.3 Görüntü tarayıcısından dosya yüklemek....7
4.3.1 Görüntü önizleme....10
4.3.2 Ayrıntılı görünüm....11
4.3.3 Alt dizinlere göz atmak....11
4.3.4 Dosyaları yeniden adlandırmak....12
4.3.5 ArahPaint'ten dosya silmek....12
4.3.6 png ve jpg dosyalarını optimize etmek....12
4.4 Görüntüyü masaüstünden veya dosya yöneticisinden açmak....12
4.5 Son kullanılan dosyaları yüklemek....13
4.6 Bir deseni kaydetmek....14
4.6.1 ARI – ArahPaint'in katmanları destekleyen özgün görüntü biçimi....15
4.7 Vektör görüntülerini (SVG, PDF, EPS) ArahPaint'e aktarmak....15
4.8 Görüntüyü temizlemek....16
4.9 Geri al / Yinele....17
4.10 Görünümü büyütmek veya küçültmek....17
4.10.1 Pencereye sığdır....17
4.10.2 Geçerli yakınlaştırma ile %100 yakınlaştırma arasında geçiş....17
4.10.3 Izgara....17
4.10.4 Kenar yumuşatma....18
4.11 Görünüm modları....18
4.11.1 Tam sayı görünümü (varsayılan)....18
4.11.2 Fiziksel görünüm (Tam sayı görünümü kapalı)....19
4.12 Cetvel....19
4.13 RGB renk değerlerini göstermek....20
4.14 Kılavuzlar....20

4.15 Ölçme aracı....21
4.16 Kalem önizleme....21
4.17 Artı imleç....21
4.18 Kaydırma aracı....22
4.19 Araçları kullanmak....22
4.20 Desende dikdörtgen bir alan seçmek....23
4.21 Seçime göre kırp....23
4.22 Resmin veya katmanın kenarını kırpmak....24
4.23 Bir katmanın seçimini kaldırmak....24
4.24 Bir katmanı silmek....24
5 Çizim işlemleri....25
5.1 Aracın ayarlarını değiştirerek önceden çizilmiş nesneyi etkileşimli olarak değiştirmek....26
5.2 Çizgi kalınlığı....27
5.3 Çizim modları....28
5.4 Kalem modu ve Doldur(%)....29
5.4.1 Doldurma tipleri....29
5.4.1.1 Rastgele noktalar....29
5.4.1.2 Çizgiler....29
5.4.1.3 Örgü gölgelendirme....30
5.4.1.4 Düzenli titreşim....30
5.4.1.5 Hata yayılımıyla yarım ton....30
5.5 Gradyan çizim modları....31
5.5.1 Gradyan renk modları....31
5.6 Kalem şekilleri....32
5.7 Düz çizgi çizmek....32
5.7.1 Parametrik çizim....33
5.8 Tam yatay, dikey veya çapraz çizgiler çizmek....34
5.9 Serbest çizim....34
5.10 Poligon çizimi....34
5.11 Dikdörtgen/kare ve elips/daire çizmek....35
5.12 Görüntü boyunca çizgi çizmek....35
5.13 Yay çizimi....35
5.14 Eğri çizimi....35
5.15 Bézier aracı....36
5.16 Doldur....36
5.16.1 Doldurma seçenekleri....36
5.17 Dikiş aracı....37
5.18 Sprey....38
5.19 Renkleri karıştırmak....40
6 Renklerle çalışmak....40
6.1 Görüntüleri bir moddan diğerine dönüştürmek....41
6.2 Renk paleti....41
6.2.1 Renk paleti araçları....41

6.2.2 Renkleri değiştirmek/yapıştırmak....41
6.2.3 Rengin paletteki konumunu değiştirmek....42
6.2.4 Saydam ve korumalı renkleri belirlemek....42
6.2.5 Ön plan ve arka plan rengini ayarlamak....42
6.2.6 Rengi değiştirmek....43
6.2.7 Renkleri sıralamak....43
6.3 Görüntüde ön plan rengini bulmak....44
6.4 Ön plan rengini vurgulamak....45
6.5 Renk (örgü) sayısını değiştirmek....45
6.5.1 Renk sayısını otomatik azaltma/artırma....45
6.5.1.1 Gerçek renkli (24 bit veya 32 bit) görüntüler....45
6.5.1.2 8 bit renkli görüntüler....47
6.5.2 Kullanıcı tanımlı renk azaltma....47
6.5.2.1 Gerçek renk (24 bit veya 32 bit)....47
6.5.2.2 İndeksli renk modundaki (8 bit) görüntüler....48
6.5.3 Renk yeniden eşleme....48
6.5.4 Renkleri ters çevirmek....50
6.6 Renkleri değiştirmek (Değiştir)....51
6.7 Kontrast germe....51
6.8 Dosyadaki renk haritasını koru....52
7 Konturlarla çalışmak....52
7.1 Kontur eklemek....53
7.1.1 Kontur işlemi için renkleri seçmek....53
7.1.2 Kontur yerleştirme seçenekleri....53
7.1.3 Yön denetimleri....54
7.1.4 Kontur genişliği....54
7.1.4.1 Gölgeli konturlar....55
7.2 Kalınlaştırma....55
7.3 Belirtilen mesafeden daha yakın olan pikselleri renklendirmek....56
7.4 İnceltme....58
7.5 Budama....59
7.6 Konturları kaldırmak....59
8 Katmanları kullanmak....59
8.1 Seçim....60
8.1.1 Eliptik seçim....60
8.1.2 Serbest seçim....60
8.1.3 Sihirli değnek aracını kullanmak....61
8.1.3.1 Tüm görüntü seçeneği....61
8.1.4 Renge göre alan seçmek....62
8.1.5 Birden fazla renkteki alanı seçmek....62
8.1.6 Seçimi tersine çevirmek....62
8.1.7 Seçime ekleme veya seçimden çıkarma....62
8.1.8 Taşınmış bir katmandan çıkarma....63

8.2 Katmanları taşımak....63
8.2.1 Katmanı önceden tanımlanmış bir alana yerleştirmek....64
8.3 Katman yüklemek/kaydetmek....64
8.4 Katmanlar paneli....64
8.4.1 Katmanların sırası....65
8.4.2 Aktif katman....65
8.4.3 Katmanları yeniden adlandırmak....65
8.4.4 Katmanları silmek....65
8.4.5 Katmanlar panelinden katman yüklemek....65
8.4.6 Görünür katmanlar....65
8.5 Seçimi kesmek/kopyalamak....66
8.6 Katman yapıştırmak....66
8.6.1 Yapıştırırken dpi değerini kontrol et....66
8.7 Görüntüyü düzleştir....68
8.8 Seçimi veya katmanı arka plan görüntüsüyle üst üste bindirmek....69
8.8.1 Çıkarma moduyla görüntülerdeki farkı bulmak....70
8.9 Katmanı tekrarlamak....71
8.9.1 Bir görüntüyü (örgüyü) katmanlama deseni olarak yüklemek....74
8.10 Katmanı tekrarlamak – tek yön....76
8.11 Görüntüyü katmanlarla kaydetmek....77
9 Görüntüyü yeniden boyutlandırmak....77
9.1 Görüntüyü yeniden boyutlandır iletişim kutusu....78
9.1.1 Ölçekleme modunu seçmek....78
9.2 Yeniden boyutlandırma sihirbazı....79
9.3 Görüntüyü kanca sayısına ve kumaş sıklığına uyacak şekilde ölçeklemek....80
9.3.1 Yeniden boyutlandırma sihirbazını kullanmak....80
9.3.2 Görüntüyü yeniden boyutlandır iletişim kutusunu kullanmak....82
9.4 Yeniden boyutlandırma sihirbazıyla bir katmanı belirli bir fiziksel boyuta getirmek....85
10 Görüntü geometrisi işlemleri....88
10.1 Görüntüyü (katmanı) döndürmek....88
10.2 Görüntüyü hizalamak....89
10.3 Çoğaltma aracı....90
10.3.1 Ayna X – 1 çoğaltma....90
10.3.2 Elmas çoğaltma....91
10.4 Görüntüyü (veya katmanı) daraltmak....91
10.5 Görüntüyü (katmanı) aynalamak....91
10.6 Görüntüye veya katmana alan eklemek ya da alan kaldırmak....91
10.6.1 Dikdörtgen alan eklemek veya kaldırmak....92
10.6.2 Eklenen veya kaldırılan alanın önizlemesi....93
10.6.3 Düzensiz alan eklemek veya kaldırmak....93
10.6.4 Çizgi veya alan eklemek....93
10.6.5 Düzensiz alanın otomatik eklenmesi (yol bulma)....94
10.7 Kenarlık eklemek....96

10.8 Perspektif doğrultma aracı....97
10.9 Raporun başlangıcını değiştirmek....98
10.10 Görüntüyü veya katmanı kaydırmak....98
10.11 Görüntüyü veya katmanı eğmek....99
10.12 Görüntüyü ayırmak....99
10.13 Görüntüde raporu bulmak....100
11 Fırçalar....101
11.1 Fırçalar paneli....102
11.1.1 Programa fırça eklemek....102
11.1.2 Programdan fırça kaldırmak....102
11.1.3 Fırçayı düzenlemek....102
11.2 Fırçalarla çizim işlemleri....103
11.2.1 Serbest çizim....103
11.2.2 Damga modu....103
11.2.3 Fırça aralığı....103
11.2.4 Dolu şekiller çizmek....105
11.2.5 Sprey....105
11.2.6 Fırçayla doldurmak....105
11.2.6.1 Fırçayla doldurma işleminden sonra açıyı, yakınlaştırmayı ve kaydırmayı değiştirmek....107
12 Metin eklemek....107
13 Görüntüyü tekrarlamak....108
13.1 Tekrar parametrelerini ayarlamak....109
13.2 Yarım kaydırmalı rapor....109
13.3 Resmi rapor modunda çizmek/düzenlemek....110
13.4 Birkaç rapordan oluşan görüntüyü tek bir görüntüye dönüştürmek....111
13.5 Rastgele seçeneğini kullanmak....112
13.6 Bir görüntüyü veya örgüyü katmanlama deseni olarak yüklemek....114
14 Filtreleri kullanmak....116
14.1 Oluşturma filtreleri....116
14.1.1 Tüm yönlerde gürültü....116
14.2 Çakışmayan motifler....116
14.2.1 Motif filtrelerinde aynalama ve ters çevirme....117
14.3 Rastgele motifler....117
14.4 Motifleri yerleştir....118
14.5 İkat....119
14.6 Mermer....120
14.7 Zigzag....121
14.8 Dalga....121
14.9 Karıştır....122
14.10 Mercanlar filtresi....122
14.11 Gradyan....123
14.12 Kontur filtresi....124
15 Resmi temizlemek....125

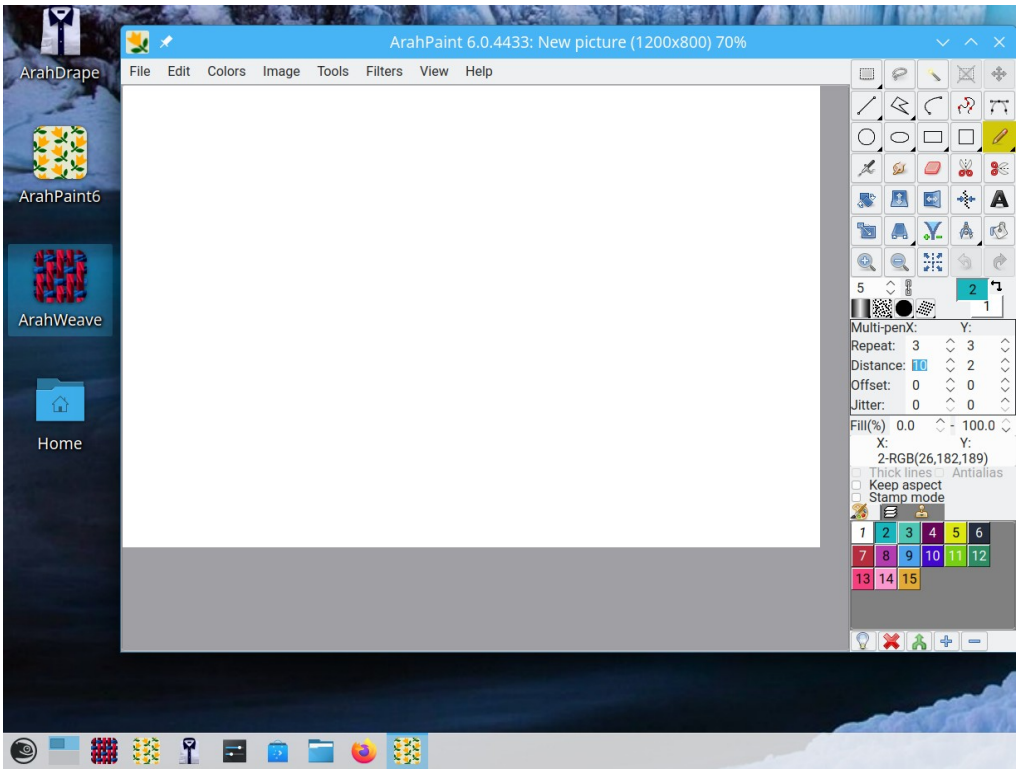
15.1 Ortalama alma....125
15.2 Benek temizleme....126
15.3 Silgi....128
15.3.1 Kenar temizleme....129
16 Resmi yazdırmak....129
16.1 Yazıcı ayarlarını değiştirmek....129
17 Desteklenen biçimler....130
18 Teşekkürler....132

1 Giriş

ArahPaint, tekstil desinatörlerinin raporlu görüntüleri düzenlemesine yardımcı olan bir çizim aracıdır. Bu görüntüler çoğunlukla jakarlı dokuma kumaşlarla ilişkilidir. *ArahPaint*, bir dokuma deseni oluşturmanın ilk adımıdır. Program hem çizim işlemlerini hem de gelişmiş dokuma kumaş tasarımı işlevlerini destekler. Çizim işlemlerinde sınırsız geri alma vardır, böylece istenmeyen görüntü değişikliklerini hızla düzeltebilirsiniz.
Okuyucunun grafik kullanıcı arayüzlerine aşina olması gerekir, çünkü temel konular (fareyle seçim, çift tıklama, düğmeler, dosya seçim kutuları, metin girme ve düzenleme vb.) burada anlatılmayacaktır. *ArahPaint*, dokuma sürecini bilen desinatörler için tasarlanmıştır. Özellikle, kılavuzda bir desenin kumaşa dönüştürülmesiyle ilgili ayrıntılı talimatlar yoktur (bu, ArahWeave'in alanıdır). *ArahPaint*'teki birçok araç ve işlev kumaş desenleri oluşturmak için yararlıdır, ancak profesyonel bir kumaş desinatörünün becerisinin, bilgisinin ve deneyiminin yerini tutamaz.
ArahPaint'in günlük çalışmanızda yararlı bir tasarım aracı olmasını umuyoruz. Yorum ve önerilerinizi lütfen e-posta adresimize gönderin; programı geliştirmek için elimizden geleni yapacağız.
ArahPaint, Microsoft Windows, Linux ve macOS üzerinde kullanılabilir.

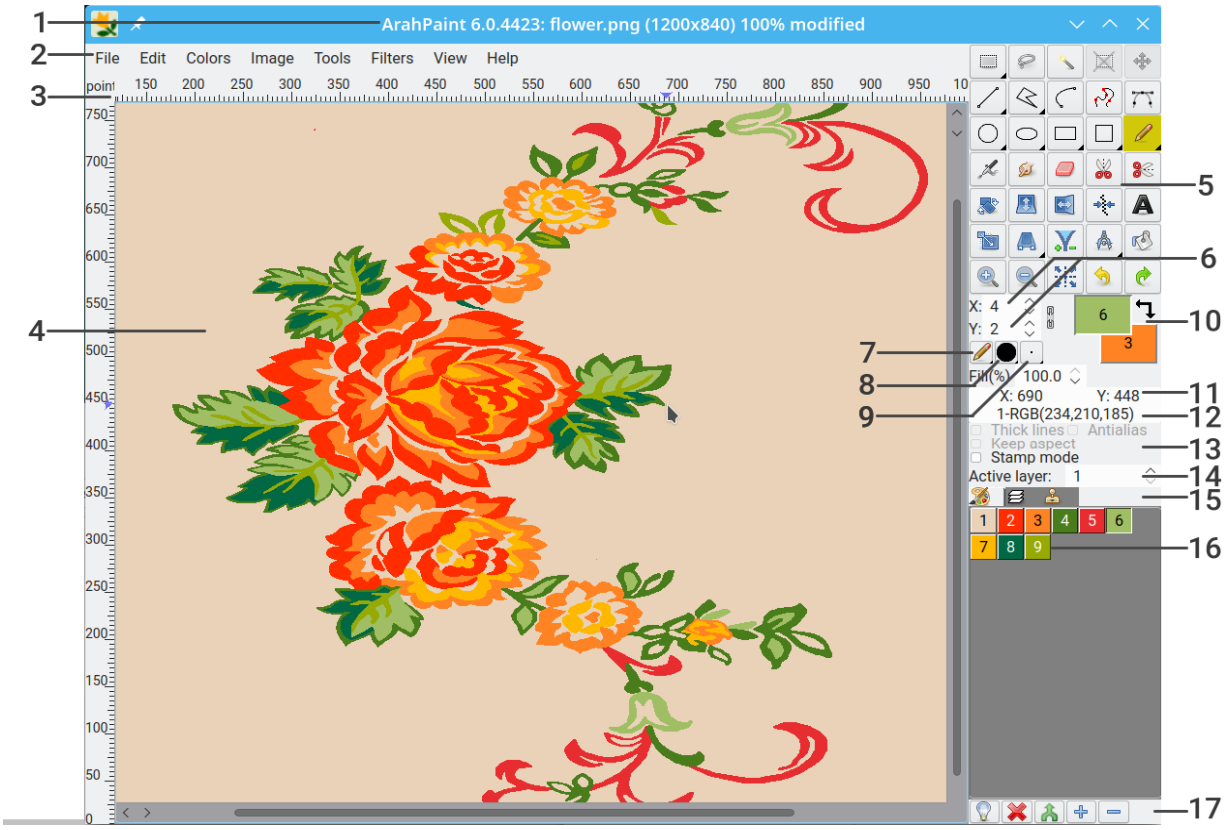
2 Programın görünümü

Programı *ArahPaint* simgesine tıklayarak başlattıktan sonra ekranda ana pencere görünür (Şekil 1). **Dosya**, **Düzenle** ve **Yardım** menüleri dışında tüm menüler, yeni bir görüntü oluşturana, eski bir görüntüyü yükleyene, panodan bir görüntü yapıştırana ya da dosya yöneticisinden bir dosyayı veya başka bir ArahPaint programından bir seçimi sürükleyip bırakana kadar etkin değildir.



Şekil 1: KDE masaüstünde ArahPaint

Şekil 2, *ArahPaint* ana penceresinin bileşenlerini açıklar:



Şekil 2: ArahPaint ana penceresi

1. Başlık çubuğu program adını, sürümünü ve geçerli desenin dosya adını, piksel cinsinden boyutunu ve yakınlaştırma düzeyini gösterir.
2. Menü çubuğu.
3. Cetvel (isteğe bağlı).
4. Ana pencere, o anda düzenlenen resmin görüntülendiği alandır. Dokumada alışıldığı gibi, desenin ilk sırasının resmin en altında olduğuna dikkat edin.
5. Araç kutusu, görüntü oluşturma ve düzenleme araçlarını içerir.
6. Çizgi kalınlığı—bu ayar çizgilerin, dikdörtgenlerin/karelerin, elipslerin/dairelerin, yayların, poligonların ve fırçaların kalınlığını belirler. Zincir simgesine tıklayarak zincirin halkasını koparırsanız, kalınlığı x ve y yönünde ayrı ayrı ayarlayabilirsiniz.
7. Çizim modu. Varsayılan, kalemle gösterilen standart çizimdir.
8. Çizgi kalınlığını 1 pikselden fazla ayarlarsanız kalemin şeklini seçebilirsiniz; bu şekil çizginin başlangıç ve bitiş noktalarının görünümünü ve tek tıklamayla çizilen nesnenin şeklini etkiler.
9. Tek kalem ile çoklu kalem arasında geçiş.
10. Renk göstergesi, hangi rengin ön plan, hangisinin arka plan rengi olduğunu gösterir. Renk göstergesine çift tıklarsanız renk iletişim kutusu açılır.
11. İmleç koordinatları
12. İmlecin altındaki pikselin RGB renk değerleri.
13. Seçili aracın seçenekleri.
14. Aktif katman numarası (görüntüde katman yoksa bu alan kullanıcı arayüzünden kaldırılır).
15. Paneller (renkler, katmanlar, fırçalar).
16. Renk paleti (bazen renk tablosu veya renk haritası olarak da adlandırılır).
17. Paletin araç çubuğu.

2.1 Dili ayarlamak

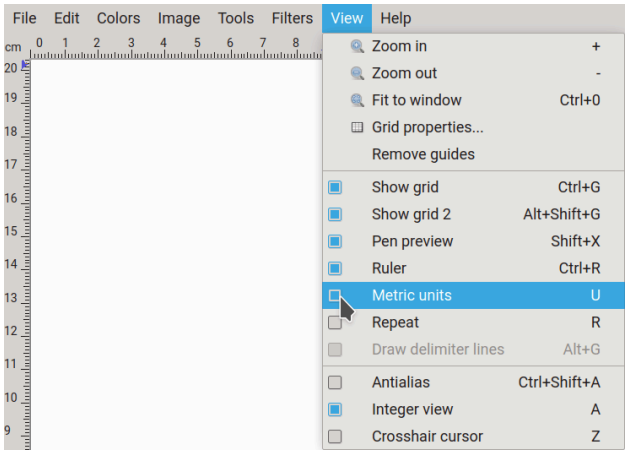
ArahPaint'in kullanıcı arayüzü dilini değiştirmek için **Yardım > Dil** komutunu seçin ve listeden dili seçin. Değişikliğin etkin olması için *ArahPaint*'i yeniden başlatmanız gerekir.



Şekil 3: Dili ayarlamak

2.2 Ölçü sistemi (metrik veya inç)

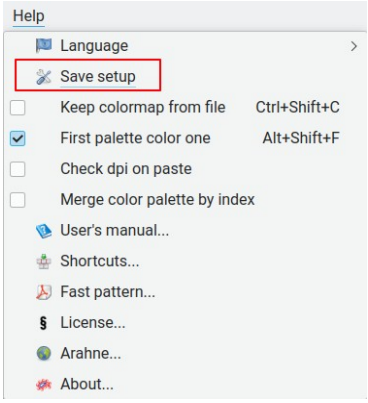
Görünüm menüsündeki **Metrik birimler** seçeneğini kapatırsanız ölçü sistemi inç sistemine geçer; açarsanız tersi olur.



Şekil 4: Ölçü biriminin değiştirilmesi.

2.3 Kullanıcı tanımlı diğer ayarları kaydetmek

Normalde *ArahPaint*, *ArahWeave* ile birlikte çalışır ve *ArahPaint*'in tercihlerini değiştirip kaydetmenize de olanak tanır. Ancak *ArahPaint*'in geçerli ayarlarını ArahPaint ile kaydetmek istiyorsanız, bunu Ayarları kaydet menü komutuna tıklayarak (**Yardım > Ayarları kaydet**) yapabilirsiniz. Kullanıcı arayüzü değişkenlerinin geçerli durumu—bunlar aşağıdaki alt bölümlerde listelenip daha ayrıntılı açıklanmıştır—yapılandırma dosyasına kaydedilir. *ArahPaint*'i bir sonraki açışınızda bu ayarlar kullanılır.



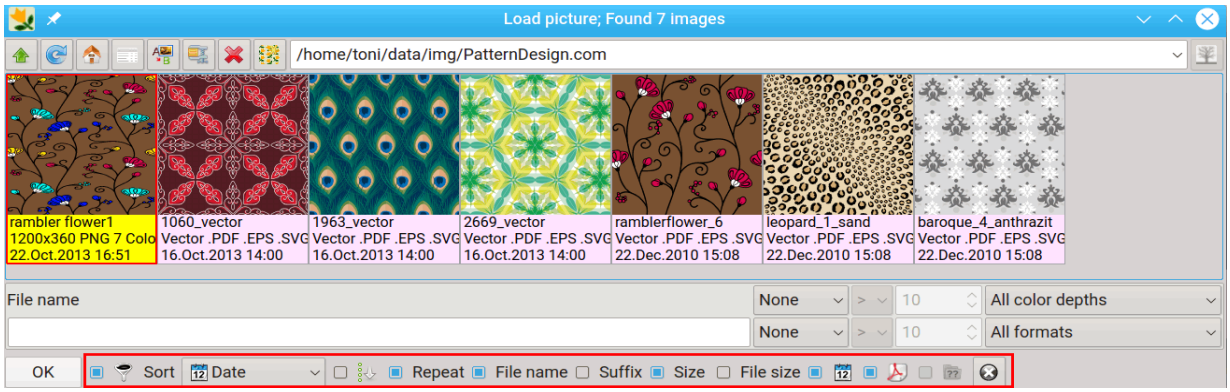
Şekil 5: Ayarları kaydetmek

2.3.1 Varsayılan yükleme ve kaydetme konumunu değiştirmek

Varsayılan kaydetme konumunu değiştirmek istiyorsanız, görüntü tarayıcısında istediğiniz klasöre gidin ve **Yardım > Ayarları kaydet** menüsüne tıklayın.

2.3.2 Görüntü tarayıcısının tercihleri

Görüntü tarayıcısı değişkenlerinin geçerli durumu, **Yardım > Ayarları kaydet** menüsüne tıkladığınızda kaydedilir.



Şekil 6: Görüntü tarayıcısındaki görünüm seçenekleri

2.3.3 Varsayılan pencere boyutunu kaydetmek

ArahPaint penceresinin boyutunu değiştirmek istiyorsanız, pencereyi istediğiniz boyuta getirin ve **Yardım > Ayarları kaydet** menüsüne tıklayın.

2.3.4 Diğer ayarlar

Yardım > Ayarları kaydet menüsüne tıkladığınızda konum, pencere boyutları ve görüntü tarayıcısı ayarlarının yanı sıra Görünüm menüsündeki ve Farklı kaydet penceresindeki seçenekler de kaydedilir:

- Izgara açık/kapalı
- Izgara özellikleri
- Tam sayı görünümü açık/kapalı
- Cetvel açık/kapalı
- Ölçü sistemi (metrik veya inç)
- Kalem önizleme açık/kapalı
- Dış hat kalemi önizlemesi
- Kaydetme için varsayılan görüntü dosyası biçimi

3 Önerilen adım sırası

Bir desen fikrini kumaşa dönüştürme süreci şu adımlara ayrılabilir:

1. Desenin *ArahPaint* ile hazırlanması.
2. Gerekli örgülerin *ArahWeave*'de hazırlanması.
3. Desen ile örgülerin, ekranda ve kâğıtta renk simülasyonuyla birlikte jakar kontrol verilerinde birleştirilmesi.
4. Uygun tezgâh düzeninin seçilmesi ve desenin istenen jakar biçiminde kaydedilmesi.

ArahPaint yalnızca ilk aşamayı – desenin hazırlanmasını – kapsar; bu aşama da şu adımlara ayrılabilir:

1. Desenin kâğıda çizilmesi.
2. Desenin bilgisayara taranması.
3. Desenin *ArahPaint* programına yüklenmesi.

4. Renk kenarlığının kesilip çıkarılması.
5. Görüntünün istenen boyutlara ölçeklenmesi.
6. Renk (örgü) sayısının ayarlanması.
7. Taranan resmin temizlenmesi.
8. Resmin düzenlenmesi.
9. Son resmin kaydedilmesi.

3.1 Desenin kâğıda çizilmesi

Bir desinatör için deseni kâğıda çizmek, doğrudan bilgisayarda çizmekten genellikle daha basit ve kolaydır. Bu nedenle desen, geleneksel çizim teknikleriyle kâğıda elle çizilebilir. Çizim siyah-beyaz ya da renkli olabilir. Alanları elle boyamak yerine ArahPaint'in kova doldurma aracıyla renklendirmek daha kolaydır.
Bilgisayar görüntüyü istenen her boyuta getirebildiği için desenin 1:1 ölçekte çizilmesi gerekmez. Kâğıttaki desenin A4 boyutunu aşması gerekmez. Böylece resmi *ArahPaint*'e aktarmak için A4 tarayıcı yeterli olur.

3.2 Çizimi taramak

Tarayıcı tipi ne olursa olsun şunlara dikkat etmelisiniz:
1. Görüntü tarama alanıyla hizalı olmalıdır; böylece çizimi sonradan döndürme ihtiyacı azalır.
2. Gereksiz beyaz alan taranan resimden çıkarılmalıdır. Önizleme modunu kullanarak çizimin tarama alanına göre boyutunu görebilirsiniz. Tarama alanını çizimin gerçekten kapladığı alanla sınırlamak için sınırlayıcı dikdörtgeni kullanın.
3. Uygun bir tarama çözünürlüğü seçin. Bu, dpi (inç başına nokta) ile ölçülür ve 50 ile 2400 dpi arasında değişir. dpi ne kadar yüksekse hassasiyet o kadar iyidir. Genellikle 300 dpi'de tarama fazlasıyla yeterlidir.
4. Uygun kaydetme biçimini ayarlayın. Bir görüntüyü *ArahPaint*'e aktarmak için PNG, GIF, JPEG, WebP, TIFF, PCX, BMP grafik dosyası biçimlerini kullanabilirsiniz. Dokumayla ilgili birçok biçim (armür ve jakar kart makinesi biçimleri) dahil toplam 72 dosya biçimi desteklenir. PDF, PS veya SVG gibi vektör biçimleri de içe aktarılabilir. Desteklenmeyen bir görüntü biçimiyle karşılaşırsanız, görüntüyü desteklenen biçimlerden birine dönüştürmek için Gimp programını kullanabilirsiniz.
5. Çizimi istediğiniz dizine kaydedin.

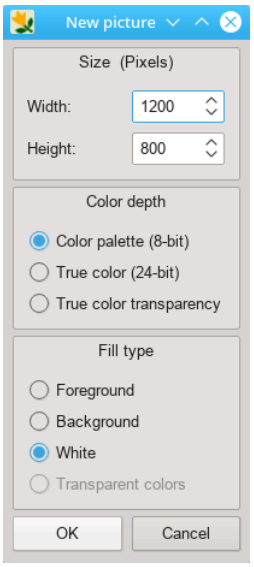
4 Temel işlemler

Programı verimli kullanmak için dosya yükleme ve kaydetme, bir alan seçme, renk ayarlama gibi bazı temel işlevleri bilmeniz gerekir... Bu bölümde bunları tüm ayrıntılarıyla değil, yalnızca programla çalışabilmenize yetecek kadar açıklayacağız. Diğer bölümlere geçmeden önce temel işlemleri anlamış olmalısınız.

4.1 Yeni görüntü oluşturmak

Dosya menüsündeki **Yeni resim**... komutu (**Ctrl+N**) boş bir görüntü oluşturmanızı sağlar.
Açılan pencerede şu parametreleri ayarlayabilirsiniz:

- **Boyut: Genişlik** (genellikle jakar makinenizdeki desen kancası sayısına eşittir) ve **Yükseklik** (genellikle desenizdeki atkı sayısına eşittir).
- **Renk derinliği** (jakar için çoğunlukla 256 renge kadar çalışmanıza olanak tanıyan indeksli renkli görüntüleri (renk paletli görüntüler) kullanırsınız).
- Yeni görüntünün **doldurma tipi**.

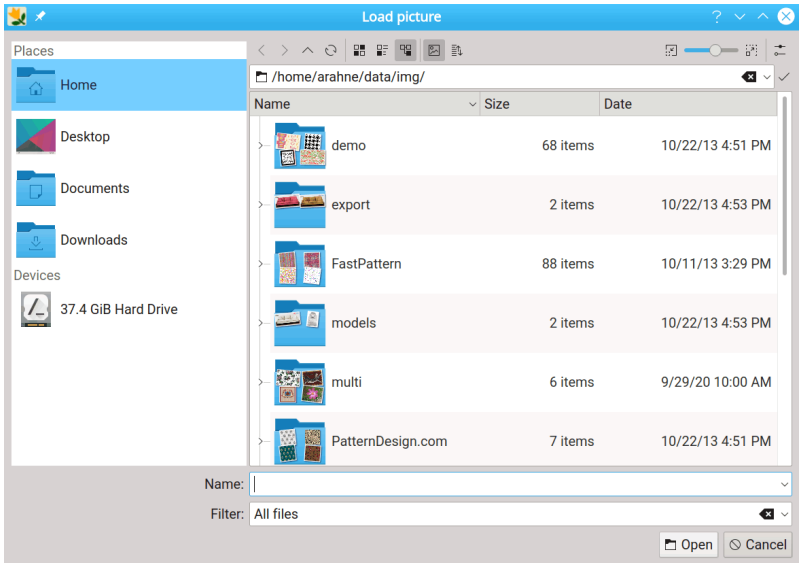


Şekil 7: Yeni resim iletişim kutusu

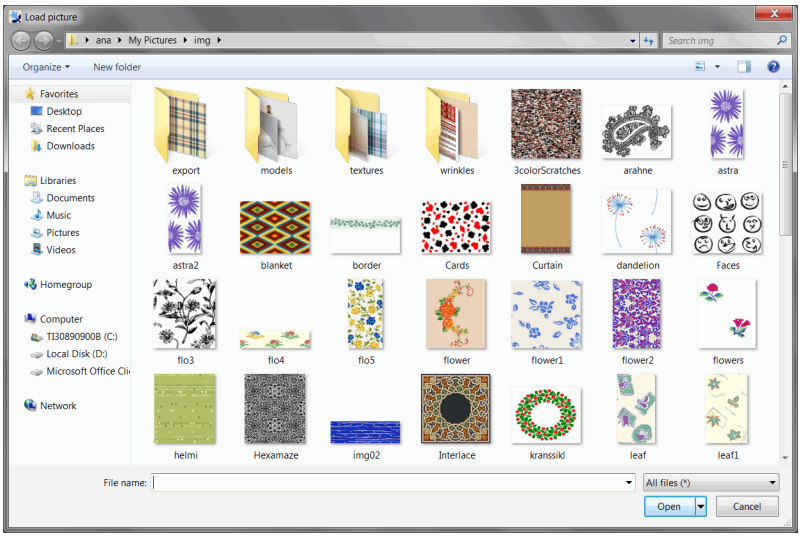
4.2 ArahPaint'e görüntü yüklemek

Bir dosyayı açmak için **Dosya > Resim yükle...** komutunu seçin (klavye kısayolu **Ctrl+O**). **Resim yükle** iletişim kutusunda açmak istediğiniz dosyanın adını seçin. Dosya seçim iletişim kutusunun görünümü kullandığınız işletim sistemine bağlıdır.
Program PNG, GIF, PCX, BMP, TIFF, WebP ve JPEG grafik dosyası biçimlerindeki resimleri yükleyebilir. Ayrıca jakara özgü makine biçimlerinin çoğunu (TIS, Grosse, Stäubli, Bonas, Schleicher) ve bazı rakip biçimleri (Sophis, EAT) de destekler. Bunlara ek olarak *ArahPaint*, bazı vektör biçimlerini – SVG, PDF ve SVGZ – içe aktarır.

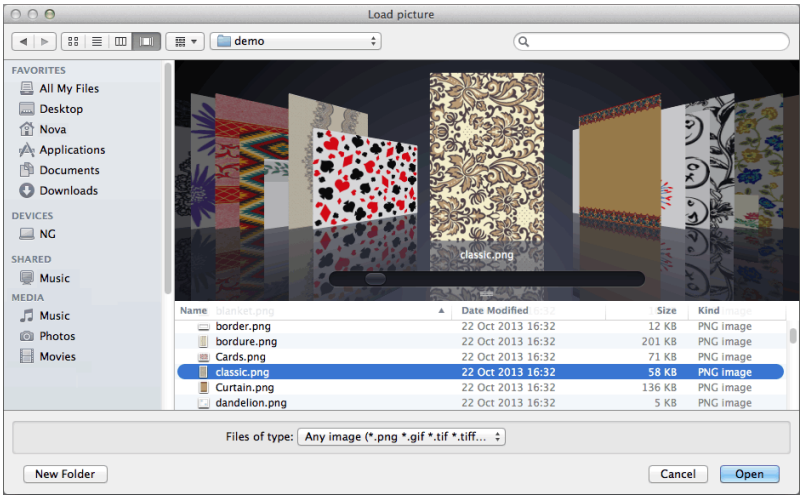
*ArahWeave'de **Yükleme menüsünü gizle, göz at'ı kullan** seçeneğini etkinleştirirseniz, **Dosya yükle** komutu **Resim yükle** iletişim kutusunu değil, **Görüntülere göz at** iletişim kutusunu açar.*



Şekil 8: Linux'ta dosya seçim iletişim kutusu



Şekil 9: Windows 7'de dosya seçim iletişim kutusu



Şekil 10: Mac OS X'te dosya seçim iletişim kutusu

4.3 Görüntü tarayıcısından dosya yüklemek

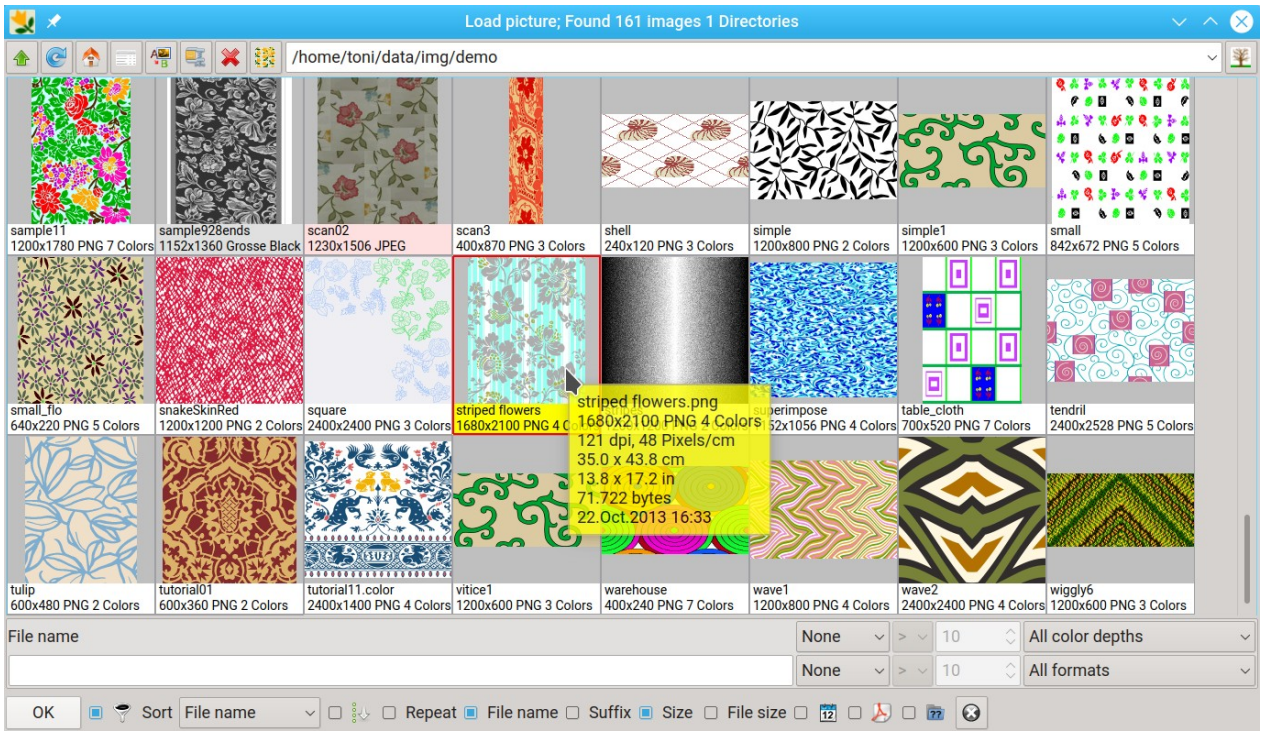
Görüntü tarayıcısını kullanarak bir dosya yüklemek için **Dosya > Göz at...** komutunu seçin (klavye kısayolu: **Ctrl+Shift+O**). Görüntü tarayıcısı, her görüntüyü tanımlamak için görüntü dosyalarının küçük resimlerini gösterir.

Görüntü simgelerinin altındaki metin etiketlerinin arka plan renkleri farklıdır. Seçili görüntünün metin etiketi sarıdır, böylece onu hızla bulabilirsiniz. İki düzeyli (siyah-beyaz) görüntülerin dosya adı alanının arka planı açık gri, indeksli renkli (8 bit) görüntülerinki beyaz, gerçek renkli görüntülerinki açık pembe, alfa kanallı (saydamlık) görüntülerin etiketleri ise açık mavidir (Şekil 11). Böylece jakar kartlarını veya örgüleri (siyah-beyaz), taranmış görüntüleri (gerçek renkli) ve temizlenmiş paletli görüntüleri hızla ayırt edebilirsiniz.



Şekil 11: Dört farklı renk etiketi dosya tiplerini ayırt etmeye yardımcı olur.

Fare görüntü simgesinin üzerine geldiğinde bir *araç ipucu* görünür; bu ipucu dosya adını, piksel cinsinden görüntü boyutunu, renk sayısını, yoğunluğu (dpi) ve fiziksel boyutu, dosya boyutunu ve değiştirilme tarihini gösterir.



Şekil 12: Görüntü tarayıcısı

Görüntüyü *ArahPaint*'te açmak için şunlardan birini yapın:

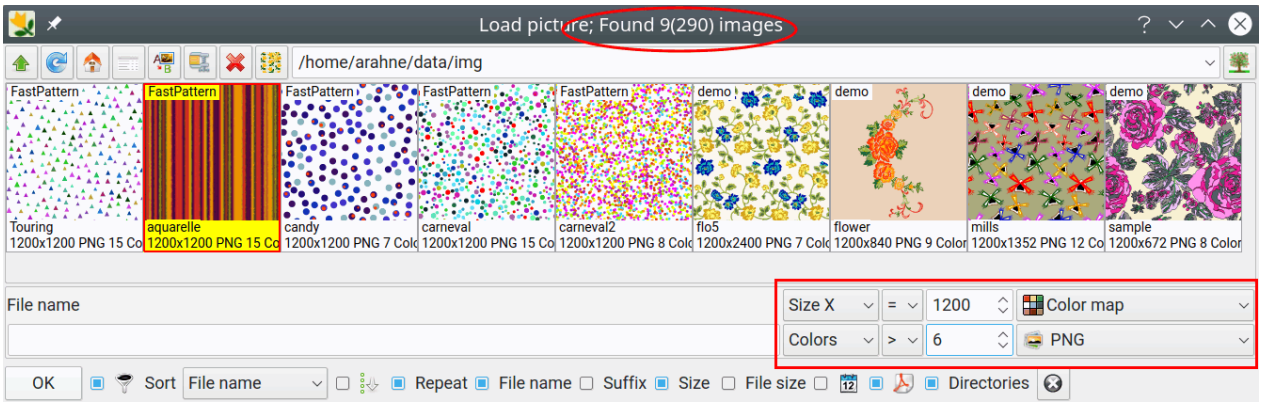
- Görüntü dosyasına çift tıklayın.
- Bir görüntü dosyası seçin ve **Tamam**'a tıklayın veya Enter tuşuna basın.

Araç çubuğundaki simgelerin anlamı aşağıdaki tabloda açıklanmıştır.

Bir üst dizin	Görüntüyü yeniden adlandır
Yeniden yükle	Görüntüyü sil
Varsayılan dizine dön	Görüntüyü yeni bir *ArahPaint* penceresinde aç
Ayrıntılı görünüm modu	PNG ve JPG optimize edici (klavye kısayolu . (nokta))

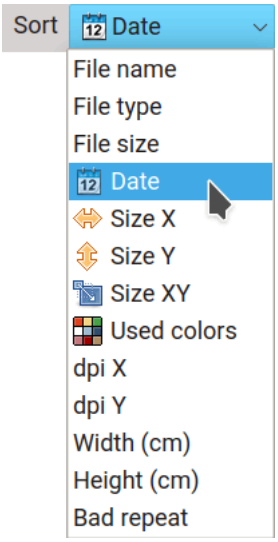
Seçenek simgeleri menüsü ve filtre seçenekleri pencerenin altında yer alır.

- **Filtre** seçeneği, belirli görüntüleri X boyutu, Y boyutu, oluşturma tarihi, dosya adı, dosya biçimi ve renk derinliğine göre aramanızı sağlar. Program, ekranı etkileşimli olarak değiştirerek yalnızca arama filtresine uyan resimleri gösterir. Böylece aradığınız görüntüyü çok hızlı bulursunuz.



Şekil 13: Filtre, belirlenen ölçütlere uyan 290 görüntüden 9 tanesini bulur.

- Sıralama açılır seçenek düğmesi, dosyaları sıralamak istediğiniz ölçütü seçmenizi sağlar. Varsayılan ölçüt addır; ardından dosya tipi, dosya boyutu, tarih, yatay yöndeki görüntü boyutu, dikey yöndeki görüntü boyutu, her iki yöndeki görüntü boyutu, kullanılan renk sayısı, dpi ve fiziksel boyut gelir.



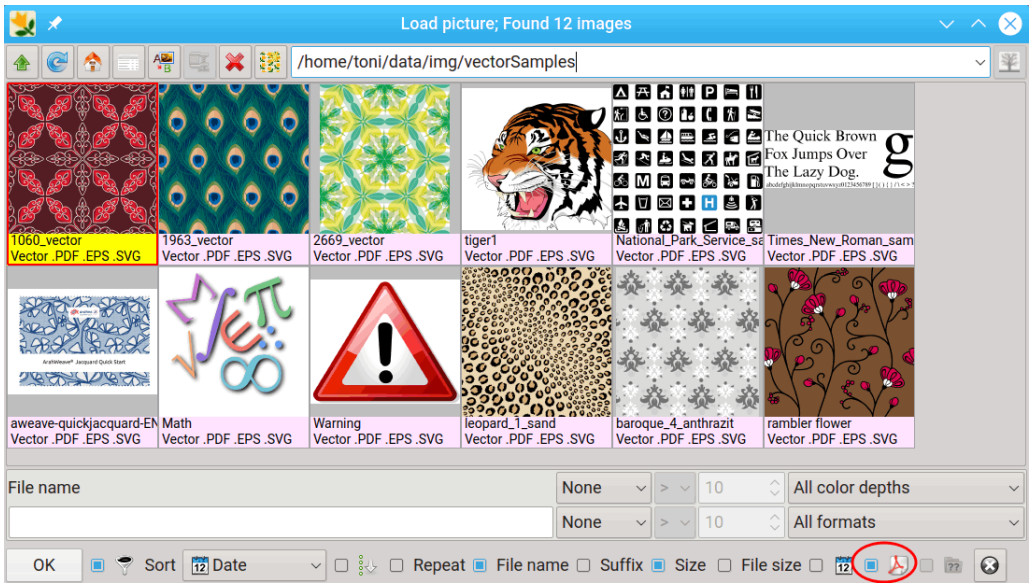
Şekil 14: Sıralama ölçütleri menüsü

- **Rapor** seçeneği varsayılan olarak etkindir. Bu, görüntü simgesinin sürekli rapor halinde gösterildiği anlamına gelir; devre dışı bırakılırsa simge görüntüyü olduğu gibi gösterir.



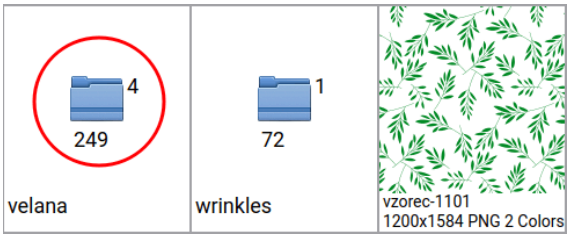
Şekil 15: Aynı görüntü, rapor seçeneği etkinken (solda) ve devre dışıyken.

- Ardından, dosya simgelerinin altındaki bilgide gösterilenleri değiştiren bazı seçenekler gelir: Dosya adı, Sonek, Piksel cinsinden boyut, Dosya boyutu ve Tarih.
- Vektör önizleme etkinleştirildiğinde önizleme simgesi PDF, Postscript veya SVG dosyaları için de hesaplanır. Bu oldukça zaman alan bir işlem olduğundan (büyük, çok sayfalı PDF dosyalarının tamamen okunması gerekir) varsayılan olarak kapalıdır. Vektör dosyalarının önizlemesi sizin için önemliyse ve bir dizindeki vektör dosyası sayısı çok fazla değilse bunu etkinleştirebilirsiniz.



Şekil 16: Görüntü tarayıcısında vektör dosyalarının önizlemesi.

- Göz at penceresinde gösterilen dizinlerdeki dosya ve alt dizin sayısını görmek için Dosya sayısını göster seçeneğini etkinleştirin. Dizindeki dosya sayısı dizin simgesinin altında, alt dizin sayısı ise dizin simgesinin yanında gösterilir.

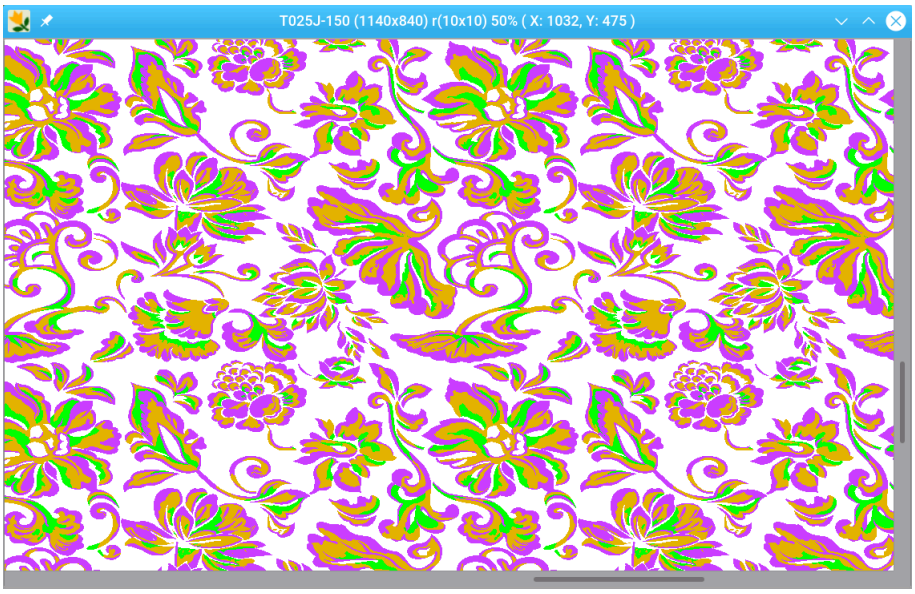


Şekil 17: Dizindeki dosya sayısı ve alt dizin sayısı

Görüntü tarayıcısının bir başka yararlı işlevi: bir dizin veya dosya adının ilk harfine basıldığında seçim, adı o harfle başlayan dizine veya dosyaya konumlanır.

4.3.1 Görüntü önizleme

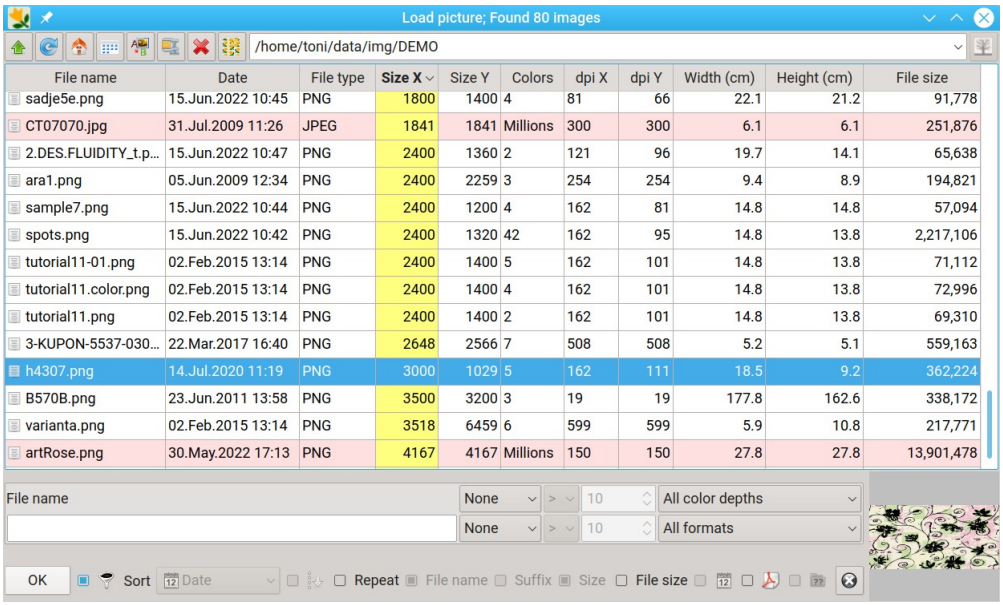
Bir görüntünün önizlemesini görmek için işaretçiyi küçük resmin üzerine getirin ve farenin sağ düğmesiyle tıklayın. Tam ekran modunda Önizleme penceresi açılır. Ok tuşları (← ↑ → ↓) görüntüyü pencerede istenen yönde hareket ettirir. Varsayılan görünüm boyutu %100'dür ve rapor görünümü açıktır. Görüntüyü pencereye sığdırmak için klavyede F tuşuna basın. Yakınlaştırmak veya uzaklaştırmak için + ve – tuşlarını ya da Ctrl+fare tekerleğini kullanın (veya %100, %200, %300... yakınlaştırma için 1, 2, 3,...). R tuşu tek görüntü görünümü ile raporlu görüntü görünümü arasında geçiş yapar. Page Down tuşu sonraki görüntüyü, Page Up tuşu bir öncekini yükler. Home tuşu dizindeki ilk görüntüyü, End tuşu sonuncusunu yükler.
Önizleme penceresini kapatmak için Esc tuşuna basın veya önizleme penceresinde farenin sağ düğmesiyle tıklayın.



Şekil 18: Görüntü önizleme penceresi

4.3.2 Ayrıntılı görünüm

Görüntü tarayıcısı ayrıntılı görünümü de destekler; bu görünümde her dosya ayrı bir satırda, dosya adı ve ardından görüntüyle ilgili bilgilerle gösterilir: Tarih, Dosya tipi, Boyut x, Boyut y, Renkler, dpi X, dpi Y, Genişlik(cm), Yükseklik(cm), Dosya boyutu. Görüntüleri bu ölçütlerden herhangi birine göre sıralayabilirsiniz. Sıralama anahtarını değiştirmek için listenin başlığına tıklayın. Bu özelliğin sütunu sarıyla vurgulanır. Simge görünümünden ayrıntılı görünüme geçmek için ayrıntılı görünüm simgesine , geri dönmek için simge görünümü simgesine  tıklayın.



Şekil 19: Ayrıntılı görünüm modunda görüntü tarayıcısı.

4.3.3 Alt dizinlere göz atmak

ArahPaint'in tarayıcısı alt dizinlerdeki dosyaları gösterebilir. Bu, bir dosyayı arıyor ancak onu nereye kaydettiğinizi bilmiyorsanız çok yararlıdır. Üst dizininizde dizinler varsa, görüntü tarayıcısı pencerenin sağ üst köşesinde (dizin yoluyla aynı satırda) "yapraksız ağaç" simgesini  gösterir. Alt dizinlerdeki tüm dosyaları göstermek için ağaç simgesine tıklayın. Simge "yapraklı ve meyveli ağaç" simgesine 

dönüşür; bu, görüntü tarayıcısının üst dizindeki ve alt dizinlerindeki tüm dosyaları gösterdiği anlamına gelir. Bir görüntü alt dizinde bulunduysa alt dizinin adı görüntü simgesinde görünür.

4.3.4 Dosyaları yeniden adlandırmak

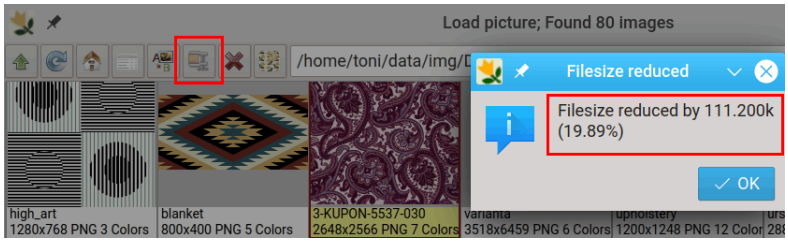
Görüntü dosyalarını **Göz at** penceresinden de yeniden adlandırabilirsiniz: görüntü simgesinin altındaki ada veya araç çubuğundaki simgesine sol tıklayın. Küçük bir pencere açılır; yeni adı yazıp Enter tuşuna basmanız yeterlidir.

4.3.5 ArahPaint'ten dosya silmek

Bir dosyayı veya görüntü dosyasını silmek istiyorsanız **Dosya > Göz at**... komutunu seçin, silmek istediğiniz dosyayı seçin ve klavyenizdeki Delete tuşuna basın ya da araç çubuğundaki simgesine tıklayın. Dosya gerçekten silinmeden önce uyarılırsınız, ancak sildikten sonra geri dönüşü yoktur.

4.3.6 PNG ve JPG dosyalarını optimize etmek

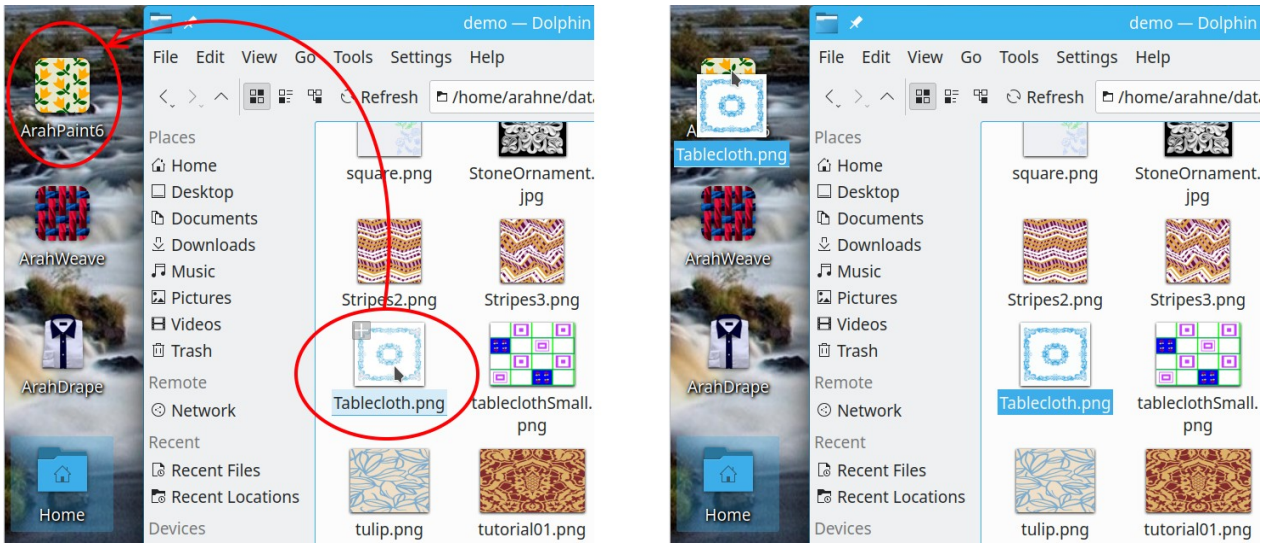
ArahPaint'in görüntü tarayıcısı, eski png ve jpg görüntülerinin veya başka kaynaklardan aldığınız görüntülerin dosya boyutunu küçültmenizi sağlar. Bu işlevi kullanmak için görüntü simgesini seçin ve PNG ve JPEG görüntülerini optimize et simgesine tıklayın ya da klavye kısayolu olan *Nokta* (.) tuşuna basın. İşlem bittiğinde—büyük dosyalarda birkaç saniye sürer—açılan iletişim kutusu boyut küçültmesi hakkında bilgi verir ya da dosyanın zaten optimize edilmiş olduğunu bildirir.



Şekil 20: PNG optimize ediciyi kullandıktan sonra dosya boyutu küçültmesiyle ilgili bilgi.

4.4 Görüntüyü masaüstünden veya dosya yöneticisinden açmak

Bir görüntü dosyasını, görüntü simgesini ArahPaint kısayol simgesinin üzerine bırakarak masaüstünden veya dosya yöneticisinden açabilirsiniz.



Şekil 21: Görüntüyü dosya yöneticisinden (veya Masaüstü'nden) açmak

Görüntü simgesini *ArahPaint* simgesinin üzerine bıraktıktan sonra program bu görüntü yüklenmiş olarak başlar.

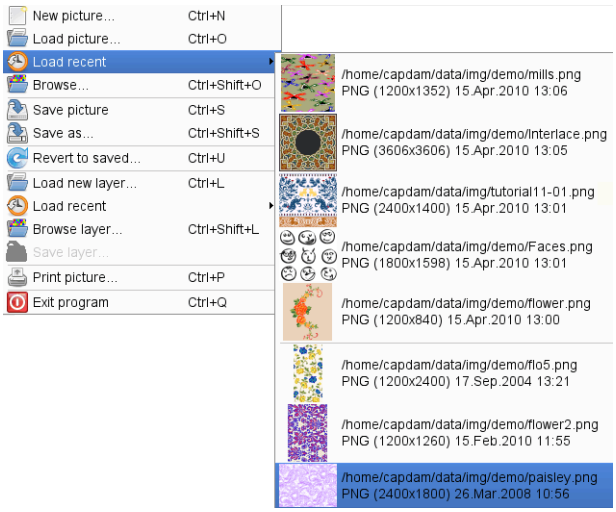


Şekil 22: Dosya simgesini ArahPaint kısayolunun üzerine bıraktıktan sonra program görüntü yüklenmiş olarak açılır.

Bir görüntü simgesini zaten çalışan *ArahPaint*'in içine sürükleyip bırakırsanız, görüntü o anda yüklü olan arka plan görüntüsünün üzerine bir katman olarak yüklenir.

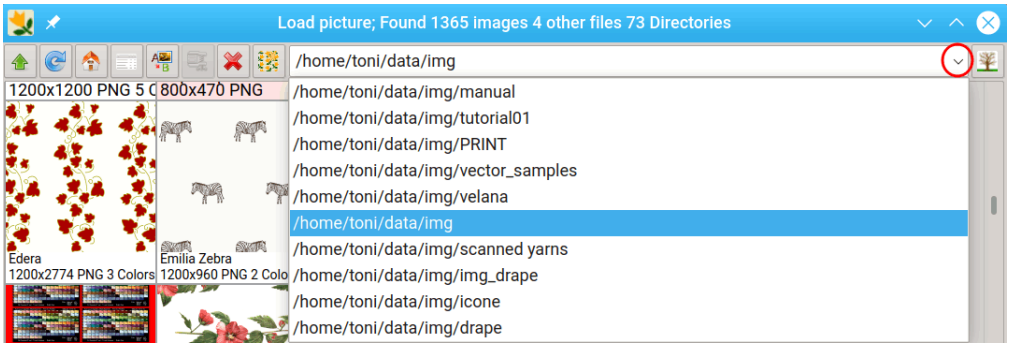
4.5 Son kullanılan dosyaları yüklemek

ArahPaint son kullanılan dosyaları ve dizinleri hatırlar. Son kullanılan dosyalardan birini açmak için **Dosya > Son kullanılanı yükle...** komutunu seçin. Son kullanılan dosyalar menüsü iki bölümden oluşur: biri son kaydedilen dosyaları, diğeri son görüntülenen dosyaları gösterir.



Şekil 23: Dosya simgeleriyle Son kullanılanı yükle menüsü

Son kullanılan dosya sayısını *ArahWeave*'de **Ayarları kaydet > Görünüm** altındaki **Son dosya sayısı** alanında ayarlayabilirsiniz.
Resim yükle, **Resmi farklı kaydet** veya **Göz at** iletişim kutularıyla en son eriştiğiniz dizinlerin listesini açmak için Konum çubuğunun sağ tarafındaki oka tıklayın. Bu dizinler erişim zamanına göre sıralanır; en yenisi en üstte, en eskisi listenin altındadır.

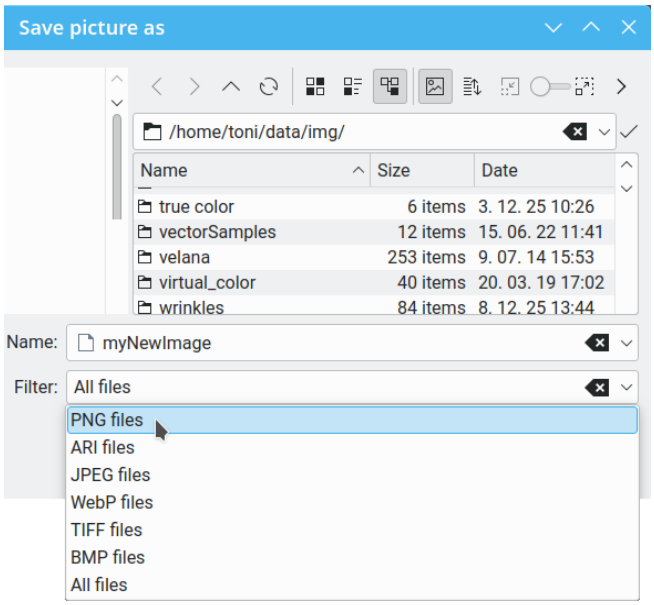


Şekil 24: En son kullanılan dizinlerin listesi

4.6 Bir deseni kaydetmek

Dosya menüsünden **Resmi kaydet** komutunu seçerek (klavye kısayolu **Ctrl+S**) görüntüyü mevcut adıyla kaydedebilirsiniz.
Desenin adını değiştirmek istiyorsanız **Dosya** menüsünden **Resmi farklı kaydet** komutunu çalıştırın (klavye kısayolu **Ctrl+Shift+S**). Bu işlem, istediğiniz dizini seçip yeni dosya adını girebileceğiniz dosya seçim kutusunu açar. Aynı adda bir dosya zaten varsa *ArahPaint* kaydetmeden önce sizi uyarır. Program size mevcut dosyanın üzerine yazma veya dosya adını değiştirme seçeneği sunar.

Görüntü kaydetme için varsayılan dosya biçimi PNG'dir. Bir görüntüyü beş başka biçimde de kaydedebilirsiniz: TIFF, GIF, JPEG, WebP ve ARI (Arahne'nin özgün dosya biçimi). Dosya biçimini belirlemek için açılır listeden seçmeniz veya dosya adına uygun dosya uzantısını yazmanız gerekir.

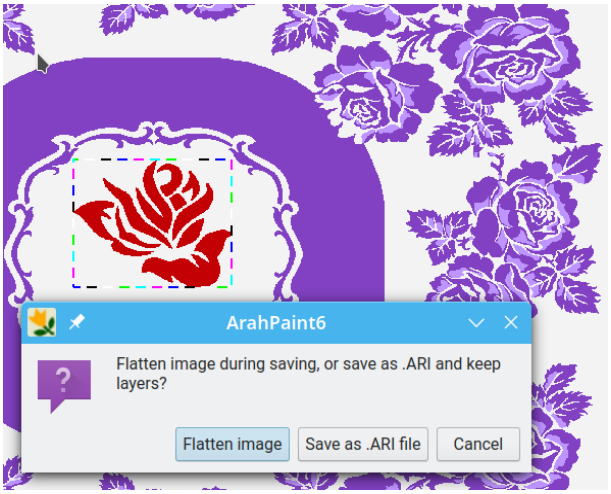


Şekil 25: Dosya biçimini seçmek

4.6.1 ARI – ArahPaint'in katmanları destekleyen özgün görüntü biçimi

Kaydetmek istediğiniz görüntüde katmanlar varsa, **Resmi farklı kaydet** penceresinde dosya adı için .ari sonekini seçin. Soneki henüz seçmediyseniz *ArahPaint* kaydetmeden önce görüntüyü düzleştirmek mi (katmanları arka planla birleştirmek), onu ARI biçiminde (görüntüdeki katmanları korur) kaydetmek mi, yoksa kaydetme işlemini tamamen iptal etmek mi istediğinizi sorar. .ARI dosyası olarak kaydet seçeneğini seçerseniz dosya adı .ari uzantısını alır ve dosyayı bir sonraki açışınızda katmanlar arka plan görüntüsünün üzerinde gösterilir.
ARI biçimi özellikle ara sonuçları saklamak ve daha sonra ArahPaint'te yeniden açılacak görüntüleri kaydetmek için uygundur.

ARI dosyaları, görüntü gösteren diğer programlar tarafından okunamaz. Görüntünüzü düzenlemeyi bitirdikten sonra onu istediğiniz yaygın bir biçimde kaydedebilirsiniz.

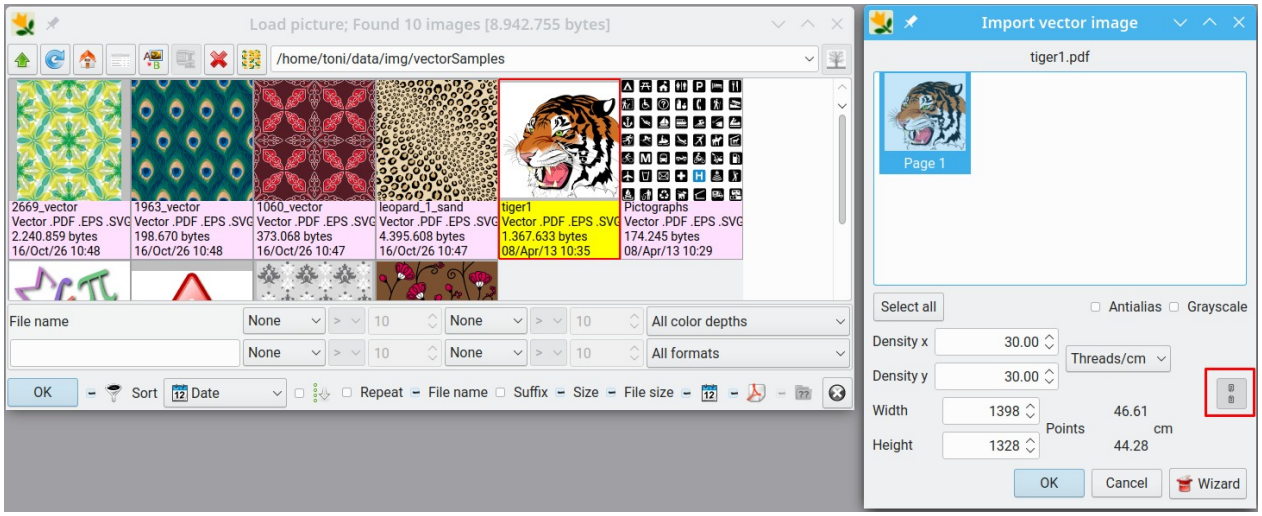


Şekil 26: Katmanlı bir görüntüyü kaydetmek.

4.7 Vektör görüntülerini (SVG, PDF, EPS) ArahPaint'e aktarmak

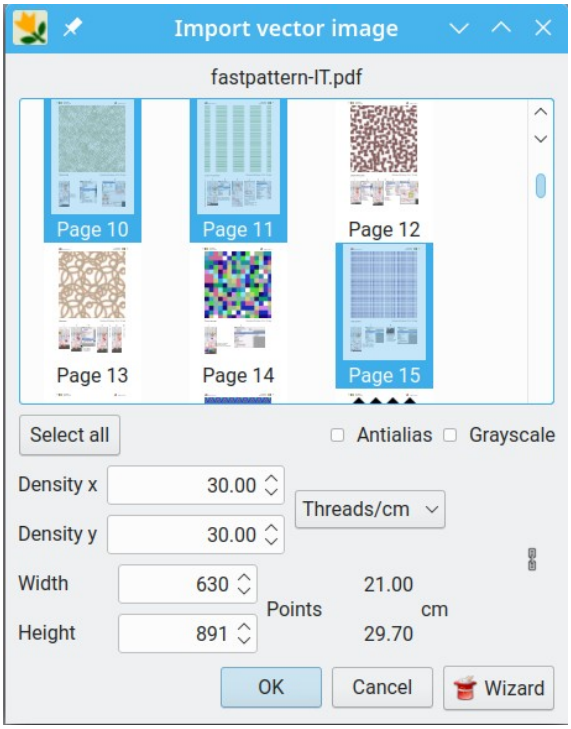
ArahPaint, Scalable Vector Graphics görüntülerinin (**svg** ve **svgz** uzantılı), Portable Document Format görüntülerinin (belgelerinin) (**pdf** uzantılı) ve Encapsulated PostScript (**EPS**) dosyalarının içe aktarılmasını destekler (*EPS şu anda Windows'taki ArahPaint'te desteklenmemektedir*).
Bir vektör görüntüsünü *ArahPaint*'e aktarmak için **Dosya > Göz at...** komutunu seçin (bunun yerine **Dosya > Resim yükle** komutunu kullanıp vektör dosyasını normal dosya seçim kutusundan da içe aktarabilirsiniz). Ardından içe aktarmak istediğiniz dosyayı seçip **Aç**'a tıklayın. Program, pencerenin üst yarısında görüntünün önizlemesini gösteren **Vektör görüntüsü içe aktar** iletişim kutusunu açar. Görüntü

boyutunu, yoğunluğu ya da piksel cinsinden genişliği veya yüksekliği girerek değiştirebilirsiniz. Zincire tıklayarak ( ) zinciri koparırsanız **Genişlik** ve **Yükseklik** değerlerini ayrı ayrı değiştirebilirsiniz.



Şekil 27: Vektör görüntüsünü ArahPaint'e aktarmak

Tamam düğmesine tıkladıktan sonra görüntü *ArahPaint* ana penceresinde görünür.
Bir PDF dosyası içe aktarırsanız Vektör görüntüsü içe aktar iletişim kutusu biraz farklıdır, çünkü bir PDF dosyası birkaç sayfadan oluşabilir. Görüntünün (belgenin) içe aktarılacak birden fazla sayfasını seçebilirsiniz; bu sayfalar *ArahPaint*'te katmanlar olarak açılır. Ayrıca içe aktarılan görüntünün yoğunluğunu ve boyutunu ayarlayabilirsiniz.



Şekil 28: Bir PDF dosyasını ArahPaint'e aktarmak

4.8 Görüntüyü temizlemek

Daha önce yüklenmiş görüntüden yeni bir görüntü elde edebilirsiniz. **Düzenle > Temizle** (**Ctrl+K**) komutunu kullanın; görüntüdeki tüm renkler o anda seçili arka plan rengine dönüşür. **Yeni resim**

işlevinden farkı, eski görüntünün renklerini Renk paletinde korumanızdır. **Yeni resim** işlevini kullanırsanız Renk paletinde on altı rastgele renk elde edersiniz.

4.9 Geri al / Yinele

Görüntüye zarar verme korkusu olmadan programla özgürce deneme yapabilmenizi istiyoruz. Bu nedenle çizim işlemlerini geri alabilmeniz gerekir.

Düzenle menüsündeki **Geri al** komutu (**Ctrl+Z**,) resmi önceki durumuna döndürür. Son işlemi **yinelemek** için **Düzenle > Yinele** komutunu seçin (**Ctrl+Y**,). Geri alma adımlarının sayısı sınırsızdır.

4.10 Görünümü büyütmek veya küçültmek

Görünümü çeşitli yöntemlerle büyütebilir veya küçültebilirsiniz. Ana pencerenin başlık çubuğu geçerli yakınlaştırma düzeyini gösterir.
ArahPaint'te yakınlaştırma düzeyini değiştirmenin dört yolu vardır:

1. Yakınlaştırmak için artı tuşuna (**+**), uzaklaştırmak için eksi tuşuna (-) basın.
2. Klavyede Ctrl tuşuna basılı tutup fare tekerleğini yukarı veya aşağı çevirin.
3. Araç kutusundaki veya simgesine tıklayın.
4. Klavyede 0-9 arasındaki herhangi bir sayıya basarsanız yakınlaştırma doğrudan o düzeye geçer (1, %100; 6, %600; 0, %1000 anlamına gelir).

Program, imlecin bulunduğu konumda yakınlaştırır veya uzaklaştırır. Yakınlaştırma düzeyini çizim işlemleri sırasında da değiştirebilirsiniz.

4.10.1 Pencereye sığdır

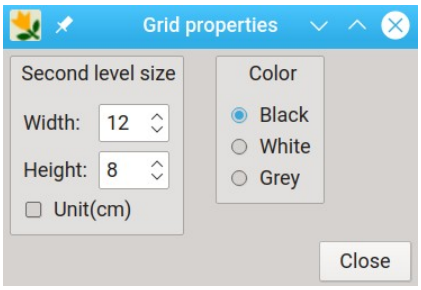
Bir görüntünün *ArahPaint* ana penceresindeki tüm kullanılabilir alanı kaplamasını istiyorsanız **Görünüm** menüsünden **Pencereye sığdır** komutunu seçin veya **Ctrl+0** (sıfır) tuşlarına basın.

4.10.2 Geçerli yakınlaştırma ile %100 yakınlaştırma arasında geçiş

Klavyedeki **Esc** tuşuna basmak, seçili yakınlaştırma düzeyi ile %100 yakınlaştırma arasında ileri geri geçiş yapar.

4.10.3 Izgara

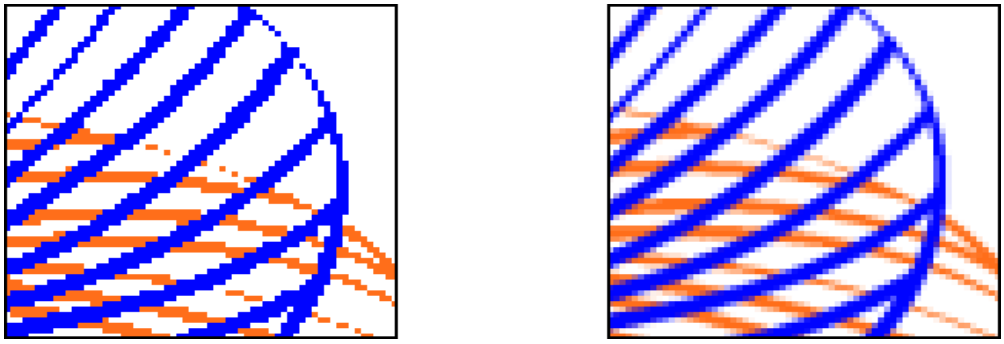
%300'den yüksek yakınlaştırma düzeylerinde, ızgara görünümü etkinse program pikseller arasında bir ızgara gösterir.
Izgarayı göstermek veya gizlemek için **Görünüm > Izgarayı göster** (**Ctrl+G**) komutunu seçin.
Izgara özelliklerini değiştirmek için **Görünüm > Izgara özellikleri...** komutunu seçin. Izgara rengini siyah, gri veya beyaz yapabilirsiniz. İkinci seviye ızgara, kaç ince çizgiden sonra daha kalın bir çizgi çizileceğini belirler.
Birim(cm) onay kutusunu seçerseniz program Genişlik ve Yükseklik değerlerini Görüntüyü yeniden boyutlandır penceresinde ayarlanan yoğunluğa uydurur.



Şekil 29: Izgara özelliklerini ayarlamak

4.10.4 Kenar yumuşatma

Resmi uzaklaştırdığınızda kenar yumuşatma (**Görünüm > Kenar yumuşatma**), kenar pikselleri ile arka plan pikselleri arasındaki renk geçişini yumuşatarak görüntüdeki tırtıklı kenarları düzeltir.



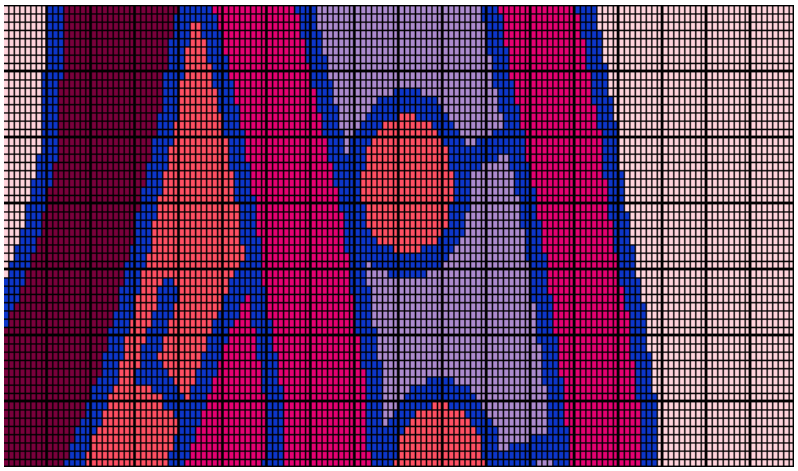
Şekil 30: Aynı desen, %30 uzaklaştırmada, kenar yumuşatma kapalı ve açık

4.11 Görünüm modları

Program iki görüntüleme modu sunar: **Tam sayı görünümü** (varsayılan) ve **Fiziksel görünüm**. Fiziksel görünüme geçmek için Tam sayı görünümünü kapatın (Görünüm > Tam sayı görünümü). İki görünüm arasında yalnızca klavyede A tuşuna basarak geçiş yapabilirsiniz.

4.11.1 Tam sayı görünümü (varsayılan)

Tam sayı görünümünde görüntü, monitörün piksel yoğunluğuna (DPI) göre gösterilir.
Yakınlaştırıldığında her görüntü pikseli, monitör piksellerinin tam sayı katı kadar büyütülür (örneğin 2×, 3× vb.).
Deseninizde farklı yatay ve dikey sıklıklar (çözgü ve atkı) kullanılıyorsa, yakınlaştırıldığında X ve Y ölçek faktörleri aynı olmayabilir. Sonuç olarak gösterilen X/Y sıklık oranı tam doğru olmayabilir.
Bu modun başlıca avantajı moiré desenlerini ve diğer ölçekleme bozulmalarını önlemesidir. Pikseller her zaman tam sayı katlarıyla büyütüldüğü için tek tek pikseller keskin ve net kalır. Bu da **Tam sayı** görünümünü *ArahPaint*'in en yaygın kullanımı olan piksel düzeyinde hassas çizim ve düzenleme için ideal kılar.



Şekil 31: Çözgü sıklığı 30/cm ve atkı sıklığı 20/cm ise %400 yakınlaştırmada bir görüntü pikseli 4 × 6 monitör pikseli bloğu olarak gösterilebilir.

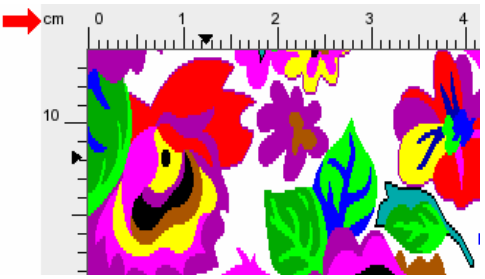
4.11.2 Fiziksel görünüm (Tam sayı görünümü kapalı)

Tam sayı görünümü kapatıldığında program görüntüyü doğru fiziksel oranlarıyla gösterir. X ve Y sıklık oranı (çözgü ve atkı) her yakınlaştırma düzeyinde korunur.
%100 yakınlaştırmada ekrandaki boyut, tanımlanan DPI/sıklık ayarlarına göre son kumaş boyutlarına 1:1 karşılık gelir. Görüntü tam sayı katlarıyla değil sürekli olarak ölçeklendiği için görüntü pikselleri monitör pikselleriyle tam hizalanmayabilir. Bu, piksel düzeyinde çizimi daha az hassas hale getirebilir ve hafif bir görsel yumuşamaya neden olabilir.
Bu mod, doğru fiziksel boyut ve oranlar piksel düzeyindeki düzenleme hassasiyetinden daha önemli olduğunda önerilir.
Tam sayı ve **Fiziksel** görünümün karşılaştırması:

Özellik	Tam sayı görünümü (varsayılan)	Tam sayı görünümü kapalı (Fiziksel görünüm)
Ölçekleme yöntemi	Monitör piksellerinin tam sayı katları	Sürekli ölçekleme
X/Y sıklık oranı	Yakınlaştırıldığında tam doğru olmayabilir	Her zaman fiziksel olarak doğru
%100 yakınlaştırma	Monitör DPI'ına göre	Son kumaş boyutuyla 1:1
Piksel keskinliği	Pikseller keskin ve net kalır	Pikseller hafifçe yumuşamış görünebilir
Moiré desenleri	Önlenir	Bazı yakınlaştırma düzeylerinde oluşabilir
En uygun kullanım	Piksel düzeyinde hassas çizim ve düzenleme	Fiziksel boyut ve oranların kontrolü

4.12 Cetvel

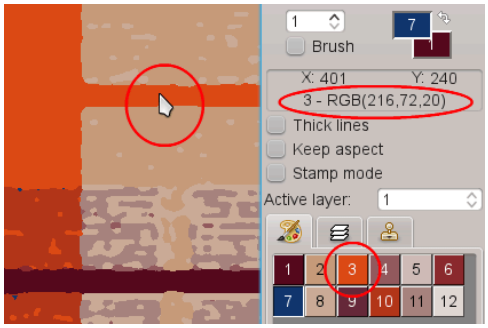
Cetvel, öğeleri (seçimler, katmanlar ve şekiller gibi) bir görüntünün genişliği veya uzunluğu boyunca hassas biçimde konumlandırmanıza yardımcı olur. Görünür olduğunda cetvel ana pencerenin üst ve sol kenarı boyunca yer alır. Cetveldeki işaretler, işaretçiyi hareket ettirdiğinizde onun konumunu gösterir. Cetveli göstermek veya gizlemek için **Görünüm > Cetvel** komutunu seçin veya klavyede **Ctrl+R** tuşlarına basın. Cetvel uzunluğu ve konumu piksel veya santimetre cinsinden gösterir. İki birim arasında geçiş yapmak için cetvel birimi göstergesine (nokta, cm) tıklayın (bkz. Şekil 32).



Şekil 32: Cetvel birimi

4.13 RGB RENK DEĞERLERİNİ GÖSTERMEK

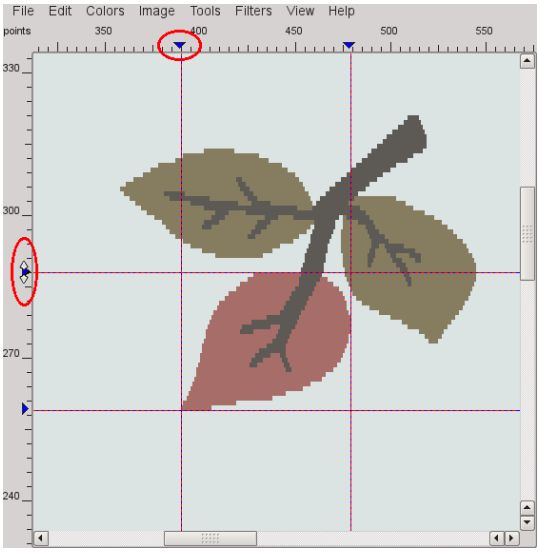
ArahPaint, fare işaretçisini görüntü üzerinde hareket ettirirken işaretçinin altındaki pikselin RGB renk değerlerini gösterir. İndeksli renkli bir görüntü üzerinde çalışıyorsanız, rengin konum numarası (indeks) RGB renk değerinin yanında gösterilir.



Şekil 33: İşaretçinin altındaki pikselin renk konum numarasının ve RGB renk değerinin gösterilmesi

4.14 KILAVUZLAR

ArahPaint, görüntü ızgarasına ek olarak daha esnek bir konumlandırma yardımcısı da sunar: kılavuzlar. Bunlar, üzerinde çalışırken görüntüde geçici olarak gösterebileceğiniz yatay veya dikey çizgilerdir.
Bir kılavuz oluşturmak için ana penceredeki cetvellerden birine çift tıklayın ya da dikey kılavuz eklemek için **Z** tuşuna veya
yatay kılavuz eklemek için **Shift + Z** tuşlarına basın.
Kılavuz, işaretçiyi izleyen mavi kesikli bir çizgi olarak gösterilir.
İstediğiniz kadar kılavuzu istediğiniz yere yerleştirebilirsiniz. Oluşturduktan sonra bir kılavuzu taşımak için fare işaretçisini cetvelde kılavuzun konumunu gösteren mavi okun üzerine getirin. Fare işaretçisi kılavuz taşıma simgesine dönüşür. Ardından kılavuzu tıklayıp yeni bir konuma sürükleyebilirsiniz. Bir kılavuzu silmek için cetveldeki mavi oka çift tıklayın. Tüm kılavuzları aynı anda kaldırmak için **Görünüm > Kılavuzları kaldır** (**Alt + Z**) komutunu seçin.



Şekil 34: Cetvele çift tıklamak bir kılavuz oluşturur

4.15 Ölçme aracı

Ölçme aracı, görüntüdeki iki piksel arasındaki mesafeyi ölçmenizi sağlar.

Kullanmak için Araç kutusundaki simgesine tıklayın (kısayol **Shift** + **I**), iki nokta arasında bir çizgi çizin; program uzunluğu nokta, cm ve inç cinsinden gösterir.
Tam yatay, dikey veya çapraz (45 derece) çizgileri ölçmek için Ölçme aracı simgesine çift tıklayın; simge olarak değişir. Fareyi sürükledikçe program ölçme çizgisini tam yatay, dikey veya çapraz bir çizgiye dönüştürür.

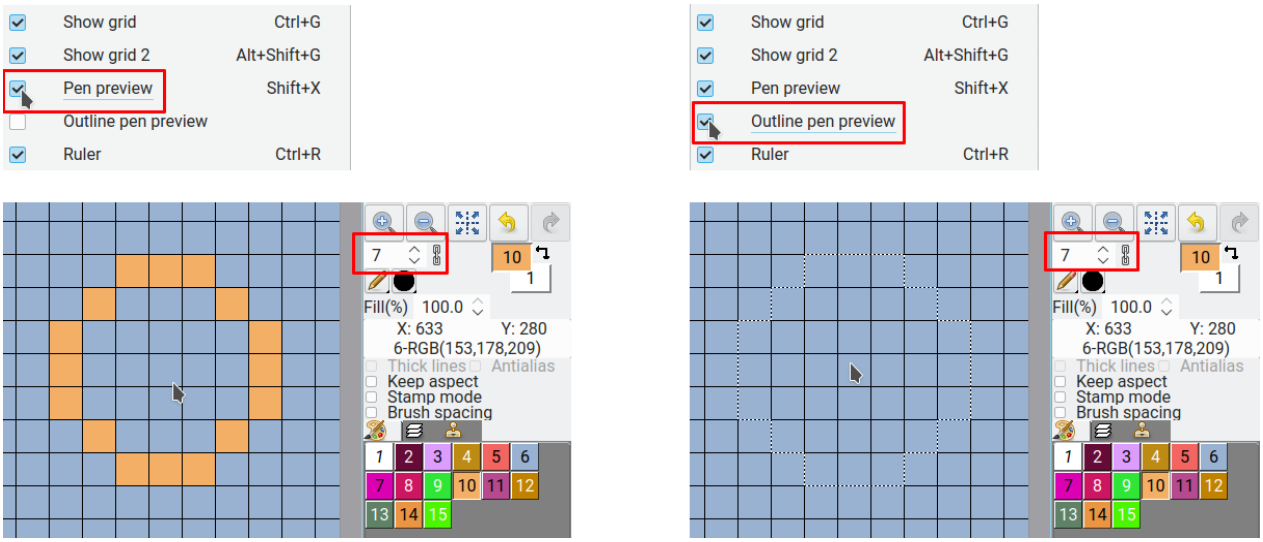


Şekil 35: Ölçme aracı mesafeyi nokta, cm ve inç cinsinden gösterir

*Ölçme aracının seçenek alanı birkaç başka aracın arayüzünü de gösterir—**Ayır**, **Birleştir**, **Taşı**, **Eğim**—ve bu araçların her biri için birkaç parametre. Değer, x ve y bazı Filtre araçları için de kullanılır (Bölüm 14).*

4.16 Kalem önizleme

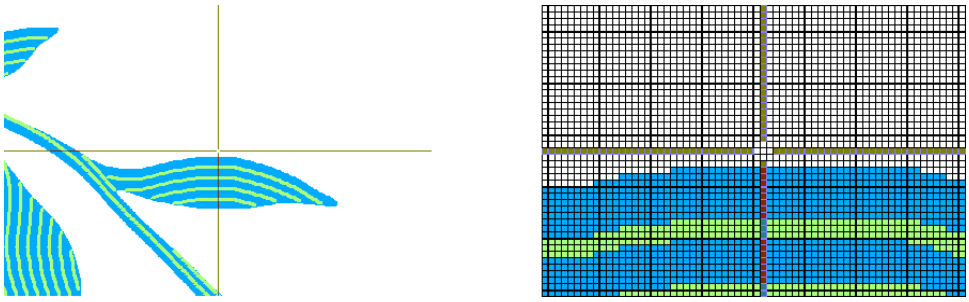
Kalem boyutu bir pikselden fazla ayarlanmışsa çizimin nerede görüneceğini tahmin etmek zor olabilir. Kalem önizleme, çizim işleminden hangi piksellerin etkileneceğini tam olarak öngörmenize yardımcı olur. İki tür kalem önizlemesi vardır: renkli piksel dış hattı ve noktalı ızgara dış hattı. Kalem önizlemeyi etkinleştirdiğinizde (Görünüm > Kalem önizleme) renkli piksel dış hattını elde edersiniz. Dış hat kalemi önizlemesini etkinleştirdiğinizde önizleme noktalı ızgara dış hattına geçer.



Şekil 36: Renkli piksel dış hatlı ve noktalı ızgara dış hatlı kalem önizlemesi.

4.17 Artı imleç

Artı imleç, resmi daha hassas çizmenize veya kontrol etmenize yardımcı olur. Açmak için **Görünüm > Artı imleç** komutunu ya da daha pratik olan **Z** klavye kısayolunu kullanın.



Şekil 37: %100 ve %500 yakınlaştırmada artı imleç (fare işaretçisi)

4.18 Kaydırma aracı

Görüntüyü kaydırmak için orta düğmeyi basılı tutarak hareket ettirin. Düğmeye bastığınızda ve hareket ettirirken imleç dört ok şekline ( ) dönüşür.

4.19 Araçları kullanmak

Araç kutusundaki bazı araçlar görüntüleri seçmenizi, düzenlemenizi ve görüntülemenizi; diğer araçlar ise boyamanızı, çizmenizi ve yazı yazmanızı sağlar.

Araç kutusu: Fare işaretçisini araç kutusundaki herhangi bir aracın üzerine getirerek onunla ilgili bilgileri görebilirsiniz. Aracın adı işaretçinin altında görünür. Bir aracı kullanmak için simgesine tıklamanız gerekir. Seçili araç, araç kutusunda vurgulanır (veya renklenir).

Bir araç seçmek için araç kutusundaki simgesine tıklayın veya aracın klavye kısayoluna basın. Klavye kısayolu, aracın ipucunda gösterilir. Örneğin **Sihirli değnek** seçimini "**w**" tuşuna basarak seçebilirsiniz.

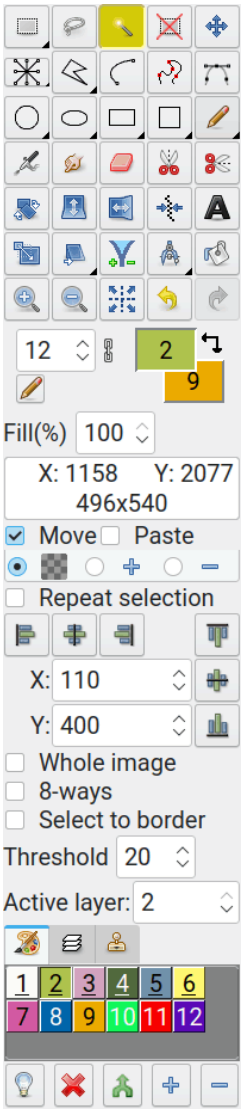
Çizim işlemlerinde **ön plan** (üstteki kare) ve **arka plan rengi** (alttaki kare) kullanılır.

Ön plan rengi farenin sol düğmesiyle, arka plan rengi ise sağ düğmesiyle çizilen rengi belirler. Böylece çizim rengini sürekli değiştirmenize gerek kalmadan aynı anda iki renkle çizebilirsiniz. Bu, özellikle iki renk alanı arasındaki sınırları düzeltirken çok kullanışlıdır. Ön plan rengini değiştirmek için renk tablosu panelinde istediğiniz renge tıklayın.

Gradyan araçları gibi bazı çizim işlemleri her iki rengi aynı anda kullanır; bunlardan birini saydam yaparsanız ilginç efektler elde edebilirsiniz. Bunu, çizim rengini veya arka plan rengini temsil eden renkli karelere sağ tıklayarak yaparsınız. Tıklanan kare, renk yüzeyini gri damalı desene  dönüştürür.

Seçenek alanı: Bir aracı seçtikten sonra yapmanız gereken ilk şey (araçta varsa) seçeneklerini ayarlamaktır. Seçenekler araç kutusunun altında görünür. Seçenek alanı bağlama duyarlıdır—farklı araçlar seçtikçe değişir. Seçenek alanındaki bazı ayarlar birkaç araçta ortaktır, bazıları ise yalnızca bir araca özgüdür.

Paneller: Renkler, Katmanlar, Fırçalar. Paneller arasında geçiş yapmak için Panel sekmelerinden birine tıklamanız yeterlidir (renkler sekmesi  **F6**, katmanlar sekmesi  **F5**, fırçalar sekmesi  **F7**). Her panele özgü araçlar panel alanının altındadır.



Şekil 38: Araç kutusu, araç seçenekleri ve renk paleti

4.20 Desende dikdörtgen bir alan seçmek

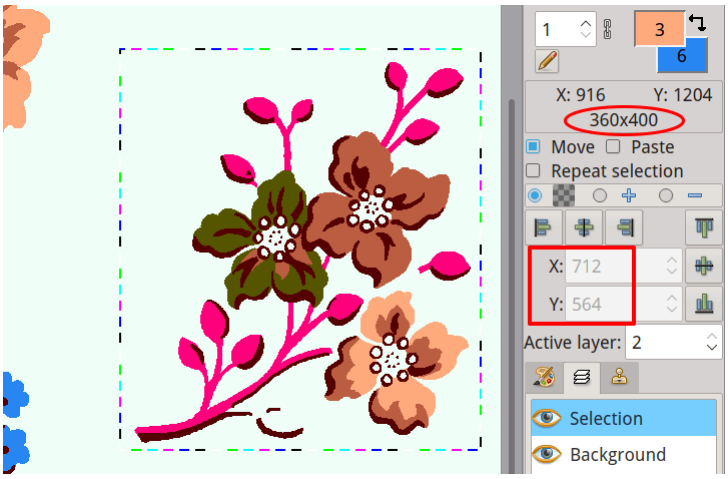
Çoğu zaman bir işlemin alanını görüntünün belirli bir bölümüyle sınırlamak isteriz. Belirli bir dikdörtgen bölgeyi seçerek işlemin sınırlarını belirlersiniz.
Seçim aracı şu şekilde çalışır:

1. Araç kutusundaki  simgesine basarak dikdörtgen seçim aracını seçin.
2. Fare işaretçisini seçmek istediğiniz alanın köşelerinden birine götürün.
3. Sol düğmeye basın ve istenen alan kesikli dikdörtgenin içine girene kadar fareyi sürükleyin. Varsayılan olarak seçim kenarı köşesinden sürüklenir.
4. Düğmeyi bırakın.

Seçimin boyutunu değiştirmek istiyorsanız şöyle yapabilirsiniz:

1. İşaretçiyi, şekli değişene kadar kesikli dikdörtgenin kenarına (içeriden dışarıya doğru) götürün.
2. Sol düğmeye basın ve istenen dikdörtgen boyutuna ulaşana kadar fareyi sürükleyin.

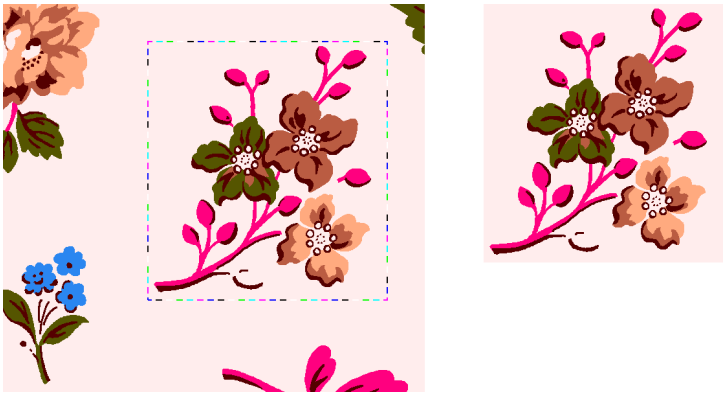
Seçilen alan bir katmana dönüşür; bu katman taşınabilir, kopyalanabilir, yapıştırılabilir veya görüntü olarak kaydedilebilir. Katmanın boyutu ve konumuyla ilgili bilgi, görüntüde bir seçim olduğunu gösterir. Bu bilgi araç kutusundaki seçenek alanında gösterilir. Şekil 39, 360 x 400 piksel boyutunda bir katmanı gösterir; katmanın sol alt köşesi x=712, y=564 pikselindedir. Seçim aşamasında koordinatlar gri görünür; bu, seçilen alanın boyutunu hâlâ değiştirebileceğinizi gösterir.
Ancak seçimi taşıdıktan veya **Seçimi tekrarla** onay kutusunu işaretledikten sonra (çizgi noktalı çizgiye dönüşür) seçilen alanın boyutunu artık değiştiremezsiniz.



Şekil 39: Katmanın boyutu ve konumu kırmızıyla vurgulanmıştır. Bu aşamada seçilen alanın boyutunu hâlâ değiştirebilirsiniz (başlangıç noktasının koordinatları (x ve y) gri görünür).

4.21 Seçime göre kırp

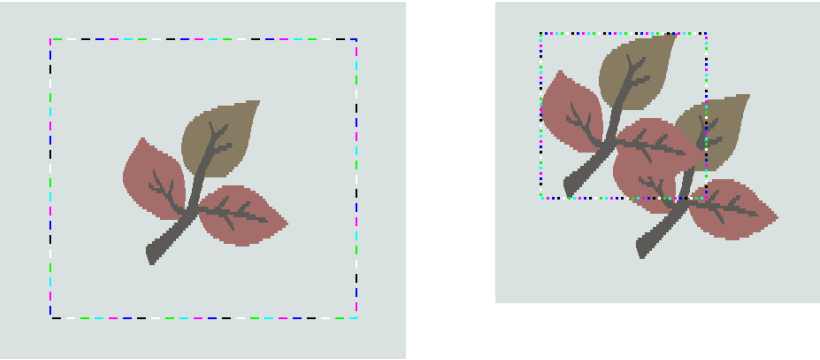
Görüntü menüsündeki **Seçime göre kırp** komutunu kullanarak geçerli seçimin dışında kalan alanı kaldırabilirsiniz.



Şekil 40: Kırpmadan önce ve sonra

4.22 Resmin veya katmanın kenarını kırpmak

Görüntü menüsündeki **Kenarı kırp** komutunu kullanarak yalnızca arka plan rengindeki piksellerden oluşan alanı kaldırabilirsiniz. Kalan alan, kenarları arka plan dışındaki piksellerin sınırlarına değen bir dikdörtgendir.
İşlev bir katmana uygulandığında sonuç yeni, küçültülmüş bir katmandır.



Şekil 41: Katmana Kenarı kırp komutu uygulandıktan sonra seçim alanı, arka plan rengi dışındaki tüm pikselleri kapsayan dikdörtgen bir alana küçülür.

4.23 Bir katmanın seçimini kaldırmak

Seçilen alana–seçime artık gerek yoksa ve onu arka plan görüntüsüne geri koymak istiyorsanız şunlardan **birini** yapın:

- Araç kutusunda  simgesine tıklayın.
- Klavyede **Ctrl+D** tuşlarına basın.
- Seçimin dışında, arka plan görüntüsünde herhangi bir yere sağ tıklayın (seçim araçlarından biri etkinse çalışır).

Seçim, bulunduğu konumda görüntüyle birleştirilir.

4.24 Bir katmanı silmek

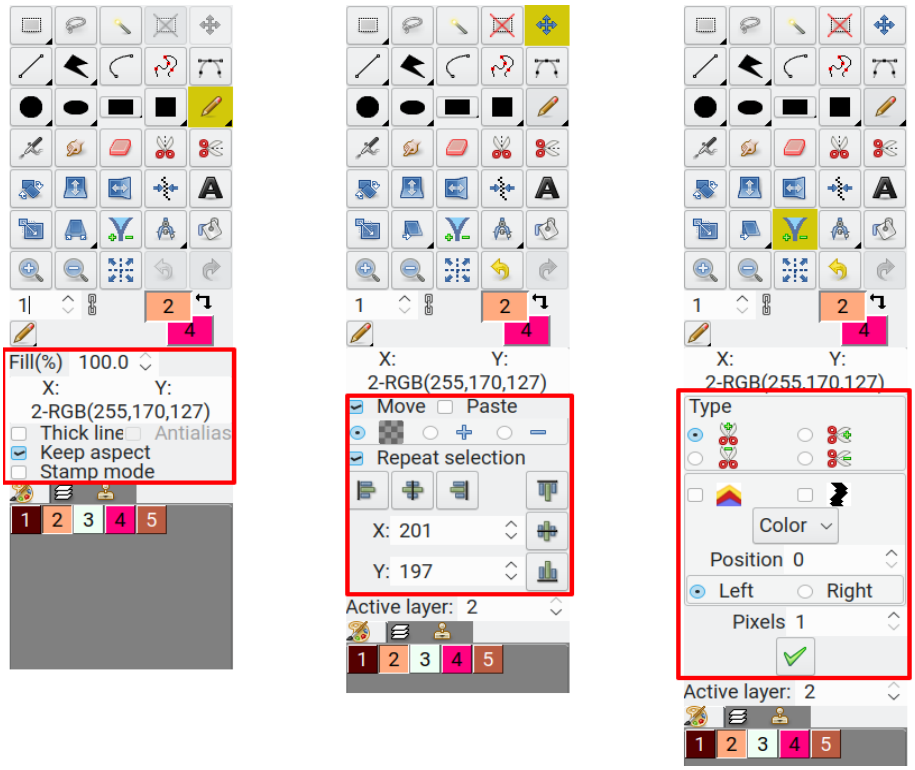
Bir seçimi silmek için klavyede **Backspace** veya **Delete** tuşuna basın. Bir seçimi panoya kesmek için **Düzenle > Kes** komutunu seçin (klavye kısayolu **Ctrl+X**).

5 Çizim İşlemleri

Çizim işlemleri; çizgi, serbest çizim, poligon, dikdörtgen/kare, elips/daire, yay çizimi, alan doldurma ve silgi gibi çizim araçlarıdır. Bu araçların tümüne araç kutusundaki simge düğmeleriyle erişilebilir. Araçlar sol düğmeyle ön plan (çizim) rengiyle, sağ düğmeyle arka plan rengiyle çizer. Çizgi kalınlığı alanının altındaki simge (varsayılan, kalem simgesiyle gösterilen düz moddur) farklı çizim modları arasında seçim yapmanızı sağlar. Örneğin bir fırça seçiliyse ve kalem modu seçicisinden fırça modu seçilmişse fırçayla (desenle) boyarsınız. Diğer modlar gradyan türündeki araçlardır; ön plan veya arka plan rengini, seçili mod simgesiyle gösterilen belirli bir şekilde karıştırırlar.
Seçili aracın seçenekleri araç kutusunun altında görünür. Seçenek alanı bağlama duyarlıdır; yani farklı araçlar seçtikçe değişir (Şekil 43). Seçeneklerdeki bazı ayarlar birkaç araçta ortaktır, bazıları ise tek bir araca özgüdür.



Şekil 42: Araç kutusu ve kalem modları

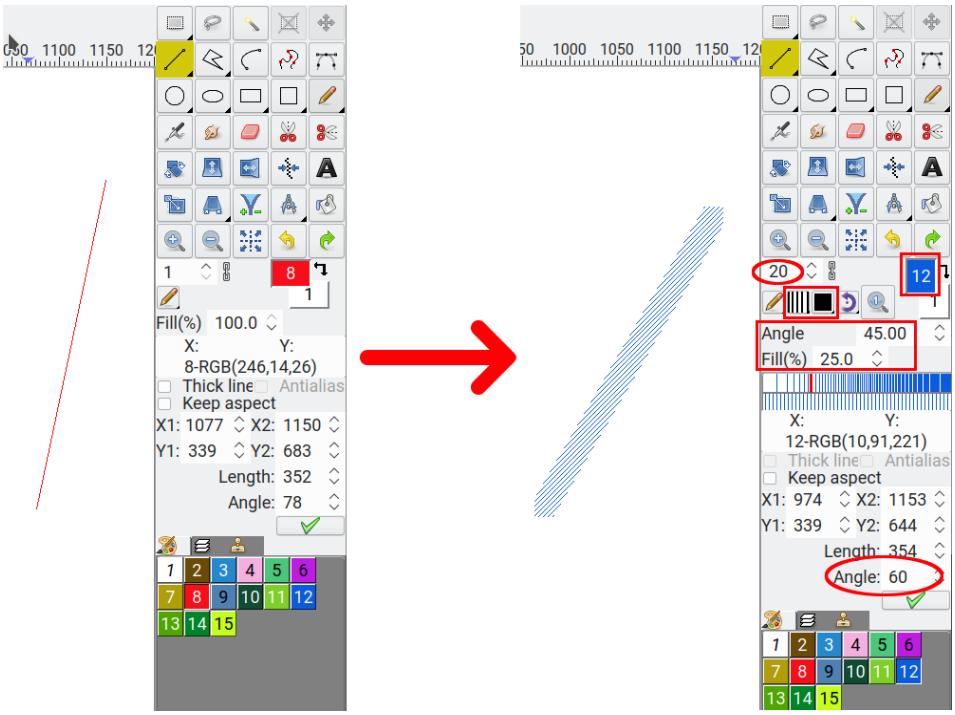


Şekil 43: Her aracın kendi seçenekleri vardır. Bazı ayarlar birden fazla araç tarafından paylaşılır, bazıları ise yalnızca belirli bir araçta bulunur.

5.1 Aracın ayarlarını değiştirerek önceden çizilmiş nesneyi etkileşimli olarak değiştirmek

Bir çizim işlemi sırasında Ctrl tuşuna basarsanız, yeni oluşturulan nesneyi o tamamlanmış işlem için kullanılabilen herhangi bir seçeneği değiştirerek düzenleyebilirsiniz; değişiklikler oluşturulan nesneye uygulanır. Seçenek ayarlarını değiştirdikçe değişiklikler nesne üzerinde etkileşimli olarak gösterilir. Bu düzenleme modu, gradyan araçları gibi sonucun hemen belli olmadığı işlemler için anlamlıdır. Yeni bir işleme başlayana kadar ayarlamalar yapabilirsiniz.

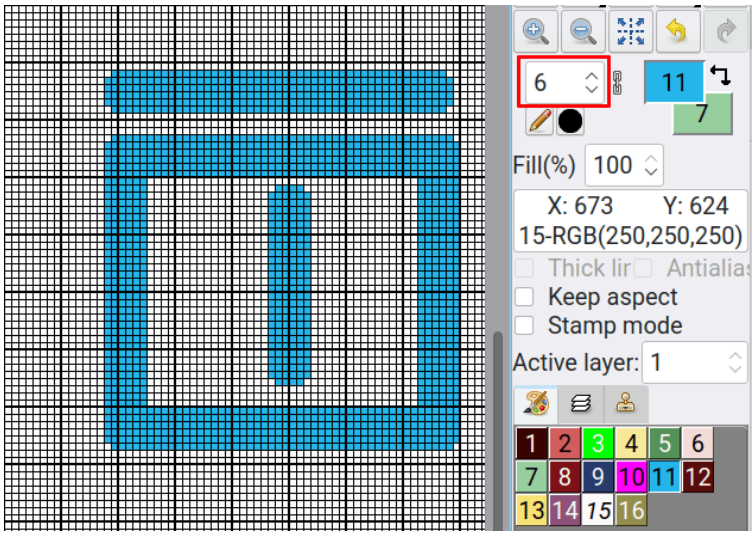
Şekil 44, Ctrl tuşu basılıyken çizilmiş, bir piksel kalınlığında düz kırmızı bir çizgiyi gösterir. Bu, önceden çizilmiş bir nesneyi (kırmızı çizgi) düz çizgi aracının ayarlarını değiştirerek düzenlememizi sağlar. Çizim rengini, çizgi kalınlığını, doldurma tipini (çizgiler), kalem şeklini (kare), doldurma yüzdesini, dolgu çizgilerinin açısını ve çizilen nesnenin açısını değiştirdik.



Şekil 44: Çizim sırasında Ctrl tuşu basılıyken çizilmiş bir çizgiyi değiştirmek.

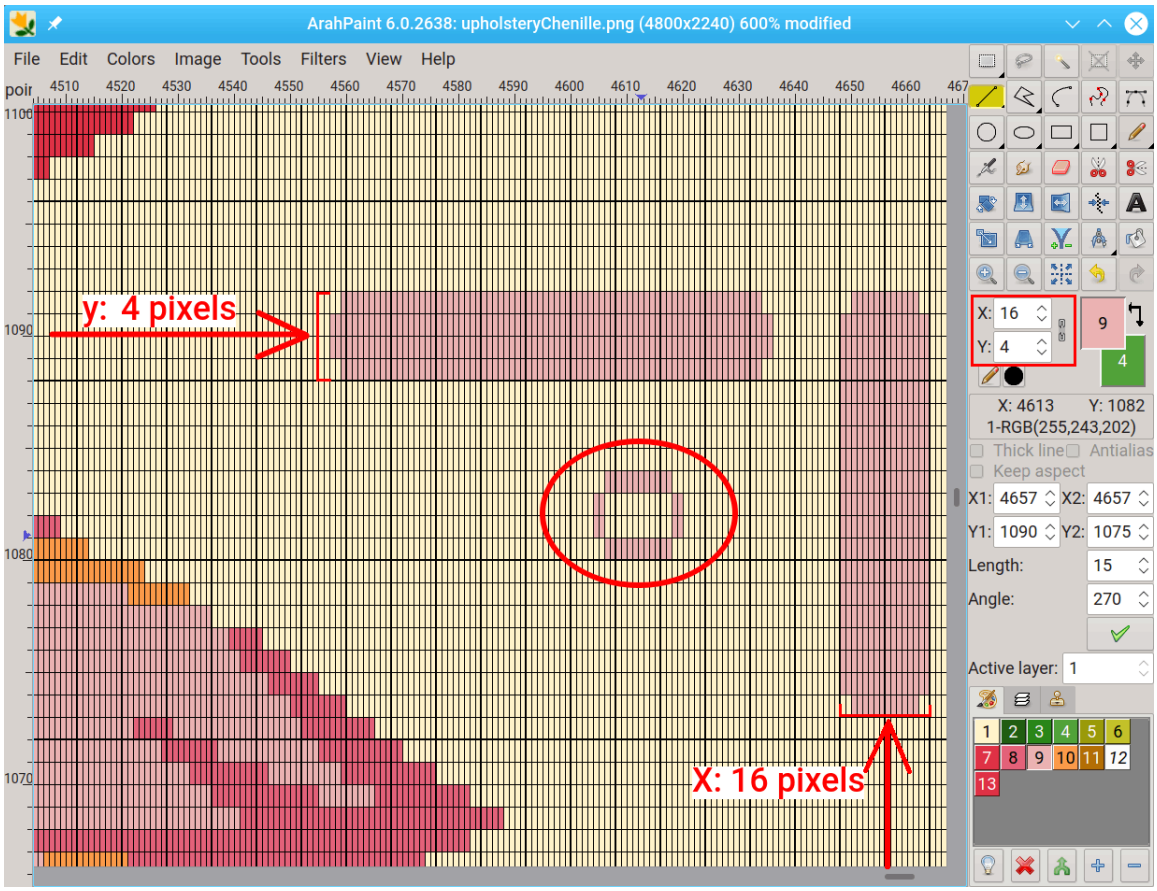
5.2 Çizgi kalınlığı

Çizgi kalınlığı, serbest çizim aracı ve çizgi aracıyla yapılan çizimin kalınlığını ve geometrik şekillerin kenar kalınlığını belirler. (Çizgi kalınlığı değeri birkaç filtre işleminde de parametre olarak kullanılır; bununla ilgili ayrıntılar sonraki bölümlerdedir.)



Şekil 45: 6 piksel çizgi kalınlığıyla çizim.

Çizgi kalınlığı alanının yanındaki zincir halkasını koparmak, çizim kalınlığını yatay ve dikey yönde, genellikle sıklık (görüntü dpi) ayarlarına göre, ayrı ayrı ayarlamanızı sağlar.

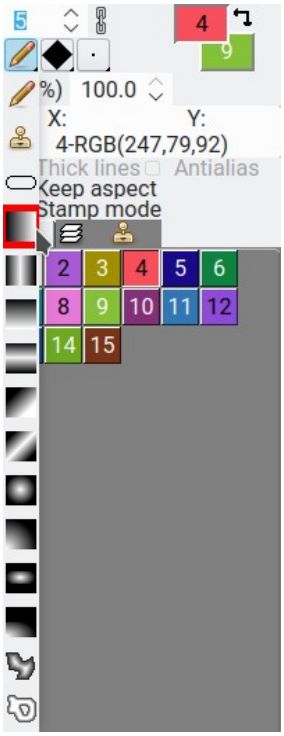


Şekil 46: x ve y çizim yönlerinde farklı kalınlıklar ayarlanabilir.

5.3 Çizim modları

Kalem simgesiyle gösterilen varsayılan çizim modunun, yani ön plan rengiyle çizimin yanı sıra, her çizim aracı simge menüsü aracılığıyla başka modlara da erişebilir; bu menüye geçerli modun simgesine tıklayarak ulaşılır. Kalem ve fırçadan sonra bir dış hat modu ve on iki gradyan modu bulunur. Gradyan modu simgesi gradyan efektinin yönünü gösterir.

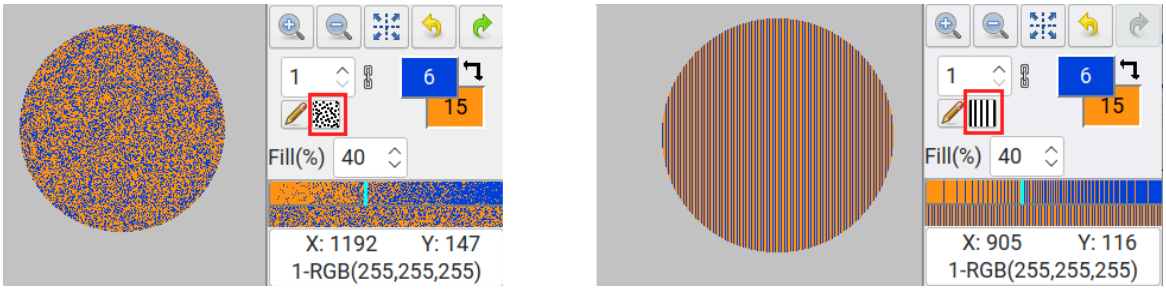
Fırçalar panelinde fırça yoksa fırça simgesi modu kalem modları menüsünde bulunmaz.



Şekil 47: Kalem modunu seçmek.

5.4 Kalem modu ve Doldur(%)

Kalem simgesinin altında yer alan **Doldur(%)** seçeneği %100'e ayarlıysa (genellikle öyledir) çizim rengi ön plan rengi olur. Değer 100'den küçükse çizim rengi ön plan ve arka plan renklerinin orantılı bir karışımı olur. İki önizleme renk şeridi beklenen etkiye genel bir bakış sağlar. İlk şeritte yüzde değerini değiştirmemizi sağlayan bir kaydırıcı vardır, alttaki şerit ise geçerli ayarın önizlemesini gösterir.
Bu renk karışımı daha sonra serbest çizim, geometrik şekil çizimi ve alanları renkle doldurma dahil tüm çizim işlemlerinde kullanılır.



Şekil 48: %40 doldurma: soldaki görüntü noktalı desenle çizilmiş dolu bir daireyi, sağdaki görüntü çizgili desenle çizilmiş dolu bir daireyi gösterir.

5.4.1 Doldurma tipleri

Beş farklı doldurma tipi vardır. Üçüncüsü olan örgü gölgelendirme, fırça paletinde 8 bitlik bir fırçanın seçili olmasını gerektirir; aksi halde açılır simge listesinde bulunmaz.

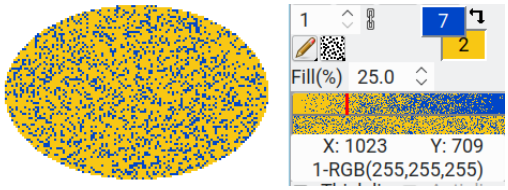
Kalem modu gradyanlardan biri olduğunda gradyan dolgu tipini seçmek için de aynı açılır simge listesi kullanılır.



Şekil 49: Doldurma tipini seçmek için açılır simge listesi

5.4.1.1 Rastgele noktalar

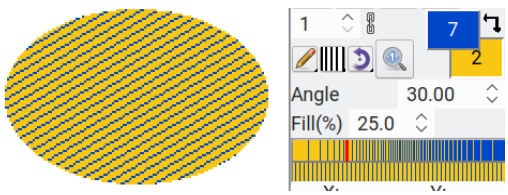
Adından da anlaşılacağı gibi program, belirtilen renk karışım yüzdesinde çizim yapmak için rastgele piksel dağılımı kullanır. Bu, varsayılan doldurma modudur ve simgesiyle gösterilir.



Şekil 50: Rastgele noktalar algoritmasıyla çizilmiş elips.

5.4.1.2 Çizgiler

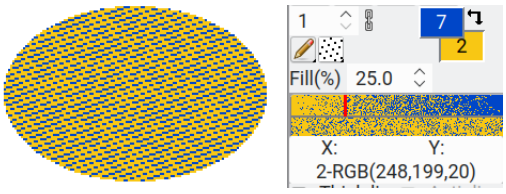
Oluşturulan nesne, belirtilen açıyla çizilmiş ön plan ve arka plan rengindeki çizgilerden oluşur. simgesiyle çizgilerin yönünü belirlersiniz, simgesi ise açı değerini sıfırlar.



Şekil 51: Çizgiler algoritmasıyla çizilmiş elips; çizgiler 30 derecelik açıda.

5.4.1.3 Örgü gölgelendirme

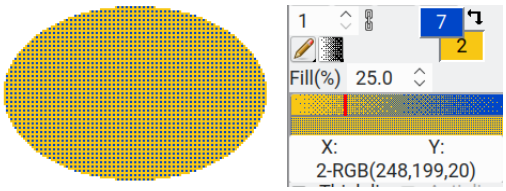
Bu işlevle anlamlı bir sonuç elde etmek için fırça paletinde fırça olarak yüklenmiş uygun bir örgünüz (saten) olmalıdır. Program, karışım efektini oluşturmak için bu örgüyü temel alır.



Şekil 52: Saten 8 temel alınarak örgü gölgelendirme algoritmasıyla çizilmiş elips.

5.4.1.4 Düzenli titreşim

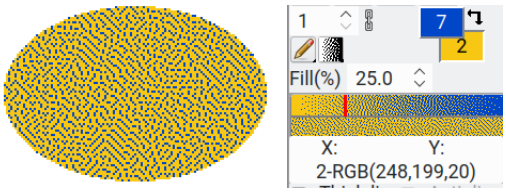
Program, ön plan ve arka plan rengindeki pikselleri dağıtmak için düzenli titreşim algoritmasını kullanır.



Şekil 53: Düzenli titreşimle çizilmiş elips.

5.4.1.5 Hata yayılımıyla yarım ton

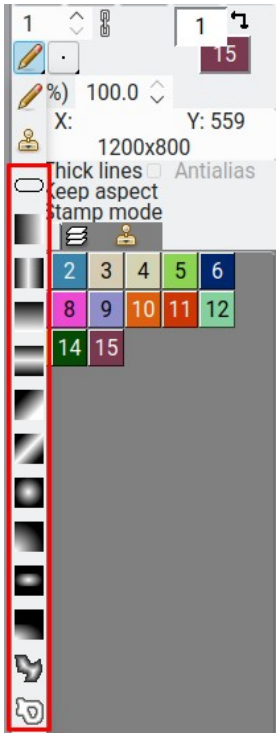
Hata yayılımı algoritmasını kullanır; bu algoritma, düzenli titreşimin aksine bir alan işlemi olarak nitelendirilir, çünkü algoritmanın bir bölgede yaptığı şey diğer bölgelerde olanları etkiler.



Şekil 54: Hata yayılımıyla çizilmiş elips.

5.5 Gradyan çizim modları

On iki gradyan çizim seçeneği arasından seçim yapabilirsiniz. Gradyan modu simgesi gradyan efektinin yönünü gösterir. Gradyan modlarından biri seçildiğinde sonraki tüm çizim işlemleri düz renk yerine bu gradyanı kullanır.

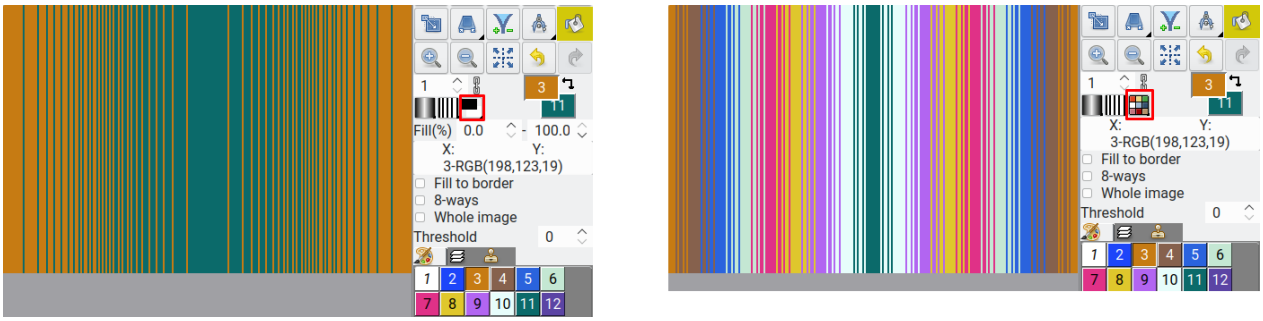


Şekil 55: Gradyan çizim modunu seçmek.

5.5.1 Gradyan renk modları

Gradyan aracıyla iki rengi veya belirli bir renk aralığını karıştırabilirsiniz. İki renkli ve çok renkli mod arasında geçiş yapmak için renk modu simgesine tıklayın. Çok renkli moddayken program, palette ön plan ve arka plan renkleri arasındaki her rengi kullanır.

Şekil 56'ın sol bölümü, ön plan renginden arka plan rengine ve tekrar geri giden, çizgili çift doğrusal bir gradyanı gösterir; sağ yarısı ise aynı gradyanı çok renkli modda gösterir.



Şekil 56: İki renkli gradyan (3 ve 11 numaralı renkler) ve çok renkli gradyan (3'ten 11'e kadar olan renkler).

5.6 Kalem şekilleri

Çizgi kalınlığı 1'den büyük bir değere ayarlanmışsa yedi farklı kalem şekli arasından seçim yapabilirsiniz. Kalem modu seçicisinin yanındaki simgeye tıkladığınızda kalem şekli simgelerinin açılır listesi görünür ve bunlardan birini seçebilirsiniz.
Kalemin şekli; çizgi/serbest çizim/yay/eğri çiziminin başlangıç ve bitiş noktalarının şeklini, çizilen dikdörtgen ve karelerin köşe şeklini ve sprey noktalarının şeklini etkiler.



Şekil 57: Kalem şekillerinin açılır listesi

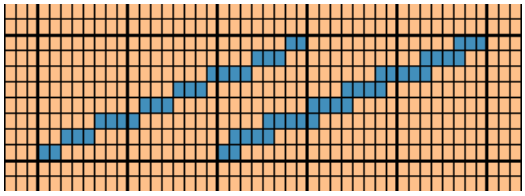
Aşağıdaki tablo, farklı kalem şekilleriyle 16 piksel çizgi kalınlığında yapılan çizimin sonuçlarını gösterir.

Çizgi							
Dikdörtgen							
Daire							

5.7 Düz çizgi çizmek

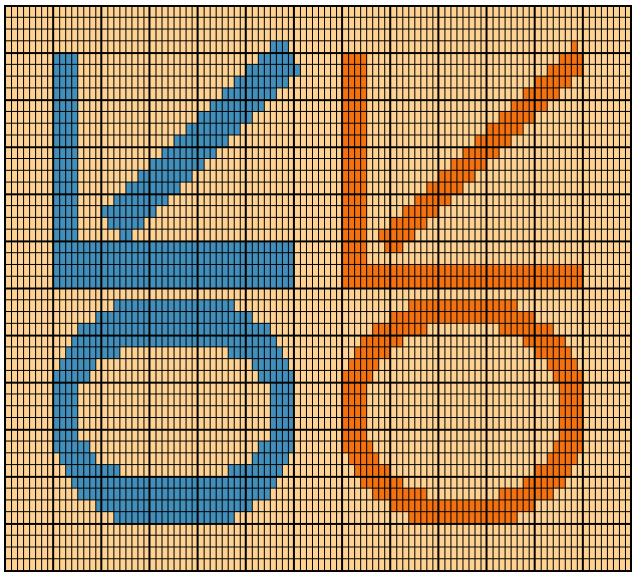
Bu aracı etkinleştirmek için düz çizgi simge düğmesini kullanın (klavye kısayolu **l**). Ardından fare işaretçisini resimde çizginin başlangıç noktasına götürün ve sol düğmeye basın. Çizgi istenen uzunluğa ve açıya gelene kadar fareyi sürükleyin. Sonra düğmeyi bırakın.
Araç seçenekleri şunlardır:

Kalın çizgiler: çapraz piksellerin birbirine bağlı olmasını istediğinizde bu seçeneği kullanın (yalnızca çizgi kalınlığı 1 olduğunda çalışır). Soldaki çizgi "normal", sağdaki kalındır.



Şekil 58: Normal çizgi ve kalın çizgi

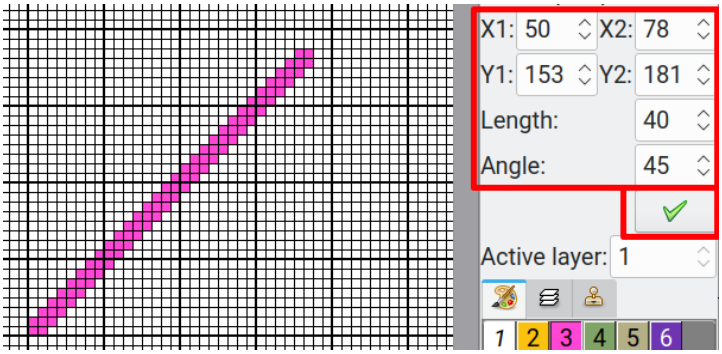
En-boy oranını koru: görüntü yoğunluğu (dpi) oranınız 1'den farklıysa, aynı piksel kalınlığıyla çizilen yatay ve dikey çizgilerin fiziksel boyutu farklıdır. En-boy oranını koru seçeneği kullanıldığında çizgilerden birinin (daha kalın olacak olanın) piksel kalınlığı, ince olana benzer olacak şekilde azaltılır. Şekil 59'de normal modda (çizgi kalınlığı dört piksel) çizilen çizgiler ve daireler mavi, **En-boy oranını koru** seçeneği açıkken çizilen çizgiler kırmızıdır.



Şekil 59: Kırmızı çizgiler En-boy oranını koru moduyla çizilmiştir

5.7.1 Parametrik çizim

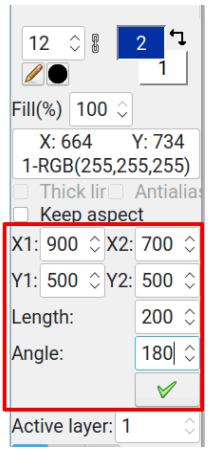
Düz çizgiler, parametreler – başlangıç noktası koordinatları, piksel cinsinden uzunluk ve bitiş noktası koordinatları ya da çizim açısı – girilerek çizilebilir. Onayla düğmesine  tıklayarak ayarları onayladığınızda ArahPaint bu verilere göre bir çizgi oluşturur.



Şekil 60: Çizgi çizmek için parametreleri ayarlamak.

Parametrik çizimle, başka türlü çizilmesi zor olacak desenler oluşturabilirsiniz; örneğin aynı başlangıç noktasına sahip ve aralarında sabit bir açı bulunan bir çizgi grubu.

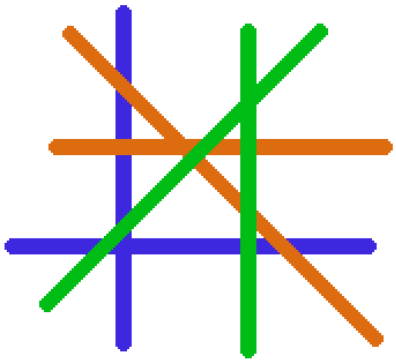




Şekil 61: Aralarında 12° açı bulunan çizgiler.

5.8 Tam yatay, dikey veya çapraz çizgiler çizmek

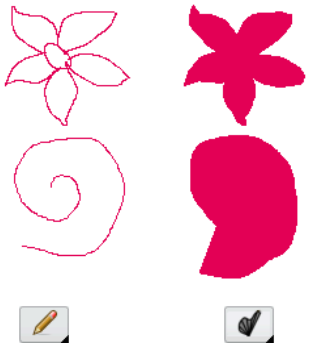
Düz çizgi çiziminin güçlü bir uzantısı vardır: **Düz çizgi** simgesine çift tıklarsanız simge olarak değişir. Artık yatay, dikey veya çapraz çizgiler çizebilirsiniz. Fareyi yatay olarak hareket ettirirseniz—tam düz olması gerekmez—çizilen çizgi yataydır. Çizgi ile yatay eksen arasındaki açı 23 dereceyi aşarsa çizilen çizgi 45 derecelik çapraz bir çizgi olur. Fareyi dikey eksene doğru hareket ettirirseniz çizgi dikey olarak çizilir.



Şekil 62: Düz çizgiler çizmek

5.9 Serbest çizim

En sık kullanılan araçlardan birini etkinleştirmek için serbest çizim simgesine tıklayın (klavye kısayolu **P**). Fare işaretçisini görüntüde bir başlangıç noktasına götürün, farenin sol düğmesini basılı tutun ve fareyi elinizde kalem varmış gibi sürükleyin. Durmak için fare düğmesini bırakın.
Aracın bir başka modu da vardır: serbest boyama. Bu moda serbest çizim simgesine çift tıklayarak erişilir; simge serbest boyama simgesine dönüşür. Bu çizim yöntemi, görüntünün bölümlerini hızla yeniden renklendirmek veya silmek için kullanışlıdır.



Şekil 63: Normal serbest çizim ve boyama modu yan yana.

Araç, serbest çizimin yanı sıra fırçayla damga da basabilir; bkz. Damga aracı (Bölüm 11.2.2).

5.10 Poligon çizimi

Poligon, uçları birbirine bağlı bir dizi düz çizgidir; bir çizginin bitiş noktası bir sonraki çizginin başlangıç noktasıdır. Daha sonra alan doldurma aracıyla renklendirilecek şekilleri çizmek için kullanışlıdır. Çizgiler birbirine bağlı olduğundan şekli renklendirirken renk şeklin sınırlarından dışarı taşmaz.
Poligon çizimi çizgi çiziminden farklıdır:

1. Poligon simgesini seçin.
2. Fare işaretçisini başlangıç noktasına götürün ve sol tıklayın.
3. Fareyi bir sonraki noktaya götürün (sürüklemeyin) ve yeniden sol tıklayın.
4. İstenen poligon çizilene kadar 3. adımı tekrarlayın.
5. Poligon çizimini bitirmek için sağ düğmeye, son poligon noktasını silmek için orta fare düğmesine basın.

5.11 Dikdörtgen/kare ve elips/daire çizmek

Elips/daire çizmek, dikdörtgen/kare çizmeye çok benzer.

Önce istediğiniz simge düğmesine tıklayın - veya veya veya .

1. Fare işaretçisini bir köşeye götürün ve farenin sol düğmesine basın.
2. Fareyi (sınırlayıcı) dikdörtgenin karşı köşesine sürükleyin.
3. Fare düğmesini bırakın.

Raporun fiziksel genişliği ve yüksekliği eşit değilse ve daire/kare çiziyorsanız, program daire/karelerin boyutunu genişlik/yükseklik oranına uyacak şekilde hesaplar.
Yakınlaştırılmış görünümde çizerken, genişlik ve yükseklik büyütme faktörlerinin oranı resmin gerçek genişliğinin yüksekliğine oranına (mm cinsinden) eşitse nesneler de doğru oranlarda görünür.
Seçili işlemin simge düğmesi doluysa (boş değilse) nesne de dolu çizilir. Doldurma özelliğini aynı simge düğmesine (örneğin kare) çift tıklayarak açıp kapatabilirsiniz. Simge iken olarak değişir ve bir sonraki çizilen nesne dolu olur. Bu, **Poligon** çizimi için de geçerlidir.

5.12 Görüntü boyunca çizgi çizmek

Görüntü boyunca çizgi çizmek, dikdörtgen aracının bir uzantısıdır. Dikdörtgen aracı "dolu" modda olmalıdır (modu değiştirmek için simgesine çift tıklayın). Seçenek kutusunda yatay mı dikey mi çizgi çizmek istediğinizi seçin. Görüntüye tıklayın, düğmeyi basılı tutun ve çizgi istenen kalınlığa gelene kadar fareyi sürükleyin.



Şekil 64: Görüntü boyunca çizgi çizmek

5.13 Yay çizimi

Yay, bir elipsin veya dairenin parçasıdır. Çiçek yaprakları gibi yuvarlak şekilleri ve benzeri yuvarlak nesneleri çizmek için kullanılır. Bir yayı üç nokta belirler: birinci ve ikinci nokta yayın başlangıç ve bitiş noktasını işaretler, üçüncüsü ise eğriliği belirler.

1. Yay simge düğmesini seçin veya **D** klavye kısayolunu kullanın.
2. Fare işaretçisini yayın başlayacağı noktaya götürün ve sol düğmeye basın. Program bu noktaya bir artı işareti çizer.
3. Fare işaretçisini yayın biteceği noktaya götürün ve sol düğmeye basın. Program bu noktaya bir artı işareti çizer.
4. Şimdi fare işaretçisini yay eğrisinin en uç noktasına götürün, sol düğmeye basın ve basılı tutun.
5. İstenen yay çizilene kadar fareyi sürükleyin ve fare düğmesini bırakın.

5.14 Eğri çizimi

Eğri aracı eğri şekiller çizmenizi veya izlemenizi sağlar. Son tıklanan üç nokta, bu üç nokta arasındaki eğriyi belirler. Eğriyi çizmek için şu adımları izleyin:

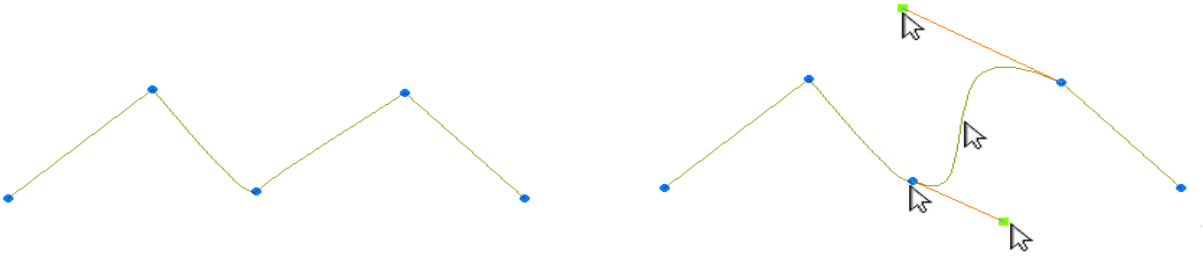
1. simgesini seçin.
2. Fare işaretçisini başlangıç noktasına götürün ve sol düğmeye basın.
3. Fareyi bir sonraki noktaya götürün (sürüklemeyin) ve sol düğmeye yeniden basın.

4. İstenen eğri çizilene kadar 3. adımı tekrarlayın.
5. Eğri çizimini bitirmek için farenin sağ düğmesine basın.

5.15 Bézier aracı

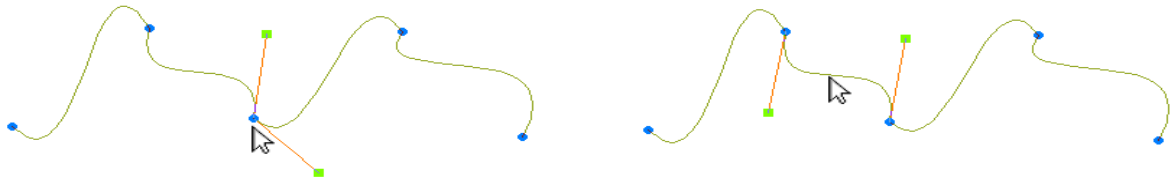
Karmaşık bir nesneyi hızlı ve basitçe oluşturmanızı sağlar. Birbirine bağlı bézier eğrilerinin birleşimine genellikle yol denir. Yol iki bileşenden oluşur: düz ve eğri parçalar.

Bézier eğrilerini çizmek için araç kutusundan Bézier aracını seçin, ardından ilk noktayı oluşturmak için görüntüye tıklayın. Düz bir çizgi çizmek için çizginin bitmesini istediğiniz yere tıklayın. Fareyi yeni bir noktaya götürün ve önceki noktaya bağlı başka bir nokta oluşturmak için sol tıklayın. Mavi daireler bağlantı noktalarıdır, iki yeşil kare ise seçili bağlantı noktasıyla ilişkili kontrol noktalarıdır (bazen tutamaç olarak da adlandırılır). Eğrinin görünümünü bağlantı noktalarını, tutamaçları veya eğrinin kendisini taşıyarak değiştirebilirsiniz (eğriyi taşımak için tıklayıp sürükleyin).



Şekil 65: Eğrinin görünümünü değiştirmek için bağlantı noktasını, tutamaçları veya eğriyi sürükleyin

Bağlantı noktasının yakınına tıklarsanız her iki tutamaç da aynı bağlantı noktasında olur. Eğrinin bağlantı noktaları arasında bir yere tıklamak her noktada bir tutamaç çizer.
Orta fare düğmesiyle eğriye yeni bağlantı noktaları ekleyebilirsiniz. Eğriyi bitirmek için farenin sağ düğmesine basın.



Şekil 66: Tutamaçlar

5.16 Doldur

Bu araç, tıkladığınız alanın rengini ön plan rengiyle veya fırçayla (desenle) değiştirir. Doldurma, tıklanan renkten farklı renkteki nokta gruplarından geçemediğinde veya seçimin sınırlarına ulaşıldığında durur.

Doldurma simgesine tıklayın veya **K** klavye kısayolunu kullanın.

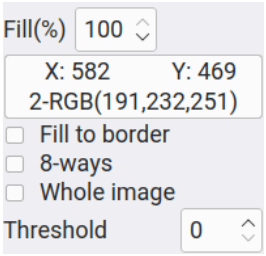
1. Fare işaretçisini seçimin içine götürün ve ön plan (dolgu) rengiyle veya bir desenle değiştirilmesi gereken bir renge işaret edin. Desenle doldurma, fırça kalem seçicisinden seçilmişse ve fırçalar panelinde bir fırça (desen) seçtiyseniz çalışır.
2. Farenin sol düğmesine basın. Birkaç saniye sonra doldurulan alan gösterilir.
3. 3. ve 4. adımları istediğiniz kadar tekrarlayın ve gerekirse ön plan rengini değiştirin.

5.16.1 Doldurma seçenekleri

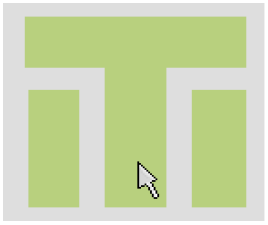
- **Kenara kadar doldur**, taranmış görüntüleri temizlemek için kullanılır. Rengi ne olursa olsun tüm pikselleri arka plan rengi sınırına çarpana kadar doldurur.

- **Tüm görüntü**, işlemin, pikseller birbirine bağlı olsun ya da olmasın, resimdeki tüm renk alanı üzerinde çalıştığı anlamına gelir.
- **Eşik**, bir pikselin doldurulması için renginin ne kadar benzer olması gerektiğini belirler. Değerler 0 ile 127 arasında olabilir. Düşük tolerans, tıkladığınız piksele çok benzer renk değerleri aralığındaki pikselleri doldurur. Yüksek tolerans daha geniş bir aralıktaki pikselleri doldurur.

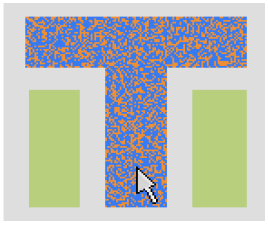
Doldur seçeneği 100'den küçük ayarlanmışsa program alanı, önceden ayarlanan oranda ön plan ve arka plan renklerinin bir karışımıyla (sprey aracında olduğu gibi) doldurur.



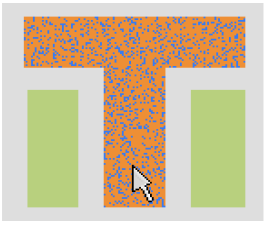
Şekil 67: Doldurma seçenekleri



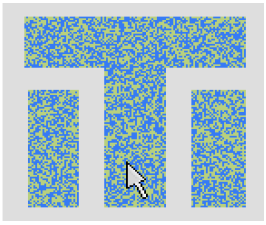
Şekil 68: İlk görüntü



%60 doldurma

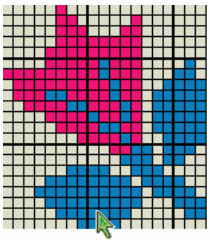


%25 doldurma,

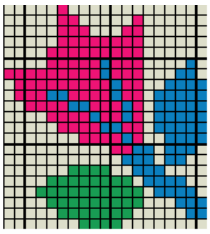


%50 doldurma, tüm görüntü etkin

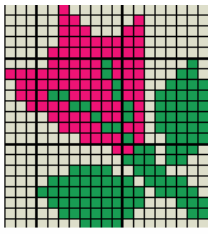
- **8 yönlü doldurma**, köşelerden bağlı komşu pikselleri de doldurur. Şekil 36'daki ortadaki görüntü doldurma aracının varsayılan davranışını gösterir: mavi yaprağa tıklarsanız yalnızca yaprağın rengi değişir. Sağdaki görüntü, 8 yönlü doldurma seçeneği açıkken mavi yaprağa tıklarsanız ne olduğunu gösterir: yeşil renk, bağlı piksel köşeleri üzerinden yapraktan çiçeğin diğer (mavi) bölümlerine atlar. 8 yönlü doldurma işlemi, tıklanan noktanın çevresindeki 8 noktayı kontrol eder. Normal doldurma, yalnızca 4 noktayı (üst, sol, sağ, alt) kontrol ettiği için 4 yönlü doldurma olarak da adlandırılabilir.



Şekil 69: Doldurmak için yaprağa tıklayın



Normal doldurma



8 yönlü doldurma

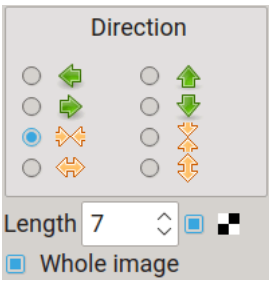
5.17 Dikiş aracı

Dikiş aracı, kumaşta uzun atlamaları önlemek için büyük renk alanlarına nokta çizmenize yardımcı olur. Normalde uzun atlamaları *ArahWeave*'de düzeltirsiniz, ancak dikiş çizgisi renk alanının şeklini izlediğinden uzun atlamaları önlemek için noktaları (çizgileri) *ArahPaint*'te çizmek bazen daha pratiktir. Dikiş çizgileri yalnızca uzun atlama kontrolü olarak değil, desen süslemesi olarak da kullanılabilir.

Dikiş aracını kullanmak için araç kutusundaki simgesine  tıklayın veya **Shift + K** kısayolunu kullanın ve dikiş noktaları eklemek istediğiniz renk alanına tıklayın. Zemine dikiş noktaları ekliyorsanız rapor modunda çalışmalısınız.

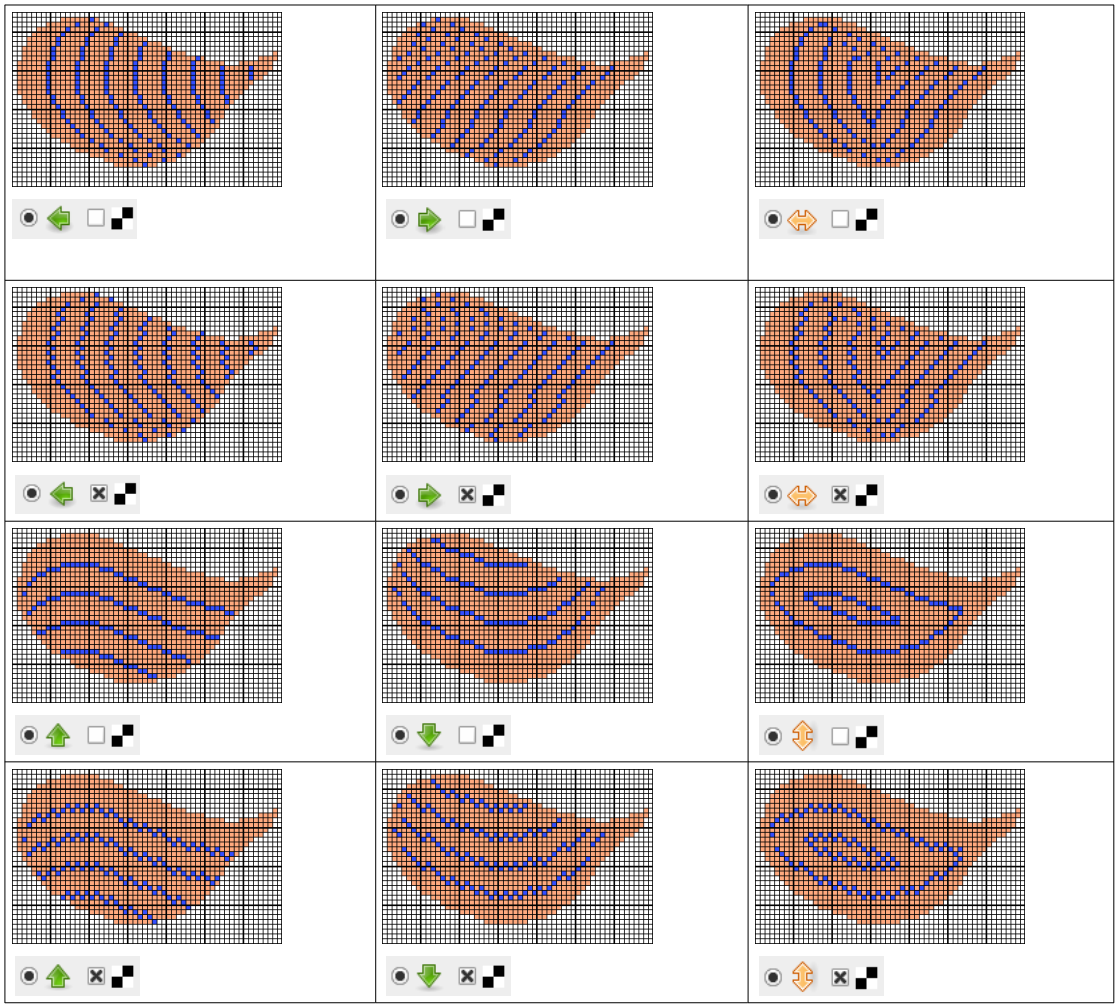
Araç çubuğunun altında farklı dikiş seçenekleri vardır:

- Yön (sol, sağ, sol-sağ, yukarı, aşağı, yukarı-aşağı), dikiş çizgisinin hangi şekli izleyeceğini belirler
- **Uzunluk**, seçilen yöndeki iki nokta arasındaki mesafedir.
- Bezayağı – etkinleştirirseniz dikiş çizgisinde bağlı pikseller yerine bezayağı deseni olur.
- **Tüm görüntü**, işlemin, pikseller birbirine bağlı olsun ya da olmasın, resimdeki tüm renk alanı üzerinde çalıştığı anlamına gelir.



Şekil 70: Dikiş aracı seçenekleri

Şekil 71, dikiş aracının kullanımını gösterir—tüm görüntüler 7 piksel Uzunlukla yapılmıştır. Motifin şekline ve istenen etkiye bağlı olarak çizgilerin çizim yönünü seçebilirsiniz.

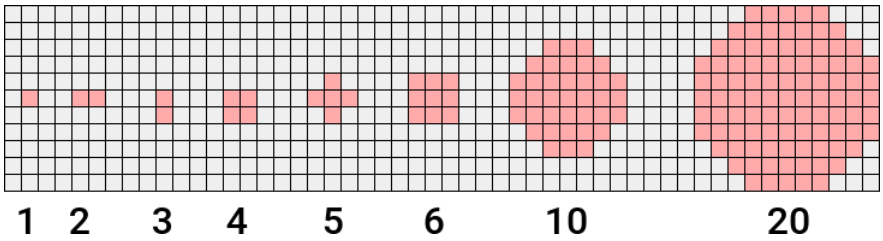


Şekil 71: Dikiş noktaları: tüm olası birleşimler

5.18 Sprey

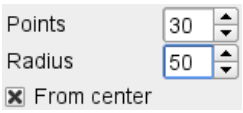
Sprey aracı, fare işaretçisinin çevresine ön plan renginde rastgele dağılmış çok sayıda nokta veya seçilen şekiller çizer.

1.  simgesini seçin veya **J** klavye kısayolunu kullanın.
2. Boyutu ve şekli ayarlayın. Varsayılan olarak nokta boyutu bire bir pikseldir. Çizgi kalınlığı alanındaki sayıyı artırdıkça nokta veya şeklin boyutu da buna göre büyür. Şekil 72, çizgi kalınlığı değerlerini karşılık gelen noktalarla gösterir. Kalem şekli varsayılan şekle (daire) ayarlıdır, ancak sprey aracı diğer kalem şekilleriyle de kullanılabilir . Şekiller simge menüsünün kullanılabilmesi için çizgi kalınlığının 1'den büyük olması gerektiğini unutmayın.



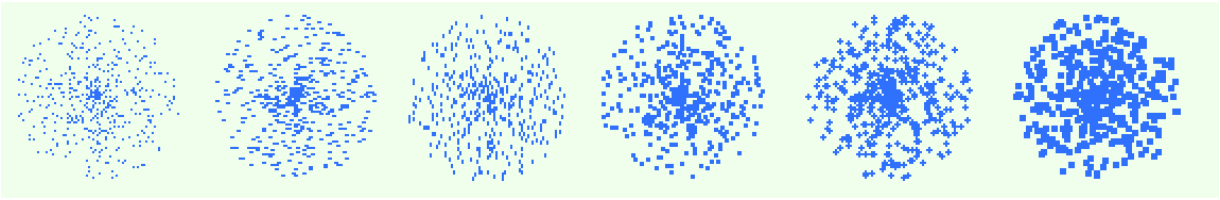
Şekil 72: Çeşitli çizgi kalınlıklarında sprey noktaları

3. Nokta sayısını ayarlayın (varsayılan 30'dur). Daha yüksek bir sayı, spreyin resmi daha hızlı doldurması anlamına gelir.
4. Spreylenen alanın yarıçapını ayarlayın (varsayılan 30 pikseldir).
5. "Analog" spreyde olduğu gibi nokta yoğunluğu (fare işaretçisinin) merkezinden dışarıya doğru azalır (**Merkezden** seçeneği etkin) veya alan boyunca düzenli olabilir (**Merkezden** seçeneği devre dışı).



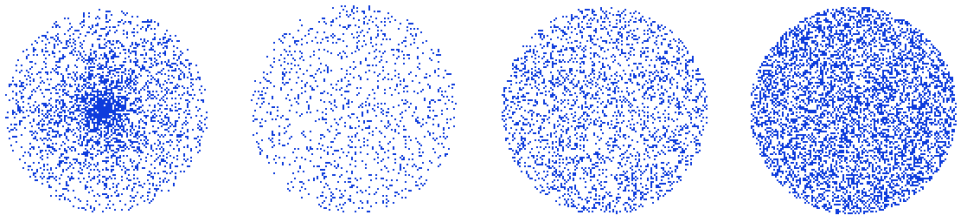
6. Fare işaretçisini istediğiniz noktaya götürün ve farenin sol düğmesine basın. Fareyi başka alanlara sürükleyin veya daha güçlü bir etki istiyorsanız aynı noktada bırakın.

Program, düğmeyi bırakana kadar nokta spreyler.



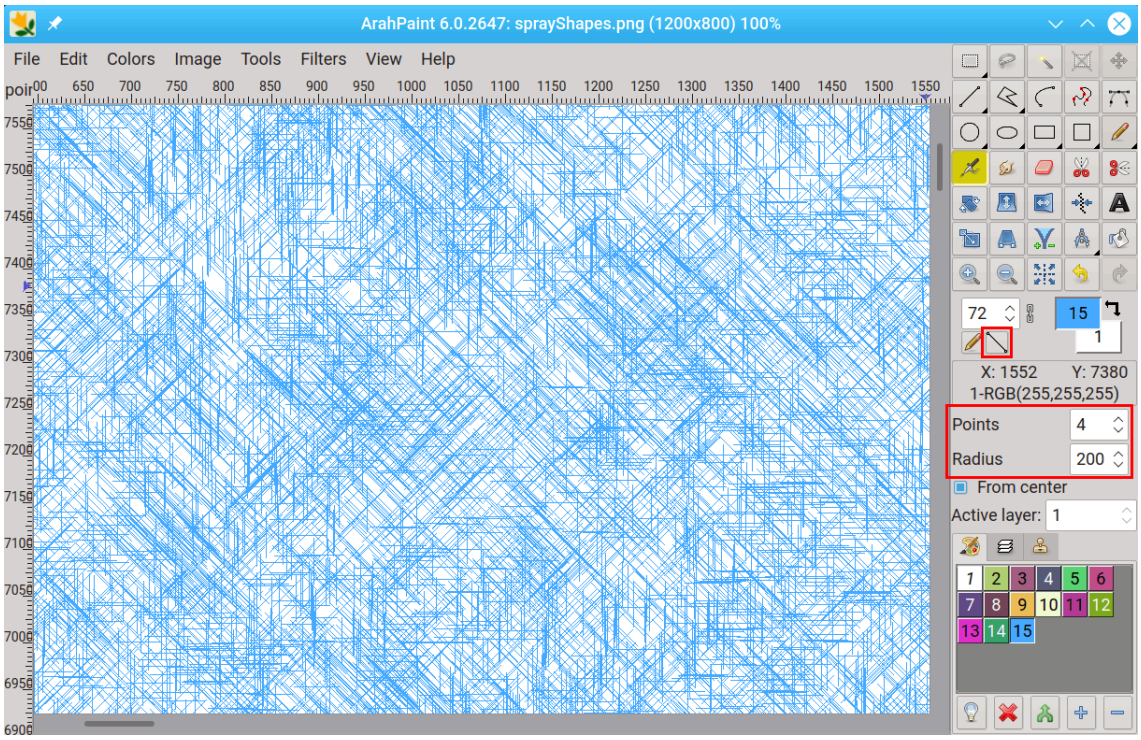
Şekil 73: Farklı nokta boyutlarıyla sprey

Merkezden seçeneğini devre dışı bırakırsanız, fareyi istediğiniz süre boyunca basılı tutarak tek bir rengin farklı rastgele doldurma düzeylerini de kolayca elde edebilirsiniz.



Şekil 74: Merkezden sprey ve üç farklı yoğunlukta düzenli sprey

Şekil 75, sırayla uygulanan dört farklı şekil  kullanılarak spreyle çizilmiş bir görüntüyü gösterir.



Şekil 75: Sprey bileşeni olarak şekiller kullanmak.

5.19 Renkleri karıştırmak

Shift+J klavye kısayoluna sahip Karıştır aracı  spreye benzer, ancak görüntüdeki mevcut renkleri birbiriyle değiştirir. Yeni renkler eklemeden iki veya daha fazla renk arasındaki sınırı yumuşatmak için kullanın. Bu işlemde ön plan ve arka plan renkleri dikkate alınmaz.



Şekil 76: Renkleri karıştırmak

6 Renklerle çalışmak

ArahPaint iki renk uzayı kullanır: RGB (Kırmızı Yeşil Mavi) ve HSL (Renk tonu Doygunluk Parlaklık); iki modda:

Renk paleti (renk haritası) modu (piksel başına 8 bit), indeksli renk modu olarak da bilinir ve yeni *ArahPaint* görüntüleri için varsayılan moddur. Bu mod 256 renge kadar izin verir. Gri tonlama **modu** bunun özel bir durumudur. Bu mod 256'ya kadar gri tonu kullanır. Gri tonlamalı bir görüntünün her pikselinin 0 (siyah) ile 255 (beyaz) arasında bir parlaklık değeri vardır. Gri tonlama değerleri siyah mürekkep kaplamasının yüzdesi olarak da ölçülebilir (%0 beyaza, %100 siyaha eşittir).

Gerçek renk modu (piksel başına 24 bit), renkli bir görüntüdeki RGB bileşenlerinin her biri için her piksele 0 (siyah) ile 255 (beyaz) arasında bir yoğunluk atamak üzere RGB renk modelini kullanır. RGB görüntüler 16,7 milyona kadar rengi (256×256×256=16,7 milyon) oluşturmak için üç renk kanalı kullanır. Ayrıca *ArahPaint*, kırmızı yeşil mavi alfa anlamına gelen RGBA'yı destekler. Bu, dördüncü bir alfa kanalıyla (saydamlık) desteklenmiş üç kanallı RGB renk modelidir. Alfa, her pikselin ne kadar opak olduğunu gösterir ve saydam alanlar ve opak bölgelerin kenarlarının yumuşatılmasıyla, alfa birleştirme yoluyla bir görüntünün başkalarının üzerine bindirilmesini sağlar.

ArahPaint içindeki renk değerleri çoğunlukla bilgi amaçlıdır. Desinatöre resmin genel görünümünü, belirli renklerin baskınlığını vb. gösterirler. Kumaşın son renkleri ArahWeave'de belirlenir ve seçilen iplik renklerine ve örgülere bağlıdır.
Renkle ilgili bazı işlevler **Renk paleti** penceresinde, diğerleri ise *ArahPaint* ana penceresinin **Renkler** menüsünde bulunur.

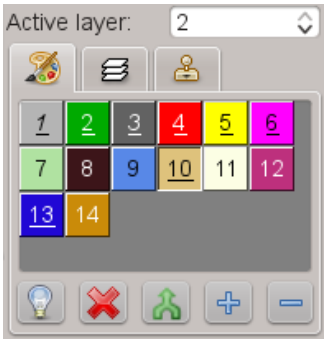
6.1 Görüntüleri bir moddan diğerine dönüştürmek

Bir görüntüyü bir moddan diğerine dönüştürmek için **Renk > Dönüştür** komutunu kullanın ve menüden **24->8**, **8->24** veya **Gri tonlama** seçeneğini seçin (**CTRL+J** kısayolu **Gerçek renk** ile **Renk paleti** modu arasında geçiş yapar).
Gerçek renk modundan renk paleti moduna dönüştürürken *ArahPaint*, görüntüde kullanılan renklerin listesini içeren bir renk paleti oluşturur. Orijinal görüntüdeki bir renk tabloda yoksa program en yakın rengi seçer veya rengi mevcut renklerle taklit eder.

6.2 Renk paleti

Şekil 77, renk paletinin görünümünü gösterir. Palet her zaman o anda aktif olan katmanın renklerini gösterir. Aktif katman veya görüntü gerçek renkliyse (piksel başına 24 bit) palet gösterilmez. Farklı bir katmanın renk paletini görmek istiyorsanız onu Katman paletinde veya Aktif katman alanında seçin (görünüm değiştirmeniz gerekmediği için bu daha hızlıdır). Şekil 77, ikinci bir katmanın renk paletini gösterir).

6.2.1 Renk paleti araçları



Şekil 77: İkinci bir katmanın renk paleti (Aktif katman alanı 2'ye ayarlı).

Renk paleti araçları palet alanının altında bulunur:

Kullanılan renkleri göster–bu simgeye basarsanız program görüntüde gerçekten kullanılan renklerin altını çizer.

Kullanılmayan renkleri kaldır–görüntüde kullanılmayan tüm renkleri paletten kaldırır: açık kahverengi 14, mavi 15, açık mor 16.

Yinelenen renkleri kaldır–bir rengi diğerine kopyaladıktan sonra ve bunları ayrı renkler olarak ele almak istemediğinizde bu komutu kullanın.

Renk paletine renk ekle–palette yeni bir renge ihtiyacınız varsa bu simgeye basın.

Renk paletinden rengi kaldır–paletteki son kullanılmayan rengi kaldırır. Tüm renkler kullanılıyorsa bu araç yerine renk azaltma araçlarını kullanmanız gerekir.

Renk örneğindeki altı çizili numara, rengin görüntüde kullanıldığını gösterir. İtalik numara, rengin gri tonlamaya ait olduğunu gösterir–o rengin Kırmızı, Yeşil ve Mavi değerleri eşittir.

6.2.2 Renkleri değiştirmek/yapıştırmak

Renk paletini kullanarak görüntüdeki renkleri birbiriyle değiştirebilir veya kopyalayabilirsiniz. Önce sol tıklayarak renk paletinde bir renk seçin, ardından paletteki başka bir rengi gösterip şunu kullanın:

- Renkleri birbiriyle değiştirmek için orta düğmeyle tıklayın.
- Bir rengi kopyalamak için sağ düğmeyle tıklayın.

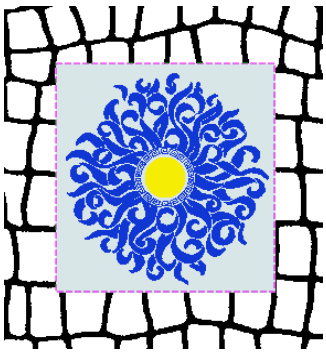
Bir rengi diğerine yapıştırdığınızda Renk paletinde aynı renkten iki renk örneği olduğunu unutmayın. Bunların her birini yine de değiştirebilirsiniz. Ancak **Yinelenen renkleri kaldır** komutunu kullandığınızda, görüntüde aynı renkteki tüm pikseller tek bir renge indirgenir ve renk paletinde her renk için yalnızca bir renk örneği kalır.

6.2.3 Rengin paletteki konumunu değiştirmek

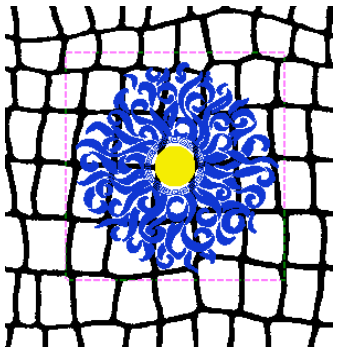
Paletteki iki rengin konumunu değiştirmek için paletteki renge tıklayın, imleci yer değiştirmek istediğiniz renge götürün ve klavyede Ctrl tuşunu basılı tutarak farenin sol düğmesine basın.

6.2.4 Saydam ve korumalı renkleri belirlemek

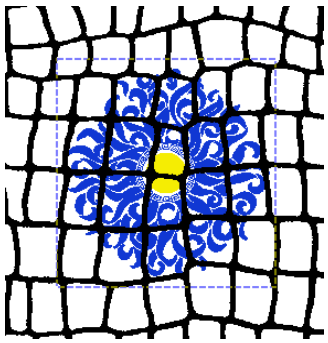
Saydam ve korumalı renkler, katman yerleştirme ve çizim işlemlerinde kullanılır. Saydam renk, katmandaki bu renkteki tüm alanların saydamlaşarak katmanın altındaki deseni göstermesi anlamına gelir. Korumalı renkler, katman yerleştirme veya çizim işlemleriyle asla üzerine yazılamayan renklerdir. Diyelim ki katman, etrafında biraz beyaz alan bulunan bir figür içeriyor. Böyle bir katmanı yapıştırmak, ana resmin istenmeyen bazı alanlarını kaçınılmaz olarak siler. Beyaz rengi saydam yaparak resme yalnızca ana figür yerleştirilir.



Şekil 78: Arka plan resminin üzerinde normal katman



Şekil 79: Katmandaki gri renk saydamdır



Şekil 80: Katmandaki gri renk saydam, arka plandaki siyah renk korumalıdır



Şekil 81: Saydam ve korumalı renkler

Saydam renkleri ayarlamak (yalnızca katmanda; arka plan görüntüsünde saydam renk olamaz): bir rengi saydam yapmak için renk paleti penceresinde o rengin sekmesine çift tıklayın; damalı desen rengin durumunu gösterir (Şekil 81'de beyaz ve kırmızı renk saydamdır; renk paleti 2. katmandaki renkleri gösterir).
Korumalı renkleri ayarlamak: saydam rengi korumalı renge dönüştürmek için ona çift tıklayın. Renk sekmesindeki küçük bir kilit korumalı durumu gösterir (Şekil 81'te korumalı renkler açık mavi, yeşil ve turuncudur).
Saydam/korumalı renkleri temizlemek: korumalı renk sekmesini 'normal' renge geri dönüştürmek için ona çift tıklayın. Renkler menüsünde, tüm renklerdeki ayarları tek adımda temizlemenizi sağlayan bir işlev de vardır (**Renkler > Saydam renkler > Temizle**; **Renkler > Korumalı renkler > Temizle**).

6.2.5 Ön plan ve arka plan rengini ayarlamak

Hangi rengi değiştirmek istediğinizi seçmek için araç kutusundaki ön plan veya arka plan renk karesine tıklayın. Ardından fare işaretçisini palet bölgesinde istediğiniz rengin içine götürün ve yeni bir renk seçmek için farenin sol düğmesine basın.

Araç kutusunda ayrıca Ön plan ve Arka plan renkleri arasında geçiş yapmak için bir ok vardır. Renkleri **X** klavye kısayoluyla da değiştirebilirsiniz.

Ön plan rengi

Arka plan rengi



Ön plan / arka plan değiştir

Ön plan rengini ana pencerede yüklü görüntüden de seçebilirsiniz—farenizi istediğiniz renkteki pikselin üzerine getirin ve **Boşluk** tuşuna basın. Böylece fare işaretçisini renk paleti penceresine götürmeden ön plan rengini hızla değiştirebilirsiniz.

Görüntüden renk seçmenin bir başka yolu da Renk seçicidir. **Shift** tuşuna basın (fare işaretçisi olarak değişir) ve istediğiniz renkteki piksele tıklayın.

Gradyan araçları gibi bazı çizim işlemleri her iki rengi aynı anda kullanır; bunlardan birini saydam yaparsanız ilginç efektler elde edebilirsiniz. Bunu, çizim rengini veya arka plan rengini temsil eden renkli kareye sağ tıklayarak yaparsınız.



Şekil 82: Çizim işlemleri için arka plan rengini saydam olarak ayarlamak.

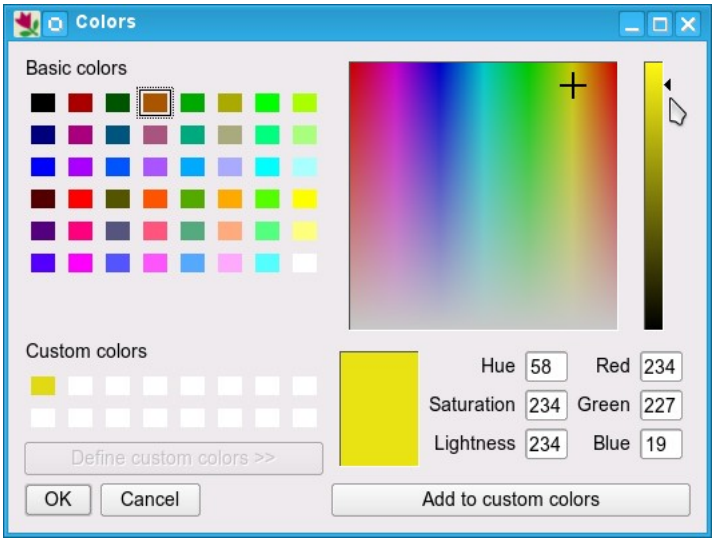
Tıklanan kare, renk yüzeyini gri damalı desene 

dönüştürür.

6.2.6 Rengi değiştirmek

Seçili rengi değiştirmek için **Renkler > Düzenle** (**Boşluk+Shift**) komutunu seçin veya **Araç kutusu**ndaki ön plan veya arka plan renk karesine çift tıklayın. **Renkler** iletişim kutusu açılır.
Bir rengi iki farklı yolla değiştirebilirsiniz:

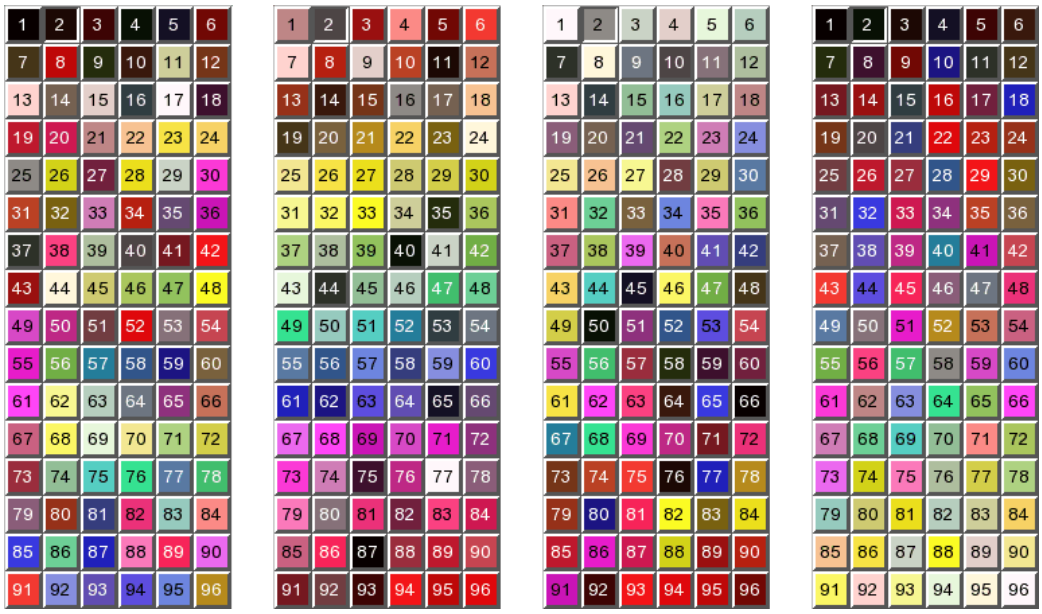
- **Temel renkler**den bir renk seçin—bu renk seçili renginiz olur.
- Rengi renk uzayında tanımlamak için imleci  ve  içinde sürükleyin.



Şekil 83: Renkler penceresi

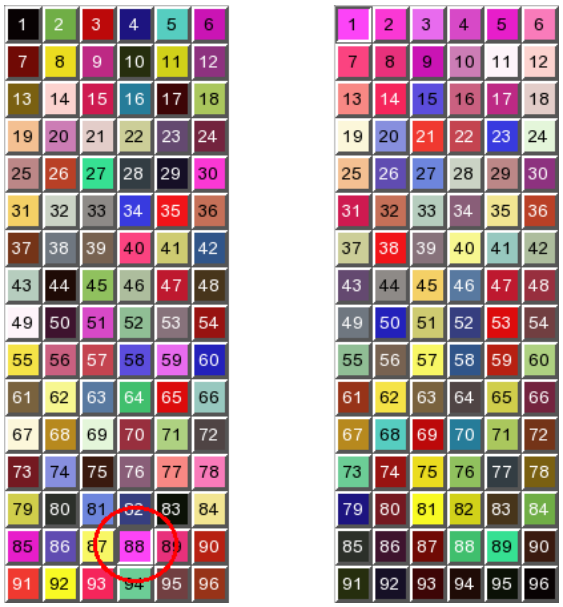
6.2.7 Renkleri sıralamak

Renk azaltmadan sonra renkler Renk paletinde rastgele sıralanır. Renk paletindeki renkleri farklı ölçütlere göre sıralayabilirsiniz: **Kullanım sıklığı** (**Ctrl+1**), **Renk tonu** (**Ctrl+2**), **Doygunluk** (**Ctrl+3**), **Açıklık** (**Ctrl+4**) veya **Benzerlik** (**Ctrl+5**). Renkleri sıralamak için **Renkler > Renkleri sırala** komutunu seçin ve açılır menüden sıralama anahtarını seçin.



Şekil 84: Kullanım sıklığına, renk tonuna, doygunluğa ve açıklığa göre sıralama

Benzerliğe göre sıralama şöyle çalışır: palette benzer renklerini bulmak istediğiniz rengi seçin. Program bu rengi paletteki 1. konuma koyar ve geri kalan renkleri seçilen renge en benzer olandan en farklı olana doğru sıralar.



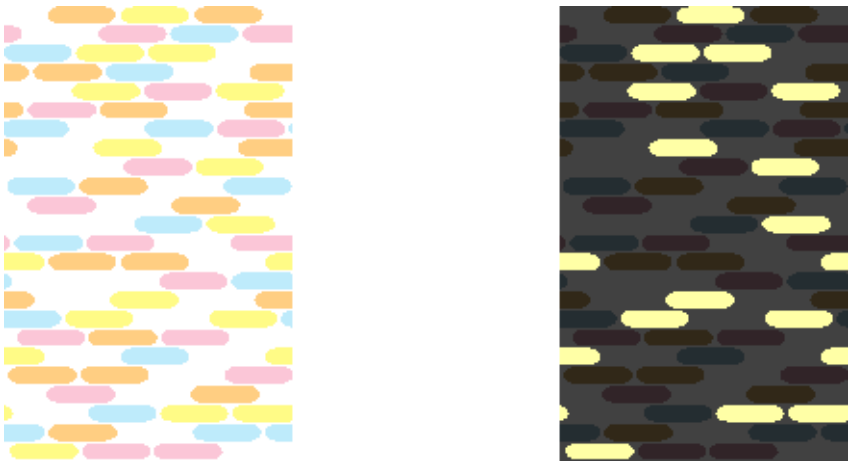
Şekil 85: Seçilen renge benzerliğe göre sıralama

6.3 Görüntüde ön plan rengini bulmak

Görüntüdeki renklerin birbirine benzemesi nedeniyle ya da belirli bir renkten yalnızca birkaç piksel varsa, bazen görüntüde tek bir rengi bulmak zordur.
Rengi görüntüde bulamıyorsanız, o rengi paletten ön plan rengi olarak seçin ve **Enter** tuşuna basın. O renkteki pikseller yanıp söner. **Enter+Shift** tuşlarına basarsanız program ön plan rengindeki ilk pikseli program penceresinin üstüne konumlandırır.

6.4 Ön plan rengini vurgulamak

Bu işlev ön plan rengini vurgular; böylece desenin doğru tekrar edip etmediğini kontrol etmek, belirli bir rengin yalnız kalmış piksellerini bulmak veya yalnızca renk dağılımını incelemek kolaylaşır.
Vurgulama, ön plan renginin açıklığına bağlıdır: renk açık bölgedeyse görüntünün geri kalanı koyulaşır, renk spektrumun koyu bölümündeyse görüntünün geri kalanı açılır.
İşlevi iki şekilde kullanabilirsiniz:
Yıldız tuşuna (*) basmak ön plan rengini birkaç saniye vurgular ve ardından görüntüyü özgün durumuna döndürür.
Eğik çizgi tuşuna (/) basmak görüntünün durumunu özgün ile vurgulanmış arasında değiştirir.



Şekil 86: Vurgulama -> sarı, ön plan rengidir; sağdaki görüntü "vurgulanmış" görünümü gösterir

6.5 Renk (örgü) sayısını değiştirmek

Taranmış bir görüntüde jakarlı kumaş için gerekenden daha fazla renk bulunur. Resimdeki renk sayısı, jakarlı kumaşta kullanacağınız örgü sayısını belirler. Çoğu kumaş için yirmi renk fazlasıyla yeterlidir.
Resimde kullanılan renk sayısını azaltmanın iki yolu vardır:

- otomatik azaltma/artırma işlevi
- kullanıcı tanımlı renk sayısı azaltma

6.5.1 Renk sayısını otomatik azaltma/artırma

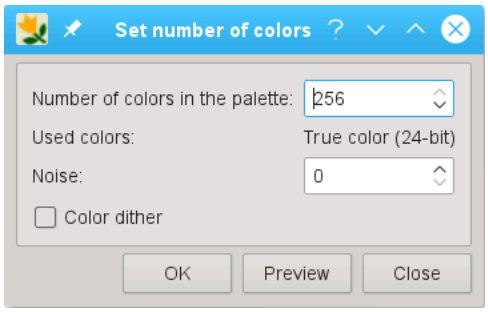
Görüntünün renk moduna bağlı olarak renk sayısı iki farklı arayüzle azaltılabilir:

- Gerçek renk modundaki görüntüler
- İndeksli renk modundaki görüntüler.

6.5.1.1 Gerçek renkli (24 bit veya 32 bit) görüntüler

Renkler > Renk sayısını ayarla komutuyla kullanılabilir.
Paletteki renk sayısı alanı kullanılabilir renk sayısını (256) gösterir. Sayıyı yazarak veya sayının sağındaki oklarla değiştirebilirsiniz.

Değişikliklerin önizlemesini görmek için **Önizleme** düğmesine tıklayın, sonuç hoşunuza gittiğinde **Tamam** düğmesine tıklayın. Varsayılan olarak *ArahPaint*, renk sayısını belirli bir rengin varlığına göre azaltır. Resmin daha küçük alanlarını kaplayan renkler, kalan renklerden (en sık kullanılan renkler) en benzer olanına dönüştürülür.
Etkinleştirilirse **Renk titreşimi**, eksik renkleri taklit etmek için mevcut renklerin piksellerini karıştırır.
Gürültü seçeneği renkler arasındaki keskin sınırları azaltmaya yardımcı olur. 12 düzeyi vardır. **Renk titreşimi** seçeneği açıksa bu seçenek kullanılamaz.

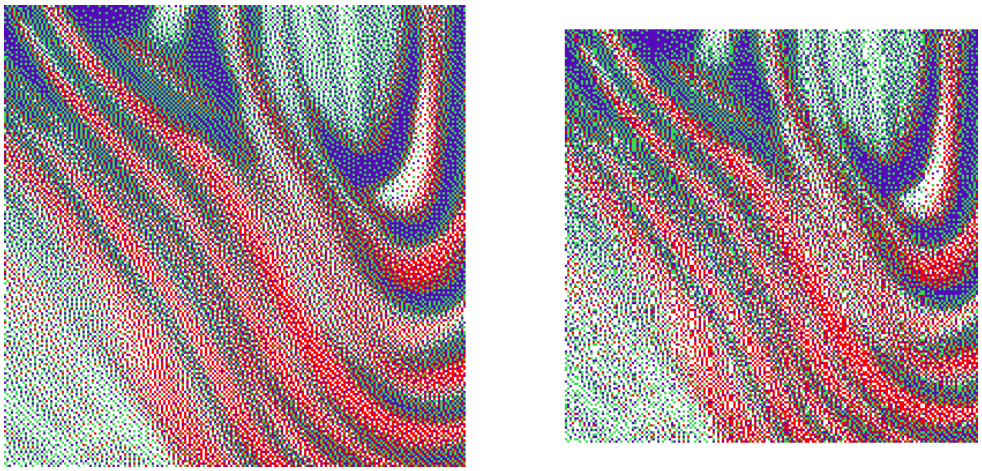


Şekil 87: Gerçek renkli görüntüde (piksel başına 24 bit) Renk sayısını ayarla penceresi



Şekil 88: Gerçek renk modunda özgün görüntü; renk sayısı 7'ye indirilmiş görüntü; titreşim algoritması kullanılarak renk sayısı 7'ye indirilmiş görüntü

Titreşimli görüntüleri belirli faktörlerle ölçeklemek çok sayıda bozulmaya yol açar; bu nedenle titreşimi görüntüyü son boyutuna ölçekledikten sonra uygulamak çok önemlidir.



Şekil 89: Solda titreşimli görüntü, sağda aynı görüntünün özgün boyutunun %90'ına yeniden boyutlandırılmış hali; ölçeklemenin neden olduğu bozulmaları görebilirsiniz

6.5.1.2 8 BİT RENKLİ GÖRÜNTÜLER

İndeksli renkli görüntülerin renk sayısını azalttığınızda **Renk sayısını ayarla** penceresi (Şekil 90) biraz farklıdır. **Gürültü** ve **Renk titreşimi** seçenekleri bulunmaz.



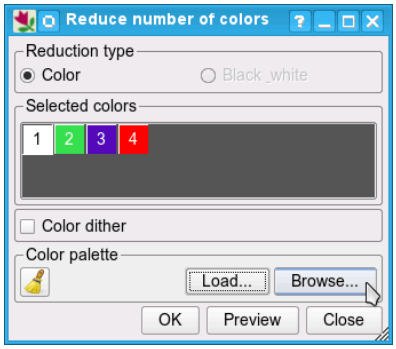
Şekil 90: Paletli görüntüde (piksel başına 8 bit) renk sayısını ayarlamak

6.5.2 KULLANICI TANIMLI RENK AZALTMA

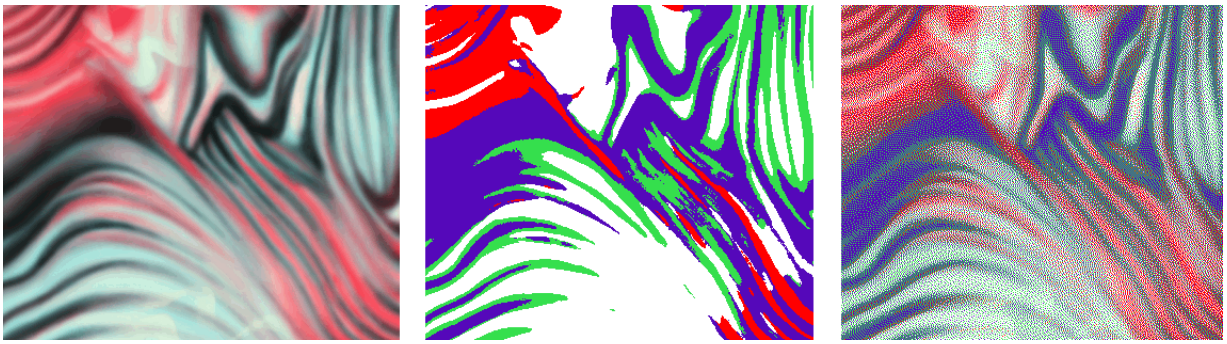
Renklerin resimden kaldırılmasını elle denetlemek istiyorsanız **Renk > Renk sayısını azalt** (**Alt+C**) komutunu kullanın. **Renk sayısını azalt** iletişim kutusunun görünümü ve işlevleri, işlemek istediğiniz görüntünün renk derinliğine bağlıdır.

6.5.2.1 GERÇEK RENK (24 BİT VEYA 32 BİT)

Bu işlev, renk sayısını önceden tanımlanmış bir palete indirmenizi sağlar. Renk paleti aslında indeksli renk modunda (8 bit) "normal" bir görüntüdür. Program, **Seçili renkler** grubunu oluşturmak için onun renklerini kullanır. Bir palet yüklemek için **Yükle** veya **Göz at** düğmesine tıklayın. Yükleme ve göz atma, Bölüm 4.2 ve 4.3'te anlatıldığı gibi çalışır.



Şekil 91: Paletten (görüntüden) yüklenen renkleri gösteren Renk sayısını azalt iletişim kutusu



Şekil 92: Özgün görüntü, Şekil 91'deki dört renge indirilmiş görüntü ve "Renk titreşimi" seçeneği etkinken aynı dört renge indirilmiş görüntü

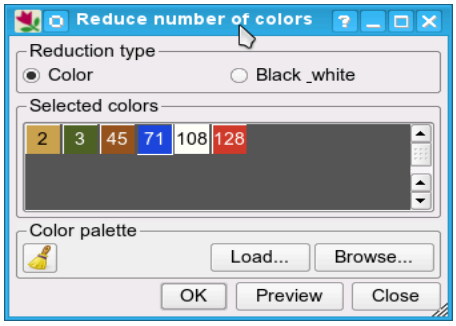
Aynı sonucu, renk sayısı azaltmanın arayüzsüz işlevini doğrudan Renkler menüsünden kullanarak da elde edebilirsiniz:

- ***Renkler > Görüntüden renk haritası yükle...** komutunu seçin ve görüntü tarayıcısından bir palet (renk haritası) yükleyin.*
- *Renk sayısını titreşimle azaltmak için **Renkler > Görüntüden titreşim renk haritası yükle...** komutunu seçin ve görüntü tarayıcısından bir palet (renk haritası) yükleyin.*

6.5.2.2 İndeksli renk modundaki (8 bit) görüntüler

8 bit renkli (indeksli renkli) görüntülerde iki tür renk sayısı azaltma vardır: **Renk** ve **Siyah-beyaz**.

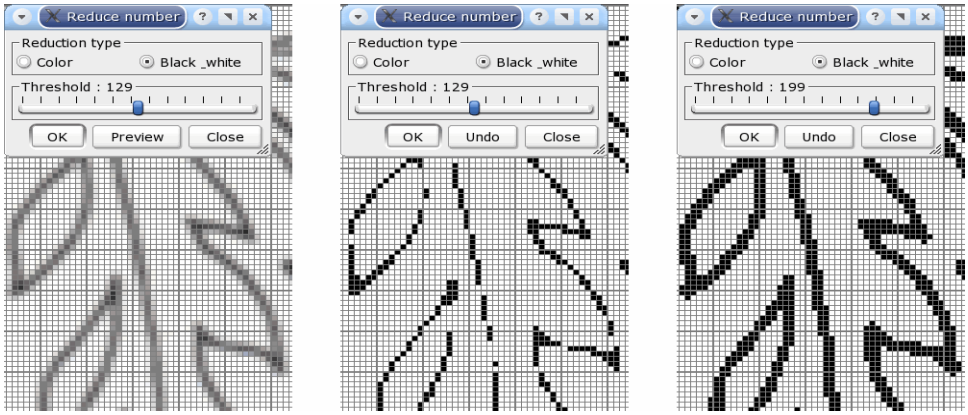
- **Renk**; kullanıcı resimde kalması gereken renkleri seçer. Kalan renklerin seçimi üç şekilde yapılabilir:
  1. Renk paletinden; paletteki renge tıkladığınızda renk, Renk sayısını azalt iletişim kutusunun **Seçili renkler** bölümünde de görünür. Bir rengi Seçili renklerden kaldırmak için ona tıklayın ve klavyedeki Delete tuşuna basın.
  2. Bir resimden;
  3. Herhangi bir indeksli renkli görüntüden bir **renk paleti** yükleyerek.



Şekil 93: Seçili (kalan) renkleri geçerli paletten veya başka bir paletten renk yükleyerek seçebilirsiniz

Tamam düğmesine tıkladığınızda *ArahPaint*, görüntüdeki her rengi Seçili renkler grubundaki en benzer renge dönüştürür.

- **Siyah-beyaz**; resim siyah-beyaza dönüştürülür; eşik değerini ayarlayabilirsiniz.
  Resim, eşik değeri kullanılarak siyah-beyaz bir resme dönüştürülür. Resimdeki her renk önce griye dönüştürülür ve gri değerine bağlı olarak siyaha veya beyaza dönüştürülür. Gri değeri eşik değerinden düşükse siyaha, aksi halde beyaza dönüştürülür. İstenen etki elde edilene kadar eşik değeriyle oynayabilirsiniz.



Şekil 94: Eşik kullanılarak siyah-beyaz renk azaltma

Her iki modda da **Önizleme** düğmesi vardır; kullanılması şiddetle önerilir.

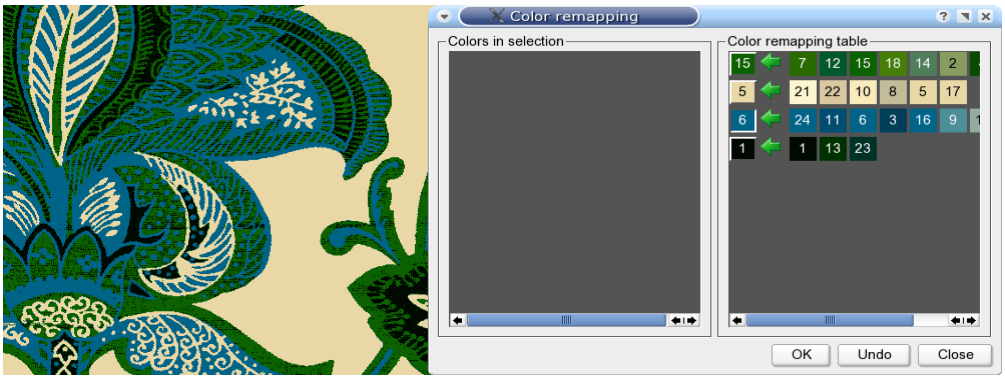
6.5.3 Renk yeniden eşleme

Renk yeniden eşleme, renk sayısını azaltmanın bir başka yoludur. Bu kez hem resimde kalacak renkleri hem de bu renklere eşlenecek renkleri tanımlarız. **Renkler > Renk yeniden eşleme** komutunu seçin. Pencere iki alana ayrılmıştır. Soldakinde (**Seçimdeki renkler** tablosu) seçili alanın tüm renkleri gösterilir (bkz. Şekil 95).



Şekil 95: Renk yeniden eşleme

Sağdaki alan **Renk yeniden eşleme tablosu**nu gösterir. İlk sütunu hedef renkleri gösterir. Hedef renklere eşlenecek renkler okun sağ tarafındadır (bkz. Şekil 96).



Şekil 96: Renk yeniden eşleme tablosu

Yöntem:

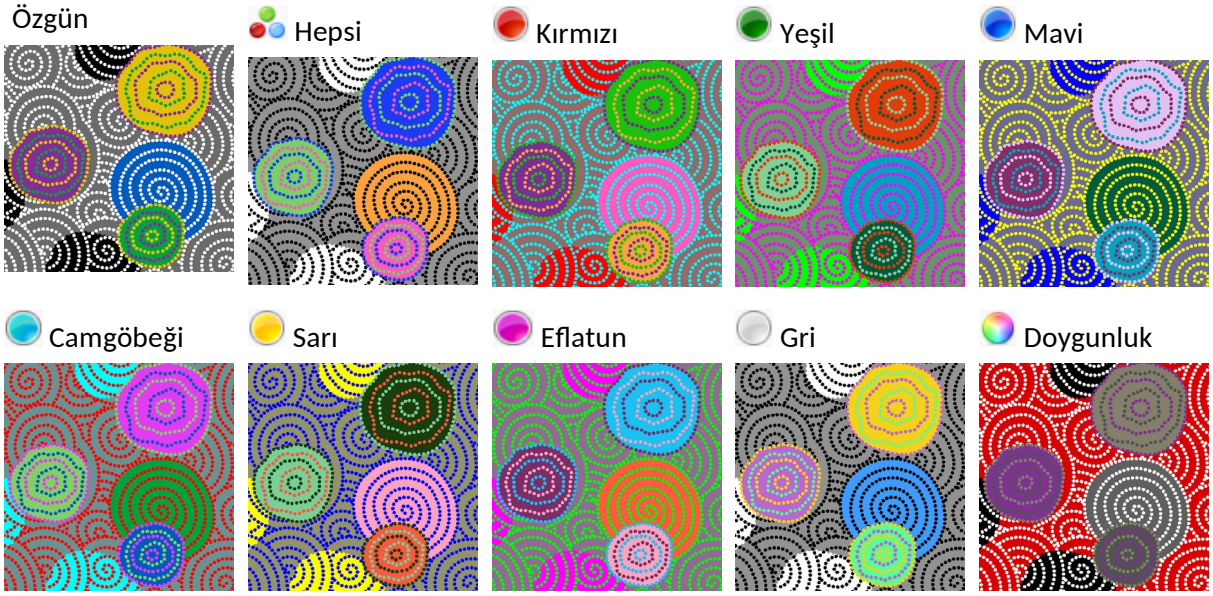
1. Renk paletinden hedef renkleri seçin; renk yeni bir satırın ilk sütununda gösterilir.
2. Renk eşleme tablosunda istediğiniz hedef rengi gösterin.
3. **Seçimdeki renkler** alanına gidin ve o anda aktif olan hedef renge eşlemek istediğiniz her renge tıklayın. Renk, seçim renkleri alanından kaldırılır ve o anda aktif olan hedef renk satırına eklenir.
4. Başka bir hedef renk seçin ve yukarıdaki iki adımı tekrarlayın.
5. **Renk yeniden eşleme tablosu**nda olmayan seçimdeki renkler görüntüde değişmeden kalır.
6. **Önizleme** düğmesi renk eşleme sonucunun önizlemesini verir, **Geri al** başlangıç durumuna döndürür.
7. Eşleme tablosundan (hedef olmayan) bir rengi kaldırmak istiyorsanız ona tıklamanız yeterlidir; renk Seçimdeki renkler alanına geri eklenir. Eşleme satırının tamamını silmek istiyorsanız hedef renge (Şekil 96'deki **Renk yeniden eşleme tablosu**nun sol sütunu) farenin sağ düğmesiyle tıklayın ve açılan menüden **Kaldır**'ı seçin.

6.5.4 Renkleri ters çevirmek

Renkleri ters çevirmek, görüntüdeki her rengi renk çemberindeki karşıtına dönüştürmek anlamına gelir. Örneğin işlevi mavi bir nesneye (R=0, G=0, B=255) uygulamak rengi sarıya (R=255, G=255, B=0) dönüştürür. Renkleri ters çevirmek için **Renkler > Ters çevir** komutunu seçin ve menüden ters çevirmek istediğiniz renk kanalını seçin.

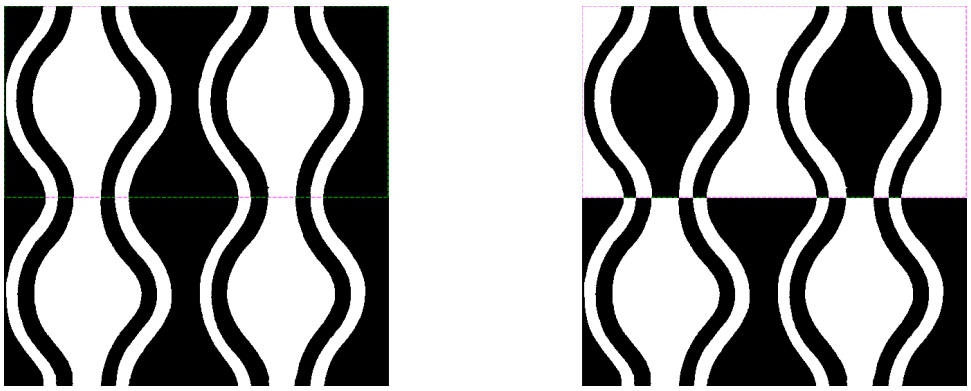


Şekil 97: Renkleri ters çevirme menüsü



Şekil 98: Farklı renk ters çevirme modları

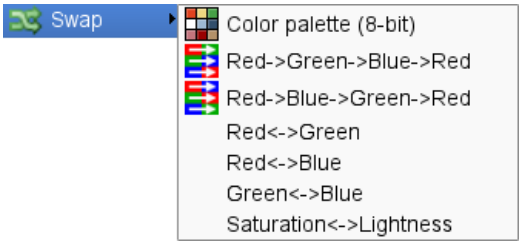
Görüntüde bir seçim varsa **Ters çevir** işlevi yalnızca seçim üzerinde çalışır.



Şekil 99: Seçimdeki renkleri ters çevirmeden önce ve sonra

6.6 Renkleri değiştirmek (Değiştir)

Değiştir işlevine erişmek için **Renkler > Değiştir** komutunu seçin ve menüden istediğiniz modu seçin.



Şekil 100: Renkleri değiştirme menüsü

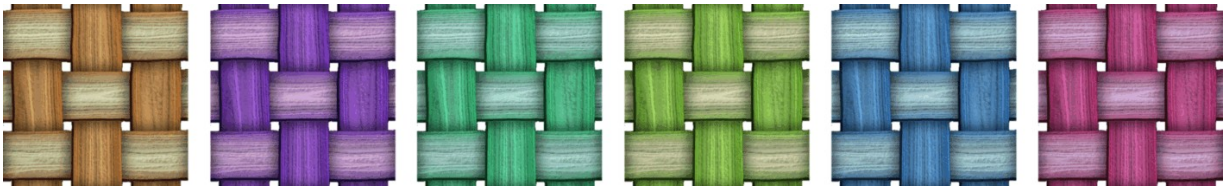
Renkleri değiştirme işlevinin üç farklı modu vardır:

- Renk paleti (8-bit) – farklı renk alanları arasında renkleri değiştirir – görüntüdeki renkler aynı kalır, yalnızca konumları değişir.



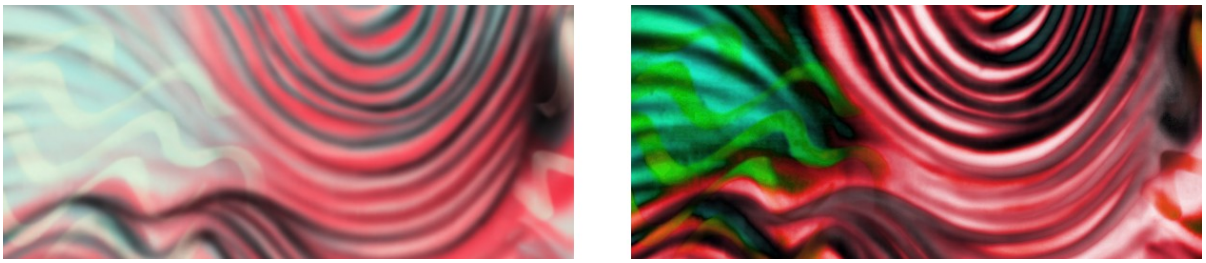
Şekil 101: Aynı renk paletine sahip görüntüler

- Gerçek renk modu, resimdeki iki veya daha fazla renk kanalının yer değiştirmesini sağlar.



Şekil 102: Soldan sağa: özgün görüntü ve renk kanallarına göre değiştirme işlevini uyguladıktan sonraki sonuçlar

- Doygunluk ile açıklığın yer değiştirmesi



Şekil 103: Doygunluk ile açıklığın yer değiştirmesi

6.7 Kontrast germe

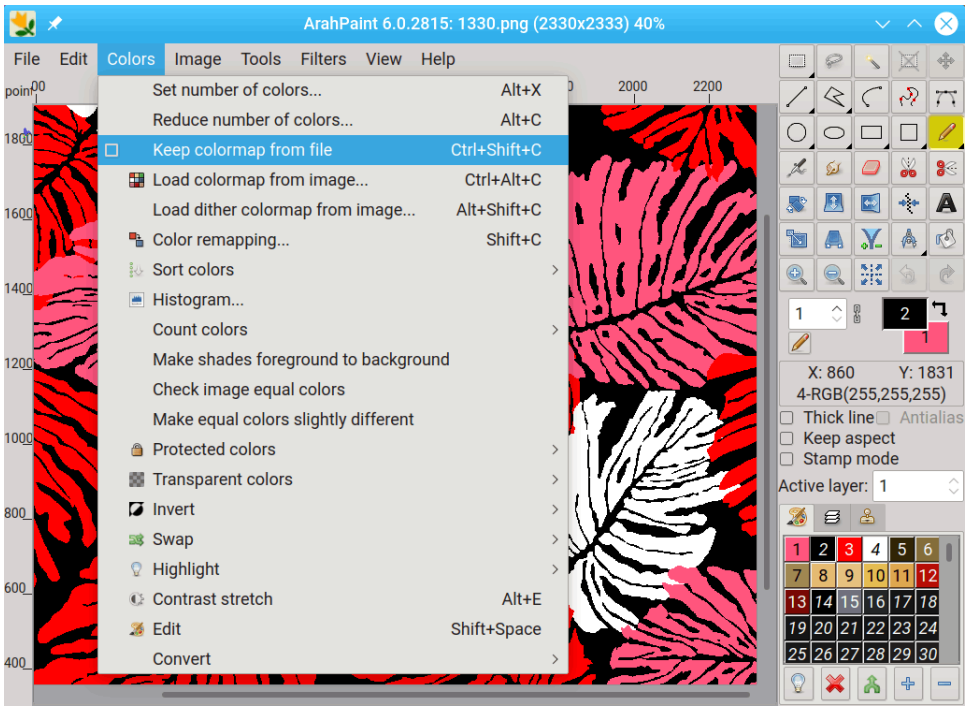
Bu araç görüntüdeki kontrastı artırır. En düşük değerli giriş piksellerini siyaha (0), en yüksek değerlileri beyaza (255) eşler.



Şekil 104: Kontrast germeden önce ve sonra

6.8 Dosyadaki renk haritasını koru

ArahPaint'e indeksli renkli bir görüntü yüklediğinizde, varsayılan olarak palette yalnızca görüntüde kullanılan (görünen) renkler gösterilir. Dosyada kullanılmayan ancak dosyanın renk tablosunda (256 renk) yazılı olan diğer renklerin de gösterilmesini istiyorsanız, **Renkler** menüsündeki **Dosyadaki renk haritasını koru** onay kutusunu işaretleyin. Artık program, görüntünün renklendirilmesinde kullanılmasalar bile görüntünün renk indeks tablosundaki tüm renkleri gösterir.



Şekil 105: Dosyadaki renk haritasını koru seçeneği

Bu seçeneğin *ArahPaint*'in yeni bir oturumunda da açık kalmasını istiyorsanız ayarları kaydedin (**Yardım > Ayarları kaydet**).

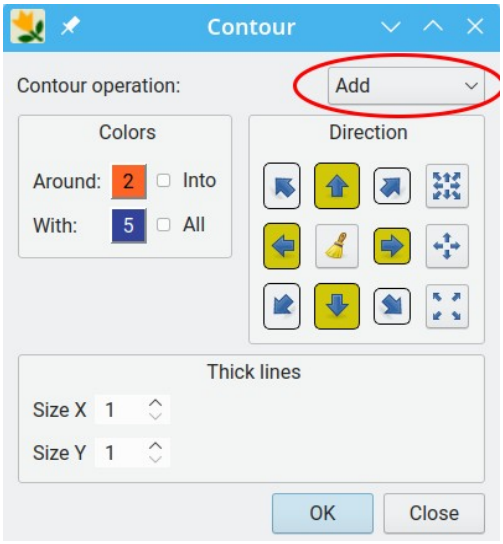
7 Konturlarla çalışmak

Üç Kontur işlemine (**Kaldır**, **İncelt**, **Buda**) **Araçlar** menüsünün **Seçili renkler** alt menüsünden erişebilirsiniz; kontur ekleme ve kalınlaştırmanın ise daha fazla seçeneği olduğundan bunlar **Kontur** iletişim kutusundan (**Araçlar > Kontur**) denetlenir.

Kontur işlemlerinden herhangi birini uyguladığınızda *ArahPaint*, o anda seçili ön plan rengini konturun rengi olarak kullanır.
Kontur işlemleri, raporun sınırları üzerinde yalnızca Görünüm modu Rapor olarak ayarlıysa çalışır.

7.1 Kontur eklemek

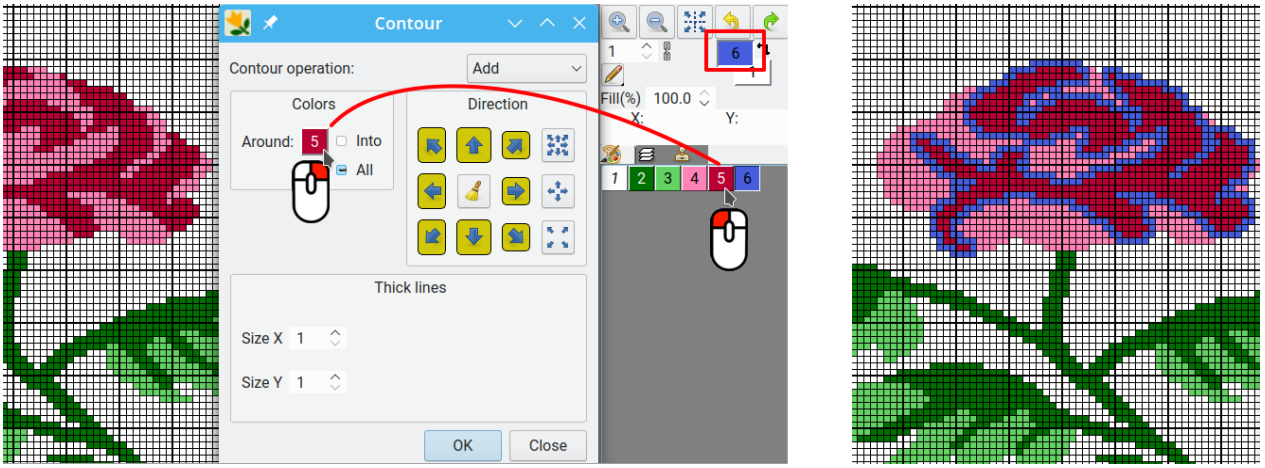
Kontur ekleme aracı, farklı renklerdeki alanlar arasında bir dış hat oluşturur.
Kontur eklemek için **Araçlar > Kontur** komutunu seçerek Kontur iletişim kutusunu açın.



Şekil 106: Kontur iletişim kutusu

7.1.1 Kontur işlemi için renkleri seçmek

1. **Renk paleti**nden dış hattını çizmek istediğiniz rengi seçin.
2. Seçilen rengi içine yapıştırmak için **Çevresinde** renk kutusuna sağ tıklayın.
3. **Ön plan rengini** ayarlayarak kontur rengini seçin.

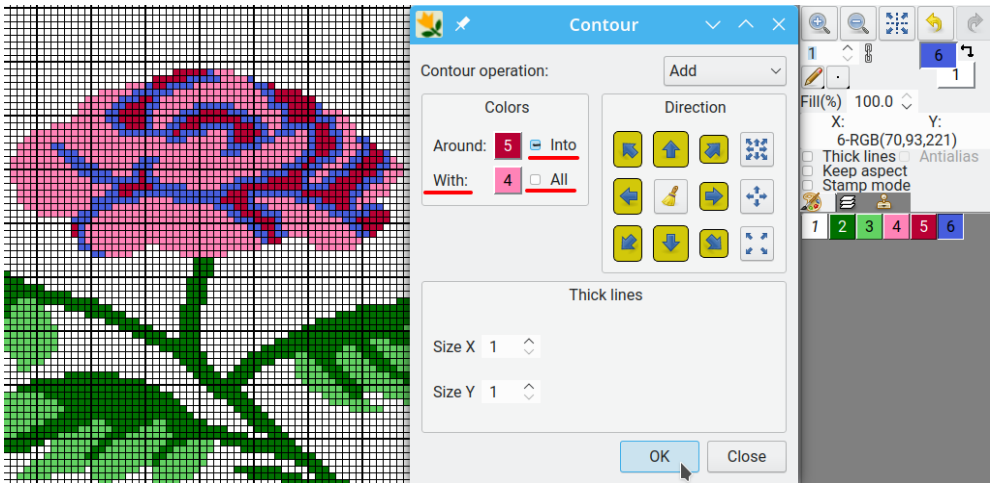


Şekil 107: Dış hattı çizilecek rengin (koyu kırmızı) ve kontur renginin (mavi) belirlenmesi; sonuç görüntü sağdadır, mavi kontur koyu kırmızı alanın dış hattını çizer.

7.1.2 Kontur yerleştirme seçenekleri

Konturun nasıl uygulanacağını şu seçeneklerle denetleyebilirsiniz:

- **İçine**
  Etkinleştirildiğinde kontur, seçilen (dış hattı çizilen) rengin kenar pikselleri kullanılarak çizilir.
  Devre dışı bırakıldığında kontur, komşu renklerin kenar piksellerini kullanır.
- **Hepsi**
  Etkinleştirildiğinde konturlar seçilen rengin tüm sınırları boyunca çizilir.
  Devre dışı bırakıldığında ek bir **İle** renk alanı görünür:
  - **İle** rengini **Çevresinde** rengiyle aynı şekilde (Renk paletinden yapıştırarak) ayarlayın.
  - Kontur yalnızca **Çevresinde** rengi ile **İle** rengi arasındaki sınırlar boyunca çizilir.



Şekil 108: Kontur, dış hattı çizilen rengin pembe renkle sınırlandığı yerde bu rengin içine çizilir.

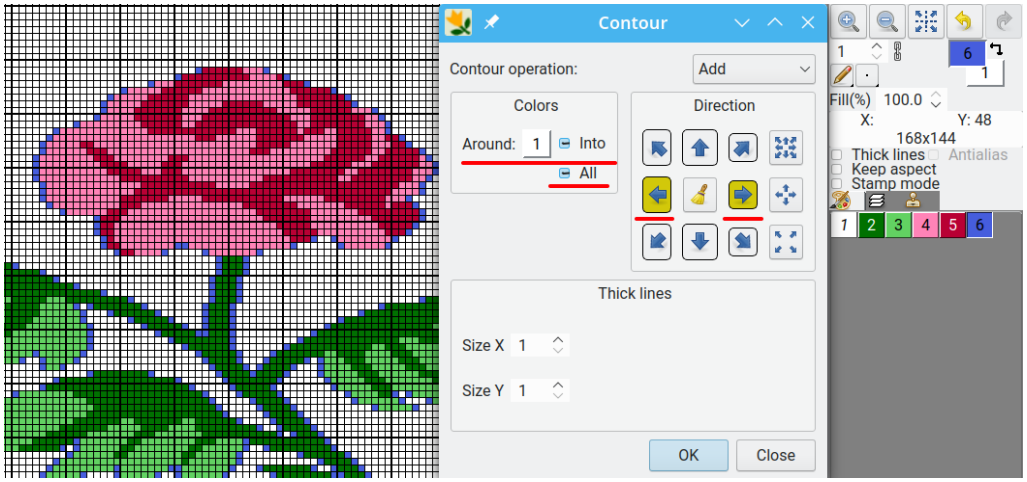
7.1.3 Yön denetimleri

Konturların uygulanacağı yönü denetlemek için ok düğmelerini kullanın:

- Bir yön seçmek için bir oka tıklayın.
- Seçimi kaldırmak için yeniden tıklayın.
- Aynı anda birden fazla yön seçilebilir.

Ek simgeler şunların hızlı seçilmesini sağlar:

- Tüm yönler 
- Yatay ve dikey yönler 
- Çapraz yönler 

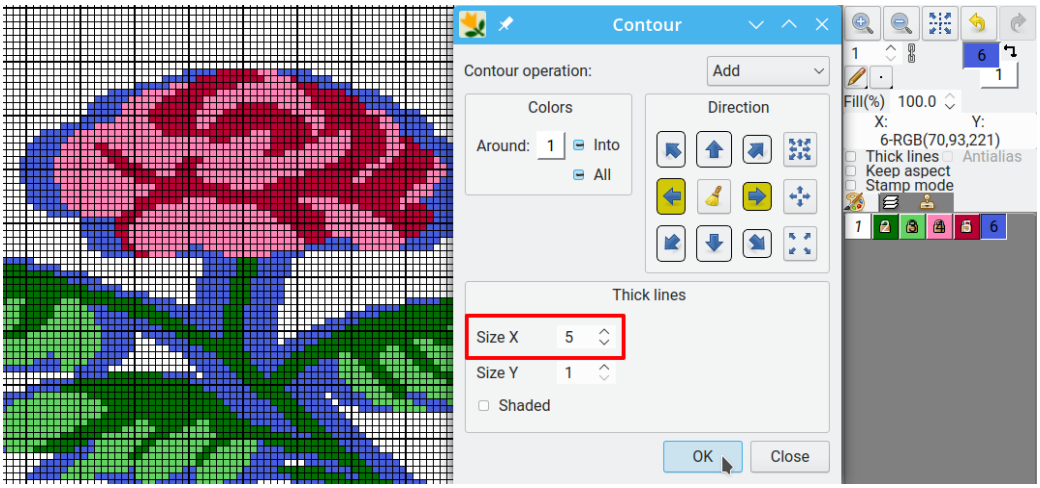


Şekil 109: Beyaz rengin içine, tüm komşu renklerle olan sınırları boyunca yatay (sol ve sağ) yönde uygulanan kontur.

7.1.4 Kontur genişliği

Yatay ve dikey yönler için ayrı değerler ayarlayarak konturun genişliğini denetleyebilirsiniz:

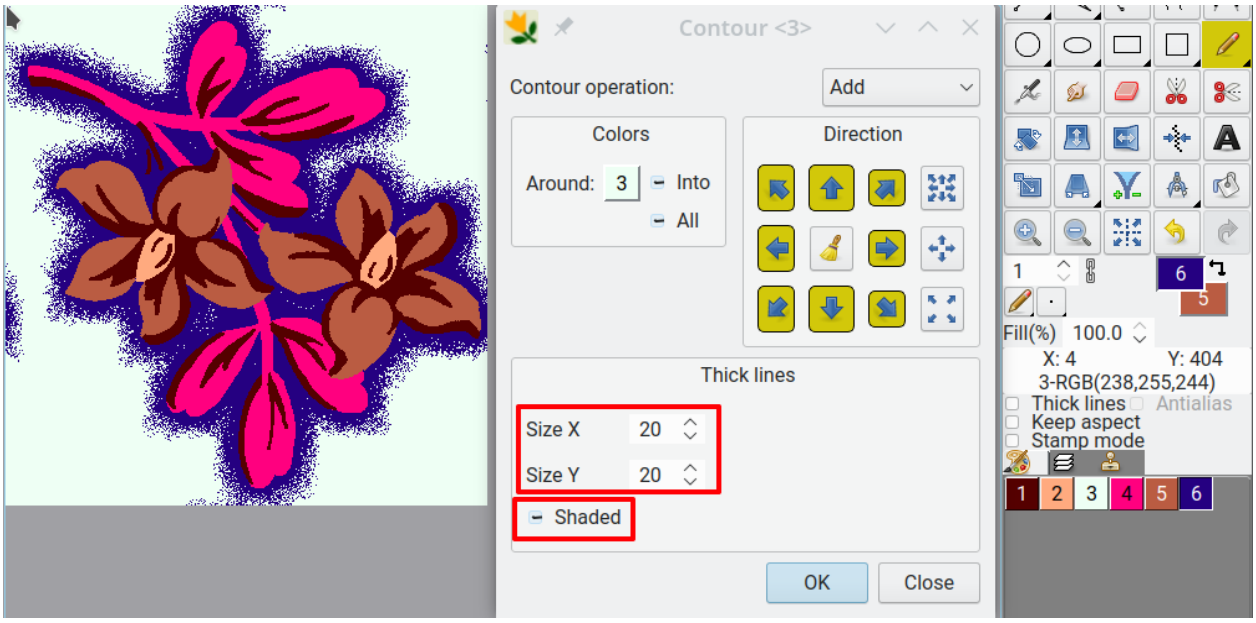
- **X**, yatay yöndeki kontur genişliğini belirtir.
- **Y**, dikey yöndeki kontur genişliğini belirtir.



Şekil 110: Beyaz rengin içine, tüm komşu renklerle olan sınırları boyunca yatay (sol ve sağ) yönde uygulanan 5 boyutunda kontur

7.1.4.1 Gölgeli konturlar

Kontur genişliği 1'den büyükse **Gölgeli** seçeneği kullanılabilir hale gelir.
Etkinleştirildiğinde kontur tek renkli düz bir alan olarak çizilmez. Bunun yerine kontur rengi, konturun içine çizildiği renkle yavaş yavaş karışarak bir gradyan efekti oluşturur.



Şekil 111: Çiçek motifinin çevresine, arka plan renginin içine gölgeli kontur uygulamak.

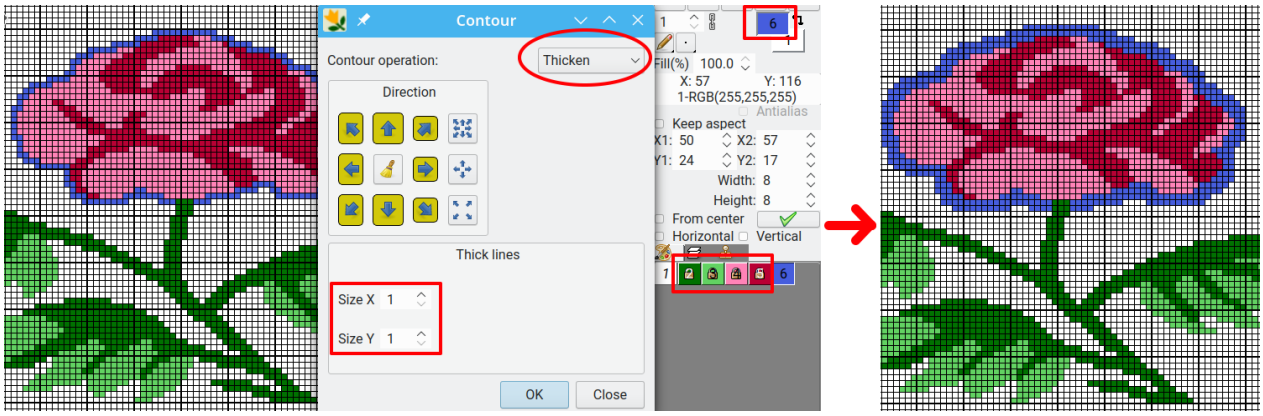
7.2 Kalınlaştırma

Kalınlaştır işlevi seçilen rengi belirtilen yönlerde genişletir.
İşlev şöyle çalışır:

- Bir kontur rengi seçersiniz.
- Kalınlık boyutunu (kaç piksel ekleneceğini) belirtirsiniz.
- Bir yön seçersiniz
- Program konturu bu yönlerde dışarıya doğru büyütür.

Kalınlaştırmanın değişmeden kalmasını istediğiniz renkleri etkilememesi için bu işlevi korumalı renklerle birleştirebilirsiniz.

Kalınlaştırma değeri **1 piksel** olarak ayarlanmışsa renk, seçilen yönlerde (sol/sağ/yukarı/aşağı veya bunların birleşimleri) bir piksel genişletilir.



Şekil 112: Tüm yönlerde 1 piksel kalınlaştırılmış mavi pikseller. Ana motifteki korumalı renkler, kalınlaştırılan konturun motifin içine yayılmasını önler.

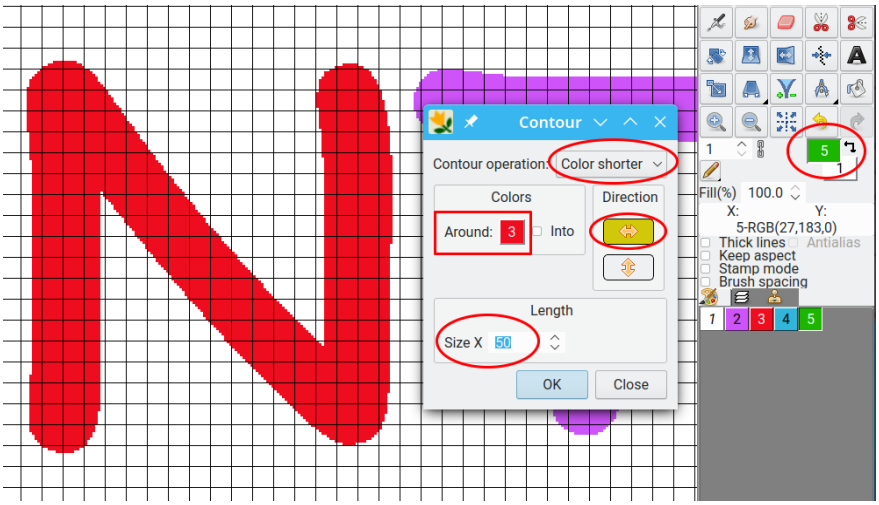
Değer 1 pikselden büyük olduğunda ek seçenekler kullanılabilir hale gelir:

- **Son işlemi tekrar et**
  Kalınlaştırma algoritması her genişletme adımından sonra yeniden başlatılır.
  Örneğin bir piksellik bir alana tüm yönlerde 10 piksel kalınlaştırma uygulamak, 21 × 21 piksel boyutunda dolu bir kare oluşturur. Sonuç, 1 piksellik kalınlaştırmayı art arda 10 kez uygulamakla aynıdır.
- **Son işlemi tekrar et devre dışı**
  Kalınlaştırma, algoritma her adımdan sonra yeniden başlatılmadan seçilen yönlerde sürekli olarak uygulanır.
  Aynı örnekte tüm yönlerde 10 piksel kalınlaştırma, ışınları 10 piksel uzunluğunda sekiz ışınlı bir yıldız şekli oluşturur.
- **Gölgeli**
  Eklenen alan düz bir renkle doldurulmaz. Bunun yerine kalınlaştırılan renk çevredeki renklerle yavaş yavaş karışarak bir gradyan efekti oluşturur.
- **Tüm resim boyunca gradyan**
  Kalınlaştırma gücünü görüntü boyunca kademeli olarak değiştirir.
  Varsayılan 0° açıda kalınlaştırma aşağıdan yukarıya doğru kademeli olarak azalır.
  90° açıda kalınlaştırma soldan sağa doğru kademeli olarak azalır.
- **İki yönlü**
  Gradyanın davranışını, etki en yüksek güce ulaşıp ardından yeniden kademeli olarak azalacak şekilde değiştirir.

7.3 Belirtilen mesafeden daha yakın olan pikselleri renklendirmek

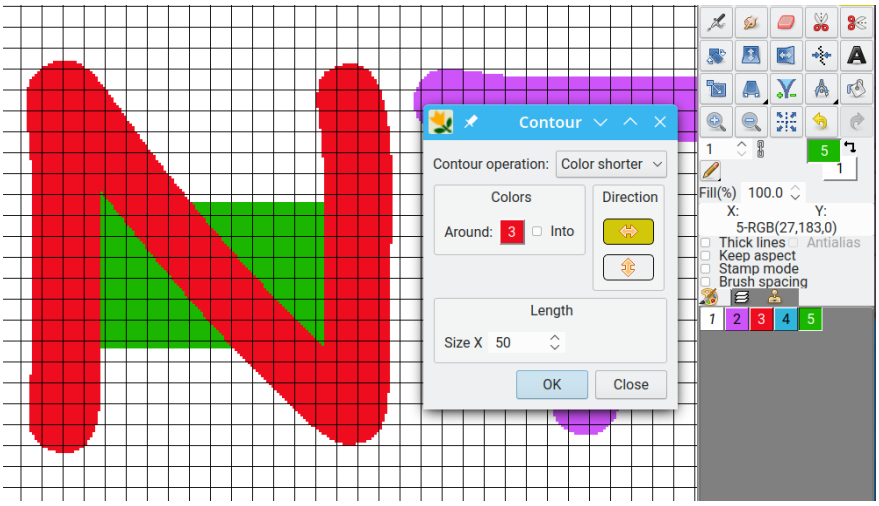
Fil coupé için görüntü çizerken farklı motifleri (çiçekler, noktalar, kareler vb.) belirli bir mesafeyle yerleştirmeniz gerekir; böylece aralarında uzun atlama ipliklerini (fil coupé) kesmeye yetecek kadar boşluk olur. Mesafe çok kısaysa makaslama makinesi atlamaları kesemez ve böyle kesilmemiş iplikler kumaşta hata gibi görünür. Farklı renk yüzeyleri arasındaki mesafelere genel bir bakış için **Kontur** iletişim penceresinde **Renk kısaltma** modu bulunur.
Aracı kullanmak için **Kontur** penceresinde (**Araçlar > Kontur...**) **Renk kısaltma** modunu ayarlayın. Yatay veya dikey yönü seçin ve **Boyut** alanına piksel cinsinden **Uzunluk** değerini girin. Ardından mesafeyi işaretlemek için kullanılacak ön plan rengini seçin (Palete eklediğiniz yeni bir rengi veya mevcut bir rengi kullanabilirsiniz). Kontur iletişim kutusunda Çevresinde rengi olarak mesafe ölçümünü uygulamak

istediğiniz rengi seçin. Ardından ayarı **Tamam** ile onaylayın. Program, **Çevresinde** rengindeki pikseller arasında belirtilen mesafe değerine giren tüm pikselleri renklendirir.
Şekil 113, birbirine 50 pikselden daha yakın olan kırmızı pikseller arasındaki mesafeyi renklendirmek istediğimiz durumu gösterir.



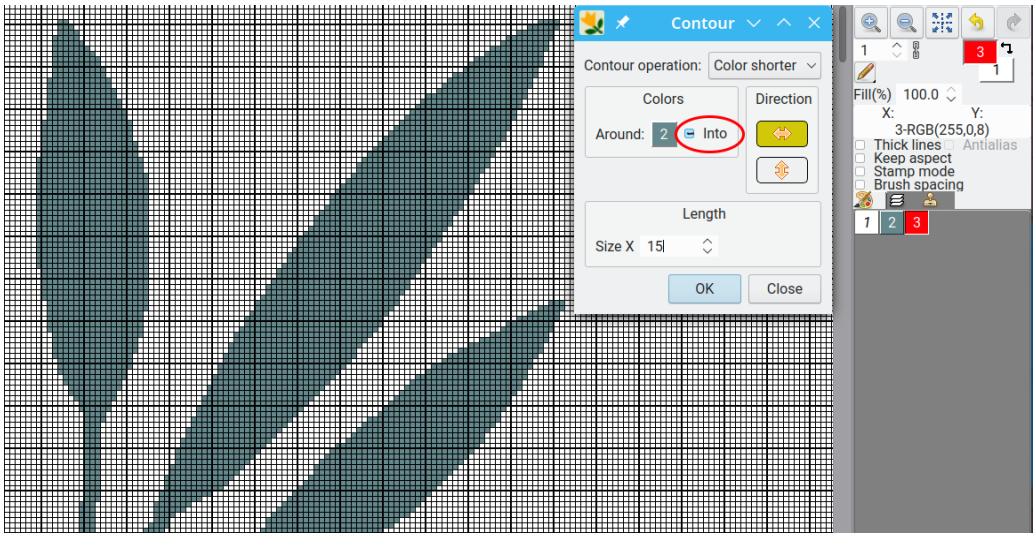
Şekil 113: Kırmızı pikseller arasındaki kısa mesafeyi renklendirmek için yeşil kullanılır.

Tamam'ı seçtikten sonra program ön plan renginde (yeşil) çizgiler çizer.



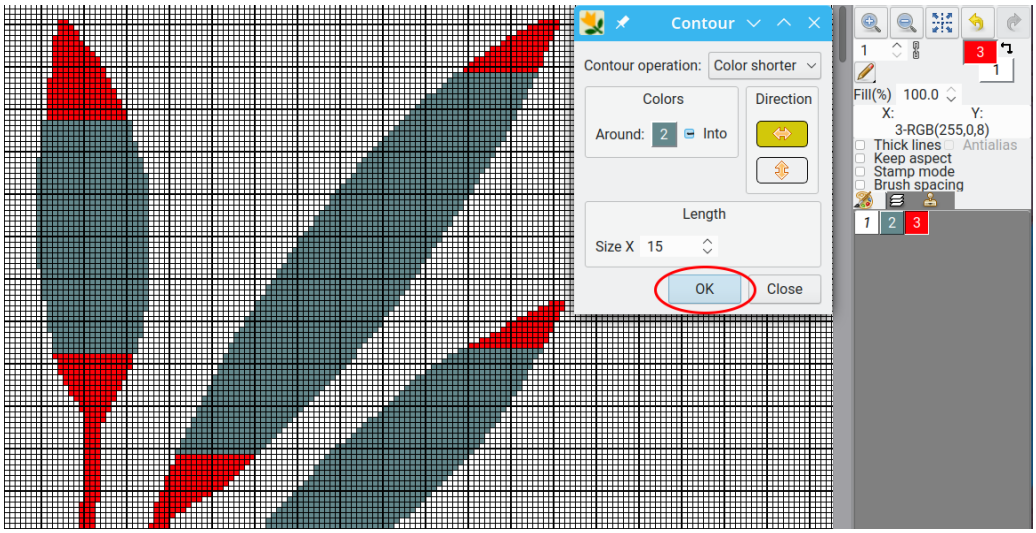
Şekil 114: Dışarıda yatay renk kısaltmanın uygulanması.

Kontur penceresinde **İçine** onay kutusunu işaretlerseniz, **Renk kısaltma** işlevi renk yüzeyinin kenarlarındaki iki piksel arasındaki mesafeyi ölçer (yatay için sol-sağ, dikey için yukarı-aşağı) ve belirli bir sınırın içine düşen tüm pikselleri boyar. Bu çoğunlukla fil coupé desenleri oluşturmak için kullanılır. Şekil 115, yeşil piksellerden oluşan ve 15 pikselden kısa olan tüm yatay çizgileri işaretlemek istediğimiz bir durumu gösterir. **İçine** onay kutusunu işaretleyin, **Boyut x** değerini 15 olarak ayarlayın ve **Tamam**'a tıklayın.



Şekil 115: Renk kısaltma içeride işlevini uygulamak

Artık 15 pikselden kısa olan çizgiler kırmızıyla renklendirilmiştir ve bunlara yeşil renk alanından farklı bir örgü uygulayabiliriz.



Şekil 116: Sonuç görüntüde 15 pikselden kısa yatay çizgiler kırmızıdır.

7.4 İnceltme

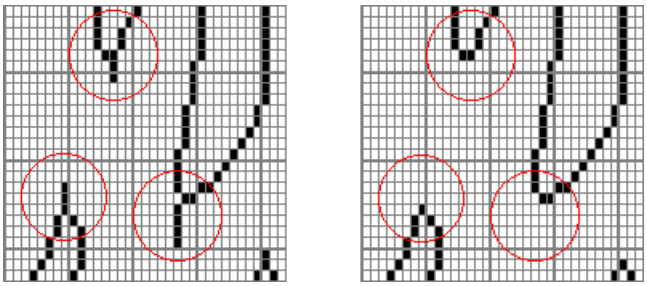
İnceltme, çizgilerin sürekliliğini koruyarak kontur çizgisinin kalınlığını tek noktaya indirmeye yarar. Kaldırılan kontur noktaları komşularının rengiyle değiştirilir. Resmi daha sonra renklerle dolduracağımız ve doldurma işleminin taşmasını istemediğimiz için çizgilerin sürekliliğini ve bağlılığını korumak isteriz. İnceltmeyi kullanmak için **Araçlar > Seçili renk > İncelt** komutunu seçin.



Şekil 117: Özgün görüntü ve inceltme sonrası görüntü

7.5 Budama

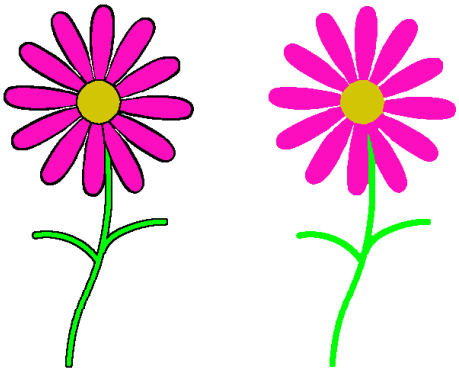
İnceltme uygulamak, "dal" gibi görünen bazı istenmeyen kontur çıkmazları oluşturabilir. Bu istenmeyen yan etki daha çok özgün desenin köşelerinde ortaya çıkar. Budama algoritması görüntüde bu tür çıkmazları arar ve bunları budar (keser).



Şekil 118: Budamadan önce ve sonra

7.6 Konturları kaldırmak

Bu işlem konturu kaldırır ve yerine komşu renkleri koyar. Normalde görüntü renklerle doldurulduktan ve kontura artık gerek kalmadığında kullanılır. Ancak yalnızca görüntüden belirli bir rengi kaldırmak için de kullanılabilir. Kullanmak için **Araçlar > Seçili renkler > Kaldır** komutunu seçin.



Şekil 119: Konturu kaldırmadan önce ve sonra

8 Katmanları kullanmak

ArahPaint'te bir görüntü oluşturduğunuzda veya yüklediğinizde görüntü tek bir katmandan (arka plan katmanı) oluşur. Görüntüde yalnızca rötuş yapıyorsanız yeni katmanlar oluşturmanız gerekmez. Ancak görüntünüze farklı desenler eklemeyi planlıyorsanız katmanlar işinizi çok kolaylaştırır. Katmanlar, görüntünüzün bir öğesi üzerinde diğerlerini bozmadan çalışmanızı sağlar. Katmanları birleştirene kadar her katman bağımsız kalır.

Görüntüye katmanları, onları yükleyerek (aslında normal görüntülerdir) veya görüntünün bir bölümünü seçip onu katmana dönüştürerek ekleyebilirsiniz.

8.1 Seçim

Seçilen alan kesikli veya noktalı bir seçim kenarlığıyla gösterilir. Seçimi oluşturma aşamasında sınırlayan kesikli çizgi şöyle görünür: – – – – – – – – – – . Bu aşamada seçilen alanın boyutunu hâlâ değiştirebilirsiniz. Ancak seçimi taşıdıktan veya **Seçimi tekrarla** onay kutusunu işaretledikten sonra çizgi noktalı çizgiye ..... dönüşür ve seçilen alanın boyutunu artık değiştiremezsiniz. Seçilen alanı taşırken, kopyalarken, boyarken veya ona başka bir araç uygularken seçim kenarlığının dışındaki alan korunur.
Dikdörtgen seçim yapmayı Bölüm 4.20'da öğrendik. Seçimin düz kenarları alanın çok fazlasını veya çok azını kapsadığından istenen alanı bazen dikdörtgen bir seçimle işaretleyemeyiz. ArahPaint, serbest seçim, renge göre seçim, sihirli değnek ve ters çevrilmiş seçim kullanarak dikdörtgen olmayan alanlar seçmenizi sağlar. Bunun dışında bir alanın bölümlerini ekleyerek veya çıkararak seçimi değiştirebilirsiniz.

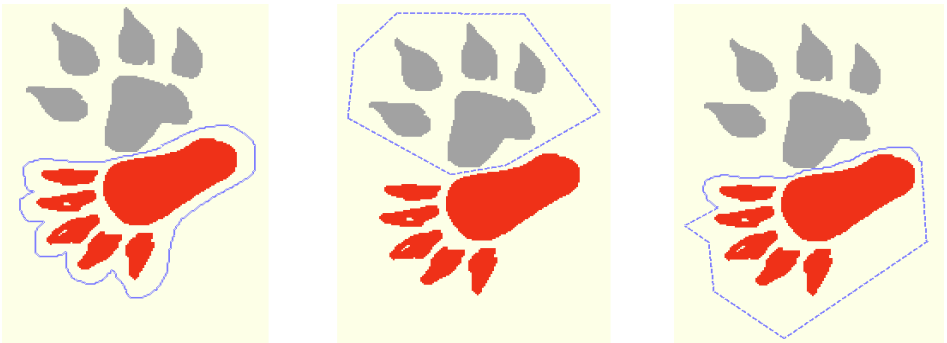
8.1.1 Eliptik seçim

Eliptik seçim aracını kullanmak için dikdörtgen seçim simgesine  çift tıklayın; simge eliptik seçim simgesine  dönüşür. Fareyi seçimin merkezinden sürükleyin. Fare düğmesini bıraktıktan sonra, fare işaretçisini kesikli elipsin kenarına (içeriden dışarıya doğru) fare işaretçisinin şekli çift oka dönüşene kadar götürerek seçim sınırını hâlâ taşıyabilirsiniz. Şimdi seçilen alanın boyutunu değiştirmek için fareyi sürükleyin.

8.1.2 Serbest seçim

Resimde herhangi bir şekildeki alanı seçebilirsiniz. Yöntem serbest çizime çok benzer:

1.  simgesine tıklayın (klavye kısayolu **L**)
2. Fare işaretçisini serbest seçimin başlaması gereken yere götürün.
3. Serbest bir seçim kenarlığı çizmek için sol düğmeye basın ve fareyi sürükleyin. Fare hareket ettikçe kesikli çizgi fare işaretçisini izler.
4. Düz bir seçim kenarlığı çizmek için düğmeyi bırakın ve parçanın bitmesi gereken yere tıklayın. Çizerken serbest ve düz çizgi kenarlıkları arasında geçiş yapabilirsiniz.
5. Seçim çizimini bitirmek için sağ tıklayın. Program ilk ve son noktayı otomatik olarak bir çizgiyle birleştirir.



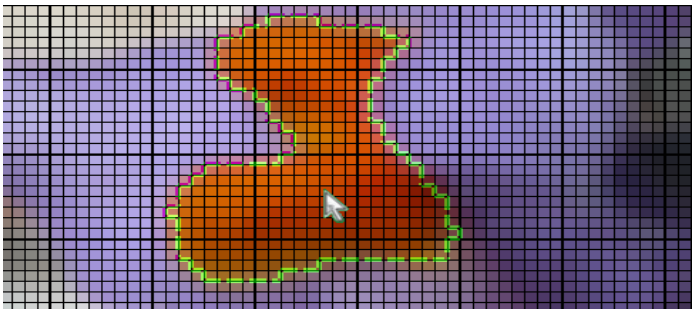
Şekil 120: Serbest seçimin üç modu: serbest, vektör ve birleşik mod

8.1.3 Sihirli değnek aracını kullanmak

Sihirli değnek aracı, dış hattını izlemek zorunda kalmadan tek renkli bir alanı seçmenizi sağlar. Sihirli değneği kullanmadan önce **Eşik** (renk aralığı) değerini belirtebilirsiniz. Sihirli değnek aracını kullanmak için:

1. Sihirli değnek aracını  seçin
2. **Eşik** için 0 ile 255 arasında bir piksel değeri aralığı girin. Tıkladığınız piksele çok benzer renkleri seçmek için düşük bir değer, daha geniş bir renk aralığı seçmek için daha yüksek bir değer girin (örneğin 

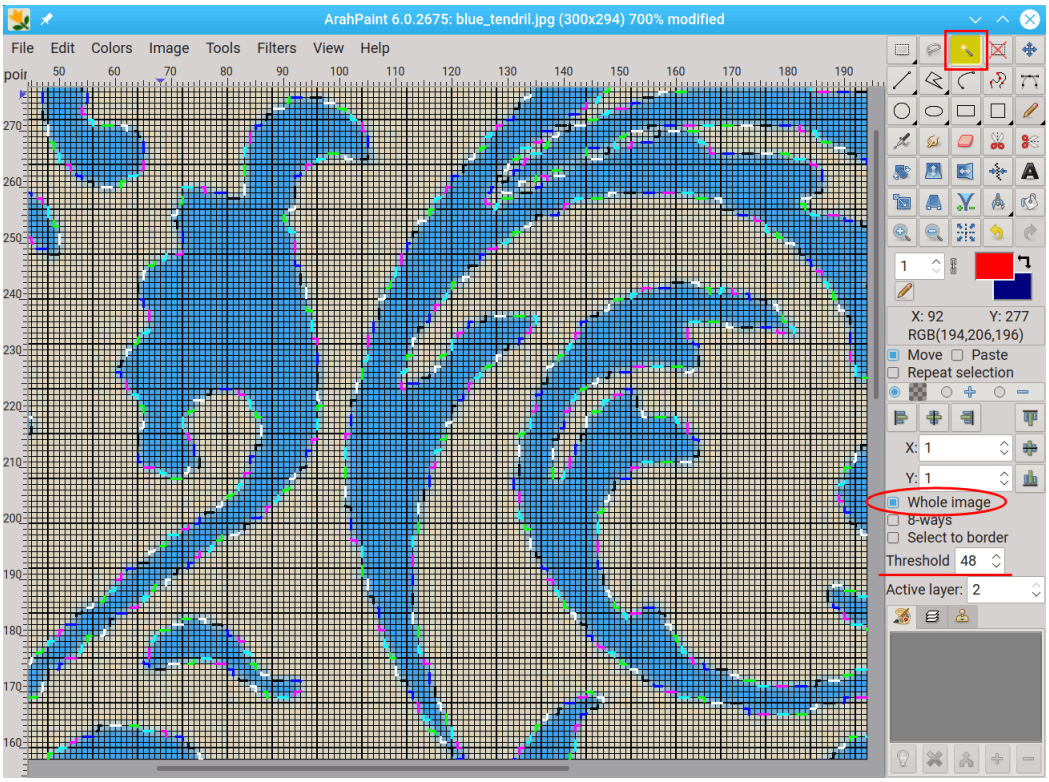
).
3. Görüntüde seçmek istediğiniz renge tıklayın. Eşik aralığındaki tüm komşu pikseller seçilir. **Tüm görüntü** seçeneği açıksa tüm görüntüdeki eşik aralığındaki tüm pikseller seçilir.
4. Köşelerden bağlı komşu pikselleri de seçime ekleyen 8 yönlü seçeneğini seçebilirsiniz. Normal Sihirli değnek modu yalnızca 4 noktayı (üst, sol, sağ, alt) kontrol ettiği için 4 yönlü olarak da adlandırılabilir.
5. Seçim istenen alanı kapsamıyorsa işlemleri geri alın (veya seçimi silmek için Delete tuşuna basın), **Eşik** değerini ayarlayın ve yeniden deneyin.



Şekil 121: Sihirli değnek seçimi: yeşil çizgi seçimin kenarını gösterir

8.1.3.1 Tüm görüntü seçeneği

Tüm görüntü seçeneğini seçtiğinizde tüm görüntüdeki eşik aralığındaki tüm pikseller seçilir.



Şekil 122: Tüm görüntü seçeneği etkinken sihirli değnek.

8.1.4 Renge göre alan seçmek

Araçlar > Renge göre seç (Shift+W) komutunu kullanarak ön plan rengindeki tüm pikselleri seçebilirsiniz. Bu işlev yalnızca piksel başına 8 bitlik görüntülerde çalışır.

8.1.5 Birden fazla renkteki alanı seçmek

Seçim ölçütü olarak birden fazla rengi tanımlamak için renk paletinde korumalı renkleri ayarlayabilirsiniz. **Araçlar > Korumalı renklere göre seç** komutunu seçtikten sonra korumalı renklerdeki tüm alanlar seçim olur.

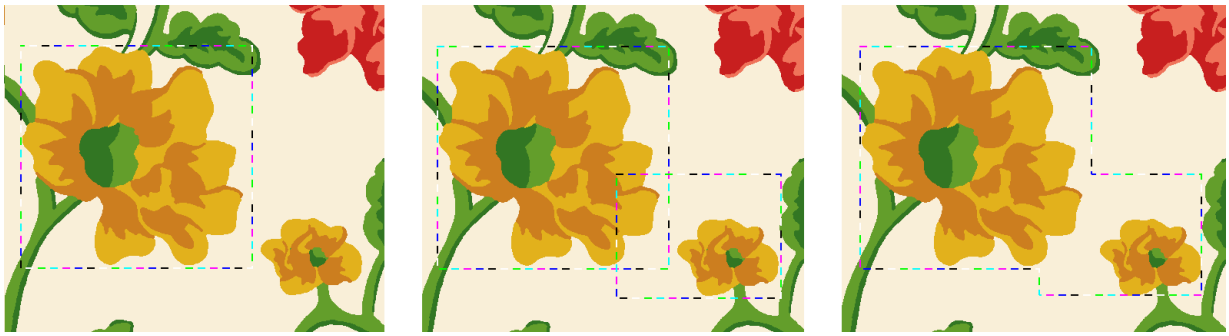
8.1.6 Seçimi tersine çevirmek

Seçiminizi geçerli durumunun tersine çevirmek için **Düzenle > Seçimi tersine çevir** komutunu seçin.

8.1.7 Seçime ekleme veya seçimden çıkarma

Her seçim aracı varsayılan olarak **Değiştirme** modunda çalışır. Değiştirme modunda yeni bir seçim mevcut seçimin yerini alır.
Değiştirme modunun yanı sıra şu seçim modları desteklenir:

- **Ekleme modu** — Yeni seçimi mevcut seçime ekler.
  Geçici olarak Ekleme moduna girmek için seçim yaparken **Shift** tuşunu basılı tutun.



Şekil 123: Seçime ekleme: ikinci dikdörtgen seçimi birinciye eklemek için çizerken Shift tuşunu basılı tutun.

- **Çıkarma modu** — Yeni seçimi mevcut seçimden çıkarır.
  Geçici olarak Çıkarma moduna girmek için seçim yaparken **Ctrl** tuşunu basılı tutun.
- **Kesişim modu** — Yalnızca yeni seçim ile mevcut seçimin ortak alanlarını korur.
  Geçici olarak Kesişim moduna girmek için seçim yaparken hem **Shift** hem **Ctrl** tuşlarını basılı tutun.

8.1.8 Taşınmış bir katmandan çıkarma

Bir seçim ayrı bir katmana taşındıktan sonra standart Çıkarma modu artık kullanılamaz, çünkü yalnızca seçim oluşturulurken çalışır.
Taşınmış bir katmanın bölümlerini kaldırmak için saydam ön plan rengiyle herhangi bir çizim aracını kullanın:

1. Araç kutusundaki ön plan rengine sağ tıklayarak ön plan (çizim) rengini saydam olarak ayarlayın.
2. Kaldırmak istediğiniz alanların üzerine çizmek için serbest çizim, çizgi, dikdörtgen veya daire aracı gibi bir çizim aracı kullanın.

Saydam renkle çizmek, taşınmış katmanın ilgili bölümlerini siler.
Ön plan rengi saydam olarak ayarlandığında, taşınmış bir katmanın bölümlerini silmek için herhangi bir çizim aracı kullanılabilir.

8.2 Katmanları taşımak

Bu işlevi kullanmak için seçim araçlarından biri  veya taşıma aracı  seçili olmalıdır.

Fare işaretçisini, dört oklu bir artıya dönüşene kadar seçimin veya katmanın içine götürün. Ardından farenin sol düğmesini basılı tutarak fareyi sürükleyin. Katman fare işaretçisini izler. Durmak için fare düğmesini bırakmanız yeterlidir. Bir katmanı sol alt köşe noktasının koordinatlarını değiştirerek de taşıyabilirsiniz (bkz. Şekil 125). Katman taşınırken saydamdır, bu da hassas yerleştirmeyi kolaylaştırır. Bu davranışı beğenmiyorsanız araç kutusunun altındaki **Taşı** seçeneğinin işaretini kaldırın.

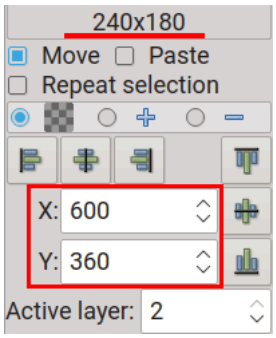


Şekil 124: Saydam ve opak katman taşıma

Birden fazla katmanınız varsa, seçili katmanın seçim kenarlığı diğerlerinden farklıdır. Taşıma aracını kullanırken bir katmana tıklayarak onu aktif hale getirebilirsiniz.
Katmanı daha hassas yerleştirmek için klavyedeki ok tuşlarıyla seçimi 1 piksel sola, sağa, yukarı ve aşağı taşıyabilirsiniz. Ok tuşlarını kullanırken Shift tuşunu basılı tutarsanız seçimi 1 yerine 10 nokta taşırsınız. Katmanı taşımak için paletin üstündeki katman koordinatlarını da değiştirebilirsiniz (bkz. Şekil 39).

8.2.1 Katmanı önceden tanımlanmış bir alana yerleştirmek

Seçim araçlarından biri seçiliyse ve görüntüde bir seçim varsa, seçenek alanındaki simgeleri kullanarak seçimi görüntünün kenarına veya ortasına taşıyabilirsiniz. Dikey yerleştirme için üç simge (üst , alt , orta) ve yatay yerleştirme için üç simge (sol , sağ , orta) vardır.



Şekil 125: Seçim konumlandırma simgeleriyle seçenek alanı

8.3 Katman yüklemek/kaydetmek

Seçim, farklı resimlerde yeniden kullanabilmeniz için katman olarak kaydedilebilir. Katman kaydetmek, yalnızca seçili alanı (katmanı) kaydetmesi dışında resim kaydetmekle aynıdır. **Dosya** menüsündeki **Katmanı kaydet** komutunu kullanın ve Bölüm 4.6'deki yöntemin aynısını uygulayın.
Katman yüklemek, resim yüklemekten yalnızca biraz farklıdır. **Dosya** menüsündeki **Yeni katman yükle** komutunu kullanın (klavye kısayolu **Ctrl+Shift+L**). Görüntüye katman ekledikten sonra bunları yönetmek için Katmanlar panelini kullanın.

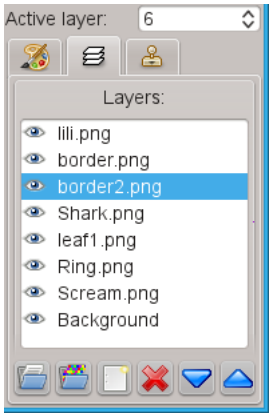
8.4 Katmanlar paneli

Katmanlar paneli, en üstteki katmandan başlayarak görüntüdeki tüm katmanları listeler.

8.4.1 Katmanların sırası

Katmanlar panelindeki katman sırası görüntüdeki katman sırasını gösterir—Katmanlar panelindeki en üst katman, görüntüdeki en üst katmandır.

Katmanların yığılma sırasını paletin araç çubuğundaki veya simgesine tıklayarak değiştirebilirsiniz (klavye kısayolları (**Ctrl+]** veya **Ctrl+[**). Arka plan, katman listesinin en altından taşınamaz.



Şekil 126: Katmanlar paneli

8.4.2 Aktif katman

Çizim işlemleri yalnızca vurgulanan veya aktif katmanı etkiler. Bir katmanı aktif hale getirmek için onu seçersiniz ve aynı anda yalnızca bir katman aktif olabilir. Aktif katmanın kenarlığı diğer katmanlarınkinden farklıdır. Bir katman seçmek için şunlardan birini yapın:

- **Katmanlar paneli**nde bir katmanı aktif hale getirmek için ona tıklayın.
- Paletin araç çubuğunun altındaki alanda aktif katmanın numarasını değiştirin.
- **Alt+[** tuşlarını basılı tutarak katmanlar arasında aşağı, **Alt+]** tuşlarını basılı tutarak yukarı inebilirsiniz.
- Taşıma aracını seçin ve görüntüdeki seçime/katmana tıklayın.

8.4.3 Katmanları yeniden adlandırmak

Görüntüye daha fazla katman ekledikçe katmanları içeriklerine göre yeniden adlandırmak yararlıdır. Bir katmanı yeniden adlandırmak için Katmanlar panelinde katmanın adına çift tıklayın. Katman için yeni bir ad yazın ve Enter tuşuna basın.

8.4.4 Katmanları silmek

Bir katmanı silmek için Katmanlar panelinde katmanı seçin ve şunlardan birini yapın:

- Katmanlar panelinin altındaki Katmanı sil simgesine tıklayın.
- Klavyede **Delete** tuşuna basın.

8.4.5 Katmanlar panelinden katman yüklemek

Yeni katman yükle komutuna Katmanlar panelinden de erişilebilir: dosya seçim iletişim kutusunu açmak için panelin araç çubuğunda simgesine, Göz at penceresini açmak için simgesine veya **Yeni katman** iletişim kutusunu açmak için simgesine tıklayın.

8.4.6 Görünür katmanlar

Katmanlar panelinde bir katmanın görünür olup olmayacağını denetleyebilirsiniz. Katmanlar panelinde bir katmanı göstermek veya gizlemek için katmanın yanındaki göz simgesine tıklayarak o katmanı gizleyin. Simge kaybolur. Katmanı yeniden göstermek için sütuna tekrar tıklayın.

8.5 Seçimi kesmek/kopyalamak

Önce bir seçim yapın; ardından **Düzenle** menüsündeki komutu kullanın:

- Seçili alanı arabelleğe kesmek için **Kes** (**Ctrl+X**). Resimdeki seçili bölge arka plan rengiyle doldurulur.
- Resmin içeriğini değiştirmeden seçimin bir kopyasını oluşturmak için **Kopyala** (**Ctrl+C**).

Kes-kopyala-yapıştır birkaç ArahPaint programı arasında da çalışır. Ayrıca ofis programları ve web tarayıcıları gibi diğer masaüstü programlarından kopyalanan dosyalarla da çalışır.

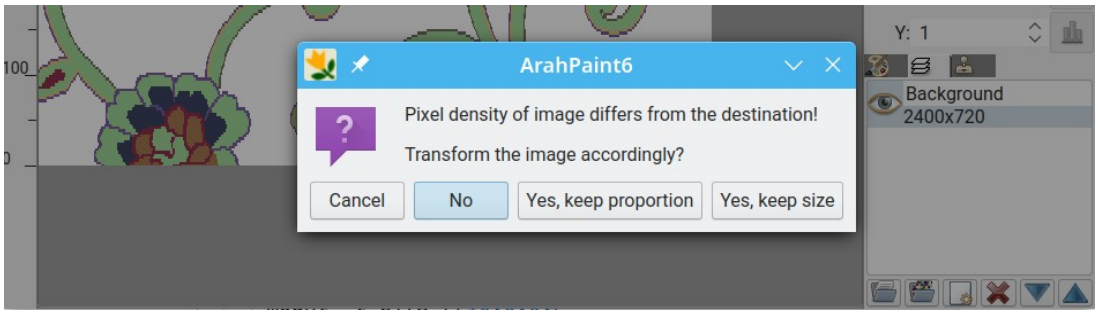
8.6 Katman yapıştırmak

Bir katmanı yapıştırmak için **Düzenle > Yapıştır** (Ctrl+V) komutunu seçin. *ArahPaint*, katmanın bir kopyasını çizim penceresinin sol üst bölgesine yerleştirir. Katmanı istediğiniz konuma taşıyabilirsiniz.

8.6.1 Yapıştırırken dpi değerini kontrol et

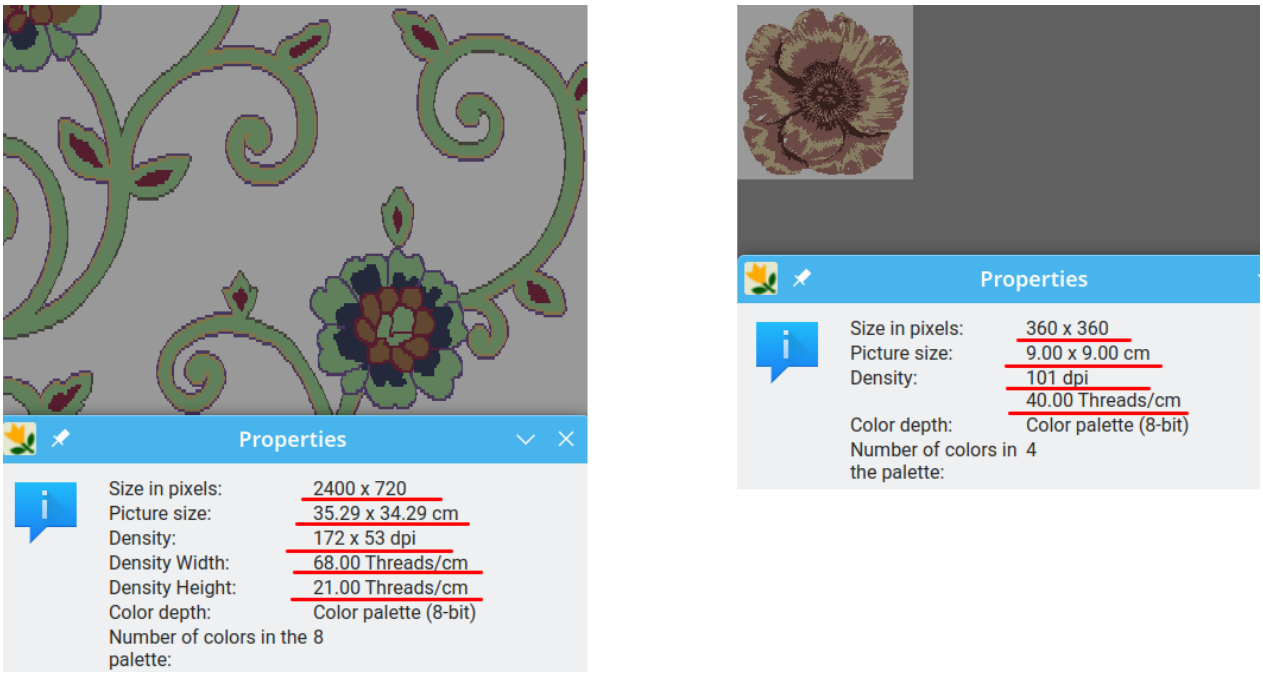
Programın yapıştırılan bir katmanın boyutunu arka plan katmanının DPI değerine göre otomatik olarak ayarlamasını istiyorsanız **Yardım** menüsündeki **Yapıştırırken dpi değerini kontrol et** seçeneğini etkinleştirin.
Arka plan katmanından farklı DPI (yoğunluk) değerine sahip bir katmanı yüklediğinizde veya yapıştırdığınızda program dört seçenekli bir iletişim kutusu gösterir:

- **İptal** – Yükleme veya yapıştırma işleminin tamamını iptal eder.
- **Hayır** – Katmanı özgün piksel boyutlarını koruyarak değiştirmeden yükler.
- **Evet, oranı koru** – Katmanın oranlarını korumak için genişliği veya yüksekliği (piksel cinsinden) arka plan DPI değerine göre ayarlar. Katmanın fiziksel boyutları değişir.
- **Evet, boyutu koru** – Katmanın fiziksel boyutu yapıştırmadan önce ve sonra aynı kalacak şekilde hem genişliği hem yüksekliği (piksel cinsinden) ayarlar.



Şekil 127: Yapıştırılan katmanın DPI değeri farklıysa nasıl ayarlanacağını seçin.

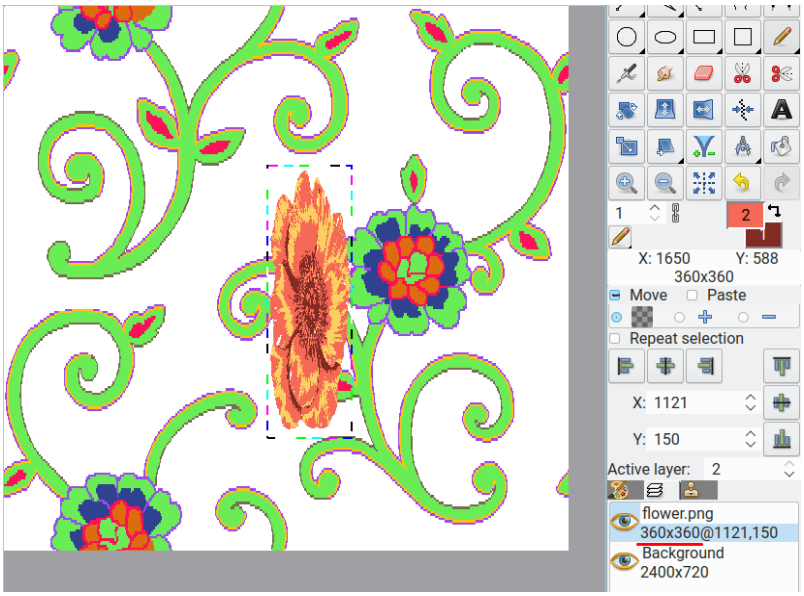
Şekil 128, arka plan görüntüsünü ve yapıştırılacak katmanı gösterir. Arka plan görüntüsünün yatay ve dikey DPI değerleri (kumaş bağlamında sıklık olarak adlandırılır) önemli ölçüde farklıdır, katmanın ise her iki yönde DPI değeri eşittir.



Şekil 128: Arka plan görüntüsü ve yapıştırılacak katman.

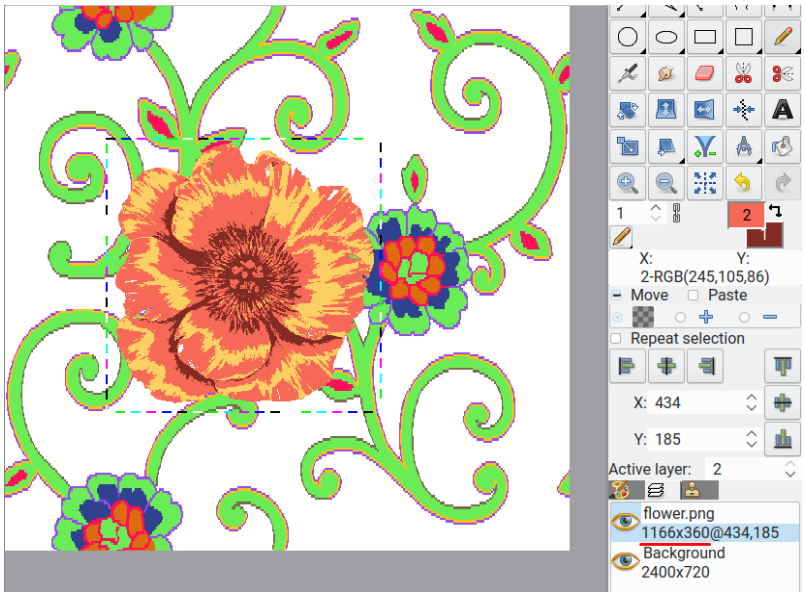
Katman yapıştırıldığında, DPI uyuşmazlığı nedeniyle program Şekil 127'de gösterilen iletişim kutusunu gösterir.

Hayır'ı seçersek – Katman yeniden örneklenmeden eklenir. Piksel boyutları değişmez ve arka plana 1:1 piksel eşlemesi uygulanır. Arka plan tek düze olmayan DPI kullandığından gösterilen katman geometrik olarak bozulur. Katmanı kendimiz ayarlamak istiyorsak bu seçeneği kullanırız.



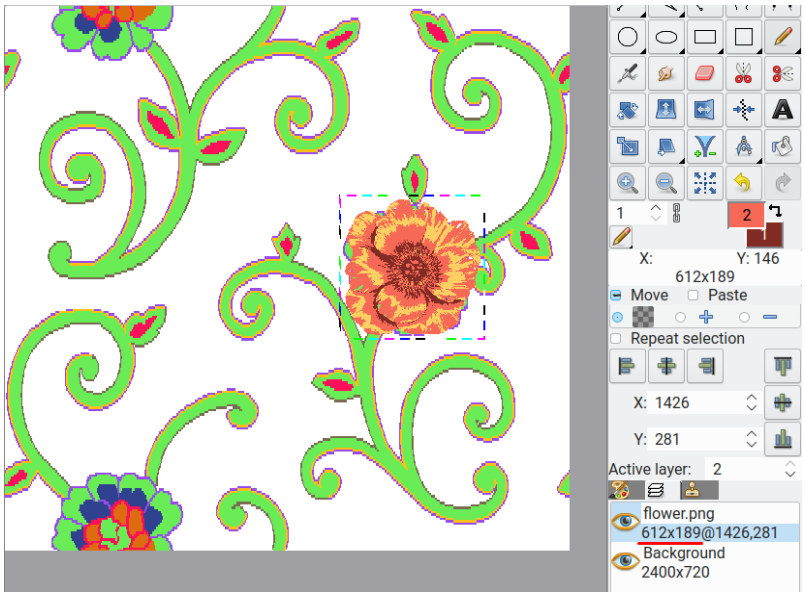
Şekil 129: Hayır – katmanın piksel boyutu değişmeden kalır. Katman bozulmuş olarak gösterilir.

Evet, oranı koru'yu seçersek – Katman, arka planın DPI değerinde en-boy oranını korumak için tek boyutta (genişlik veya yükseklik) yeniden örneklenir. Bu, geometrik oranları korur ancak katmanın fiziksel boyutunu değiştirir.



Şekil 130: Evet, oranı koru – katmanı oranlarını koruyarak arka planın DPI değerine uyacak şekilde ölçekler.

Evet, boyutu koru – Katman, fiziksel boyutları sabit kalacak şekilde (örneğin yapıştırmadan önce ve sonra 9 cm × 9 cm) her iki boyutta yeniden örneklenir. Piksel boyutları DPI farkını dengeleyecek şekilde ayarlanır.



Şekil 131: Evet, boyutu koru – fiziksel boyutu korumak için piksel boyutlarını ayarlar.

8.7 Görüntüyü düzleştir

Düzleştirilmiş bir görüntüde tüm katmanlar arka plan görüntüsüyle birleştirilir. Tüm katmanları aynı anda birleştirmek için **Araçlar > Görüntüyü düzleştir** (Ctrl+Shift+E) komutunu seçin.
Yalnızca aktif katmanı arka plan görüntüsüyle birleştirmek istiyorsanız şunlardan **birini** yapın:

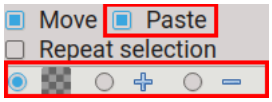
- Araç kutusundaki seçimi kaldır simgesine tıklayın.
- Klavyede **Ctrl+D** tuşlarına basın.
- Seçimin dışında, arka plan görüntüsünde herhangi bir yere sağ tıklayın (seçim araçlarından biri etkin olmalıdır).

8.8 Seçimi veya katmanı arka plan görüntüsüyle üst üste bindirmek

Bir görüntüye katman yapıştırdığımızda katman arka plan görüntüsüyle etkileşmez veya karışmaz. Ancak üst üste bindirme kullandığımızda katmanın ve görüntünün renkleri birleştirilerek (karıştırılarak) yeni renkler oluşturulur.
ArahPaint üç farklı (üst üste bindirme) karıştırma modu sunar.

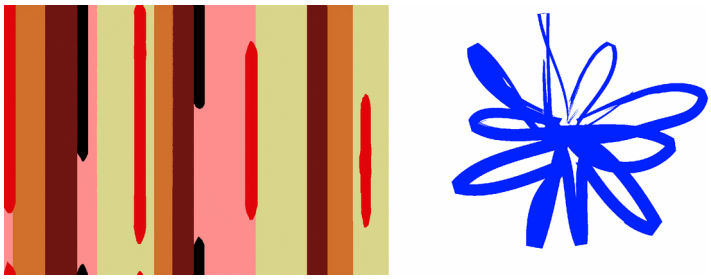
- **Saydam** : *ArahPaint* karışık pikselin rengi olarak üstteki ve alttaki pikselin ortalama rengini kullanır.
- **Toplama** : *ArahPaint* karışık pikselin rengini elde etmek için her iki pikselin renklerini toplar. Saydam karıştırmayla elde edilen renkler birbirine çok benzer ve ayırt edilmesi zor olduğunda yararlıdır. Görece açık iki görüntüyü karıştırırsanız sonuç çok açık ve belki pek yararlı olmayacaktır.
- **Çıkarma** : *ArahPaint* karışık pikselin rengini elde etmek için her iki pikselin renk farkını kullanır. Aynı görünen iki görüntüdeki farkları bulmak için yararlıdır, çünkü aynı renkteki iki pikselin çıkarmadan sonraki karışık rengi siyahtır; dolayısıyla sonuçta siyah olmayan tüm pikseller iki görüntü arasındaki farkı temsil eder.

Bu karıştırma modlarından birini kullanmak için **Yapıştır** seçeneğini işaretleyin ve modlardan birini seçin; varsayılan olarak Saydam mod seçilidir.



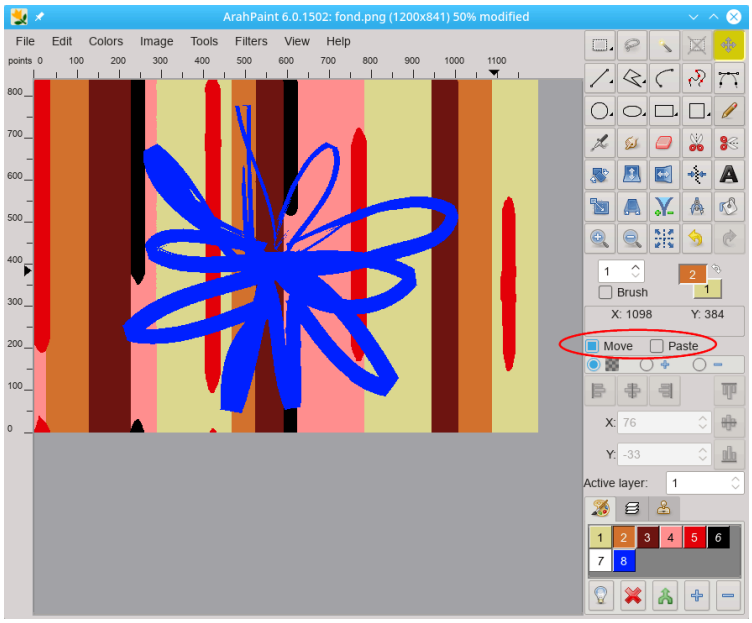
Şekil 132: Üç üst üste bindirme modu

8 bitlik görüntülerle çalışıyorsanız görüntülerde oldukça az sayıda renk olmalıdır; aksi halde son renk sayısı çok fazla ve yönetilmesi zor olur. Sonuç olarak program, zemin görüntüsündeki renk sayısına M × N renk ekler; burada M zemin görüntüsündeki renk sayısı, N ise katmandaki renk sayısıdır. Son olarak yinelenen veya kullanılmayan renkleri kaldırır.



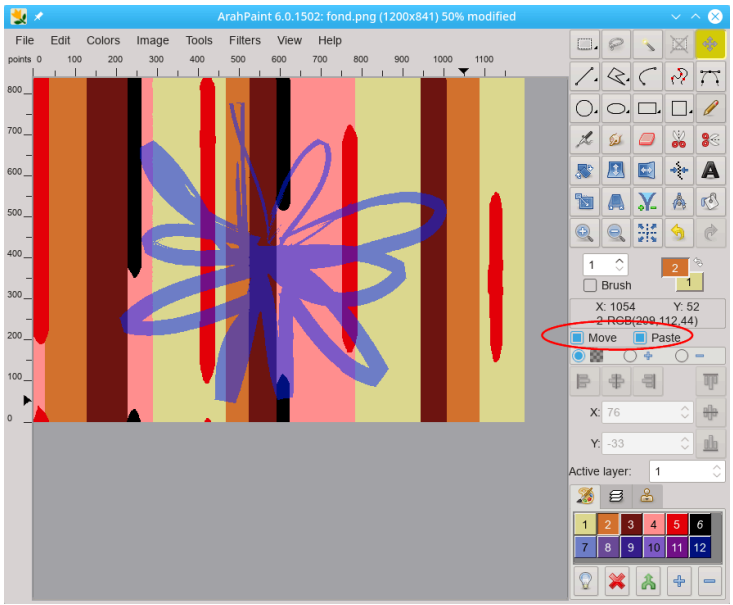
Şekil 133: Birleştirilecek iki görüntü.

Şekil 134, arka plan görüntüsünün üzerine bir katman (mavi çiçek) yerleştirilmesini gösterir. Arka plan görüntüsü 6 renkten oluşur; katmandan maviyi ekleyerek yeni görüntüde toplam 7 renk elde ettik.



Şekil 134: Varsayılan olarak bir katman altındaki alanı tamamen örter.

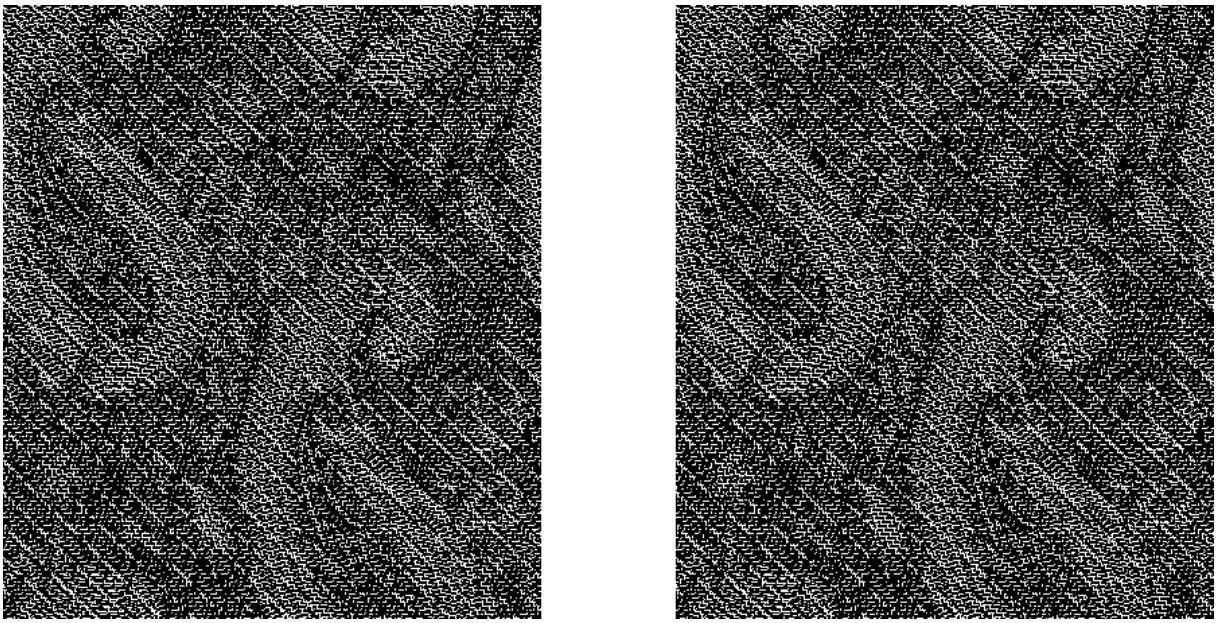
Şekil 135, aynı katmanın saydam modda arka plan görüntüsüyle birleştirilmiş halini gösterir. Görüntüde 6 yeni renk elde ettik ve arka plan görüntüsünün örtülen alanının renk bilgisi korundu.



Şekil 135: Saydam katman bindirmesi

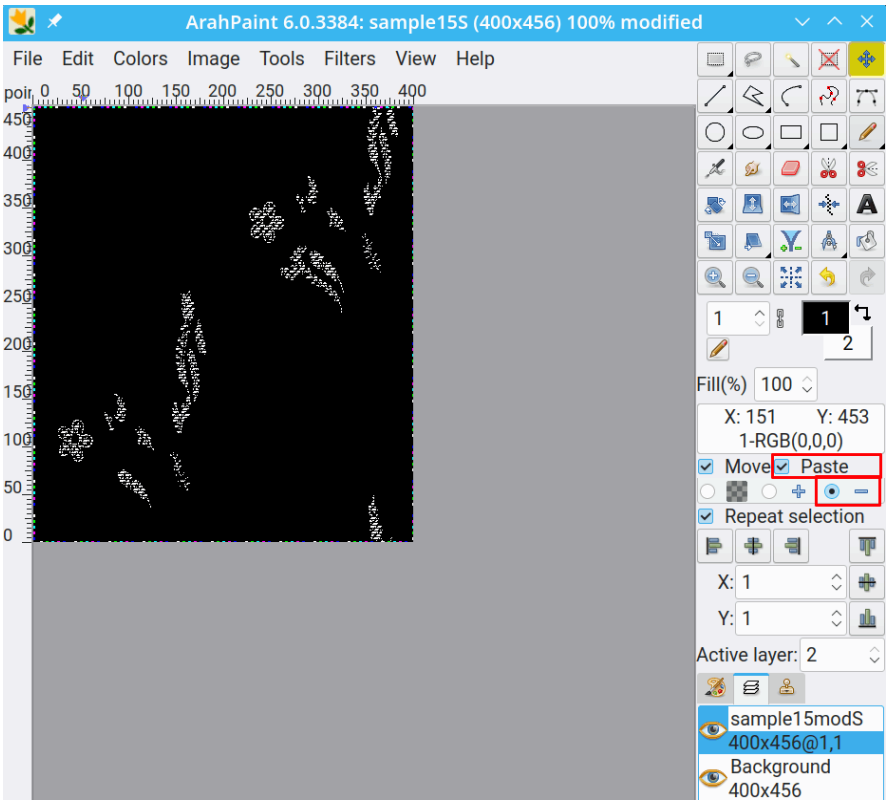
8.8.1 Çıkarma moduyla görüntülerdeki farkı bulmak

Çıkarma yapıştırma modu, aynı görünen ancak aynı olmayan iki görüntü arasındaki farkı belirlemenize yardımcı olabilir. Bu yöntem ayrıca iki görüntünün aynı olduğunu da kanıtlayabilir, çünkü aynı iki pikselin renklerini çıkarmak siyah bir piksel verir.
Şekil 136, aynı görünen iki jakar örgüsünü gösterir; ancak aynı olduklarını kanıtlamamız gerekir.



Şekil 136: İki örgü aynı görünüyor.

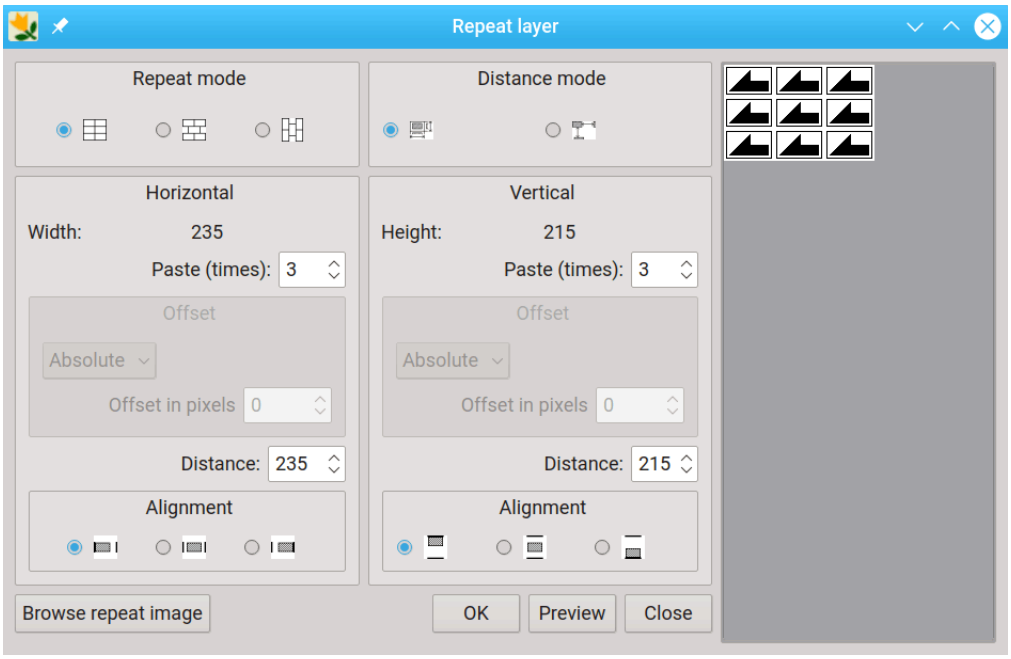
İlk örgüyü *ArahPaint*'e yükleyin. İkinci örgüyü birinci örgünün üzerine katman olarak yükleyin. **Yapıştır** onay kutusunu işaretleyin ve yapıştırma modu olarak **Çıkarma**'yı seçin. Piksellerin aynı olduğu yerlerde sonuç siyahtır. Piksellerin farklı olduğu bölgelerde sonuç renk beyazdır.



Şekil 137: Fark, görüntüdeki beyaz piksellerde ortaya çıkar.

8.9 Katmanı tekrarlamak

Katmanı tekrarla işlevinin amacı tek bir katmanın (seçimin) çok sayıda kopyasını yerleştirmektir. Böylece tüm resmi belirli bir düzende yerleştirilmiş katmanlarla doldurabilirsiniz. **Araçlar > Katmanı tekrarla** (**Ctrl+Shift+V**) komutunu seçin—menü yalnızca görüntüde bir seçim veya katman varsa kullanılabilir.



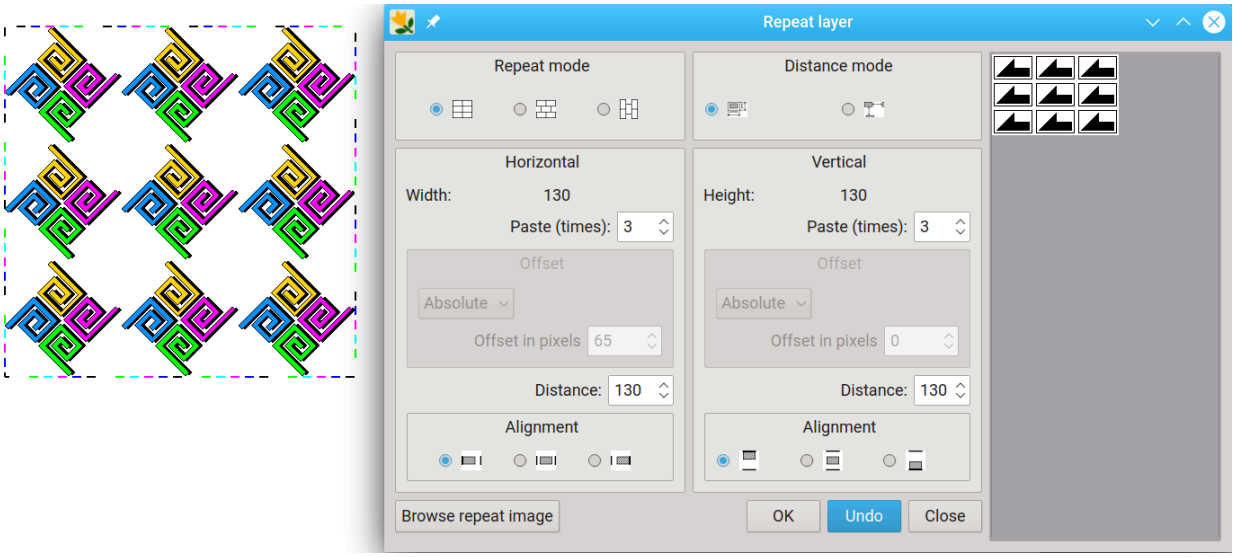
Şekil 138: Katmanı tekrarla penceresi

Bu oldukça karmaşık pencerenin her öğesini açıklayalım:

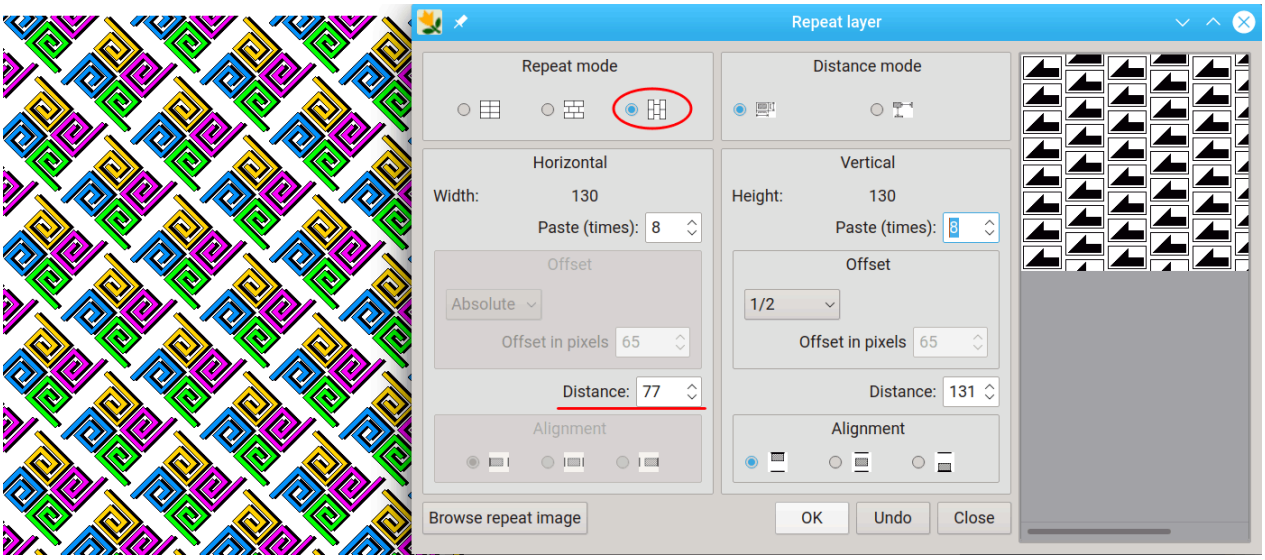
- **Rapor modu**. Üç farklı rapor modu vardır: blok, tuğla ve sütun. Her seçeneğin yanındaki resim katmanların nasıl yerleştirildiğini açıklar.
- **Uzaklık modu**. Sağ üstteki simgeler Uzaklık alanının değerini belirler. Soldaki simge seçiliyse (varsayılan) uzaklık parametreleri art arda iki katman yerleşimi arasındaki uzaklığı belirler. Ayarlanan uzaklık değeri katman boyutundan büyükse katman, uzaklık parametresiyle belirlenen sanal çerçevenin içinde hizalanabilir. En sağdaki simge seçildiğinde ( ) uzaklık parametresi, art arda iki katmanın birbirine en yakın iki kenarı arasındaki uzaklığı belirler (simgede gösterildiği gibi). Bu modda Hizalama parametresinin anlamı yoktur ve bu nedenle görünmez.
- **Yatay/Dikey**. Pencere iki eş parçaya ayrılmıştır; katmanın genişliği/yüksekliği üstte gösterilir.
- **Yapıştırma (kez)**. Katmanı her yönde kaç kez tekrarlamak istediğinizi girin.
- **Kaydırma**, yapıştırılan katmanların her satırının/sütununun bir öncekine göre ne kadar kaydırılacağını belirler. Kaydırma göreli veya mutlak olabilir. İlk durumda yalnızca rapor genişliğinin/yüksekliğinin bir kesri (1/2, 1/3... 1/n) olabilir; ikinci durumda kaydırma değerini piksel cinsinden değiştirebilirsiniz. Kaydırma ayarı rapor moduna bağlıdır: blok rapor seçildiğinde kaydırmalar devre dışıdır, tuğla veya sütun modunda ise kaydırmalardan yalnızca biri ayarlanabilir.
- **Uzaklık** değeri, art arda iki katman yerleşimi arasındaki uzaklığı veya art arda iki katmanın birbirine en yakın iki kenarı arasındaki uzaklığı belirler (yukarıya bakın). Katmanın boyutundan küçük de olabilir. Önizleme açıksa, uzaklığı değiştirdikçe program bu değişiklikleri katmanda etkileşimli olarak gösterir.
- **Hizalama**, uzaklık parametresinin değeri ilgili yöndeki katman boyutundan büyük olduğunda sanal bir çerçevenin içindeki hizalamayı belirler.
- Rapor deseninin grafik yapılandırması iletişim penceresinin sağ tarafında yer alır; her rapor bir okla gösterilir. Ok, katmanın aynalanmasını belirleyen beş farklı konumdan birini alabilir:
  - katman aynalanmaz
  - yatay olarak aynalanmış katman
  - dikey olarak aynalanmış katman

-  yatay ve dikey olarak aynalanmış katman
-  boş alan (hiç katman yok)
- Aynalama tipini değiştirmek için fare işaretçisini değiştirmek istediğiniz okun üzerine getirin ve farenin sol düğmesine basın. Ok bir sonraki aynalama tipine geçer. Yalnızca 5 aynalama tipi olduğundan istediğinizi en fazla 4 tıklamada elde edersiniz. Farenin sağ düğmesine basarsanız ok varsayılan yönüne döner.

- Görüntü tarayıcısını açmak için Raporlu resme göz at düğmesine tıklayın; buradan Katmanı tekrarla penceresine bir örgü yükleyebilirsiniz. Örgünün siyah ve beyaz noktaları katman yerleşimi için bir desen görevi görür: siyah nokta katman var, beyaz nokta katman yok anlamına gelir. Katmanlama deseni işlevi, her rengin pikselleri katmanın bir aynalama konumunu temsil eden 5 renkli bir görüntü kullanılarak genişletilir; böylece karmaşık katmanlama desenleri oluşturup daha sonra yeniden kullanabilirsiniz.
- **Önizleme/Geri al** düğmesi, pencereden çıkmadan yapılan ayarların sonucunu görme olanağı verir. Memnun kalmazsanız parametreleri değiştirip yeniden deneyebilirsiniz.
- **Tamam** düğmesi değerleri onaylar. Hâlâ istediğiniz yere taşıyabileceğiniz yeni bir katman elde edersiniz.



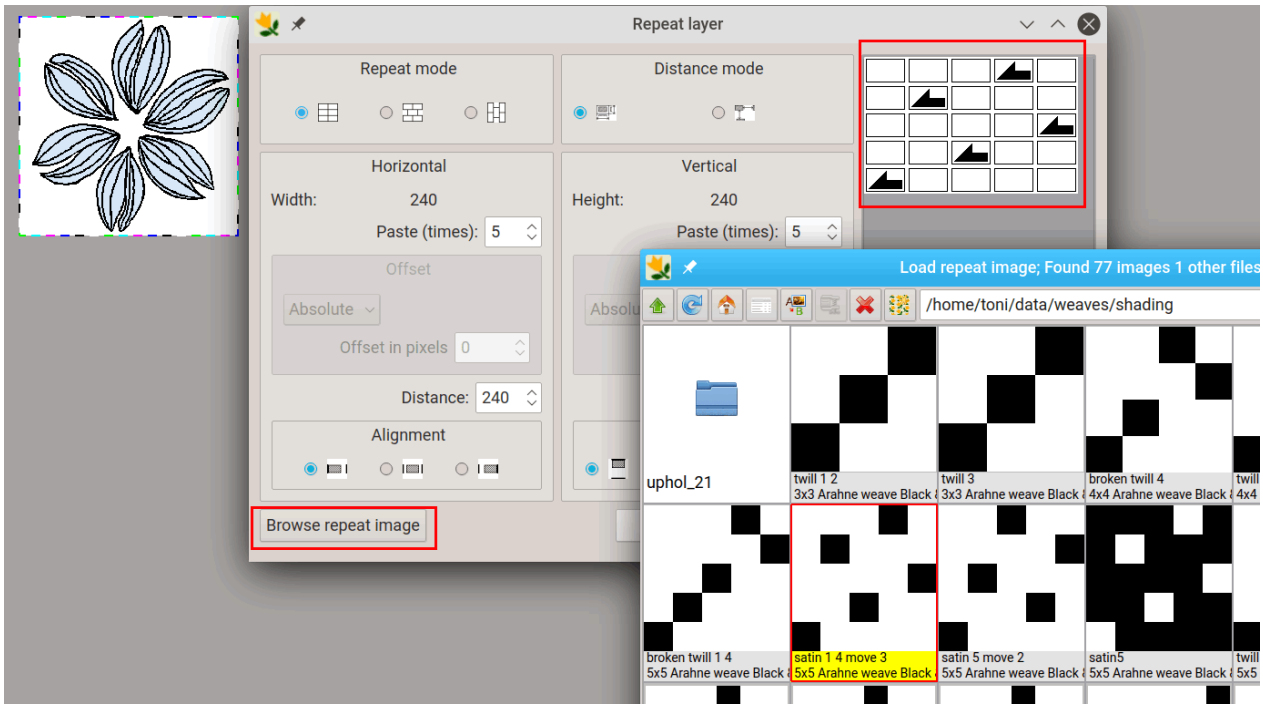
Şekil 139: Katmanı tekrarla – uzaklık katman boyutuna eşit



Şekil 140: Dikey yarım kaydırma modunda katmanı tekrarla – uzaklık katman boyutundan küçük olduğu için katmanlar iç içe geçer; arka plan rengi (beyaz) saydam olmalıdır.

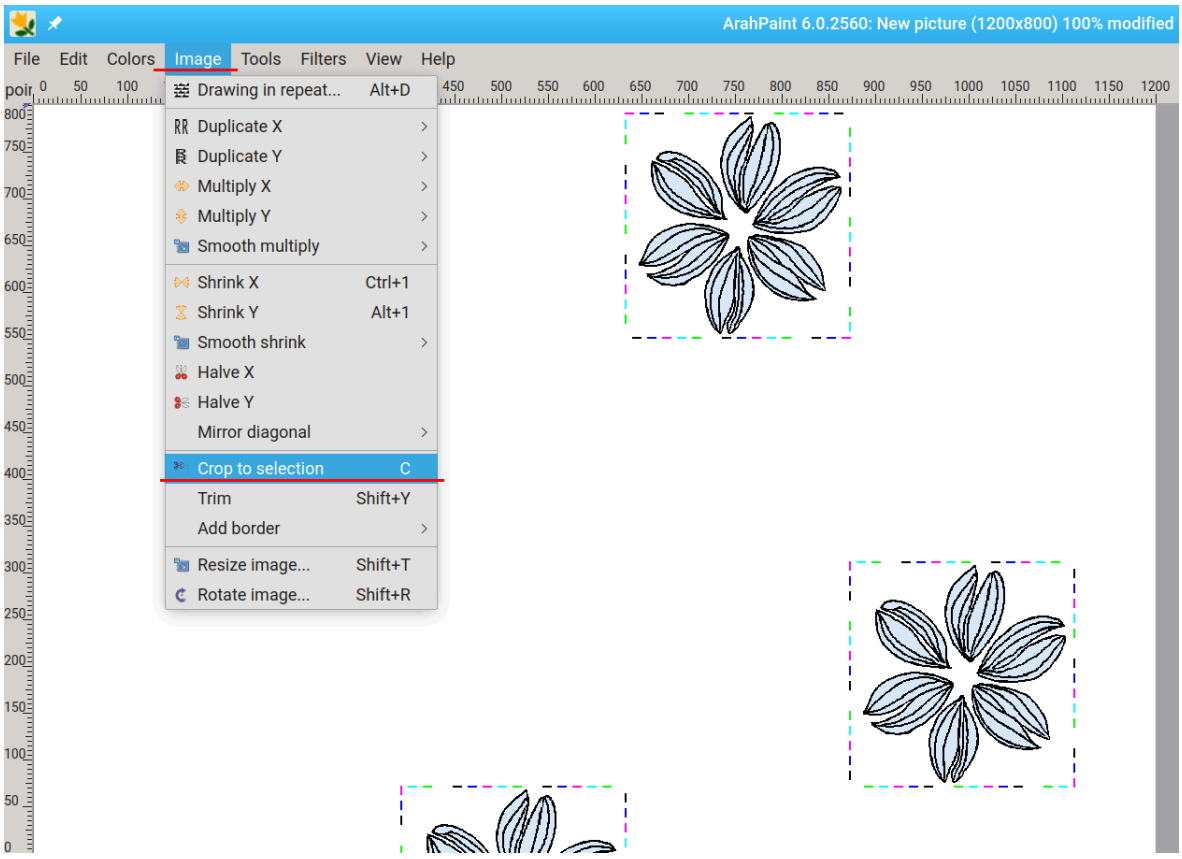
8.9.1 Bir görüntüyü (örgüyü) katmanlama deseni olarak yüklemek

Deseni, her noktası temel bir desen için bir konumu temsil eden 5'li saten örgüsü  biçiminde düzenlemek istediğinizi varsayalım. Bunu Katmanı tekrarla iletişim kutusunda elle yapabilirsiniz, ancak 25 öğenin tümünü istenen düzende konumlandırmak çok sayıda tıklama gerektirir.
Şekil 141, bir katmanı 5'li saten düzeninde tekrarlamak istediğimiz bir durumu gösterir. Görüntü tarayıcısını açmak için Katmanı tekrarla iletişim kutusundaki **Raporlu resme göz at** düğmesine tıklayın. Kullanmak istediğiniz tekrar desenini içeren klasöre gidin ve açmak için desene çift tıklayın. Yatay ve dikey Yapıştırma (kez) sayıları, yüklenen örgünün genişliğine ve yüksekliğine uyacak şekilde otomatik olarak ayarlanır.



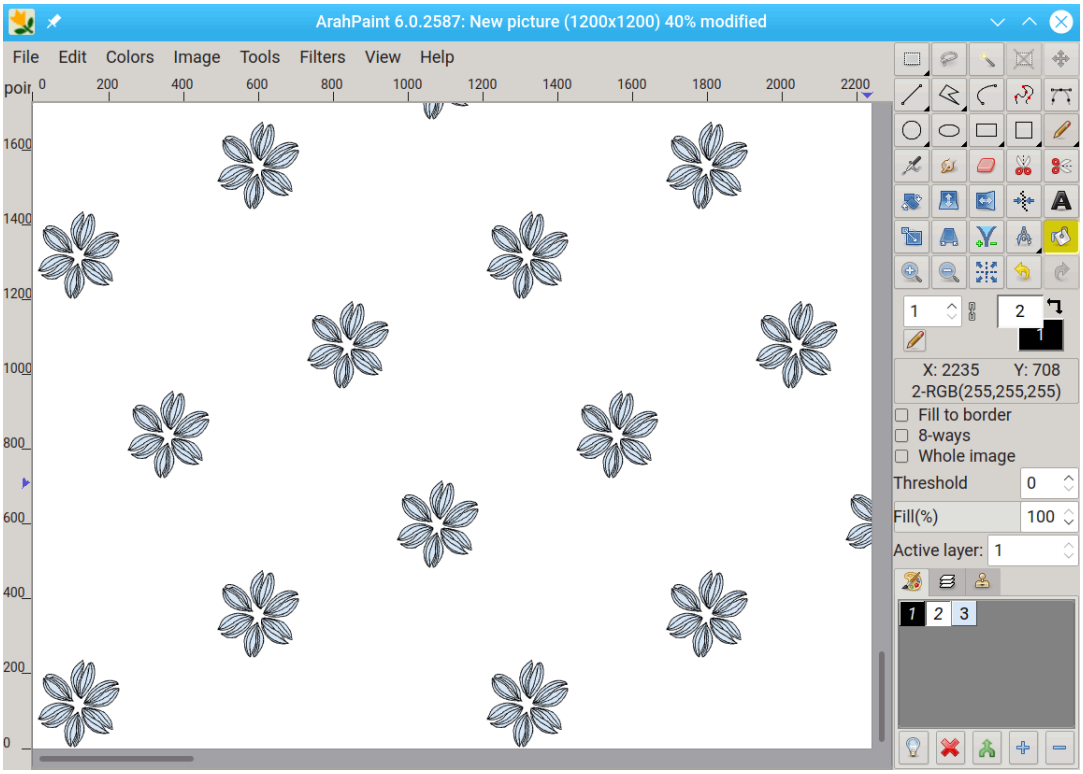
Şekil 141: Tekrar deseni oluşturmak için bir görüntü (örgü) kullanmak.

Tamam'a tıkladığınızda önceden tek olan katman tekrar desenine göre çoğaltılır ve yeni bir katman oluşur. Arka plan görüntüsü çok küçükse ve amacımız yalnızca Katmanı tekrarla aracıyla yeni bir görüntü oluşturmaksa, bu yeni katmanı yeni bir görüntüye dönüştürmek için **Görüntü > Seçime göre kırp** komutunu kullanabilirsiniz.



Şekil 142: Seçime göre kırpmak katmandan yeni bir görüntü oluşturur.

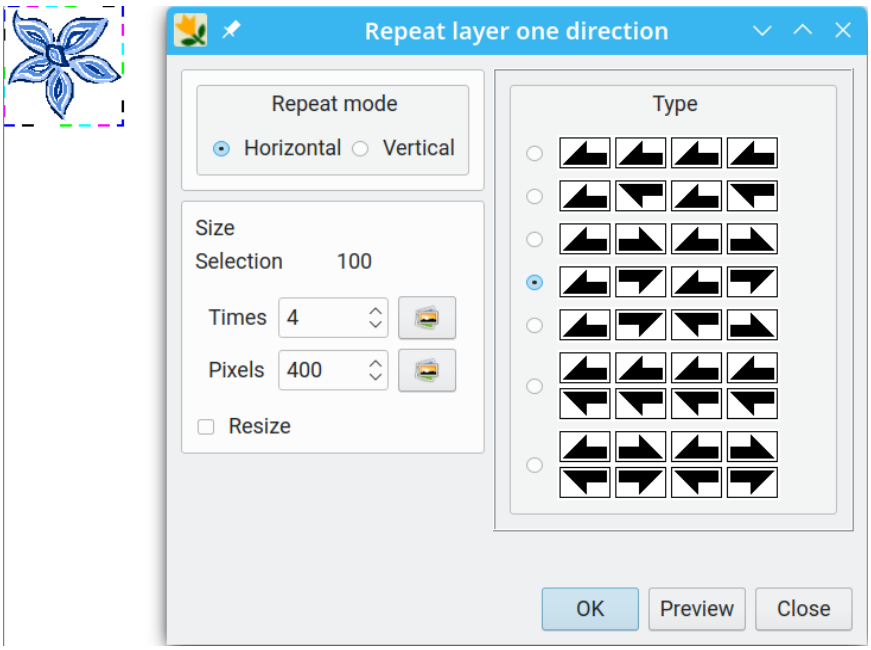
Şekil 143, temel motifin 5'li saten örgüsündeki bağlantı noktalarıyla aynı şekilde tekrarlandığı yeni oluşturulmuş bir görüntüyü gösterir.



Şekil 143: 5'li saten düzeninde tekrarlanan bir motif.

8.10 Katmanı tekrarlamak – tek yön

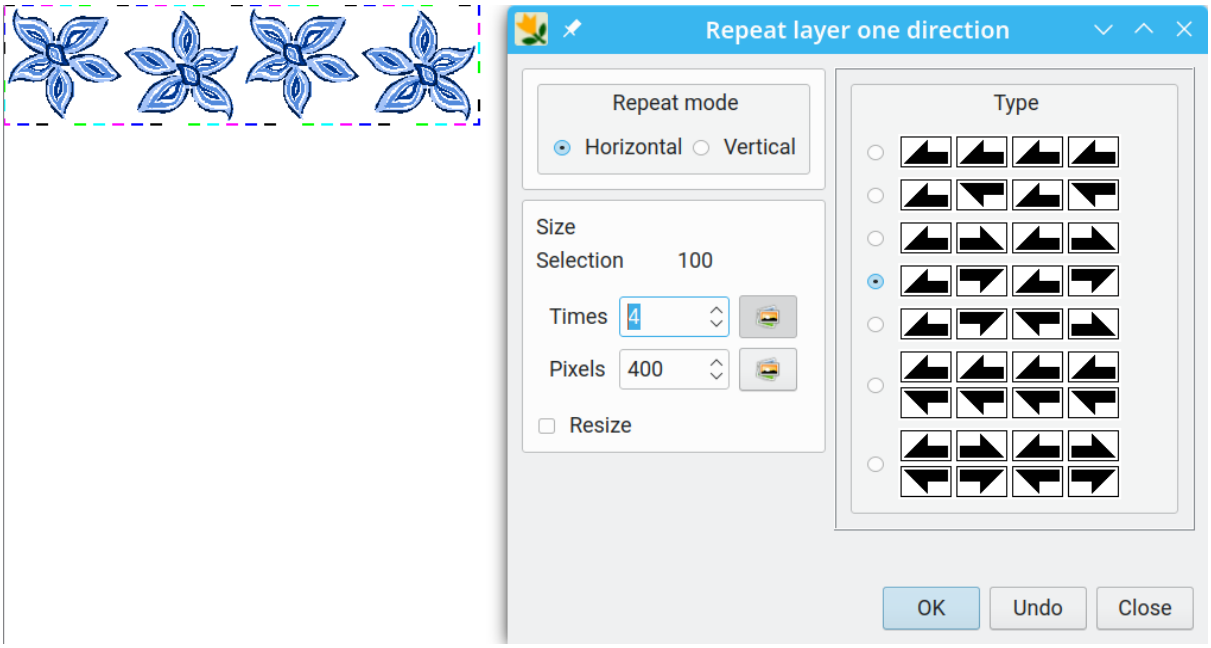
Katmanları tek yönde tekrarlamak, tek bir motiften hızla bordür oluşturmak için harika bir araçtır. Önceden tanımlanmış yedi tekrar tipi arasından seçim yapabilirsiniz. Görüntüde katman veya seçim yoksa araç tüm görüntü üzerinde çalışır. Katmanı tek yönde tekrarla iletişim penceresini açmak için **Araçlar > Katmanı tek yönde tekrarla** komutuna gidin.



Şekil 144: Katmanı tek yönde tekrarla iletişim penceresi

İletişim kutusu üç panele ayrılmıştır. Sol üst panelde yönü, **yatay** veya **dikey**, seçebilirsiniz.
Tekrar sayısını **Kez** kutusunda ayarlayın. **Kez** metin kutusunun yanındaki simgesine tıkladığınızda tekrar deseni için gereken piksel miktarını hesaplar (Şekil 144'te 4 × 100 = 400). Ancak piksel sayısını **Pikseller** kutusunda elle ayarlayabilirsiniz. Pikseller metin kutusunun yanındaki simgesi piksel miktarını görüntünün boyutuna uyacak şekilde ayarlar. Piksel sayısı gereken sayıyı aşarsa tek tek tekrarlar arasında boşluk kalır; ancak **Yeniden boyutlandır** onay kutusunu seçerseniz tekrar deseni belirtilen piksel sayısına sığacak şekilde ölçeklenir.

Sol panelde tekrar **tipini** seçin; her motifin konumu farklı dönüşteki oklarla gösterilir. Ardından ayarların geçerli durumunu görmek için **Önizleme** düğmesine tıklayın; herhangi birini değiştirirseniz önizleme değişiklikleri otomatik olarak gösterir. **Tamam**'a tıklamak işlemi onaylar ve pencereyi kapatır.



Şekil 145: Önceden ayarlanmış tekrar tiplerinden biri kullanılarak bir katmanı yatay yönde dört kez tekrarlamak.

8.11 Görüntüyü katmanlarla kaydetmek

ArahPaint, katman içeren bir görüntüyü katmanların görünümü, konumu ve sayısı korunacak şekilde kaydetmenizi sağlar.
Bir görüntü üzerinde çalışmayı bitirdiğinizde sonuçları kaydedersiniz. Aslında ara aşamalarda da kaydetmek çoğu zaman iyi bir fikirdir.
ArahPaint'in özgün biçimi olan ARI özeldir. Bir görüntüyle ilgili her şeyi ("geri al" bilgisi dışında) saklayabilen tek biçimdir. Kaydetmenin yalnızca bu biçimde yapılabilmesinin nedeni budur. Bu, ARI biçimini özellikle ara sonuçları saklamak ve daha sonra ArahPaint'te yeniden açılacak görüntüleri kaydetmek için uygun kılar.
ARI dosyaları, görüntü gösteren diğer programlar tarafından okunamaz. Görüntünüzü düzenlemeyi bitirdikten sonra onu istediğiniz biçimde kaydedebilirsiniz.

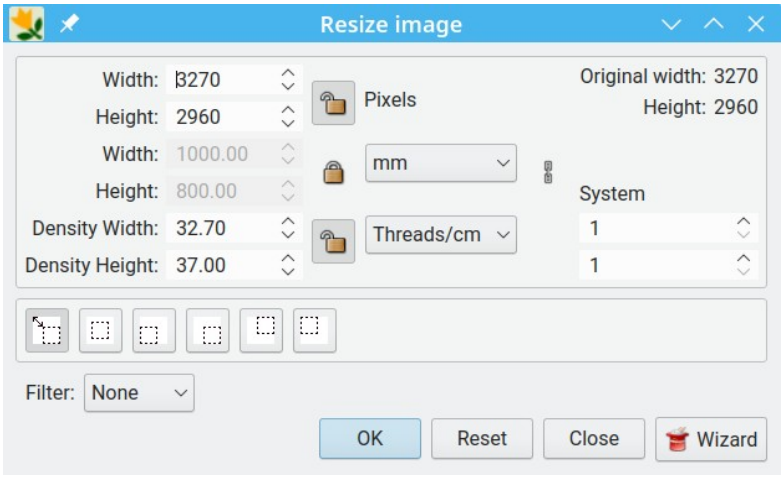
9 Görüntüyü yeniden boyutlandırmak

Görüntüyü yeniden boyutlandır iletişim kutusu ve **Yeniden boyutlandırma sihirbazı**, görüntülerin veya katmanların boyutunu büyütmenizi veya küçültmenizi sağlar. **Görüntüyü yeniden boyutlandır** iletişim kutusu, bir görüntünün veya katmanın kapladığı alanı değiştirmek için de seçenekler sunar.

9.1 Görüntüyü yeniden boyutlandır iletişim kutusu

Görüntüyü yeniden boyutlandır iletişim kutusuna farklı yollarla erişebilirsiniz:

- Ana menüden **Görüntü > Görüntüyü yeniden boyutlandır**.
- Araç kutusundaki  araç simgesine tıklayarak.
- Ctrl+T tuş birleşimini kullanarak.



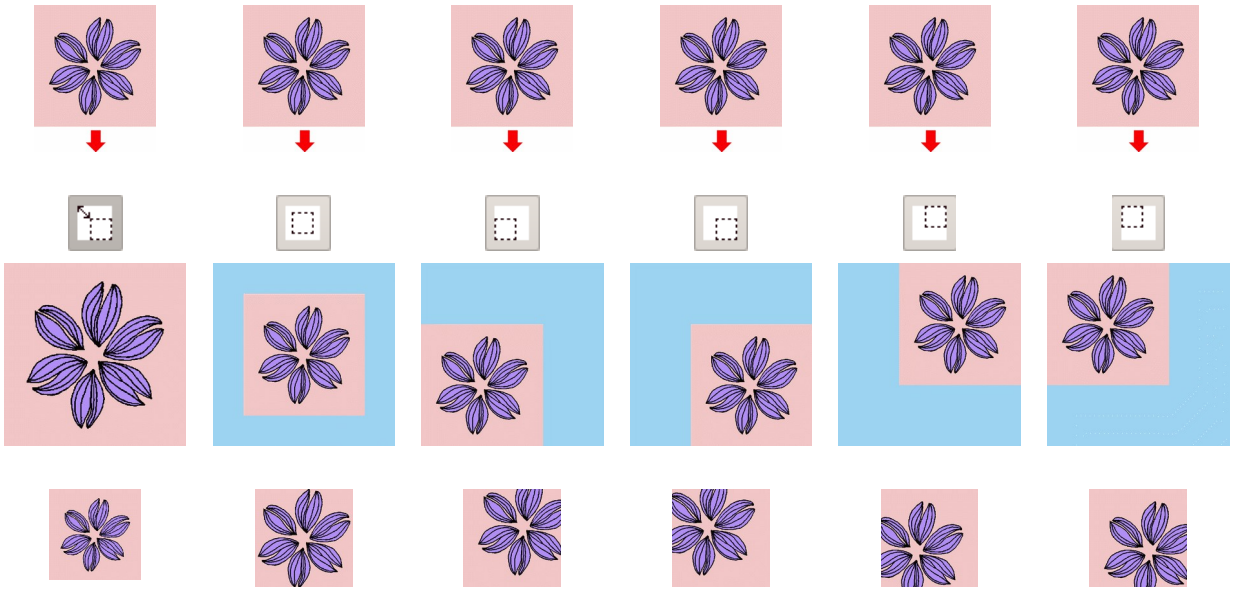
Şekil 146: ArahPaint'te Görüntüyü yeniden boyutlandır iletişim kutusu

ArahPaint'in Görüntüyü yeniden boyutlandır iletişim kutusu beş bölüme ayrılmıştır:

- Geçerli görüntü boyutuyla ilgili bilgi sağ üst köşededir.
- Boyutu (piksel cinsinden veya uzunluk birimleriyle (mm, cm, inç ya da özgün boyutun yüzdesi) fiziksel boyut olarak) ve görüntünün yoğunluğunu (dpi) değiştirdiğiniz ana bölüm. İlgili bağlantı zinciri  koparılmışsa , Genişlik ve Yüksekliği ayrı ayrı değiştirebilirsiniz. Değişmesini önlemek istediğiniz değer alanlarının yanındaki kilit simgesine  tıklayın.
- Görüntünün tamamını ölçeklemeyi () mi, yoksa yalnızca ön plan renginde ek alan eklemeyi veya kaldırmayı () mi seçeceğiniz bölüm.
- İşlem düğmeleri: Tamam (iletişim kutusunda yapılan değişiklikleri uygular ve kapatır), Sıfırla (giriş alanlarını varsayılan durumlarına döndürür), Kapat (iletişim kutusunu kapatır) ve Sihirbaz (Yeniden boyutlandırma sihirbazı iletişim kutusunu açar).

9.1.1 Ölçekleme modunu seçmek

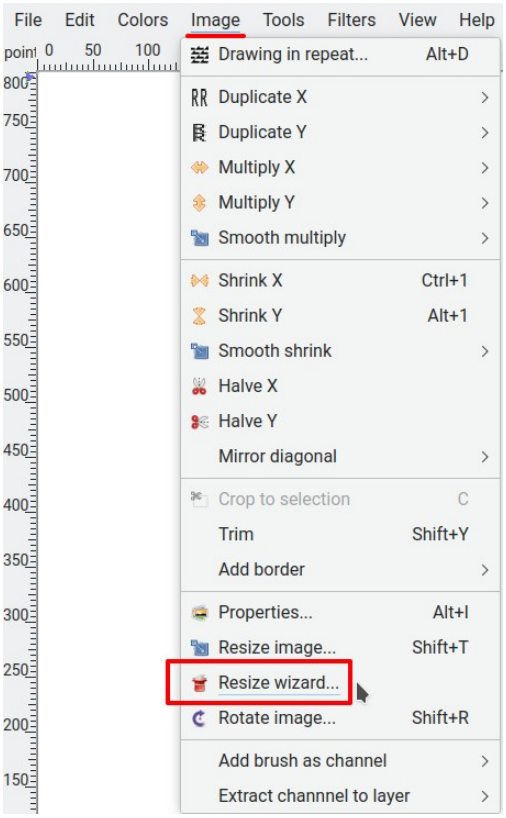
Yeniden boyutlandırma modunu ölçekleme modu çubuğundaki simgelerden birine tıklayarak seçersiniz. İlk simge görüntüyü yeniden boyutlandırma modunu seçer, diğerleri ise eklenen (veya kaldırılan) piksellerin konumunu belirler.



Şekil 147: İlk satır özgün görüntüyü gösterir. İkinci satır, üçüncü ve dördüncü satırlardaki görüntüler için kullanılan yeniden boyutlandırma modunu gösteren simgeleri içerir. Üçüncü satırdaki ilk görüntü görüntü içeriğinin büyütülmesini, kalan görüntüler ise görüntü alanının farklı yönlerde artırılmasını gösterir. Dördüncü satır, içerik boyutu küçültülmüş bir görüntüyü ve ardından farklı yönlerde alanları kaldırılmış görüntüleri gösterir.

9.2 Yeniden boyutlandırma sihirbazı

Yeniden boyutlandırma sihirbazını **Görüntü** menüsünden veya Görüntüyü yeniden boyutlandır iletişim kutusundaki **Sihirbaz** düğmesine tıklayarak açabilirsiniz.



Şekil 148: Yeniden boyutlandırma sihirbazını açmak.

Yeniden boyutlandırma sihirbazı iletişim kutusu dört bölüme ayrılmıştır:

1. **Görüntü yoğunluğu**

İlk satır geçerli görüntü yoğunluğunu (DPI) gösterir. Oluşturduğunuz desenin kumaş sıklığına karşılık gelen **Çözgü sıklığı** ve **Atkı sıklığı** için ayrı değerler girebilirsiniz. Birim **iplik/cm** veya **iplik/inç** olarak ayarlanabilir.

2. **Görüntü boyutları**

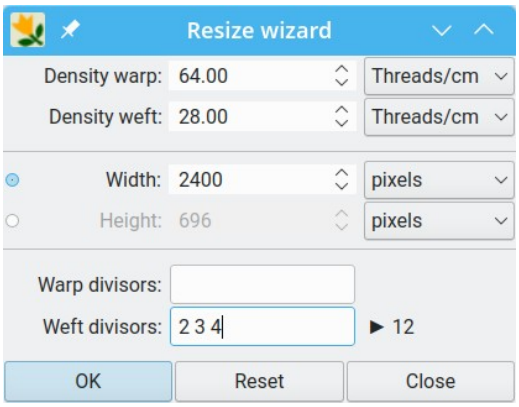
Sonraki satıra yeniden boyutlandırılmış görüntünün **Genişlik** veya **Yükseklik** değerini girin. Diğer boyut otomatik olarak hesaplanır; tersi de geçerlidir. Birimi piksel olarak veya mm, cm ya da inç gibi fiziksel uzunluk birimleri olarak belirtebilirsiniz.

3. **Çözgü ve atkı bölenleri**

Çözgü bölenleri ve Atkı bölenleri alanları, hesaplanan boyutun bölünebilmesi gereken sayıları belirtmenizi sağlar. Örneğin 2, 3 ve 4 girmek, hesaplanan değerin üç sayıya da – pratikte 12'ye – bölünebilmesini gerektirir. Aynı sonucu bölen olarak 12 girerek de elde edebilirsiniz.

4. **İşlem düğmeleri**

Tamam değişiklikleri uygular ve iletişim kutusunu kapatır.
Sıfırla giriş alanlarını varsayılan değerlerine döndürür.
Kapat değişiklikleri uygulamadan iletişim kutusunu kapatır.



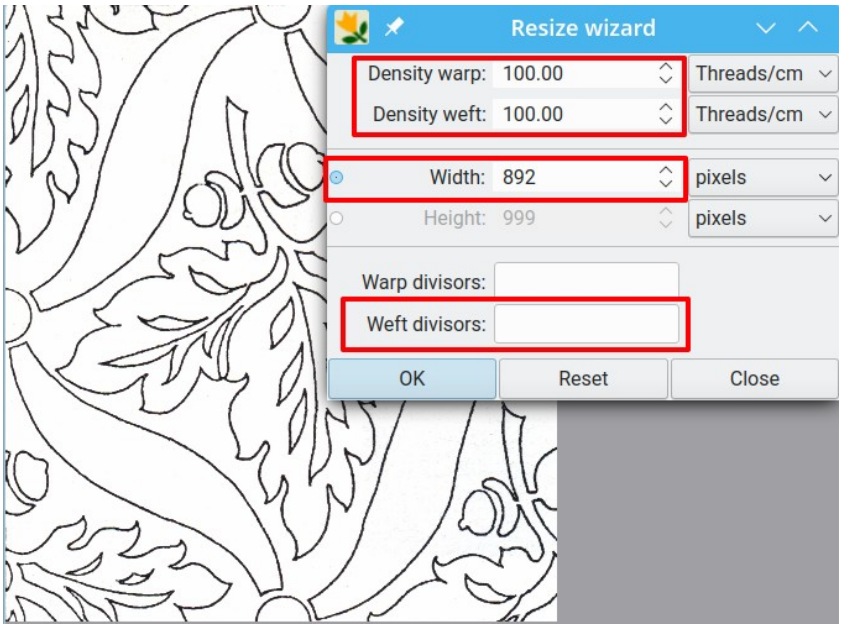
Şekil 149: Yeniden boyutlandırma sihirbazı iletişim kutusu.

9.3 Görüntüyü kanca sayısına ve kumaş sıklığına uyacak şekilde ölçeklemek

Görüntüyü yeniden boyutlandırmanın en yaygın kullanımlarından biri, görüntü boyutunu kanca sayısına ve kumaş sıklığına uyacak şekilde ayarlamaktır. Bu yalnızca birkaç adımda yapılabilir. Daha gelişmiş görüntü yeniden boyutlandırma iletişim kutusunu veya bu iş için ayrılmış sihirbazı kullanabilirsiniz. Biz yeniden boyutlandırma sihirbazını tercih ediyoruz. İletişim kutusu daha fazla esneklik ve seçenek sunar, sihirbaz ise özellikle bu görev için tasarlandığından daha basit ve hızlıdır.

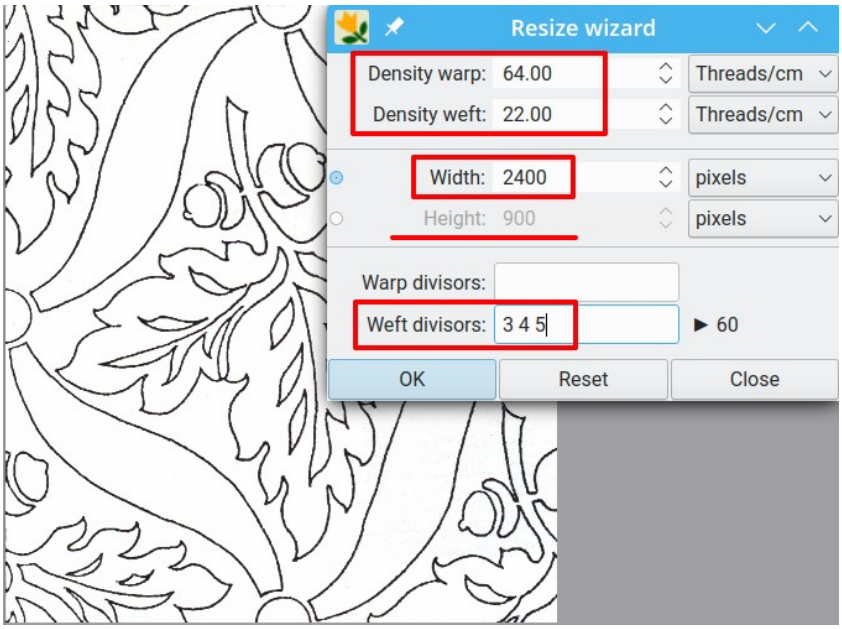
9.3.1 Yeniden boyutlandırma sihirbazını kullanmak

Bu örnekte 892 × 999 piksellik bir görüntüyle başlıyoruz. Görüntüyü 2400 kancaya uyacak şekilde yeniden boyutlandırmak istiyoruz. Hedef kumaş sıklığı 68 tel/cm ve 22 atkı/cm'dir.



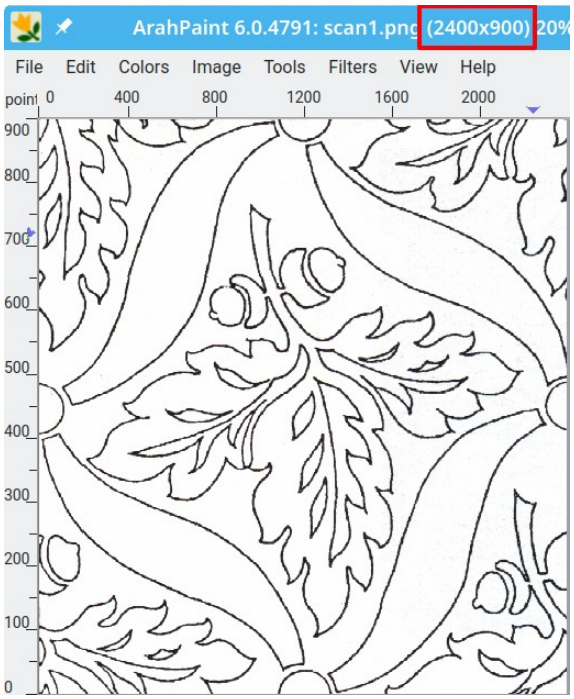
Şekil 150: Geçerli görüntü özelliklerini gösteren Yeniden boyutlandırma sihirbazı.

Her iki sıklık değerini değiştirmemiz, genişliği kanca sayısına uyacak şekilde ayarlamamız ve atkı bölenlerini belirtmemiz gerekir. Atkı bölenleri genellikle görüntüden jakar örgüsü oluşturmak için kullanılacak örgülerin boyutuna karşılık gelir.



Şekil 151: Hedef kumaş kalitesine uyan güncellenmiş değerler.

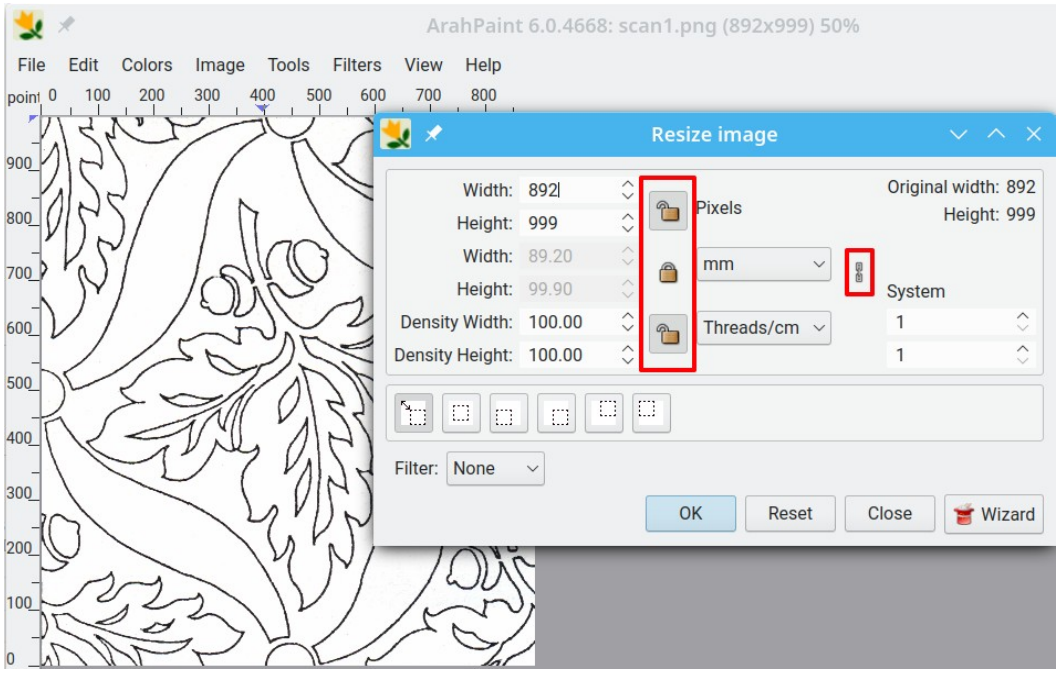
Sıklık değerlerini, kanca sayısını ve atkı bölenlerini girdikten sonra program yeni yüksekliği otomatik olarak hesaplar; bu örnekte 900 pikseldir. Yeniden boyutlandırma işlemini onaylamak için **Tamam**'a tıklayın.



Şekil 152: Yeniden boyutlandırılmış sonuç görüntü.

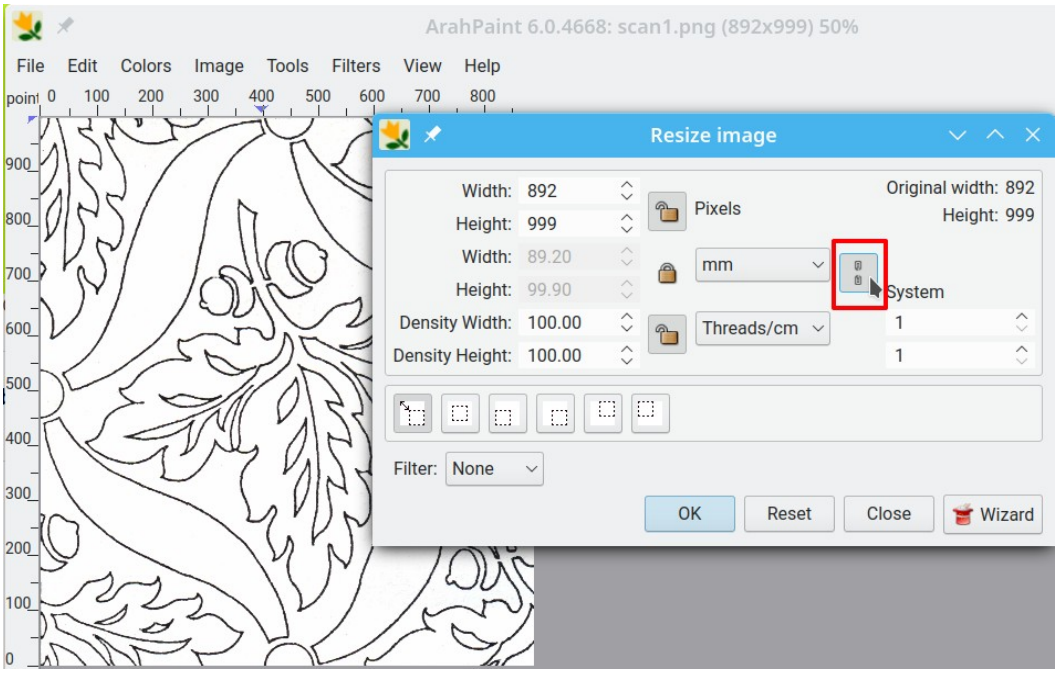
9.3.2 Görüntüyü yeniden boyutlandır iletişim kutusunu kullanmak

1. Görüntüyü yükleyin ve görüntüyü yeniden boyutlandırma iletişim kutusunu açın.



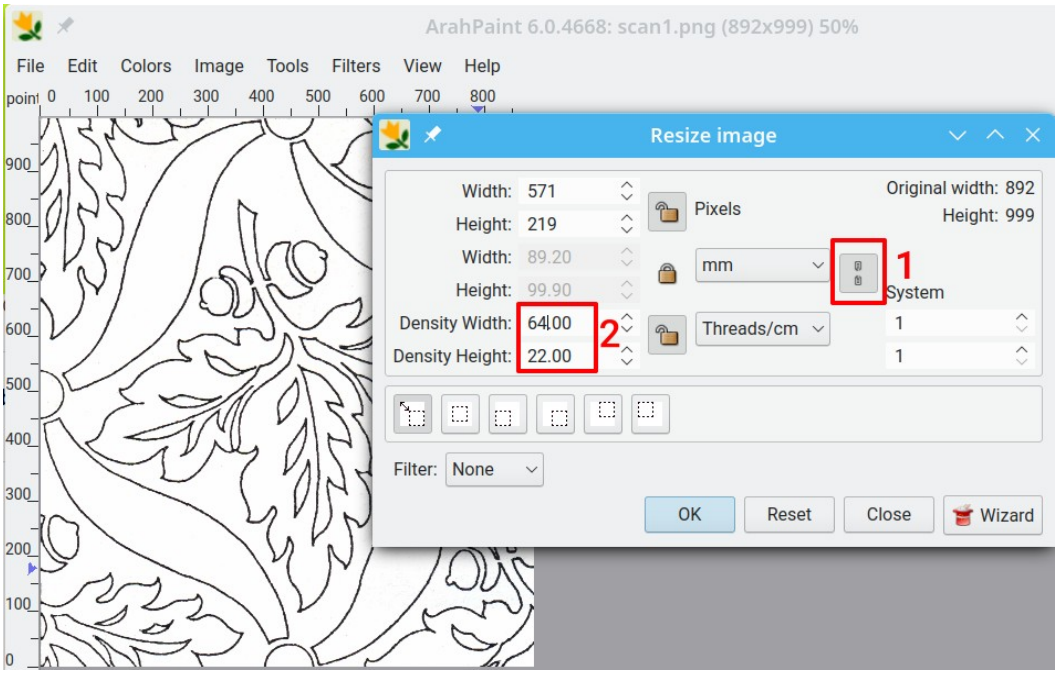
Şekil 153: Görüntüyü yeniden boyutlandır iletişim kutusunun varsayılan durumu

2. Çözgü ve atkı sıklığını ayarlamadan önce zincire tıklayarak ( ) koparın. Simge kopuk zincir simgesine ( ) dönüşür. Artık her sıklığı ayrı ayrı ayarlayabilirsiniz.



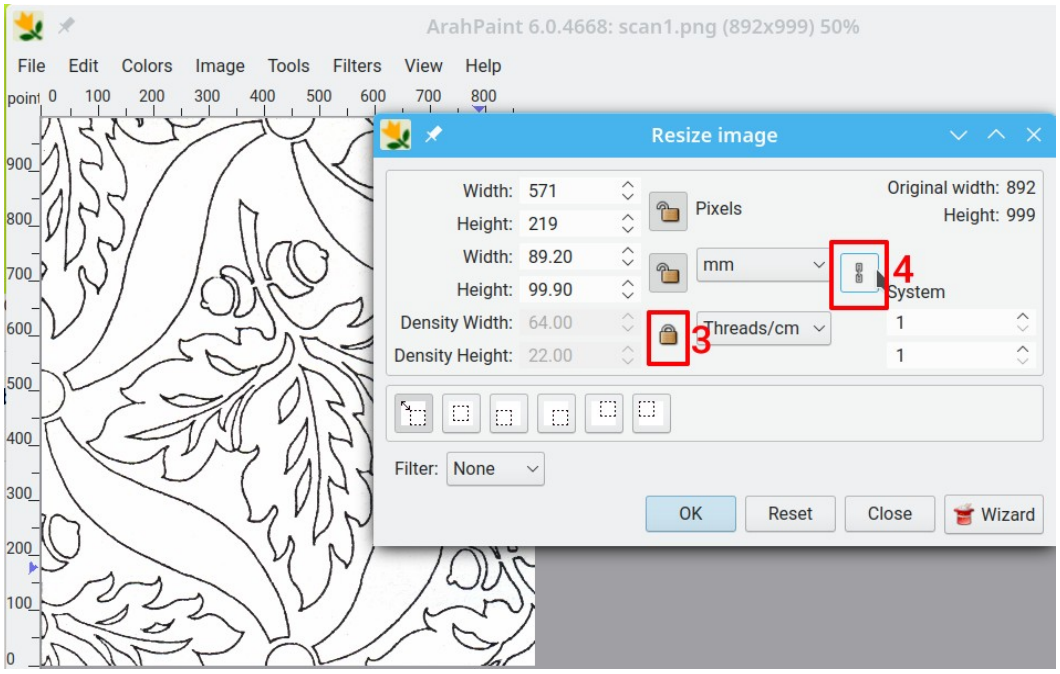
Şekil 154: Görüntüyü yeniden boyutlandır iletişim kutusunun varsayılan durumu

3. Sıklık birimini (İplik/inç, İplik/cm) ve kumaşın sıklığını ayarlayın.



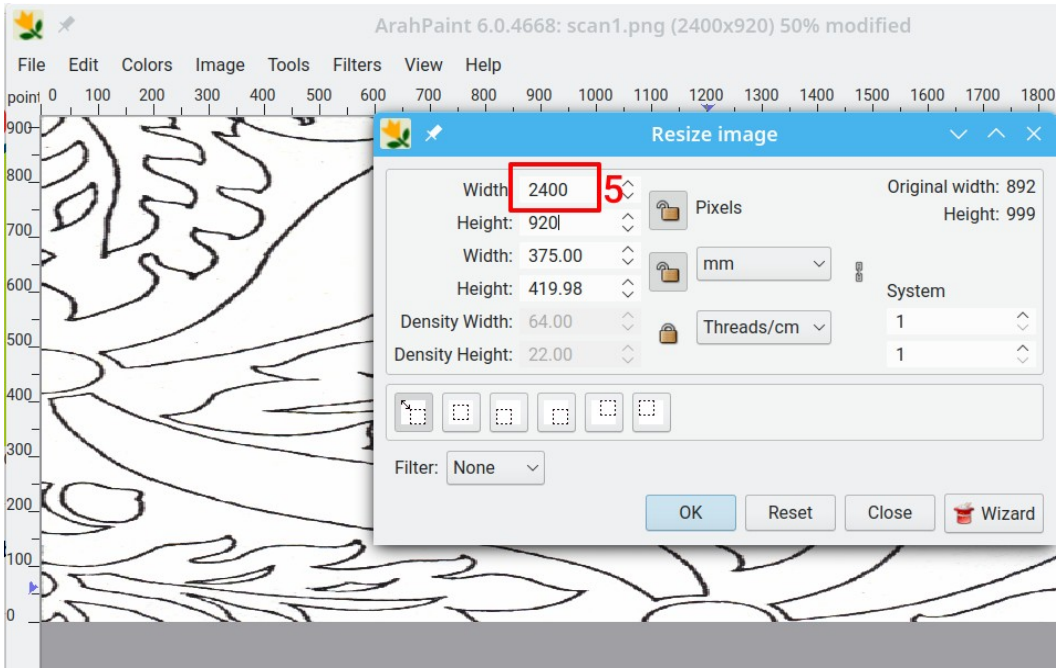
Şekil 155: Sıklığı ayarladıkça genişlik ve yükseklik değerleri de değişir.

4. Genişlik ve yüksekliğin sıklıkla orantılı olarak hesaplanması için zinciri yeniden kapatın. Sıklığı kilitleyin—bu, diğer parametreleri değiştirdiğinizde sıklığın aynı kalacağı anlamına gelir.



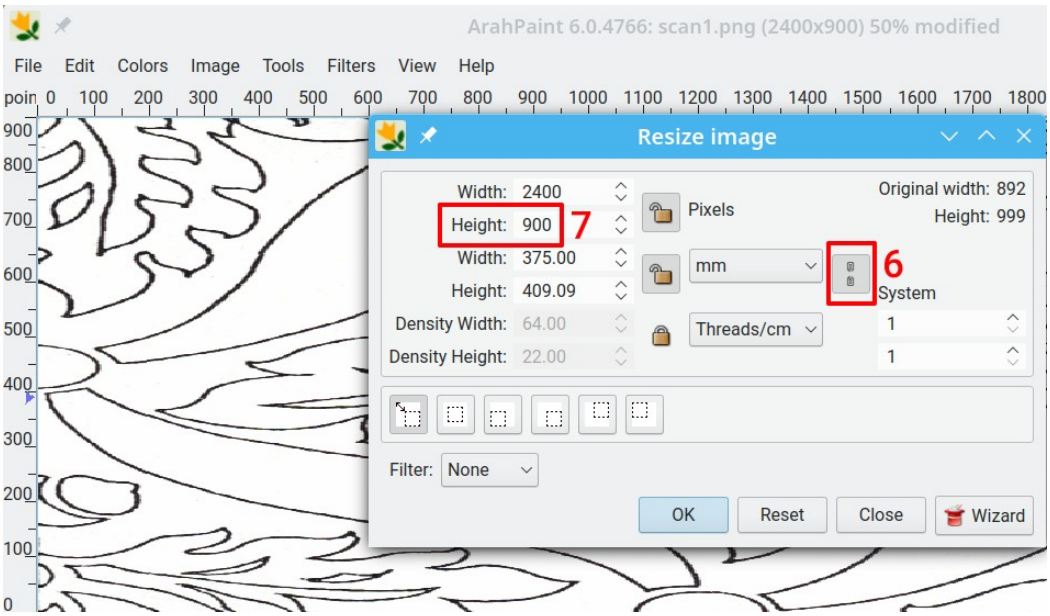
Şekil 156: Genişliği ve yüksekliği değiştirmeden önce

5. Yeni genişlik boyutunu piksel cinsinden ayarlayın (genellikle kanca sayısına eşittir). Buna göre yükseklik ve fiziksel boyutlar da değişir (açılır menüden farklı birimler seçebilirsiniz).



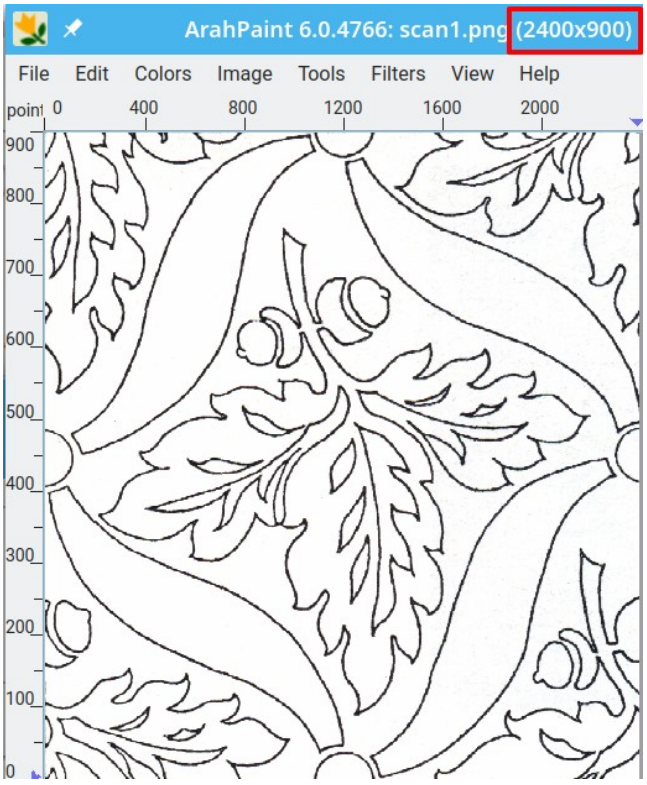
Şekil 157: Yeni genişliği ayarlamak

6. Yükseklikteki hesaplanan piksel sayısı desende kullanmak istediğiniz örgünün boyutuna tam uymuyorsa onu değiştirmeniz gerekir. Yüksekliği ayrı olarak değiştirebilmek için zinciri koparın ve yeni değeri yazın. **Tamam** düğmesine tıklayın.



Şekil 158: Desendeki yüksekliği (atkı sayısını) düzeltmek

7. Son sonuç, yeni boyutta yeniden örneklenmiş bir görüntüdür.

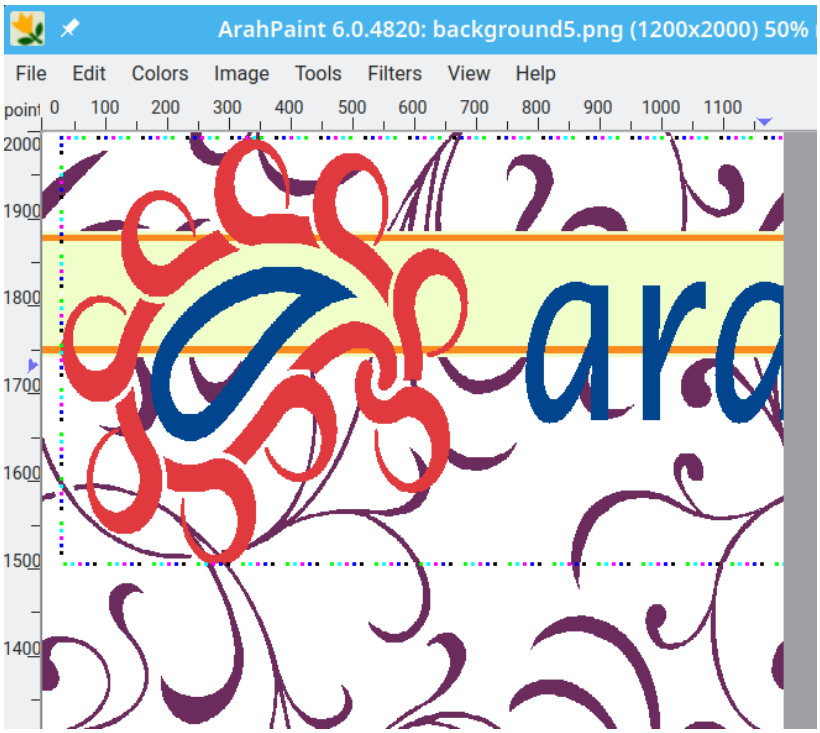


Şekil 159: Yeniden boyutlandırmanın sonuç görüntüsü

9.4 Yeniden boyutlandırma sihirbazıyla bir katmanı belirli bir fiziksel boyuta getirmek

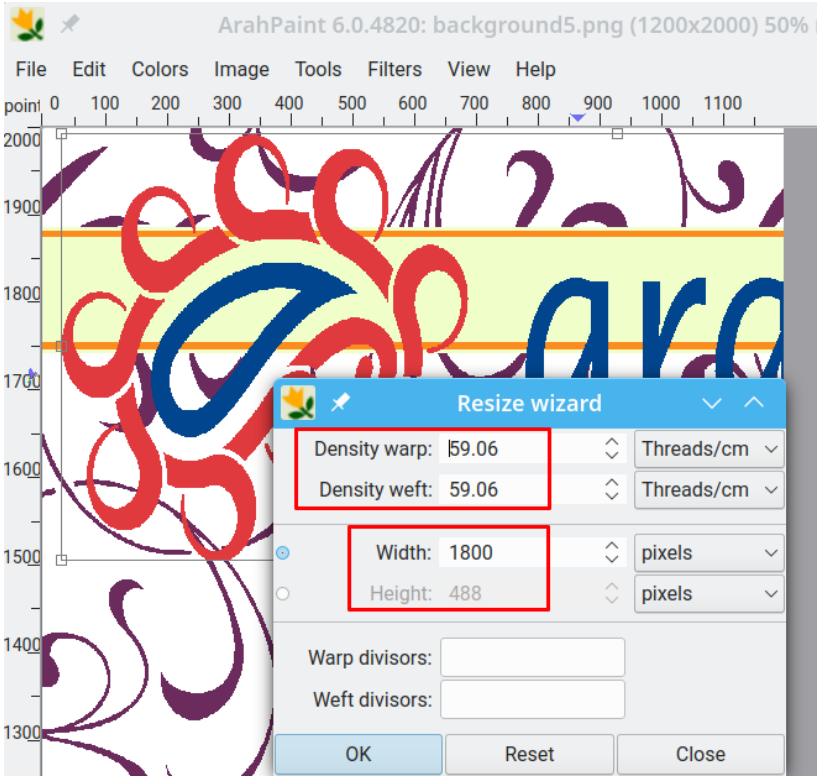
Boyutu zaten doğru olan bir görüntüye yeni bir görüntü öğesini katman olarak yüklediğinizde, o öğeyi (örneğin bir logo veya bir ad) belirli bir fiziksel boyuta getirmeniz gerekebilir. Yeniden boyutlandırma sihirbazı bunu birkaç basit adımda yapmanızı sağlar.

1. Katmanı görüntüye yükleyin.



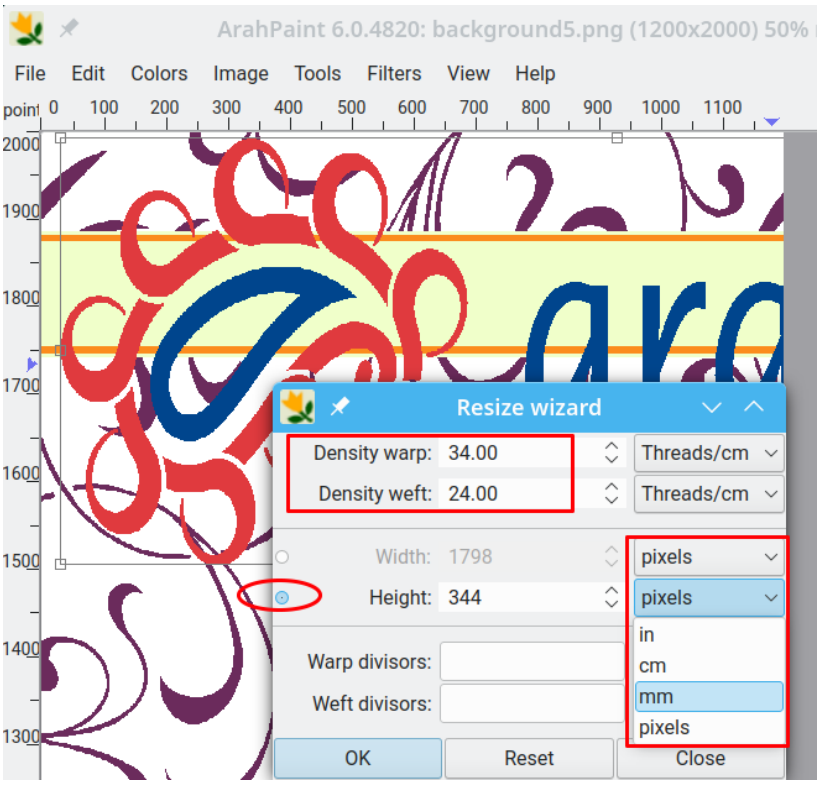
Şekil 160: Yüklenen katman çok büyük ve oranları yanlış.

2. Yeniden boyutlandırma sihirbazını açın.



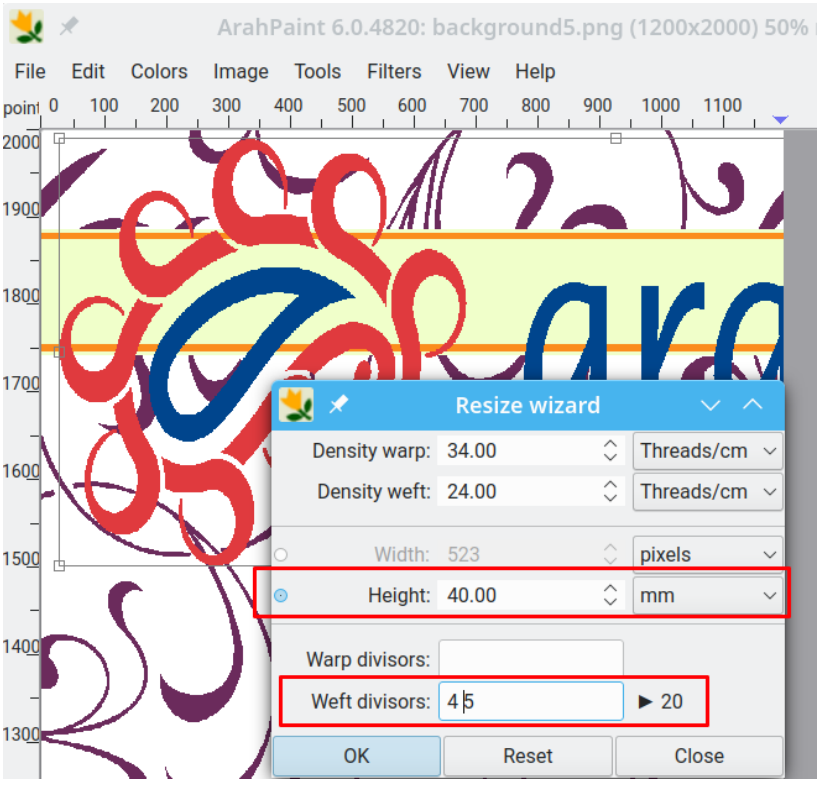
Şekil 161: Yeniden boyutlandırma sihirbazı geçerli yoğunluğu ve katman boyutunu gösterir.

3. Hangi boyutu gireceğinizi seçin: genişlik veya yükseklik. Diğer boyut seçili öğenin en-boy oranına göre otomatik olarak hesaplanır. Piksel yerine istediğiniz fiziksel birimi (in, cm veya mm) seçin.



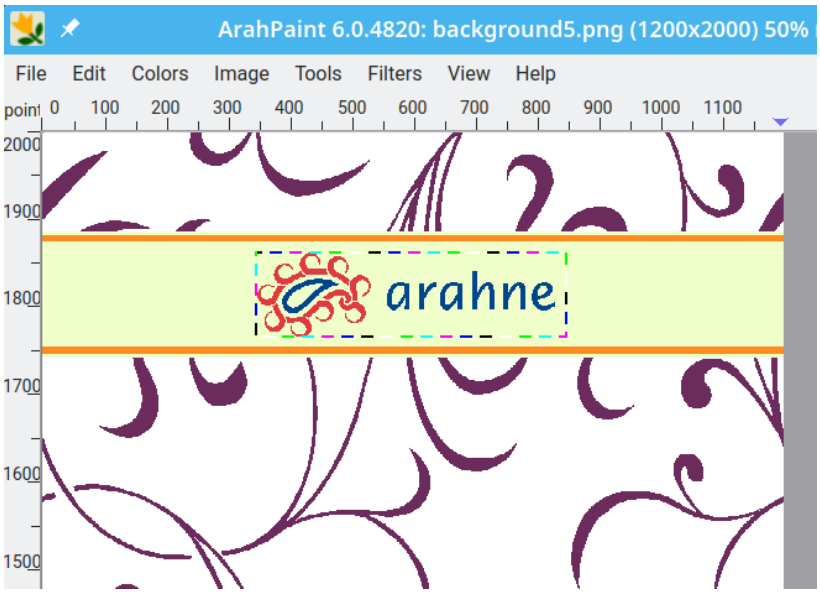
Şekil 162: Yeni yoğunluğu arka plan görüntüsünün yoğunluğuna uyacak şekilde ayarlayın, ardından boyutu (yükseklik) ve açık açılır menüden istediğiniz birimi seçin.

4. Gerekli yükseklik değerini girin. İsteğe bağlı olarak, yeni boyutların belirli bir sayıya bölünebilmesi gerekiyorsa bir bölünebilirlik değeri belirtin.



Şekil 163: Yüksekliği 40 mm olarak ayarlayıp atkı bölenleri olarak 4 ve 5'i belirtiyoruz.

5. Yeni boyutları uygulamak için Tamam'a tıklayın.



Şekil 164: Onayladıktan sonra logonun yüksekliği 40 mm'dir. Yalnızca arka plan görüntüsü üzerinde doğru konuma yerleştirilmesi gerekir.

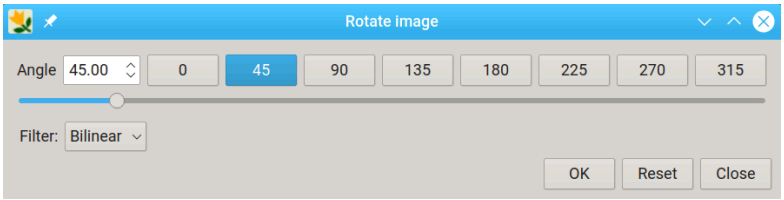
10 Görüntü geometrisi işlemleri

Bu bölüm, bir görüntünün, seçimin veya katmanın geometrisini değiştiren döndürme, aynalama, çevirme, çoğaltma veya alan ekleme ve kaldırma gibi işlemleri anlatır. Genel görüntü yeniden boyutlandırma Bölüm 9'de ayrıca anlatılmıştır.

10.1 Görüntüyü (katmanı) döndürmek

Herhangi bir seçimi (katmanı) merkezi etrafında döndürebilirsiniz. Bir katman oluşturduktan veya yükledikten sonra **Görüntü > Görüntüyü döndür...(Shift+R)** komutunu seçin veya araç kutusunda simgesine basın; bir döndürme iletişim kutusu açılır (Şekil 165). (
Bir görüntüyü döndürmek onu merkez noktası etrafında çevirir, görüntüyü ters çevirmek ise onu yatay veya dikey ekseni üzerinden tersine çevirir.
Bir katmanı, seçimi veya görüntüyü döndürmek için şunlardan birini yapın:

- İşaretçiyi sınırlayıcı kenarlığın dışına götürün ve sol düğmeye basarak fareyi sürükleyin.
- Derece alanında bir döndürme açısı belirtin.
- Açı kaydırıcısının konumunu değiştirin.
- Sabit açılı döndürme düğmelerinden birine tıklayın (45 derece, 90 derece,...).



Şekil 165: Döndürme açısını ayarlamak

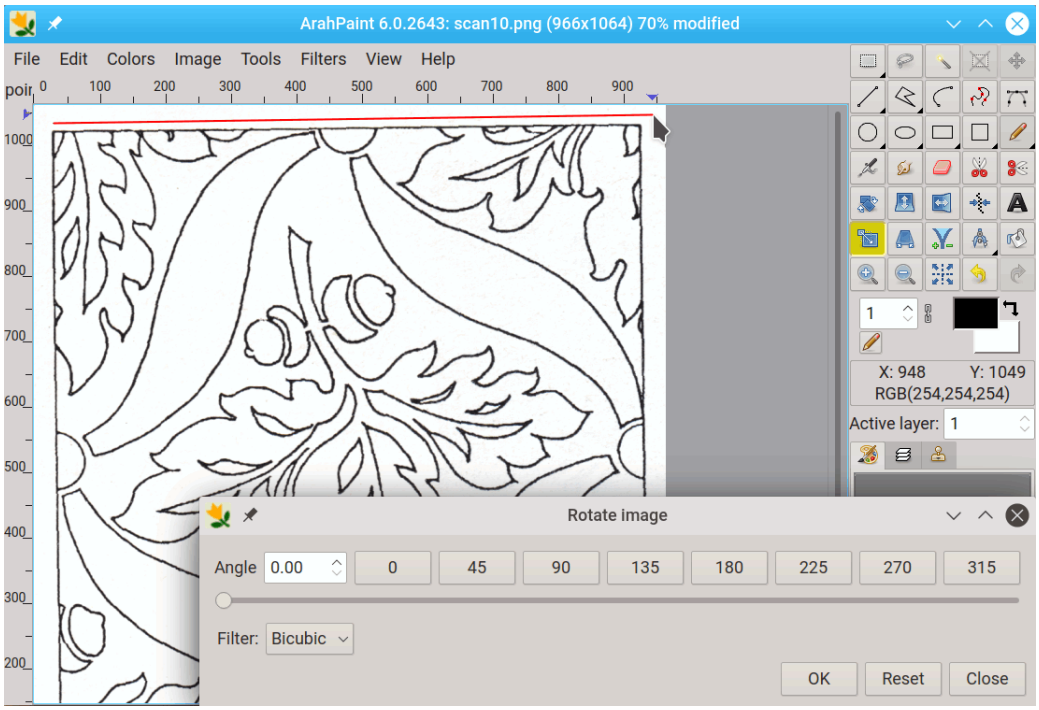
Filtre seçeneği, görüntü yeniden boyutlandırmadaki gibi çalışır (Bölüm 9). Bir görüntü döndürüldüğünde yeni döndürülmüş görüntüyü hesaplamak için bir enterpolasyon yöntemi kullanılır. Yöntem ne kadar gelişmişse özgün görüntünün o kadar çok ayrıntısı korunur. Enterpolasyon yöntemi **Filtre** alt menüsünde ayarlanır.

- Filtresiz (**Hiçbiri**) yeniden boyutlandırma en hızlı ama en az hassas yöntemdir.
- **Çift doğrusal** orta kaliteli yöntemdir. Her pikselin rengi, özgün görüntüdeki en yakın dört pikselin ortalama rengi olarak hesaplanır. Bu, çoğu görüntü için tatmin edici bir sonuç verir ve hız ile kalite arasında iyi bir uzlaşmadır.
- **Bikübik** Her pikselin rengi, özgün görüntüdeki en yakın sekiz pikselin ortalama rengi olarak hesaplanır. Bu genellikle en iyi sonucu verir, ancak doğal olarak daha fazla zaman alır. Gerçek renk modundaki görüntüleri döndürürken kullanın.

Tamam ayarları onaylar ve iletişim kutusunu kapatmadan görüntüyü döndürür; böylece ayarları değiştirmeye devam edebilirsiniz. **Kapat** ise iletişim kutusunu kapatır.

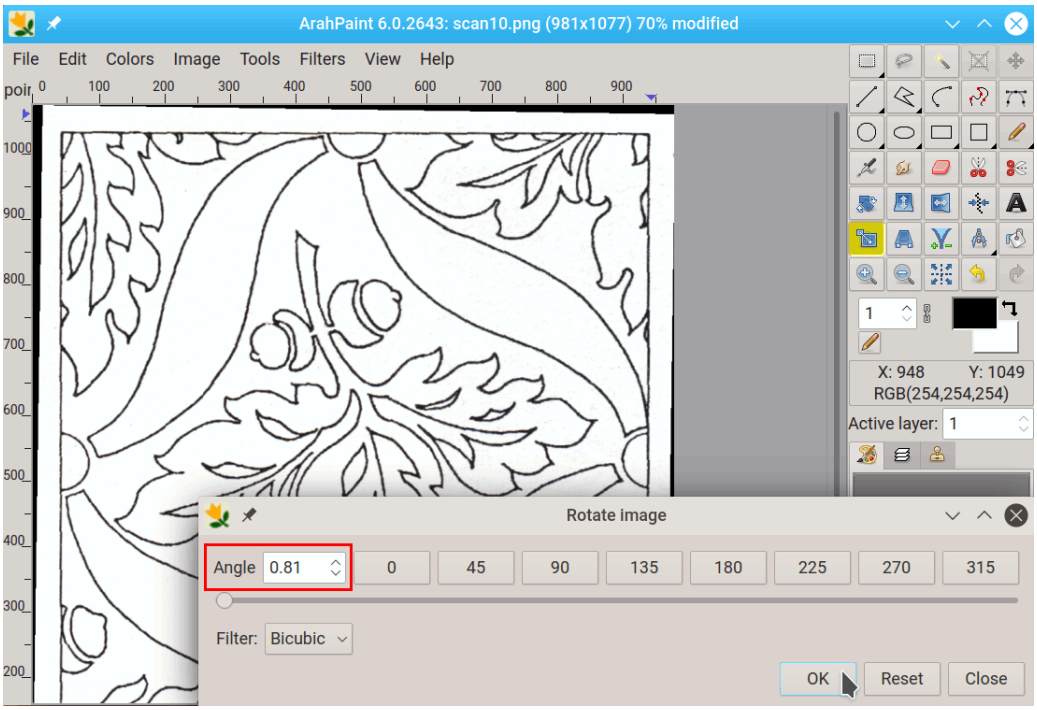
10.2 Görüntüyü hizalamak

Taramadan sonra görüntünün pencere kenarlarına göre yatay ve dikey olarak hizalı olup olmadığını kontrol etmelisiniz. Değilse hizalamak için görüntünün tamamını döndürmelisiniz. Bunun için **Görüntü > Görüntüyü döndür** komutunu seçin. Görüntüdeki yön işaretlerini (bir çizgi, iki artı işareti vb. olabilir) izleyen bir çizgi çizin.



Şekil 166: Hizalama çizgisini çizmek

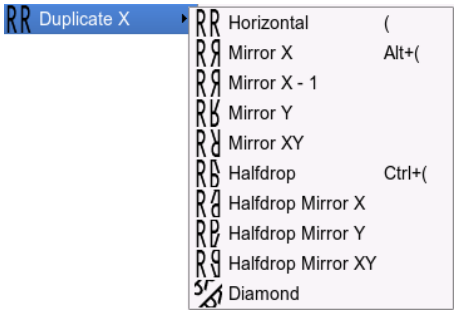
Program, çizdiğiniz çizgi (Şekil 166'daki kırmızı çizgi) düz olacak şekilde resmi döndürür ve döndürme açısı hakkında bilgi verir. Hizalamayı onaylamak için **Görüntüyü döndür** penceresinde **Tamam** (veya **Kapat** düğmesine) tıklayın.



Şekil 167: Hizalanmış görüntünün önizlemesi

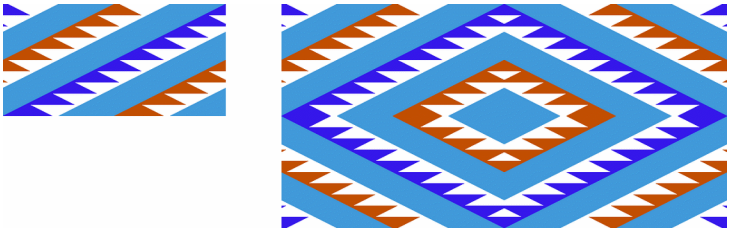
10.3 Çoğaltma aracı

Çoğaltma aracı, bir görüntüyü veya görüntünün bir bölümünü hızla tekrarlamanızı sağlar. **Ayna X – 1** ve **Elmas** dışındaki tüm çoğaltma araçları, **Raporda çizim** aracına (**Yeni resim** seçeneği etkinse) veya **Katmanı tekrarla** aracına benzer şekilde çalışır.



Şekil 168: Çoğalt menüsü

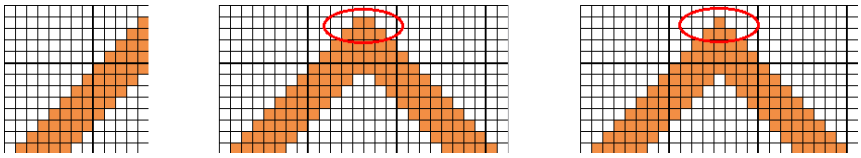
Aracı yatay (**Görüntü > Çoğalt X**) veya dikey (**Görüntü > Çoğalt Y**) yönde kullanabilirsiniz.



Şekil 169: Özgün görüntü ve çoğaltma aracı kullanılarak X ve Y yönünde aynalandıktan sonraki görüntü

10.3.1 Ayna X – 1 çoğaltma

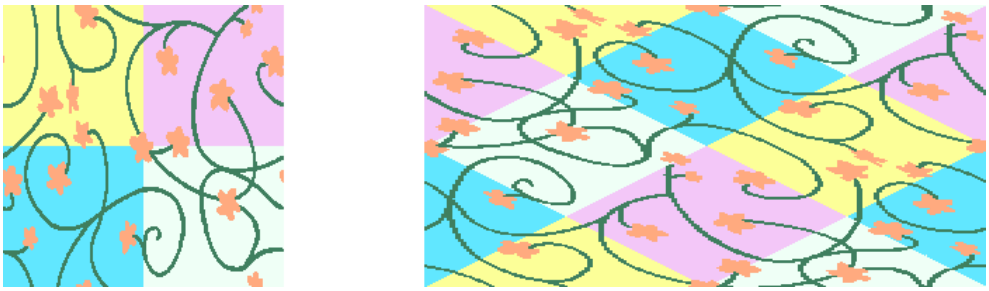
Ayna **X -1** işlevi, görüntünün son pikselinin aynalanmış görüntüden çıkarılması dışında "normal" ayna ile aynı şekilde çalışır.



Şekil 170: Özgün görüntü ve Ayna X ile Ayna X-1 sonrasındaki görüntü

10.3.2 Elmas çoğaltma

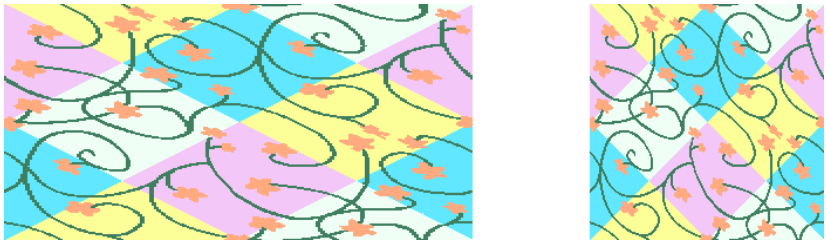
Elmas çoğaltma aracı görüntüyü 45 derece döndürür ve görüntü boyutunu tanımlanan yönde (x veya y) iki katına çıkarır.



Şekil 171: Özgün görüntü ve x yönünde elmas çoğaltma sonrasındaki görüntü

10.4 Görüntüyü (veya katmanı) daraltmak

Daralt işlevi (**Görüntü > Daralt**) görüntü boyutunu istenen yönde (x veya y) 2'ye böler. Görüntüyü yeniden boyutlandırmaya bir alternatiftir, ancak menüden tek tıklamayla erişilebildiği için görüntüyü yeniden boyutlandırma iletişim kutusunu açıp yeni boyut değerleri girmekten daha hızlıdır.



Şekil 172: Özgün görüntü ve daraltma sonrasındaki görüntü

10.5 Görüntüyü (katmanı) aynalamak

Katmanı dikey eksen boyunca aynalamak için  düğmesini, yatay eksen boyunca aynalamak için  düğmesini veya köşegen boyunca aynalamak için  düğmesini kullanın. Dikdörtgen olmayan katmanlar da aynalanabilir.

10.6 Görüntüye veya katmana alan eklemek ya da alan kaldırmak

Alan ekle veya kaldır işlevi, mevcut bir görüntünün herhangi bir konumuna alan eklemenizi veya oradan alan kaldırmanızı sağlar.

Alan ekle veya kaldır işlevini kullanmak için Araç kutusundaki  simgesine tıklayın.
Moda (ekleme veya kaldırma) ve yöne bağlı olarak, ana araç kutusunun altındaki **Alan ekle veya kaldır seçenekleri** iletişim kutusunda dört **Tip** simgesinden birini işaretlemelisiniz:

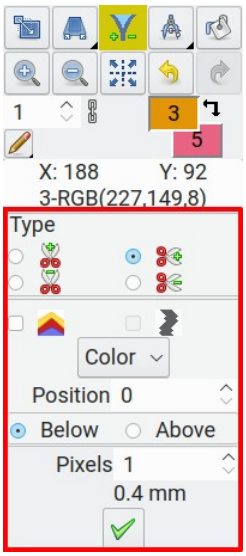
- yatay alan ekler
- dikey alan ekler
- dikey alan kaldırır
- yatay alan kaldırır

Ekleme veya kaldırmayı iki şekilde tanımlayabilirsiniz:

- Düz çizgiyle (varsayılan—alan dikdörtgendir).
- Serbest çizgiyle—eklenen alan serbest çizilmiş çizgiyi izler.
- Otomatik çizilen yolla.

Eklenen alanın görünümünü belirlemek için üç farklı seçeneğiniz vardır:

- **Renk**: Eklenen alan o anda seçili ön plan rengindedir (varsayılan ayar).
- **Alan**: Eklenen alan, **Konum** ve **Piksel sayısı** ile belirtilen görüntü alanının bir kopyasıdır.
- **Çizgi**: Eklenen alan, belirtilen **Konumdaki** yatay veya dikey çizginin (düz veya serbest çizilmiş olabilir) **Piksel sayısı** değeriyle çarpılmış bir kopyasıdır.

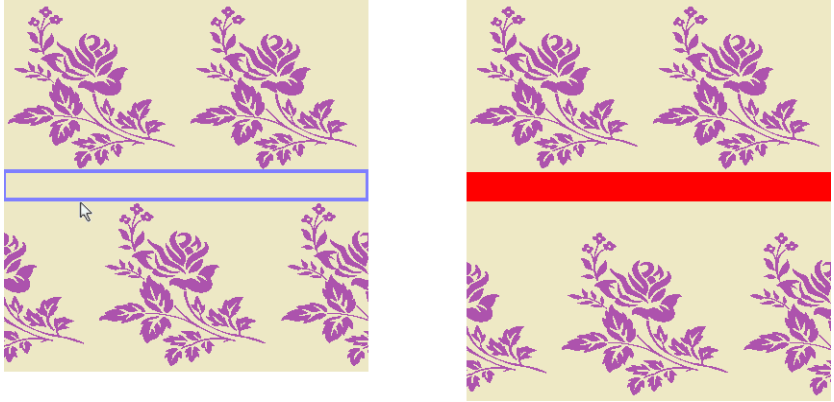


Şekil 173: Alan ekle veya kaldır seçenekleri

10.6.1 Dikdörtgen alan eklemek veya kaldırmak

Dikdörtgen alanı iki şekilde ekleyebilir veya kaldırabilirsiniz:

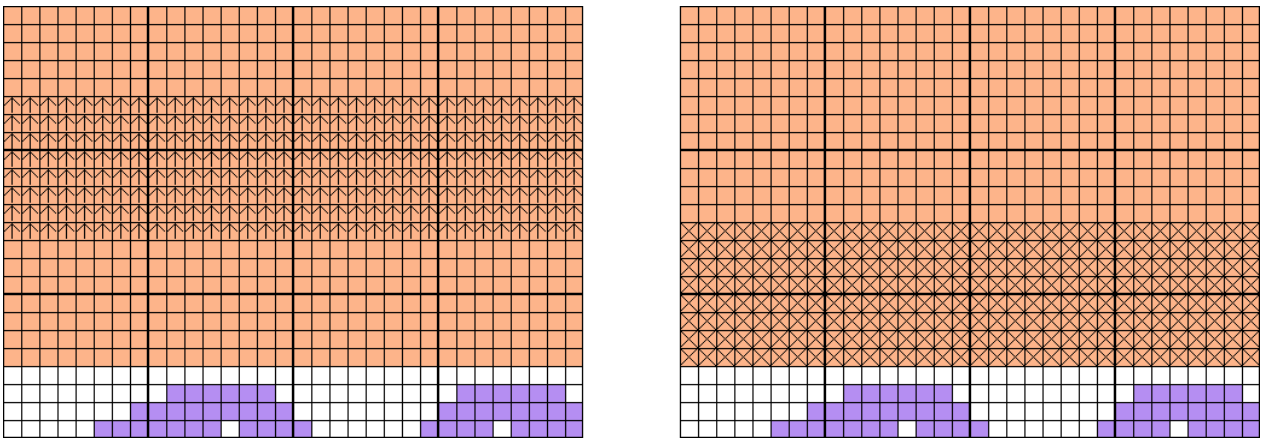
- Parametreleri girerek:
  1. Alan eklemek veya kaldırmak istediğiniz piksel konumunu ayarlayın.
  2. **Renk**, **Alan** ve **Çizgi** arasında seçim yapın.
  3. Alanın piksel konumunun soluna mı sağına mı (altına mı üstüne mi) ekleneceğine karar verin.
  4. Eklemek veya kaldırmak istediğiniz piksel sayısı.
  5. **ile onaylayın.**
- Fareyle çizerek:
  1. Fare işaretçisini alan eklemek veya kaldırmak istediğiniz konuma getirin.
  2. Sol tıklayın, düğmeyi basılı tutun ve fareyi sürükleyin. **Konum** alanındaki sayı tıkladığınız konumu, mavi dikdörtgen ise eklenen veya kaldırılan alanın boyutunu gösterir (Şekil 174). **Piksel sayısı** kutusundaki sayı fareyi sürükledikçe değişir ve ekleyeceğiniz veya çıkaracağınız piksel sayısını gösterir. Bu piksel sayısının fiziksel boyutlarda (mm) neye karşılık geldiğine dair ek bilgi de vardır.
  3. Fare düğmesini bırakın; seçili ön plan renginde yeni bir alan çizilir.



Şekil 174: Fareyle alan eklemek - Fare düğmesini bıraktıktan sonra

10.6.2 Eklenen veya kaldırılan alanın önizlemesi

Görüntüye bir bölüm eklemeden veya görüntüden bir bölüm çıkarmadan önce uygulama, eklemenin nereye yapılacağını oklarla, çıkarmanın nereden yapılacağını artı işaretleriyle gösterir.

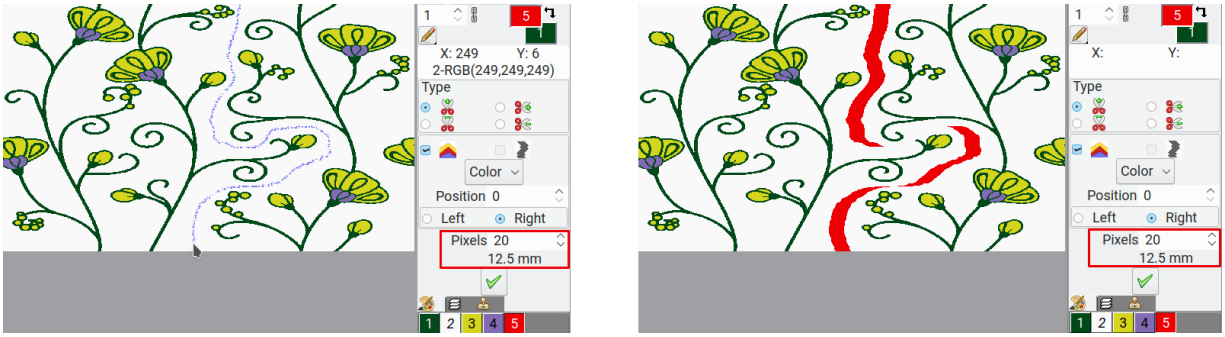


Şekil 175: Eklenen alan oklarla, kaldırılan alan artı işaretleriyle gösterilir.

Artı işaretlerinin veya okların gösterilmesi için en az %500 yakınlaştırma gerekir.

10.6.3 Düzensiz alan eklemek veya kaldırmak

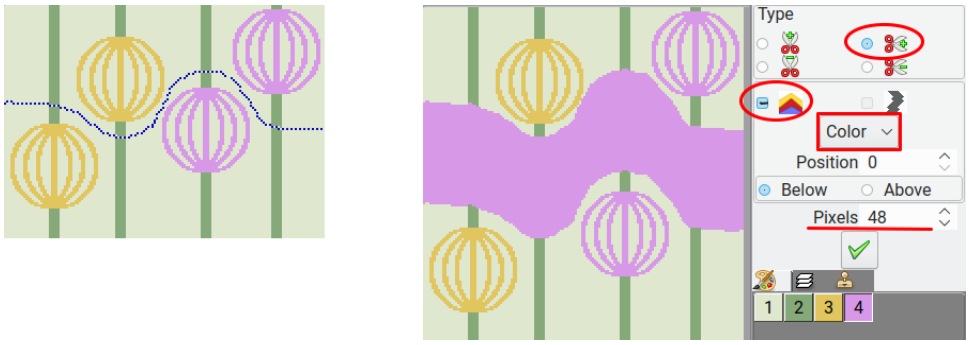
Bazen özgün görüntüyü değiştirmeden dikdörtgen alan eklemek imkânsızdır. Bu durumda desenin öğelerinden kaçınan serbest bir çizgi çizebilirsiniz; *ArahPaint* çizilen çizginin soluna veya sağına belirtilen miktarda piksel ekler veya siler.
Alan ekle veya kaldır iletişim kutusunda Tipi (ekleme veya kaldırma, yön) seçin ve ardından serbest çizim çizgisi simgesini işaretleyin. Eklemek istediğiniz piksel sayısını girin. Bölgeyi eklemek istediğiniz yere bir çizgi çizin (bkz. Şekil 176). Görüntünün kenarına ulaşmadan önce, programın çizgiyi kenara kadar tamamlaması için farenin sağ düğmesine basın. Sağ düğmeyi bıraktığınızda *ArahPaint* çizginin yanına çizim rengindeki pikselleri ekler. düğmesine tıklayarak işlemi tekrarlayabilirsiniz.



Şekil 176: Düzensiz bir alan eklemek. Yeni eklenen alan ön plan rengindedir (5 numaralı kırmızı)

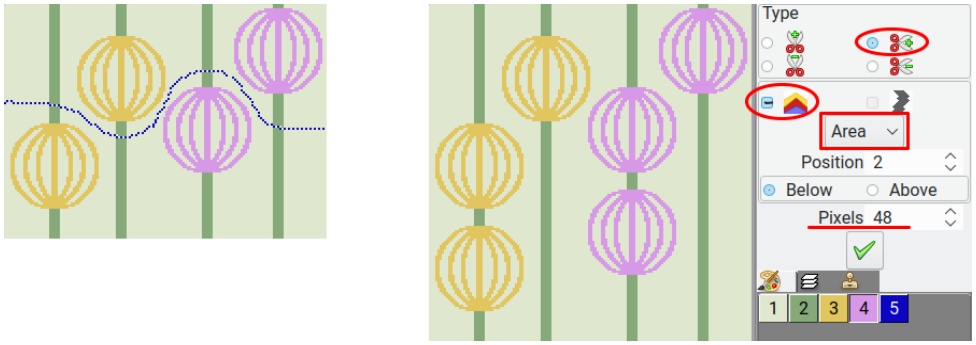
10.6.4 Çizgi veya alan eklemek

Eklenen alan varsayılan olarak geçerli ön plan rengindedir, ancak alanı görüntünün kendisinden de ekleyebilirsiniz. İki modda çalışır:
Alan – **Konum** ve **Piksel sayısı** ile belirtilen seçili alanı ekler
Çizgi – seçili çizgiyi (**Konum**) çoğaltır
Şekil 177, serbest çizilmiş bir çizgi boyunca 48 piksel ön plan rengi yerleştirdiğimiz bir görüntüyü gösterir. Bu senaryoda bunun pek anlamı olmadığı açıktır; bunun yerine **Çizgi** veya **Alan** seçeneklerini kullanın.



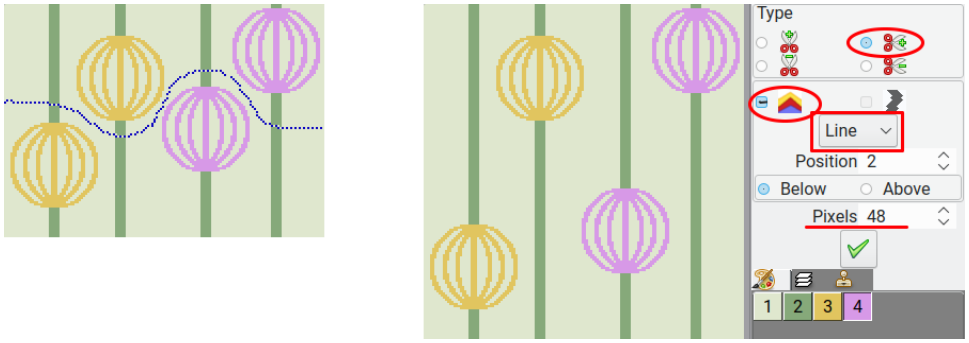
Şekil 177: Düzensiz alan eklemek – Renk modu

Şekil 178, çizilen çizginin altındaki 48 pikselin kopyası olan bir alanın eklenmesini gösterir.



Şekil 178: Düzensiz alan eklemek – Alan modu

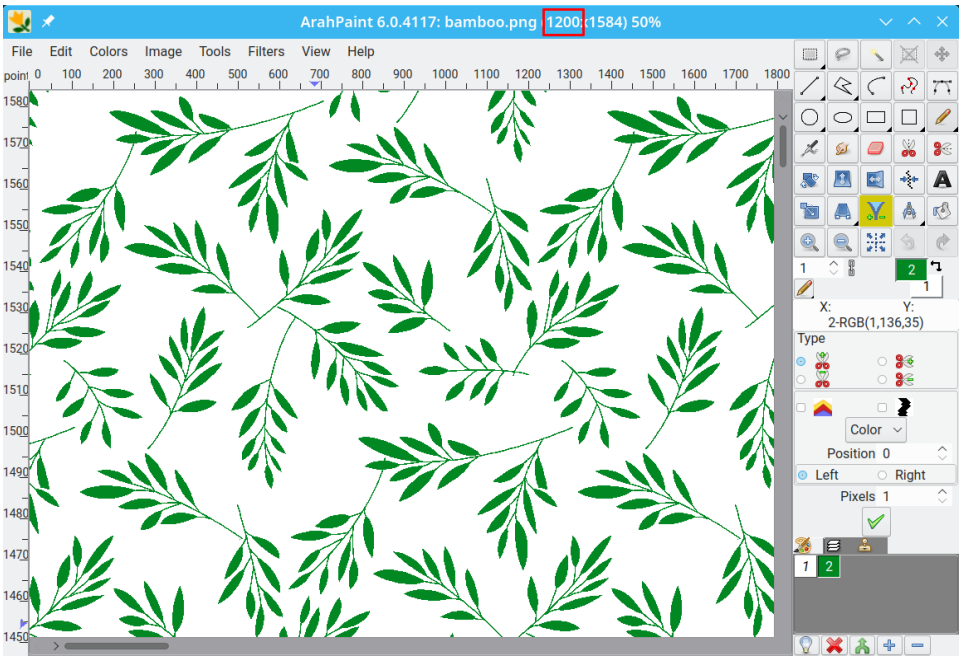
Şekil 179'daki sağdaki görüntüde eklenen alan, çizilen çizgiyle belirlenen alanın 48 tekrarıdır (bkz. **Piksel sayısı** alanı).



Şekil 179: Düzensiz alan eklemek – Çizgi modu

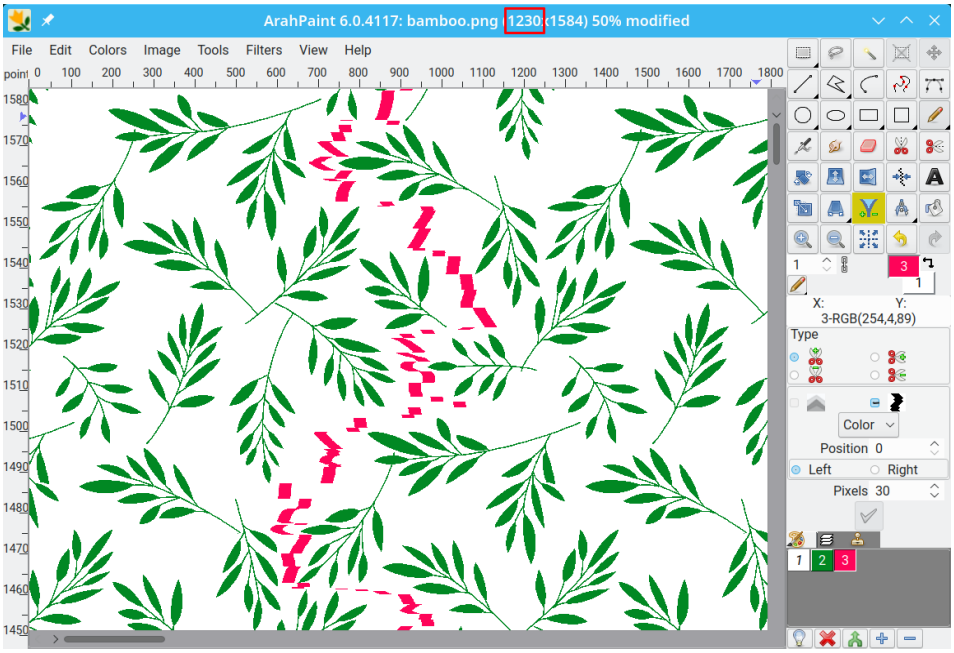
10.6.5 Düzensiz alanın otomatik eklenmesi (yol bulma)

Şekil 180, temel motifin boyutunu ve görünümünü değiştirmeden jakar tezgâhımızın boyutuna uyması için 1260 piksel genişliğe ölçeklemek istediğimiz bir görüntüyü gösterir. Bu nedenle bir yere 60 piksel arka plan rengi eklememiz gerekir. Ancak yapraklar sık yerleşmiştir ve piksel eklemek istediğimiz yere çizgi çizmek zordur. Bunun için Alan ekle/kaldır iletişim kutusunda **Yol bul** işlevi vardır; bu işlev, mümkünse motifler arasında otomatik olarak bir yol bulur.



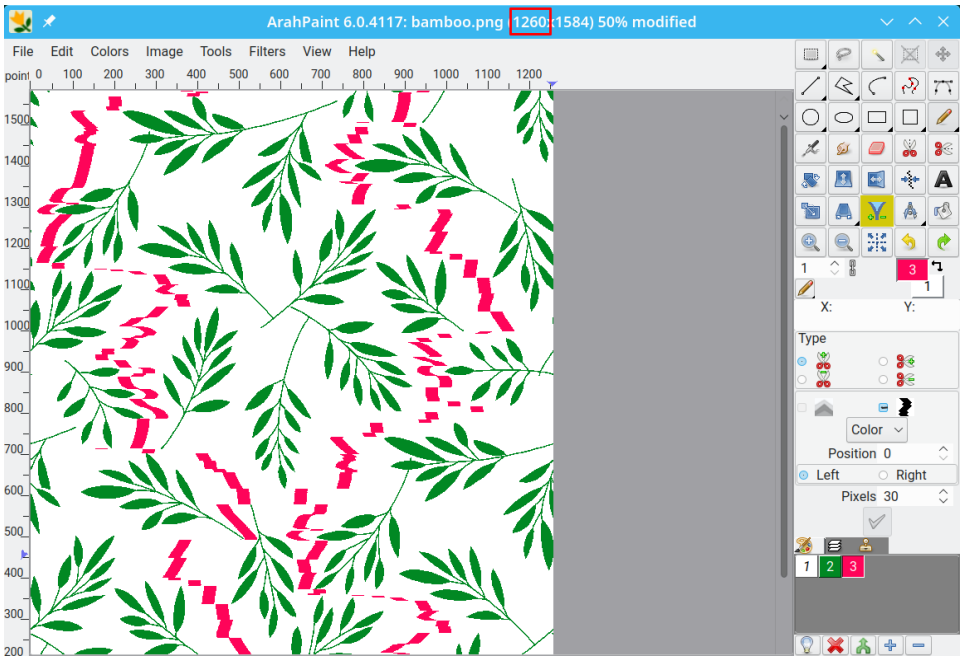
Şekil 180: Genişliği 1200'den 1260 piksele çıkarmak istiyoruz.

1260 piksellik son genişliği elde etmek için iki kez 30 piksel ekleyeceğiz. Sonucu daha kolay inceleyebilmek için alanı genellikle başka bir renkle ekleriz. Yol bul seçeneğini seçin, piksel sayısını 30 olarak ayarlayın ve görüntüde alan eklemek istediğiniz yere tıklayın.



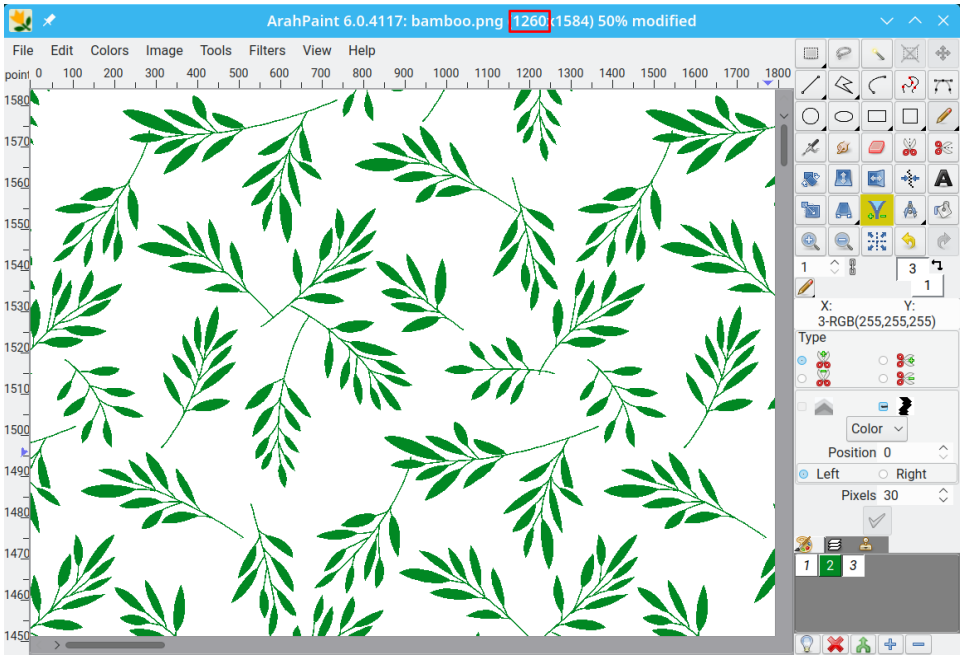
Şekil 181: Alan ekle/kaldır iletişim kutusundaki Yol bul simgesi.

İşlemi görüntünün başka bir yerinde tekrarlayarak 30 piksel daha ekliyoruz. Sonuç, motif boyutu özgün görüntüyle aynı olan 1260 piksel genişliğinde bir görüntüdür.



Şekil 182: 30 piksel daha eklemek.

Yolun yönünü aşağıdan yukarıya değiştiremeyeceğine dikkat edilmelidir; bir şelale gibi çalışır ve yukarı çıkamaz. Desen, çizginin o anda çizilen en alt noktadan yukarıya devam etmesini gerektiriyorsa Şekil 176'de gösterildiği gibi serbest çizilmiş yolu kullanmanız gerekir.



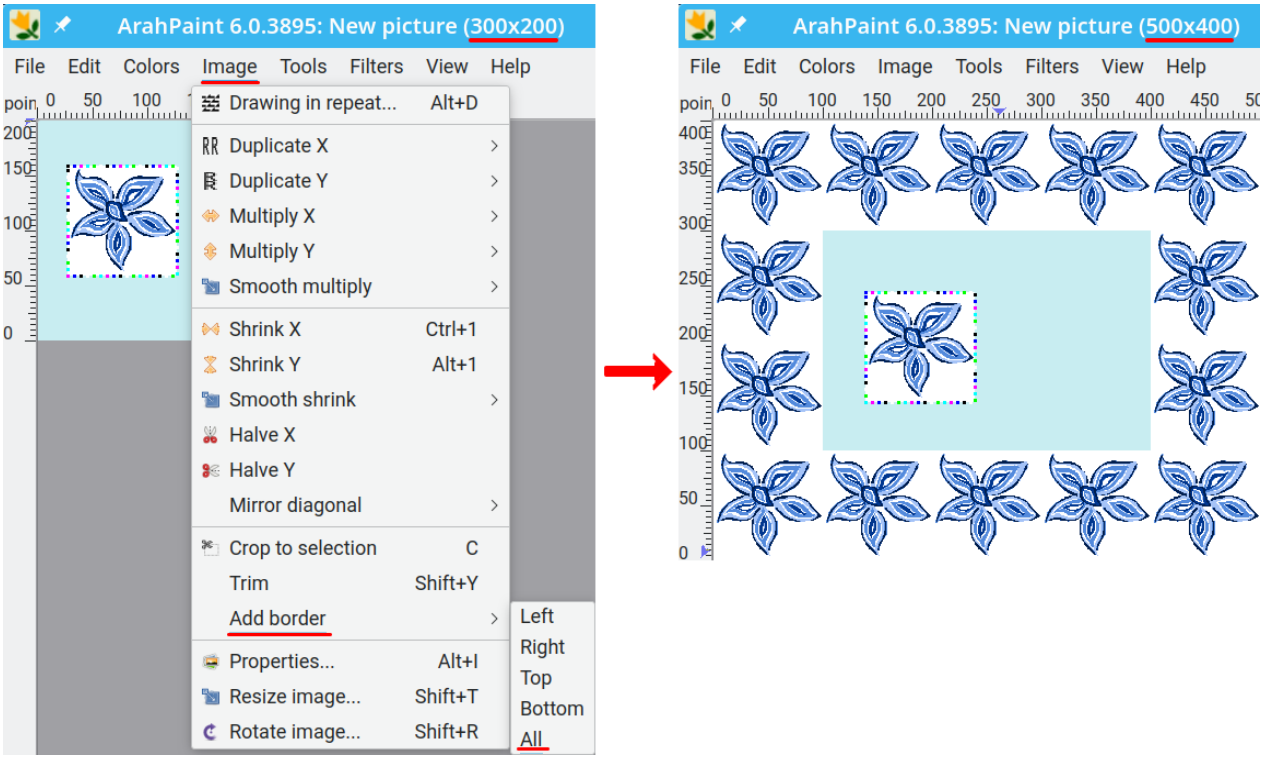
Şekil 183: Son sonuç

Yol bul aracı yalnızca tek yönde, dikey alan ekleyerek veya kaldırarak çalışır. İşlevi yatay yönde uygulamanız gerekiyorsa önce görüntüyü döndürün *, ardından Yol bul aracını kullanın.*

10.7 Kenarlık eklemek

Herhangi bir katman veya seçim, özgün görüntüye eklenen bir kenarlığa dönüştürülebilir. Görüntünün boyutu katman/seçim boyutu kadar artar. İşlevi kullanmak için bir seçim oluşturun veya bir katman yükleyin, **Görüntü > Kenarlık ekle** komutunu seçin ve kenarlık eklemek istediğiniz görüntü kenarını seçin (**Sol, Sağ, Üst, Alt** veya **Hepsi**).

Şekil 184, çiçek katmanını yüklediğimiz açık mavi bir görüntüyü gösterir; görüntü boyutu 300 x 200 piksel, katman boyutu ise 100 x 100 pikseldir. Her kenar boyunca kenarlık ekledikten sonra görüntü boyutu 500 x 400 piksele genişler.



Şekil 184: Tüm yönlerde kenarlık eklemek.

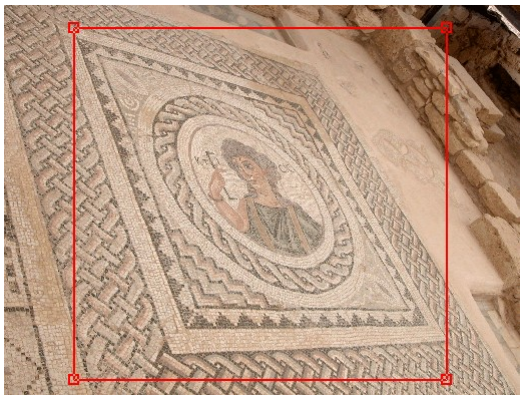
Kenarlık motifinin düz blok tekrardan farklı bir şekilde (aynalanmış, ters çevrilmiş) tekrarlanmasını istiyorsanız Katmanı tek yönde tekrarla işlevini kullanabilirsiniz (bkz. Bölüm 8.10).

10.8 Perspektif doğrultma aracı

Perspektif doğrultma aracını kullanarak perspektif nedeniyle bozulmuş bir katmanın geometrisini düzeltebilirsiniz. Araç sonraki üç şekilde açıklanmıştır. Bu, tarayıcı kullanamadığınız resimler için yararlıdır.

Düzeltmek istediğiniz nesnenin çevresinde dikdörtgen bir seçim yapın.

Perspektif doğrultma aracı simgesine tıklayın.



Şekil 185: Seçim yapın

Seçimin köşelerini görüntünün bozulmuş bölümünün köşelerine sürükleyin.



Şekil 186: Bölüm sınırlarını ayarlayın

Perspektif doğrultma iletişim kutusunda **Tamam**'a tıklayın. Seçim normal dikdörtgen bir katmana dönüşür.



Şekil 187: Perspektifi doğrultulmuş seçim

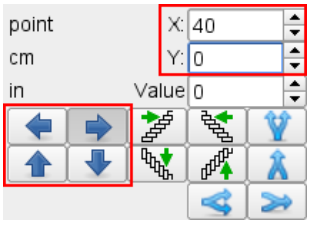
10.9 Raporun başlangicini değiştirmek

Bazen resim rapora alındıktan sonra raporun başlangıç noktasını yukarı/aşağı veya sola/sağa taşımak istenir. Bu işleve araç kutusundaki  ve  simgeleriyle erişilebilir. İlk araç başlangıç noktasını yatay yönde, ikincisi dikey yönde taşır.
Yöntem şöyledir:

1. Simgelerden birini seçin.
2. Fare işaretçisini seçilen yönde yeni başlangıç noktasına götürün. Kesme noktası fare işaretçisinin kenarı değil, ortasıdır!
3. Sol tıklayın.

10.10 Görüntüyü veya katmani kaydirmak

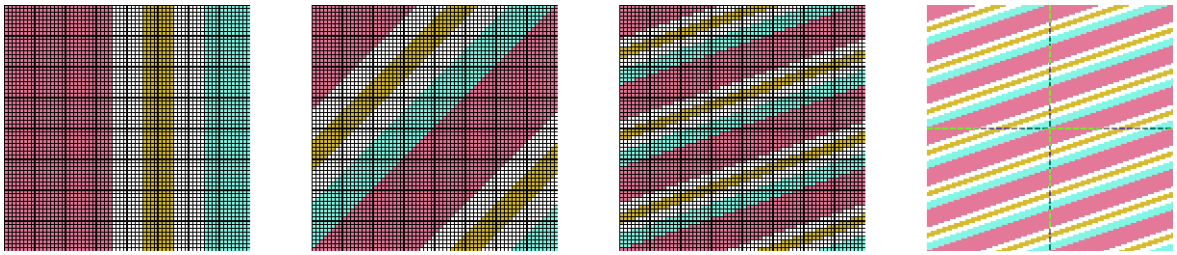
Kaydır aracına erişmek için *Ölçme aracı* simgesine  tıklayın. Diğerlerinin yanı sıra kaydırma yönünü belirleyen dört oklu simge vardır. Sola veya sağa kaydırmak için **X** alanına piksel sayısını girin ve sol veya sağ oka tıklayın; yukarı veya aşağı kaydırmak için **Y** alanına sayıyı girin ve yukarı veya aşağı oka tıklayın. İşlemi istediğiniz kadar tekrarlayabilirsiniz.



Şekil 188: Kaydırma aracı ve parametreleri

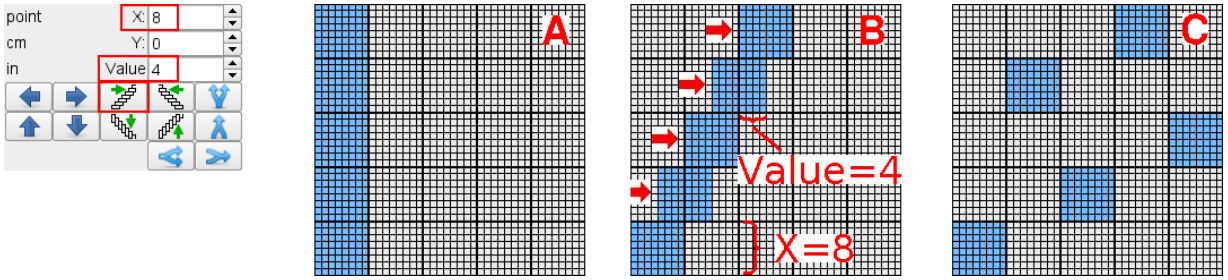
10.11 Görüntüyü veya katmanı eğmek

Eğim aracına erişmek için *Ölçme aracı* simgesine tıklayın. Eğim aracı, görüntüdeki (katmandaki) her sonraki piksel çizgisini (yatay eğim için çizginin genişliğini **X** alanında, dikey eğim için çizginin genişliğini **Y** alanında ayarlayın) **Değer** alanında önceden ayarlanan piksel sayısı kadar kaydırır. İşlemi istediğiniz kadar tekrarlayabilirsiniz.
Şekil 189, eğim işlevinin temel kullanımını gösterir. Varsayılan değerler 0'dır (aslında 1'e ayarlanmış olmalarıyla aynıdır). Yalnızca eğim simgesine tıklamanız gerekir. Eğim aracının önemli bir özelliği, uygulandıktan sonra görüntünün raporunu korumasıdır.



Şekil 189: İlk görüntü; ilk görüntünün bir piksel eğildikten ve üç kez bir piksel eğildikten sonraki hali ve son görüntünün rapor görünümü

X (veya Y) ve Değer ayarlarını yaparak eğim tercihlerini tek bir piksel yerine bir piksel bloğunu eğecek şekilde değiştirebilirsiniz. Şekil 190 bunun nasıl yapılacağını açıklar.



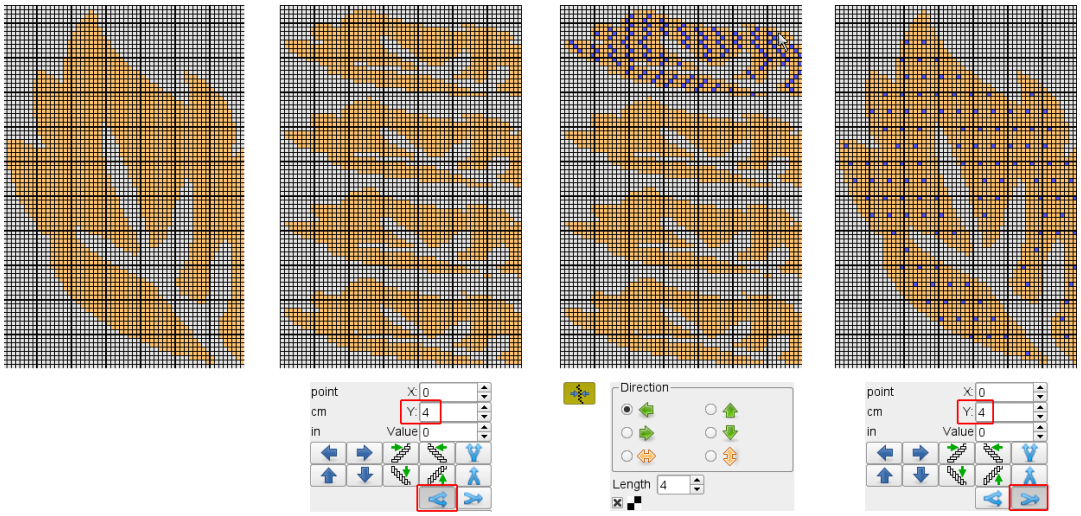
Şekil 190: İlk görüntü ayarları gösterir: x=8, Değer=4; A ilk görüntü, B sola eğim simgesine bir kez tıkladıktan sonraki görüntü, C dört kez tıkladıktan sonraki görüntüdür (4x4=16).

10.12 Görüntüyü ayırmak

Ayır aracına erişmek için *Ölçme* aracı simgesine tıklayın. Görüntüyü ayırma aracı, görüntüyü dikey ayırma için X alanına, yatay ayırma için Y alanına girdiğiniz bölene göre ayırmanızı sağlar. Bu işlemle görüntü boyutu değişmez. Bölen ikiye ayarlanmışsa tek sıradaki piksel çizgileri görüntünün ilk yarısında, çift sıradakiler ise ikinci yarısında yer alır. Görüntüyü dikey yönde ayırmak için simgesine, yatay yönde ayırmak için simgesine tıklayın. Ayırmanın tersi işlem birleştirmedir. Normalde görüntüyü ayırıp ayrılmış görüntü üzerinde bir işlem yaptıktan sonra görüntüyü özgün görünümüne geri birleştiririz. Bunun için dikey birleştirmede simgesine, yatay birleştirmede simgesine tıklayın.

Şekil 191, ayırma aracının kullanımını gösterir. Görev, Dikiş aracıyla dikey (Y) yönde her dördüncü çizgiye dikiş noktaları çizmektir. En hızlı yol Ayır aracını kullanmaktır. Y alanına bölen sayısını (4) girin ve

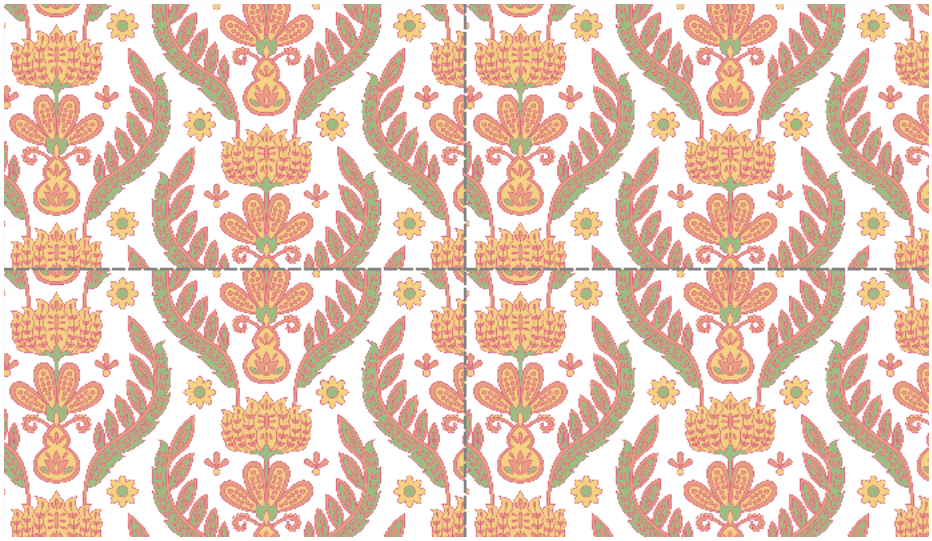
dikey ayır simgesine tıklayın. Görüntü dört parçaya bölünür. Dördüncü parçada dikiş aracını kullanın ve ardından görüntüyü özgün haline birleştirin.



Şekil 191: Ayırma aracının kullanımı: solda ilk görüntü, ayırma sonrası görüntü, dikiş uygulandıktan sonraki görüntü, sağda birleştirme uygulandıktan sonraki görüntü

10.13 Görüntüde raporu bulmak

Adından da anlaşılacağı gibi Raporu bul işlevi, varsa görüntüdeki raporu bulmanıza yardımcı olur. Kitaplardan taranmış desenlerde veya başka kaynaklardan aldığınız görüntülerde çok yararlıdır. İşlevin iki çeşidi vardır: **Raporu bul** ve **Tam raporu bul**. Birincisi, raporların benzer göründüğü ancak piksellerin tam olarak aynı renkte olmadığı, genellikle jpeg biçimindeki taranmış görüntülerde rapor bulmak için kullanılır. İkincisi, dokuma için önceden hazırlanmış ancak bir nedenle birden fazla rapor içeren jakar kartlarından veya görüntülerden raporu çıkarmak için kullanılır. Program raporu yalnızca her raporun tüm pikselleri tam olarak aynıysa bulur.
Şekil 192, bir desen kitabından aldığımız ve birden fazla rapordan oluşan bir deseni gösterir.



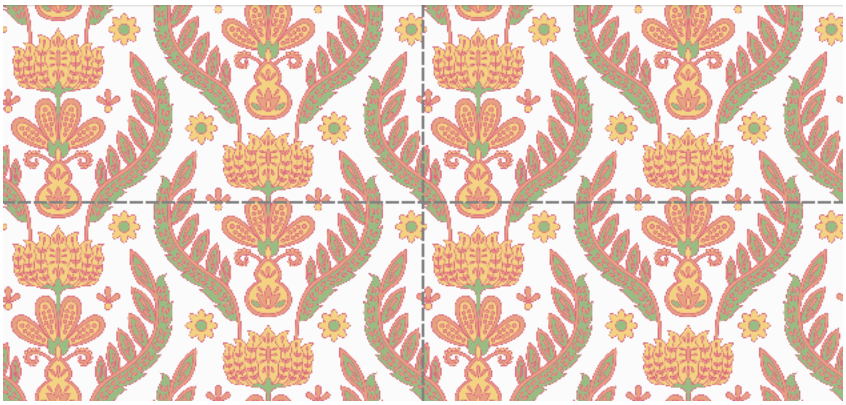
Şekil 192: Desenin dört tekrarı, desenin rapor vermediğini gösterir

Bir deseni tek bir rapora indirmek için **Araçlar > Raporu bul** komutunu seçin. Program bir rapor bulursa çevresine bir seçim çizgisi çizer.



Şekil 193: Raporun çevresinde bir seçim çizgisi

Seçime göre kırptıktan sonra desenin doğru rapor verip vermediğini kontrol etmek için **Görünüm > Rapor** komutunu kullanın.

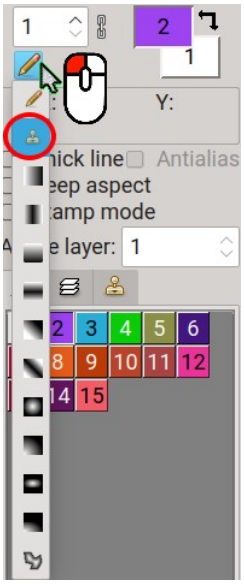


Şekil 194: Dört tekrar halinde görüntülemek desenin doğru rapor verdiğini gösterir.

11 Fırçalar

Bir boyama aracı için fırça seçeneğini etkinleştirerek görüntülerin üzerine yalnızca tek bir renk veya gradyan yerine farklı desenler, motifler veya görüntülerle boyayabilirsiniz. *ArahPaint*'te çizim deseni olarak kullanılan görüntülere fırça denir. Fırçayı yükleyebilir veya gerektiğinde yeni fırçalar oluşturabilir, bir görüntünün bir bölümünü kullanarak fırça oluşturabilirsiniz. Fırçayla çizmek için çizgi kalınlığı alanının altındaki damga simgesine tıklayarak kalem modu listesinden fırça modunu seçin. , fırça modunu temsil eder (*ArahPaint*'te fırçayı çok sık damga olarak kullanırız, fırça modunun damga simgesiyle gösterilmesinin nedeni budur).
Fırçalar fırçalar panelinde saklanır. Ayrıca fırçalar paneli, desen sürecinde daha sonra kullanmak istediğimiz ancak herhangi bir nedenle dosya olarak kaydetmek istemediğimiz desenleri veya desen öğelerini saklamak için de kullanılabilir.

Fırçalar panelinde fırça yoksa fırça simgesi modu kalem modları menüsünde bulunmaz.



Şekil 195: Fırçayla çizim modunu seçmek.

11.1 Fırçalar paneli

Fırçalar paneli saklanan, yüklenen veya oluşturulan tüm fırçaları gösterir. Bir fırça oluşturduğunuzda veya bir palete yüklediğinizde, fırça panelden silinene kadar saklanır ve diğer *ArahPaint* programlarında da kullanılabilir. Seçili fırçanın önizlemesi aracın seçenek alanında gösterilir.
Ayrıca resim motiflerini, hatta desenlerin tamamını dosya olarak kaydetmeden geçici olarak saklamak için de kullanabilirsiniz.



Şekil 196: Fırçalar paneli

11.1.1 Programa fırça eklemek

Fırçalar paneline fırça eklemenin birkaç yolu vardır. Önce fırçalar panelini görüntülemek için **Fırçalar** paneli sekmesine tıklayın. Ardından şunlardan birini yapın:

- Fırçalar paneli araç çubuğundan Fırçalara göz at penceresini açın. Ardından bir resmi fırça olarak yüklemek için ona çift tıklayın. Herhangi bir görüntü fırçaya dönüştürülebilir.
- Görüntüde bir katman oluşturun ve onu **Araçlar > Katman->Fırça** komutuyla, **>** klavye kısayoluyla veya Fırçalar paneli araç çubuğunda simgesine tıklayarak fırçalar paneline gönderin.
  Fırça olarak kullanılacak bir katman serbest seçimle veya sihirli değnekle oluşturulmuşsa (katman dikdörtgen değilse), katmanı çevreleyen dikdörtgende katmanın çevresindeki alan saydamdır (Şekil 196'teki ikinci ve son fırçalar).
- Aynı veya farklı programlardan kopyalayıp yapıştırın.
- Bir katmanı aynı veya başka bir ArahPaint'ten sürükleyip fırçalar paneline bırakın.

11.1.2 Programdan fırça kaldırmak

Panelden bir fırçayı silmek için, simgesine tıklayarak onu seçin ve ardından Fırçalar paneli araç çubuğundaki sil simgesine tıklayın veya klavyede **Delete** tuşuna basın.

11.1.3 Fırçayı düzenlemek

Döndürme ve aynalama araçları fırça simgelerinin altında yer alır ve paneldeki seçili fırçayı ayarlamak için kullanılabilir.
Fırçayı resimde kullanmak veya diğer çizim ya da ölçekleme araçlarıyla değiştirmek istiyorsanız onu ana çalışma alanına şu yollarla gönderebilirsiniz:

- **Araçlar > Fırça->Katman**
- **<** klavye kısayolu
- **Fırçalar** paneli araç çubuğunda simgesine tıklayarak.

Fırça bir katmana dönüşür. Düzenlemeyi bitirdiğinizde onu Fırçalar paneline geri gönderin.

***Yardım** menüsündeki **Fırçayı/seçimi koru** onay kutusu işaretliyse, fırçayı ana görüntüye gönderseniz bile fırça palette kalır.*

Bir fırçayı yeni bir *ArahPaint* penceresinde de düzenleyebilirsiniz; panelde bir fırça seçin ve Fırçalar paneli araç çubuğundaki **Görüntüyü ArahPaint ile aç**

simgesine tıklayın. Simgenin araç ipucunda yazanı aynen yapar—seçili fırçanın görüntü olarak yüklendiği yeni bir *ArahPaint* penceresi açılır. Artık fırçayı düzenleyebilirsiniz.

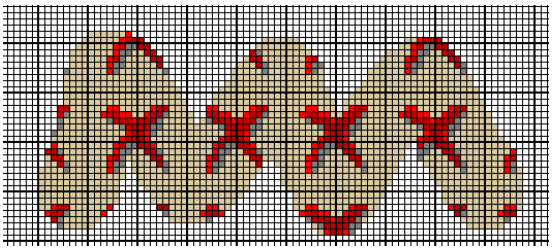
11.2 Fırçalarla çizim işlemleri

Fırçalar *ArahPaint*'in tüm çizim işlevleriyle kullanılabilir. Fırçada saydam renkler, çizim alanında ise korumalı renkler kullanılabilir.
Bir fırçayla çizmek için onu panelde seçin, çizim aracını ve kalem boyutunu seçin ve çizmeye başlayın.

11.2.1 Serbest çizim

Fırçalı serbest çizim aracı, çizilen alanı ön plan rengi yerine fırçayla doldurur. Şekil 197, Şekil 196'de gösterilen **Fırçalar paneli**ndeki bir fırçayla çizilmiş bir çizgiyi gösterir; çizgi kalınlığı 12'ye ayarlanmıştır.

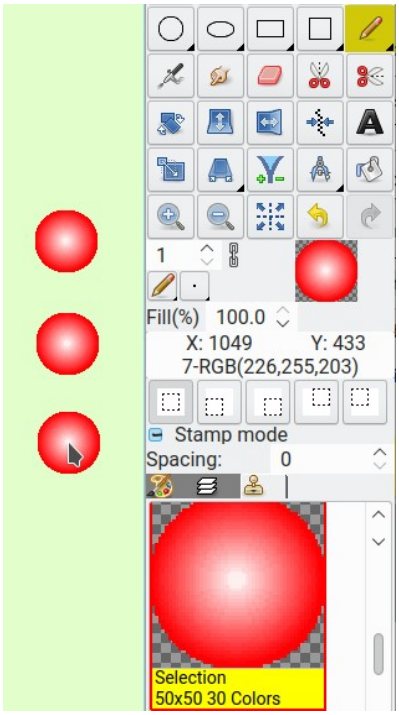
Çoğu durumda serbest veya çizgi çizimi yalnızca çizgi kalınlığı fırçanın piksel boyutuna uyacak şekilde ayarlandığında yararlıdır.



Şekil 197: Fırçayla serbest çizim

11.2.2 Damga modu

Damga seçeneği fırçayı damga olarak kullanmanızı sağlar. Seçenek yalnızca çizim aracı olarak **Serbest çizim** aracı ( ) seçiliyse kullanılabilir. Damgalama sırasında çizgi kalınlığı yok sayılır ve fırçanın tamamı damga olarak kullanılır. Ayrıca çizim modları arasında fırçayı seçmeniz gerekmez; paletten bir fırça seçip onu damga olarak kullanmanız yeterlidir. Program fırçayı farenizle birlikte de hareket ettirir; böylece görüntüye çizmek için tıklamadan önce bile fırçanın nereye çizileceğini tam olarak bilirsiniz.
Tıkladığınızda fırça resme uygulanır. Fare imleci bir fırça tutamacı işlevi görür; tutamacın konumunu araç çubuğundaki konum göstergelerinden birini seçerek belirlersiniz .



Şekil 198: Damga modunda çizim

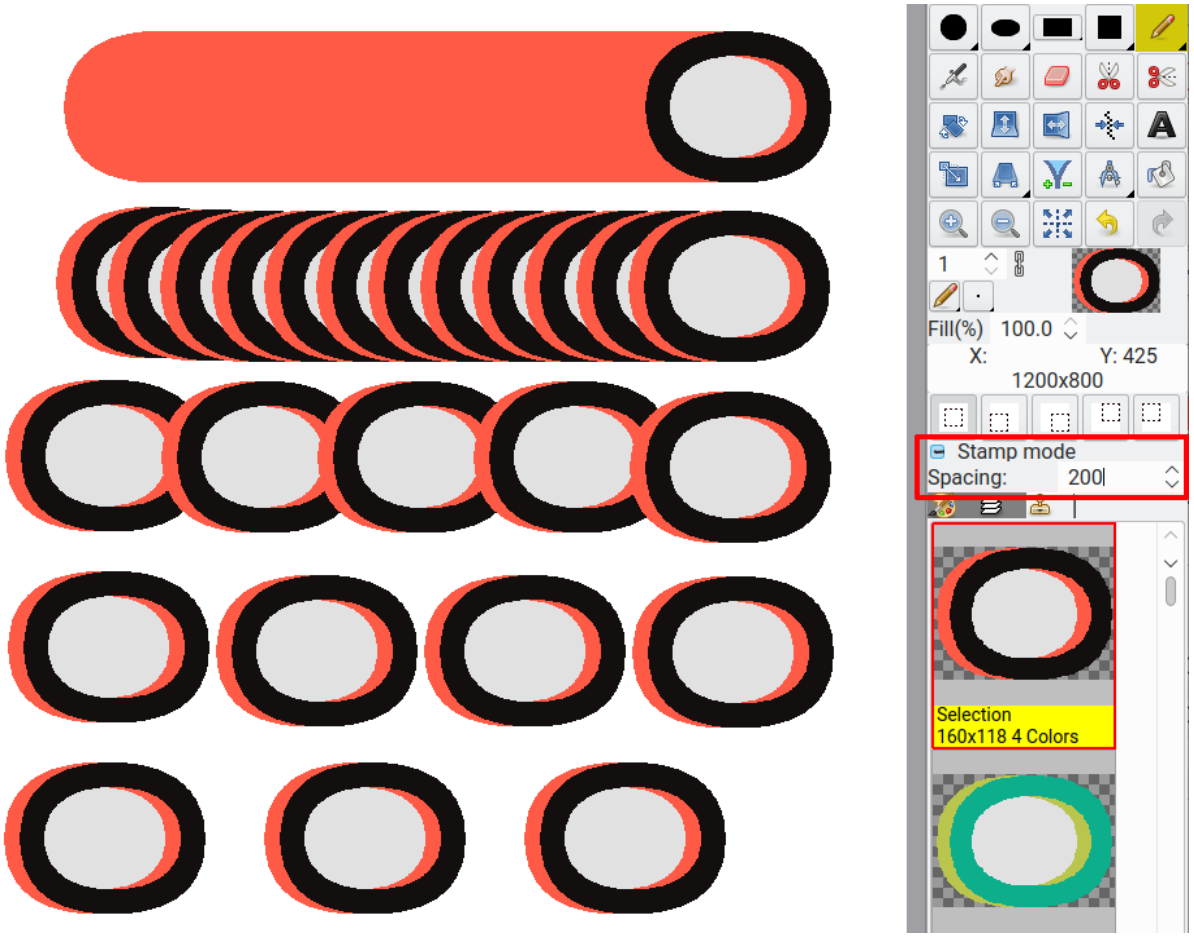
11.2.3 Fırça aralığı

Aralık seçeneğini sıfırdan farklı bir değere ayarladığınızda, serbest çizilmiş bir çizgide art arda iki fırça arasındaki piksel uzaklığını seçtiğiniz özel bir Damga modu sürümüne girersiniz. Genellikle aralık fırça boyutundan büyüktür, böylece fırçalar çizgi boyunca üst üste binmez. Ancak fırça boyutundan küçük aralıklarla ilginç sonuçlar elde edebilirsiniz.

*Tek bir hareketle serbest çizgi çizerken Ctrl tuşuna basarsanız, çizgi (aslında uygulanan fırça görüntüsünün çok sayıda örneğinden oluşan bir nesne) bittikten sonra **Aralık** ayarının değerini değiştirebilir ve bu değişikliğin çizilen nesneyi nasıl etkilediğini görebilirsiniz. Başka bir araç seçtiğinizde*

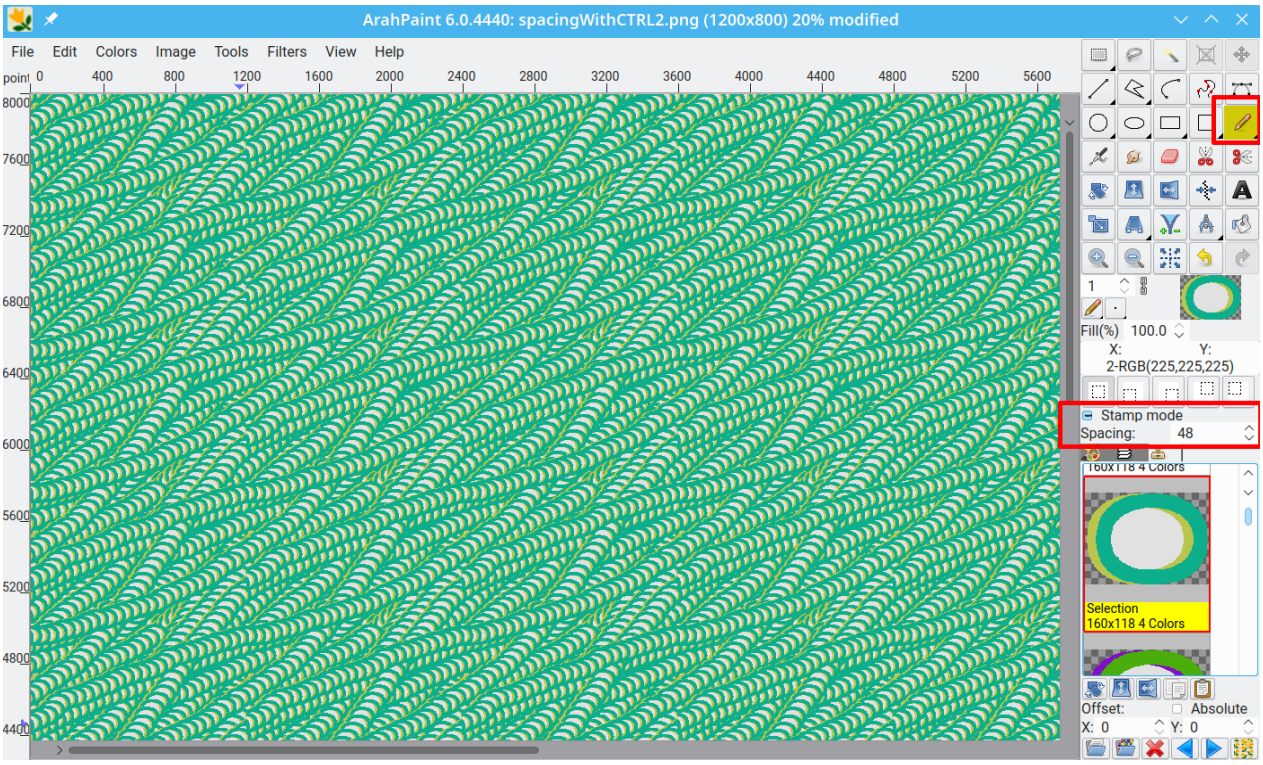
veya bir sonraki çizgiyi çizmeye başladığınızda geçerli aralık değeri az önce oluşturduğunuz öğeye uygulanır.

Şekil 199, **Damga** modu açıkken çizilmiş 5 "çizgi" gösterir. Fırça olarak oval bir nesne kullanıyoruz; arka plan rengi saydamdır.



Şekil 199: En üstteki çizgi 0 aralıkla oluşturulmuştur, ardından 40, 120, 160 ve 200 aralıklı çizgiler gelir. Fırça boyutu 160 olduğundan son "çizgide" iki oval arasındaki uzaklık 40 pikseldir.

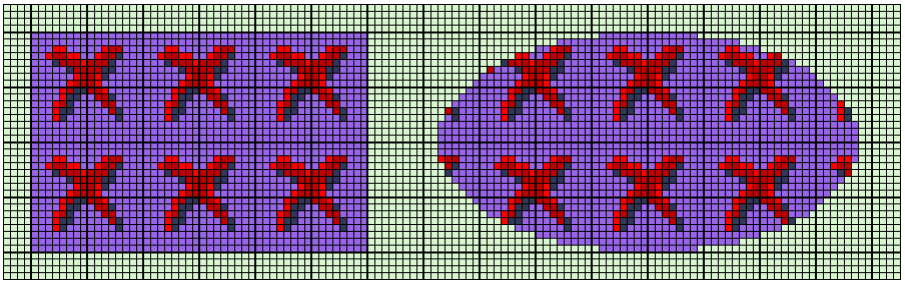
Damga ve aralık seçenekleriyle Serbest çizim aracını kullanarak birkaç saniyede ilginç desenler oluşturabilirsiniz.



Şekil 200: Damga modunda fırça ve 0'dan büyük aralıkla çizim.

11.2.4 Dolu şekiller çizmek

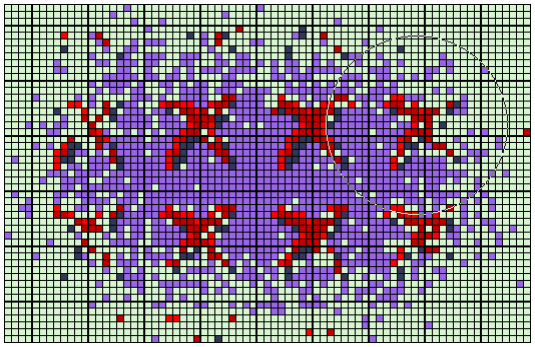
Bir fırça kullanarak motifleri raporlu olarak kolayca çizebilirsiniz.



Şekil 201: Fırçayla çizilmiş dikdörtgen ve elips

11.2.5 Sprey

Sprey de fırçayla kullanılabilir.

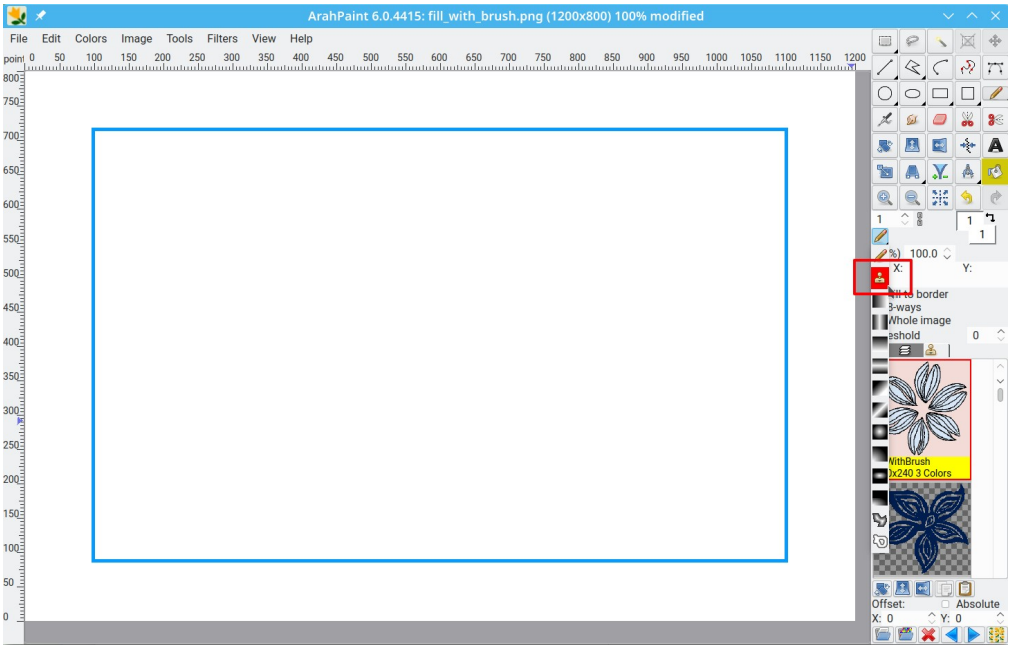


Şekil 202: Spreyle kullanılan fırça

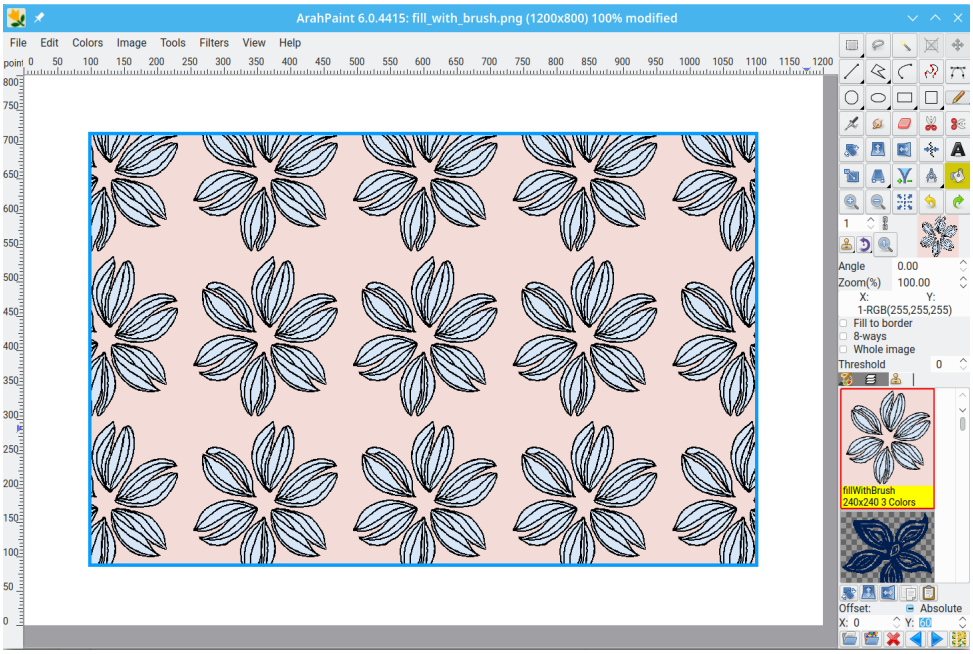
11.2.6 Fırçayla doldurmak

Doldurma aracını belirli bir renkteki alanı seçili bir fırçayla kaplamak için kullanabilirsiniz. Varsayılan olarak fırça eşlemesinin başlangıç noktası alana tıkladığınız yerdir (görüntü boyutu fırça boyutuna bölünebiliyorsa; aksi halde başlangıç noktası bu bölmenin kalanı kadar kaydırılır). Başlangıç noktasını **Kaydırma** koordinatlarını ayarlayarak değiştirebilirsiniz.

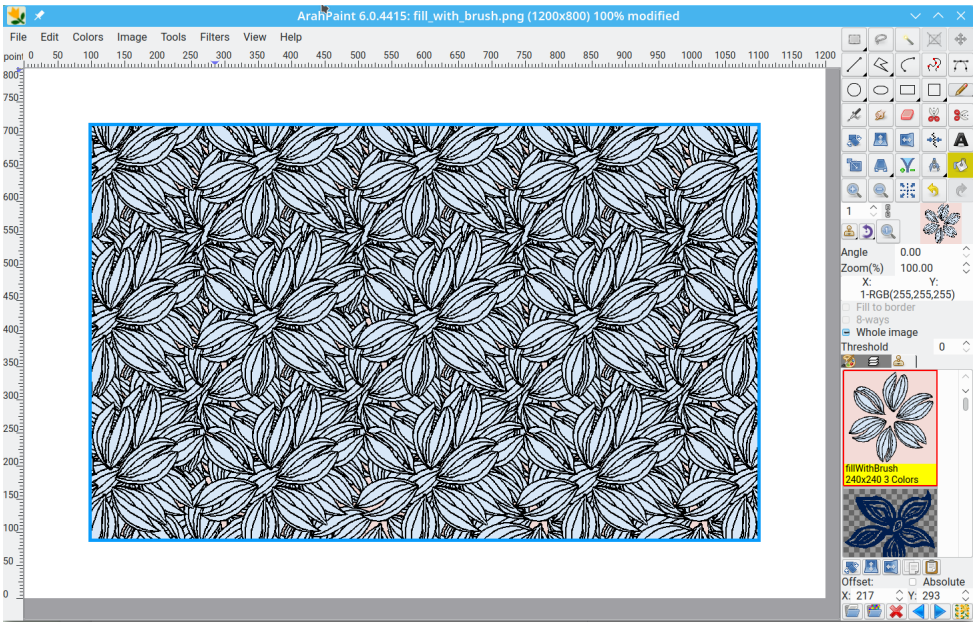
Daha denetlenebilir fırça eşlemesi, **Mutlak** onay kutusu işaretlenerek elde edilen Mutlak modda mümkündür. Fırça eşlemesi bu durumda görüntünün sol alt köşesinden başlar. Başlangıç noktasının koordinatlarını **Kaydırma** sayılarını ayarlayarak değiştirebilirsiniz. Ayrıca fırçanın **Açı** ve **Yakınlaştırma** değerlerini de değiştirebilirsiniz.



Şekil 203: Doldurma aracını seçmek ve bir fırça seçmek



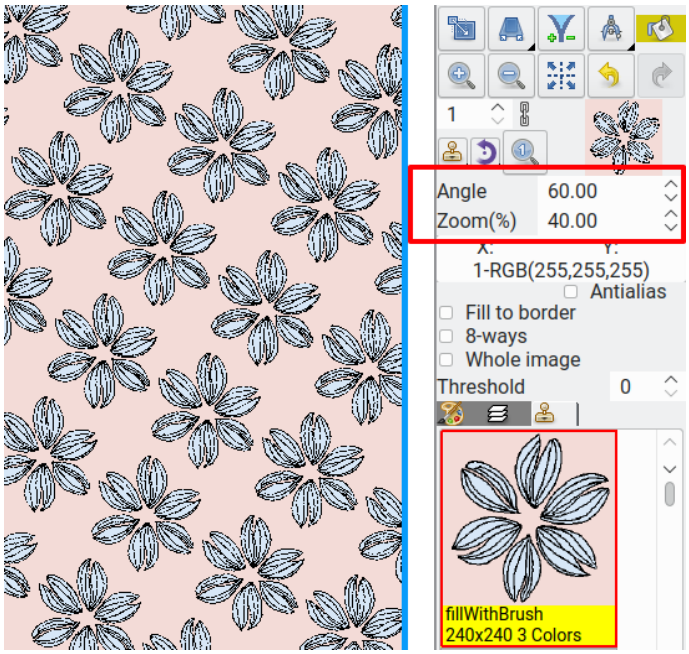
Şekil 204: Alanı seçili fırçayla doldurmak



Şekil 205: Fırçayla doldurmayı farklı kaydırma ayarlarıyla tekrarlayın

11.2.6.1 Fırçayla doldurma işleminden sonra açıyı, yakınlaştırmayı ve kaydırmayı değiştirmek

Fırçayla doldurma işlevini kullandığınızda fırça deseninin yakınlaştırmasını veya açısını değiştirebilirsiniz. Ancak görüntüyü fırça deseniyle doldururken **Ctrl** tuşuna basarsanız yakınlaştırmayı ve açıyı sonradan da değiştirebilirsiniz (aslında işlemin herhangi bir ayarını, hatta fırçanın kendisini bile değiştirebilirsiniz.). Değişiklikler uygulandıkça program tarafından etkileşimli olarak gösterilir.



Şekil 206: Açısı ve yakınlaştırması değiştirilmiş fırçayla doldurma.

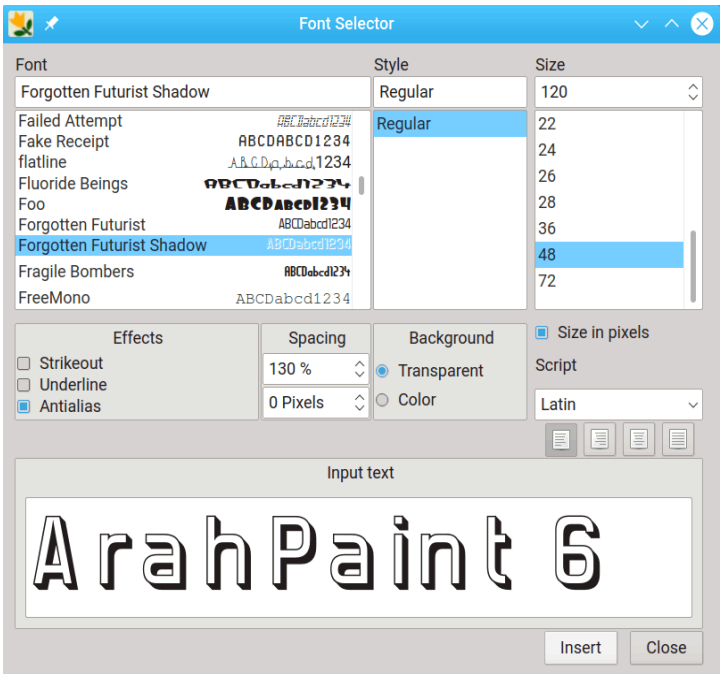
12 Metin eklemek

Görüntüye metin eklemek için metin simge düğmesine T tıklayın (klavye kısayolu **T**); yazı tipi seçim iletişim kutusu açılır.

Yöntem dört adımdan oluşur:

1. Görüntüde kullanmak istediğiniz metni girin.
2. **Yazı tipi** kaydırma listesinden bir yazı tipi seçin.
3. **Stil** kaydırma listesinden bir stil seçin

4. **Boyut** kaydırma listesinden bir boyut seçin.



Şekil 207: Metin eklemek

Ekle düğmesine tıkladığınızda program girdiğiniz metni görüntünün üzerine yerleştirir. Metin için ön plan rengi kullanılır, arka plan rengi ise alanın geri kalanını doldurur. İsterseniz arka plan rengini **Saydam** olarak değiştirebilir ve **Kenar yumuşatma**yı etkinleştirebilirsiniz. Birden fazla satırınız varsa hizalamayı değiştirebilirsiniz. Karakterler arasındaki boşluğu **Aralık** ayarını değiştirerek ayarlayabilirsiniz. Bir metin katmanını resme yerleştirdikten sonra bu ayarların tümünü yine de değiştirebilirsiniz, çünkü **Ekle** düğmesine yeniden tıklarsanız yeni katman öncekinin yerini alır. Kullanılabilen yazı tipi, stil ve boyut sayısı işletim sistemi tarafından belirlenir.

13 Görüntüyü tekrarlamak

Jakar deseni sıklıkla sütunlar veya satırlar halinde düzenlenmiş özdeş yapı taşlarından oluşur; bu blokların bazıları (yatay veya dikey olarak) aynalanmıştır. Blokları düzenli olarak yerleştirirken önce tekrar desenini (blok sayısı, her bloğun yönü, rapor modu—yarım kaydırma veya blok rapor) tanımlamak, ardından program işlemleri diğer tüm bloklar için tekrarlarken tek bir blok görüntüsünü çizmek veya düzenlemek daha pratiktir. Bu yöntemin avantajı, yapı taşını etkileşimli olarak değiştirebilmeniz ve her çizim işleminin tekrarlanan görüntünün tamamını nasıl değiştirdiğini hemen görebilmenizdir.

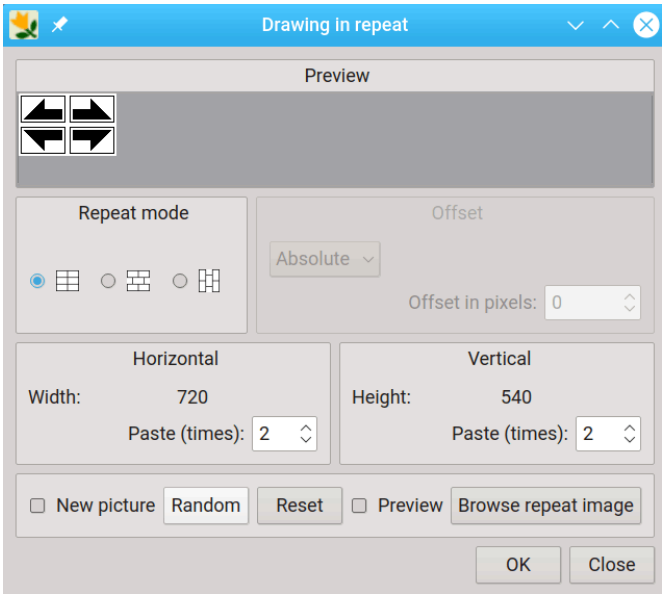
*Görüntüleri rapor modunda işleme aracını açmak için **Görüntü > Raporda çizim** komutunu seçin. Bu aracın yalnızca arka plan görüntülerinde çalıştığını unutmayın. Kompozisyonda bulunan katmanlar üzerinde hiçbir etkisi yoktur. Katmanları tekrarlamak için Bölüm 8.9'de anlatılan yapıştırma işlevlerini kullanın.*

Bu araç üç şekilde kullanılabilir:

1. Görüntünün sol, sağ, üst ve alt kenarlarına nasıl bağlandığını kontrol etmek ve görüntünün bir kenardan diğerine geçişinde hatalar varsa sınır alanını düzeltmek.
2. Temel bir görüntüyü aynalayarak ve yarım kaydırarak bir görüntü oluşturmak ve ardından tekrarları tek bir görüntüye dönüştürmek.
3. Birinci ve ikinci maddeleri birleştirmek.

13.1 Tekrar parametrelerini ayarlamak

Önce **Görüntü** menüsündeki **Raporda çizim** komutunu (**Ctrl+D**) kullanın; aşağıdaki pencere açılır. İçeriği, bazı değişikliklerle birlikte çoklu yapıştırma penceresine (katmanı tekrarla aracı) benzer.



Şekil 208: Raporda çizim penceresi

Üstte rapor deseninin grafik yapılandırması bulunur; her rapor bir ok veya boş alan olarak gösterilir. Ok, raporun yönünü belirleyen dört farklı konumdan birini alabilir:

- rapor aynalanmaz
- yatay olarak aynalanmış rapor
- dikey olarak aynalanmış rapor
- yatay ve dikey olarak aynalanmış rapor
- boş alan (yalnızca birden fazla rapordan ve boş alanlardan yeni bir görüntü oluşturuyorsanız kullanılması anlamlıdır)

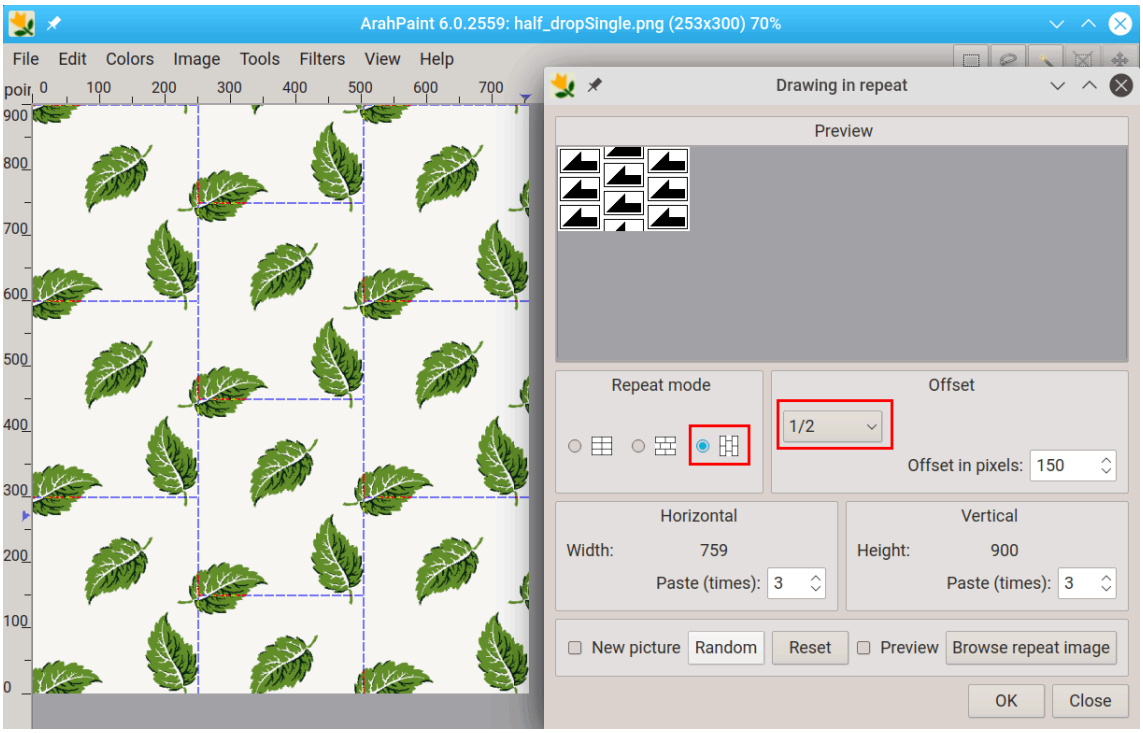
Aynalama tipini değiştirmek için fare işaretçisini değiştirmek istediğiniz okun üzerine getirin ve farenin sol düğmesine basın. Ok bir sonraki aynalama tipine geçer. Yalnızca 5 aynalama tipi olduğundan istediğinizi en fazla 4 tıklamada elde edersiniz. Farenin sağ düğmesine basarsanız ok varsayılan yönüne döner.

- **Rapor modu**, üç farklı rapor hizalama tipine izin verir: blok, tuğla ve sütun.
- **Kaydırma** yalnızca tuğla veya sütun modu seçildiğinde etkindir. Sabit (yarım kaydırma gibi rapor genişliğinin/yüksekliğinin bir kesri) veya kaydırmayı piksel cinsinden girdiğiniz mutlak olabilir.
- **Yapıştırma (kez)**: Bir satırdaki/sütundaki rapor sayısı.
- **Yatay** ve **Dikey** altındaki sayı resmin toplam boyutunu gösterir. Sayının yanındaki iki ünlem işareti (**!!**) yanlış kaydırma nedeniyle resim boyutu uyuşmazlığını gösterir.
- **Yeni resim**: Program, bu pencerede ayarlanan parametrelere göre raporlardan oluşan yeni bir resim oluşturur. Bu genellikle birleşik bir görüntü oluşturma sürecinin son adımıdır.
- **Rastgele** düğmesine tıklarsanız oklar rastgele yönlendirilir. Farklı ok düzenleri elde etmek için tıklamaya devam edebilirsiniz.
- **Sıfırla** düğmesi tam olarak adının söylediğini yapar: okları varsayılan konumlarına döndürür.
- **Önizleme**, düzeni değiştirdikçe tekrarın canlı önizlemesini sağlar.

13.2 Yarım kaydırmalı rapor

Şekil 209, boş bir görüntüyle başlayan Raporda çizim aracıyla yapılmış bir deseni gösterir. Ardından rapor modunu yarım kaydırma olarak ayarlarsınız ve bir motifi yükleyip görüntüye yapıştırırsınız. Tekrarlanan bloklardan yeni bir görüntü oluşturmak için Raporda çizim iletişim kutusundan çıkmadan önce **Yeni resim** onay kutusunu işaretleyin.

Görünüm > Sınır çizgilerini çiz (Alt+G) *seçeneğini etkinleştirirseniz program tek tek raporlar arasına sınır çizgileri çizer.*

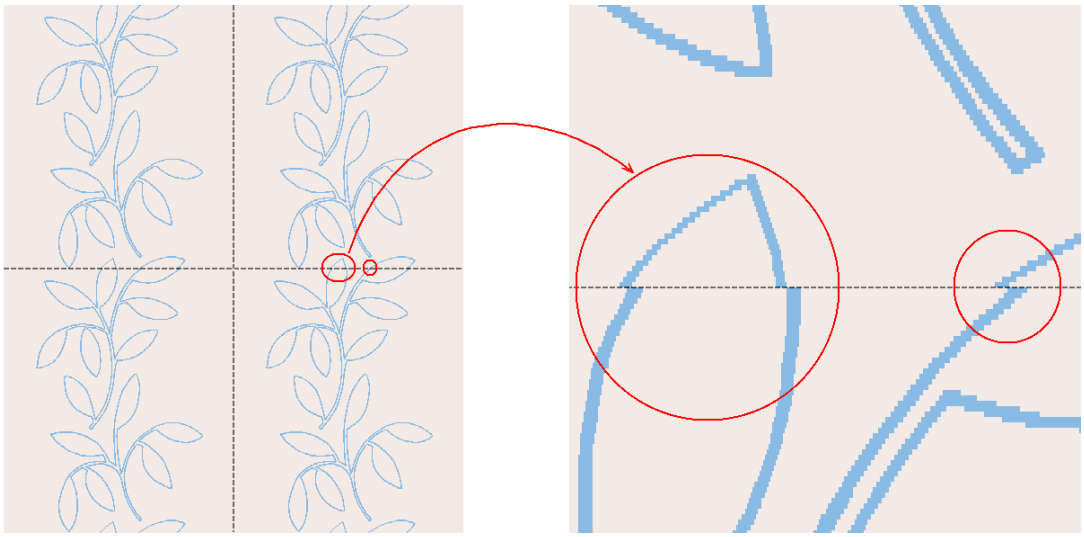


Şekil 209: Yarım kaydırmalı desen örneği

13.3 Resmi rapor modunda çizmek/düzenlemek

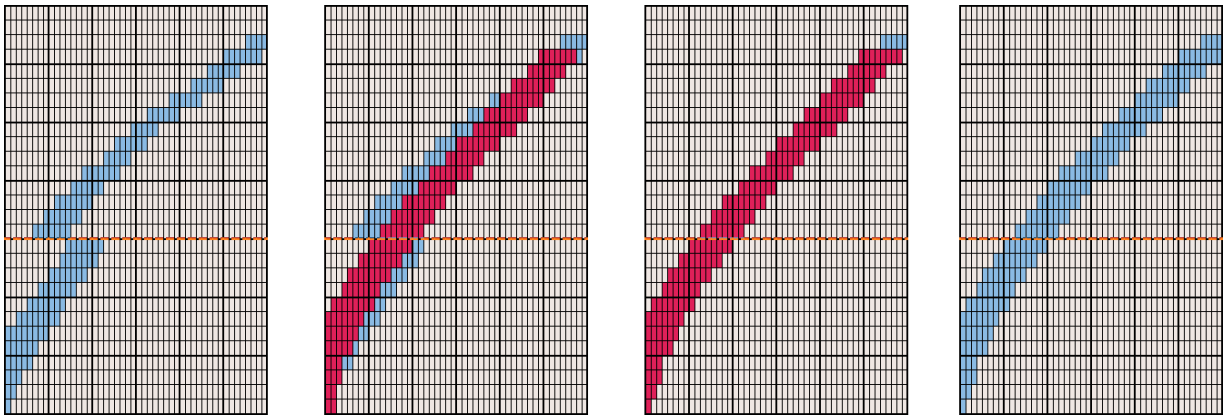
Önce **Görünüm** menüsündeki **Rapor (R)** komutuyla görünüm tipini değiştirin. Çizim işlemlerini yapın. Her işlem, görüntüyü oluşturan her raporda tekrarlanır. Raporun sınırının üzerine çizebilirsiniz. Bazı kontur işlemlerinin sınır boyunca doğru uygulanması için **Rapor görünümü** gerekir.
Rapor sınırlarının üzerine çizmenin en yaygın kullanımı, tekrarlanan görüntünün sağı ile solu veya üstü ile altı arasındaki geçişi düzeltmektir.
Şekil 210, iki kez tekrarlanmış bir deseni gösterir. Kırmızı daireler raporun birleşim yerindeki hataları işaretler.





Şekil 210: Taramadan sonra rapor sınırlarında genellikle hatalar olur

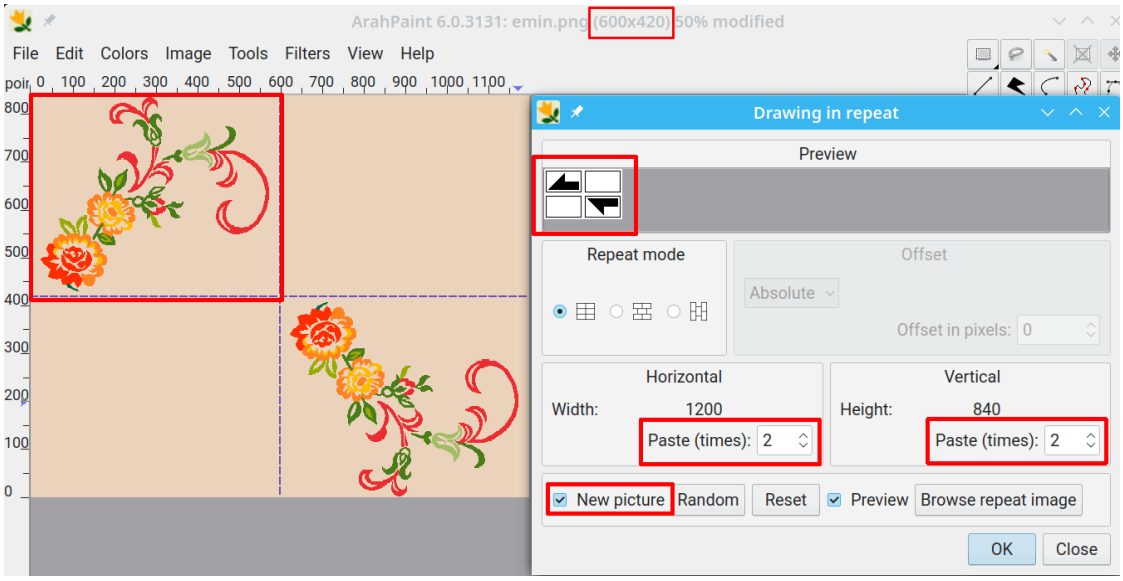
Hataları düzeltmek için rapor boyunca çizmeniz yeterlidir.



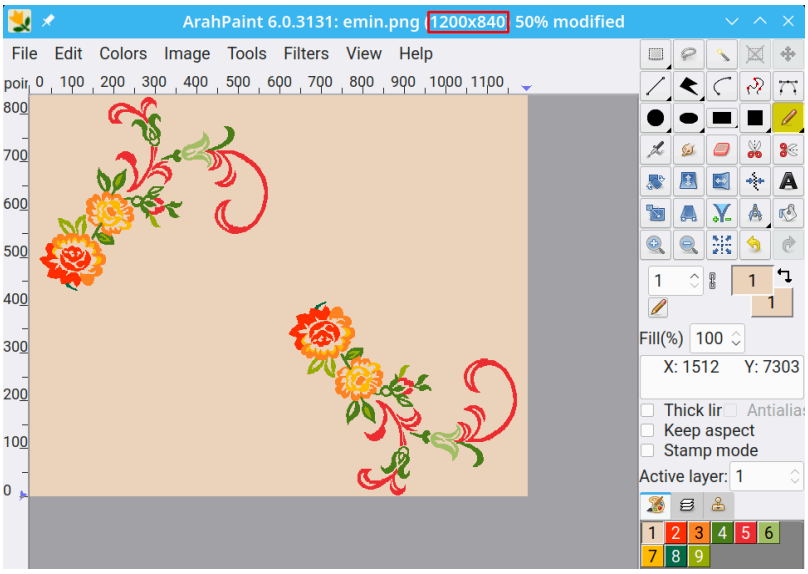
Şekil 211: Rapor sınırlarının üzerine çizmek

13.4 Birkaç rapordan oluşan görüntüyü tek bir görüntüye dönüştürmek

Tek rapor diğerlerine kusursuz birleşecek şekilde çizildikten ve rapor modunu, tek tek blokların (aslında geçerli görüntünün) yönünü ayarladıktan sonra Raporda çizim penceresinde **Yeni resim** onay kutusunu işaretleyin. Onayladıktan sonra yeni görüntü, ayarlara göre tüm raporlardan oluşturulur.



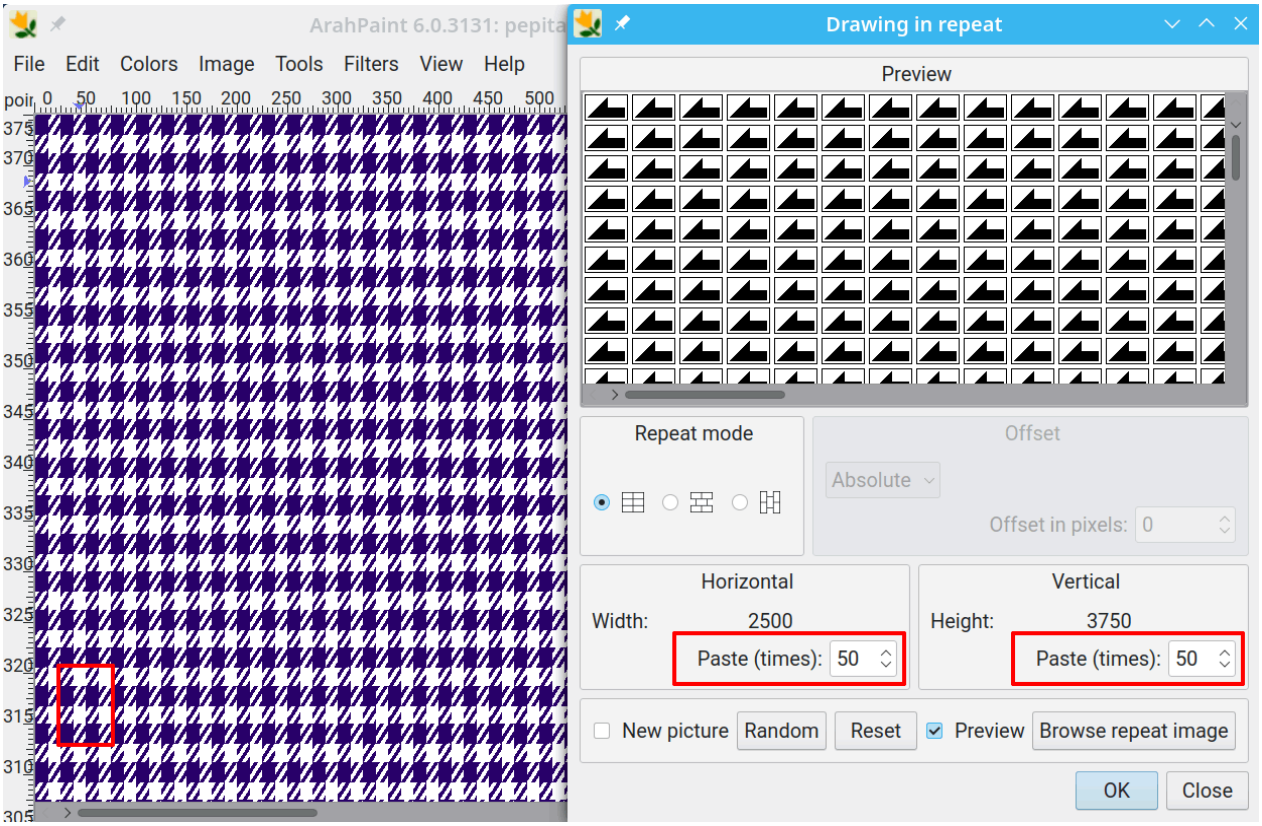
Şekil 212: Görüntü kırmızı bir dikdörtgenle gösterilmiştir. Geri kalanı rapor modunun önizlemesidir.



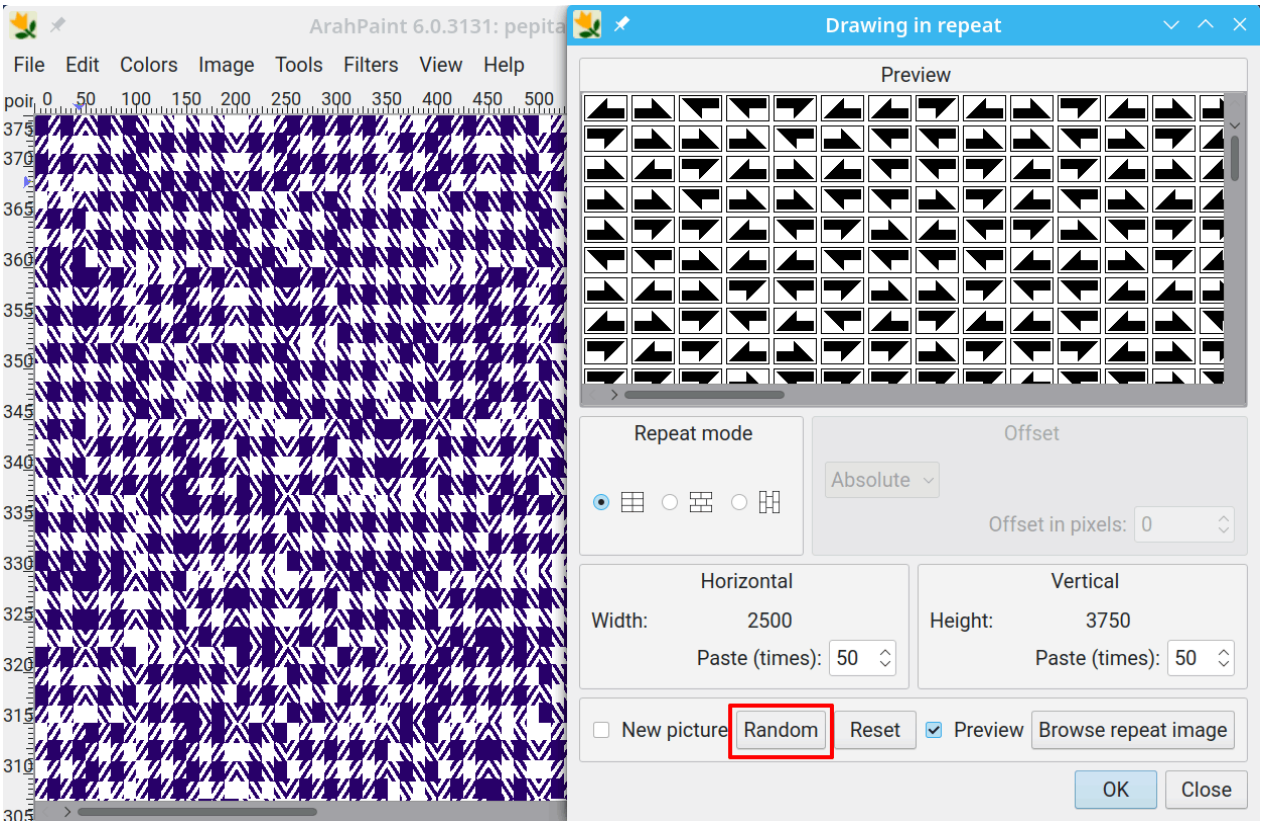
Şekil 213: Raporda çizim iletişim kutusundaki ayar onaylandıktan sonra yeni bir görüntü oluşturulur.

13.5 Rastgele seçeneğini kullanmak

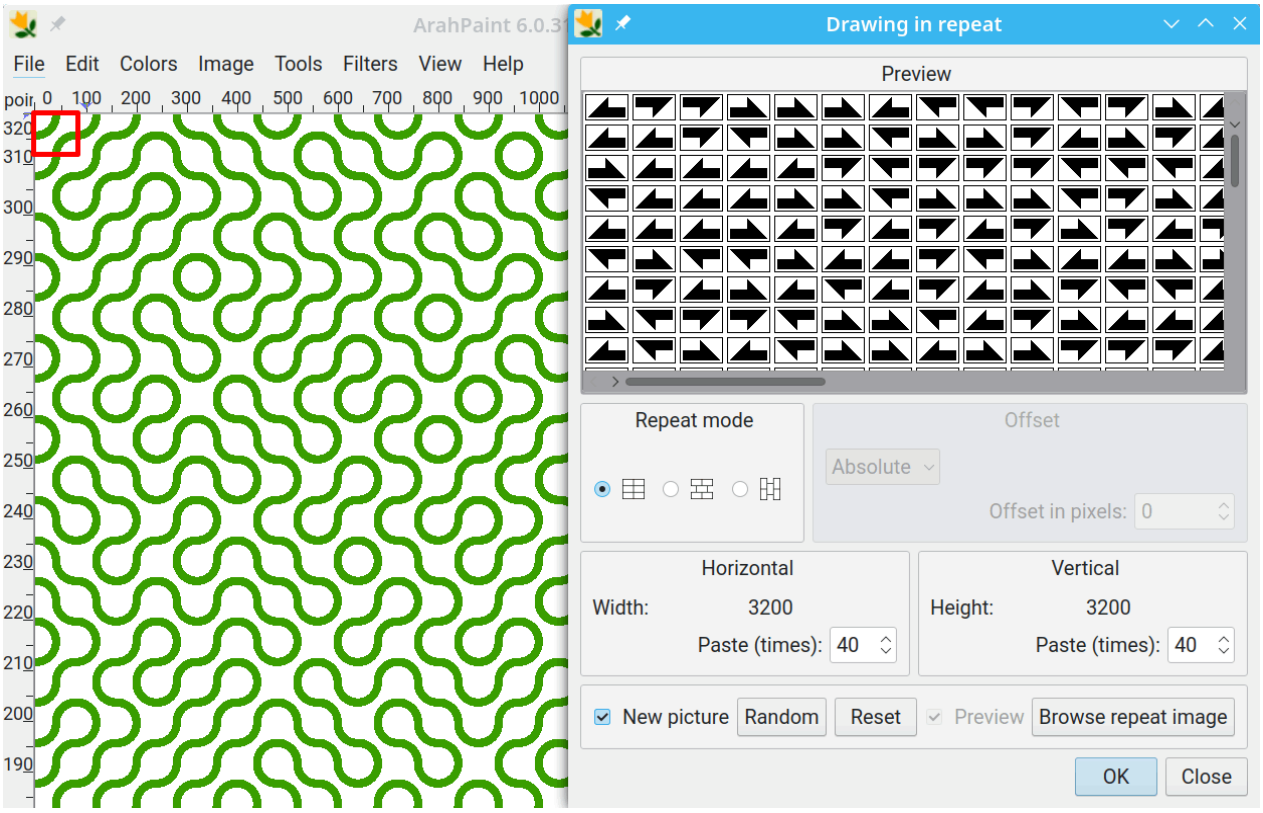
Raporda çizim iletişim kutusundaki **Rastgele** seçeneği blokların yönünü rastgele belirler. **Yeni resim**'i seçerek bu rastgele düzene dayalı bir desen elde edebilirsiniz.



Şekil 214: Kırmızı dikdörtgen tek bir raporu temsil eder. Tüm raporların yönü aynıdır.



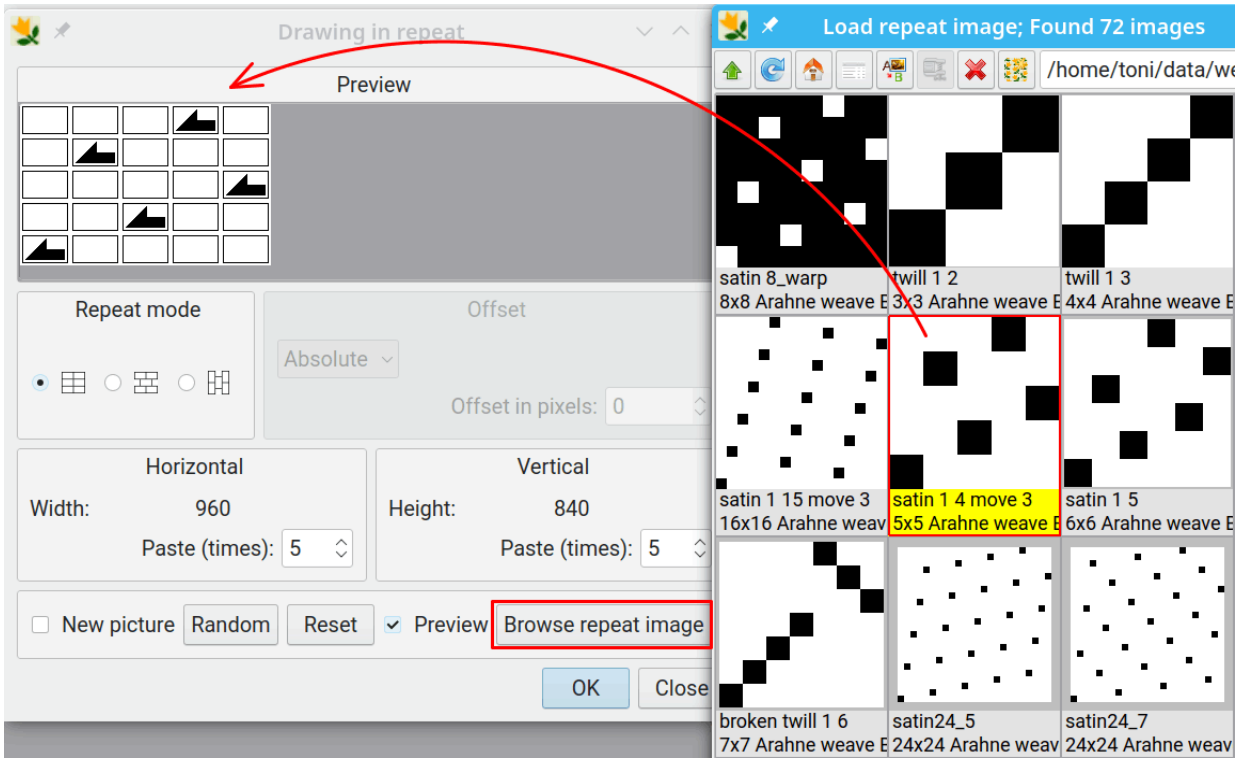
Şekil 215: Rastgele düğmesine tıkladığımızda oklar rastgele yerleştirilir ve tamamen yeni bir desen ortaya çıkar.



Şekil 216: Rastgele işlevinin bir başka kullanımı.

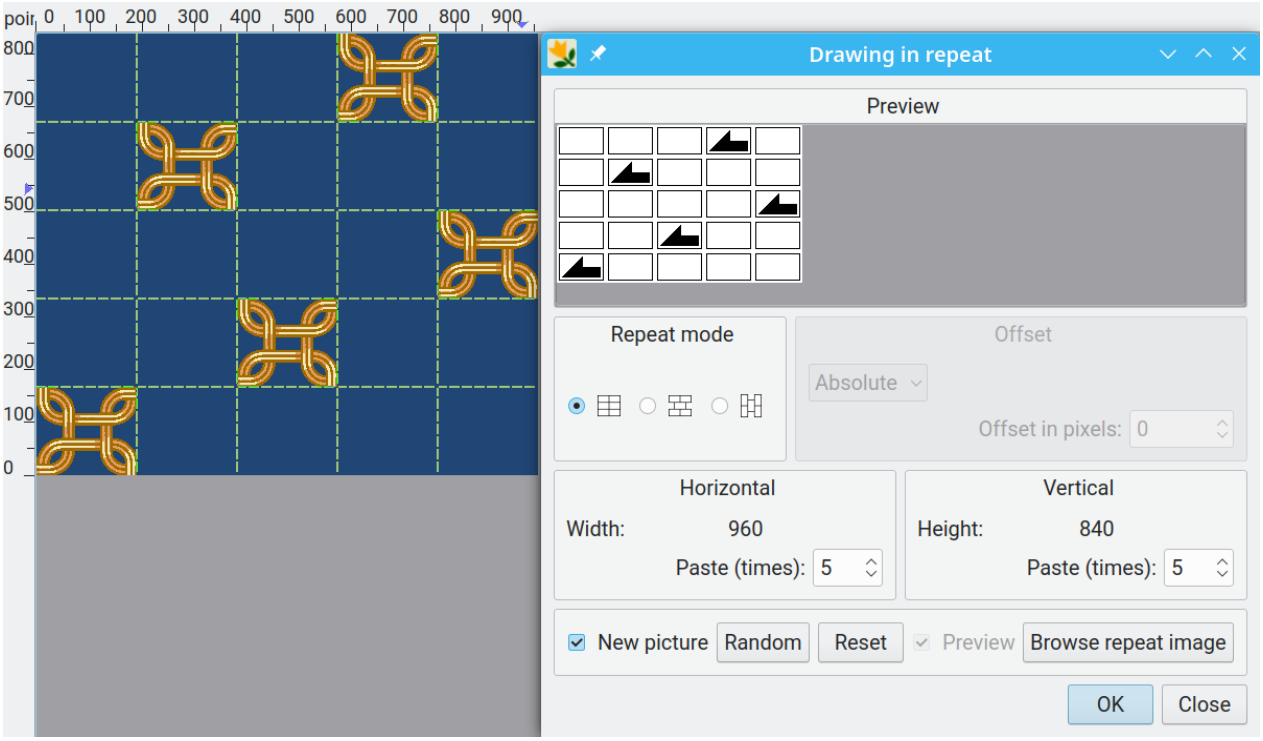
13.6 Bir görüntüyü veya örgüyü katmanlama deseni olarak yüklemek

Deseni, her noktası temel bir desen için bir konumu temsil eden 5'li saten örgüsü  biçiminde düzenlemek istediğinizi varsayalım. Bunu Katmanı tekrarla iletişim kutusunda elle yapabilirsiniz, ancak 25 öğenin tümünü istenen düzende konumlandırmak çok sayıda tıklama gerektirir.
Şekil 217, bir görüntüyü 5'li saten düzeninde tekrarlamak istediğimiz bir durumu gösterir. Desen tekrarı için model görevi görecek bir örgüyü seçmek üzere görüntü tarayıcısını kullanacağız. Görüntü tarayıcısını açmak için Raporda çizim iletişim kutusundaki **Raporlu resme göz at** düğmesine tıklayın. Kullanmak istediğiniz tekrar desenini içeren klasöre gidin ve açmak için desene çift tıklayın. Yatay ve dikey Yapıştırma (kez) sayıları, yüklenen örgünün genişliğine ve yüksekliğine uyacak şekilde otomatik olarak ayarlanır.



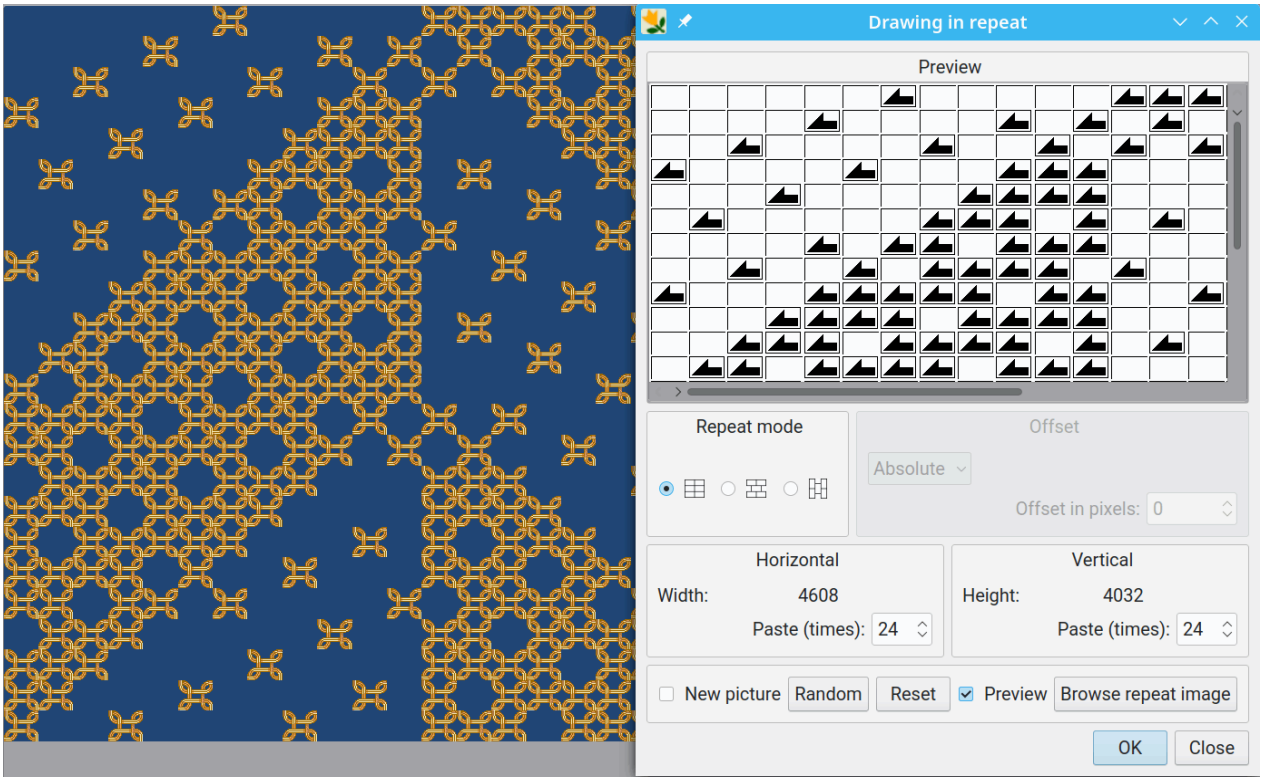
Şekil 217: Tekrar deseni oluşturmak için bir görüntü (örgü) kullanmak.

Görüntü tekrar desenine göre çoğaltılır. **Yeni resim** seçeneğini seçin ve **Tamam**'a tıklayın. Şekil 218, giriş görüntüsünün 5'li saten örgüsündeki bağlantı noktalarıyla aynı şekilde tekrarlandığı yeni oluşturulmuş bir görüntüyü gösterir.



Şekil 218: Yeni bir resim oluşturmak

Raporda çizim 100'e 100'e kadar raporu destekler; bu, Şekil 219'da gösterildiği gibi daha karmaşık örgülerin kullanılmasına olanak tanır.



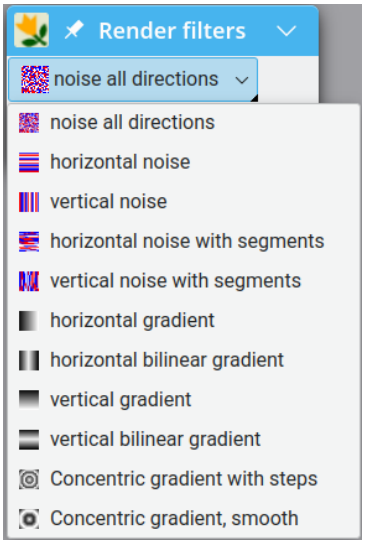
Şekil 219: Tekrar deseni olarak kullanılan örgüye bir başka örnek.

14 Filtreleri kullanmak

Filtre, bir giriş katmanını veya görüntüsünü alan, ona matematiksel bir algoritma uygulayan ve giriş katmanını veya görüntüsünü değiştirilmiş biçimde döndüren bir araç türüdür.
ArahPaint'teki filtre işlevleri raporu korur ve korumalı renklere uyar.
Bir filtre işlevi genellikle desen hazırlama sürecinin yalnızca ilk adımıdır. Korumalı renkler işlevi, kontur aracı ve diğer filtre araçları gibi başka işlevlerle birleştirildiğinde hızla ilginç efektler oluşturabilirsiniz.

14.1 Oluşturma filtreleri

Oluşturma filtreleri iletişim kutusunu açmak için ana menüden **Filtreler > Oluştur...** komutunu seçin.
Açılır listeden kullanmak istediğiniz filtreyi seçin. Her filtre adının yanındaki simge filtrenin tipini gösterir. Bir filtre seçtiğinizde iletişim kutusu o filtre için kullanılabilen seçenekleri gösterir.



Şekil 220: Filtre tipini seçtiğiniz oluşturma filtreleri açılır listesi.

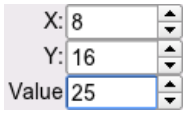
14.1.1 Tüm yönlerde gürültü

Bu filtre, Renk paletindeki tüm korumasız renkleri kullanarak tek piksellik gürültü üretir. **Dikdörtgen çiz** seçeneğini etkinleştirirseniz dikdörtgenlerin genişliğini ve yüksekliğini ayarlayabilirsiniz.

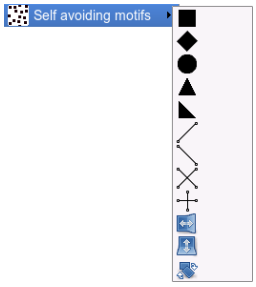
14.2 Çakışmayan motifler

Bu işlev, görüntüye birbirinden olabildiğince uzak duran renkli motifler ekler. Kullanmak için **Filtreler > Çakışmayan motifler** komutunu seçin ve menüden bir motif şekli seçin. Kare (dikdörtgen), elmas, daire (elips), üçgen, çizgi, haç ve çapraz haç seçebilirsiniz.

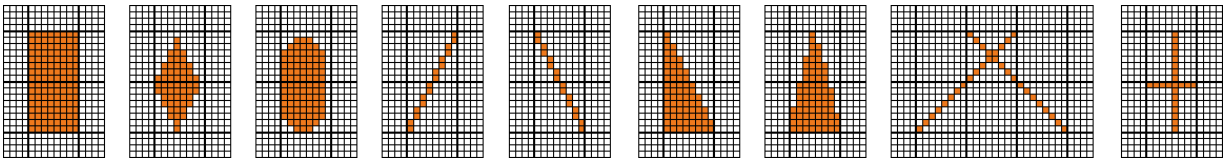
Eklenen motiflerin miktarını ve boyutunu ayarlamak için seçenek alanlarına erişmek üzere Ölçme aracı simgesine  tıklayın. **X** alanına şeklin yatay yöndeki piksel boyutunu, **Y** alanına şeklin dikey yöndeki piksel boyutunu ve **Değer** alanına motif sayısını girin. **X** ve **Y** alanlarının ikisi de **0** olarak ayarlanmışsa program görüntüye tek tek pikseller ekler.



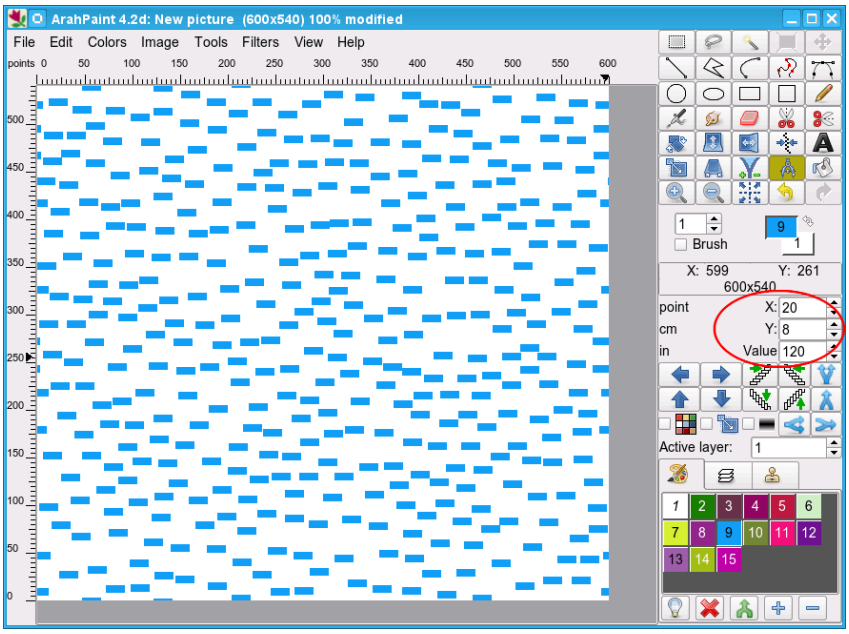
Şekil 221: Çakışmayan motifler seçenekleri



Şekil 222: Çakışmayan motiflerin şekilleri



Şekil 223: Aynı değerlerde (X=8, Y=16) ancak farklı şekillerde motifler



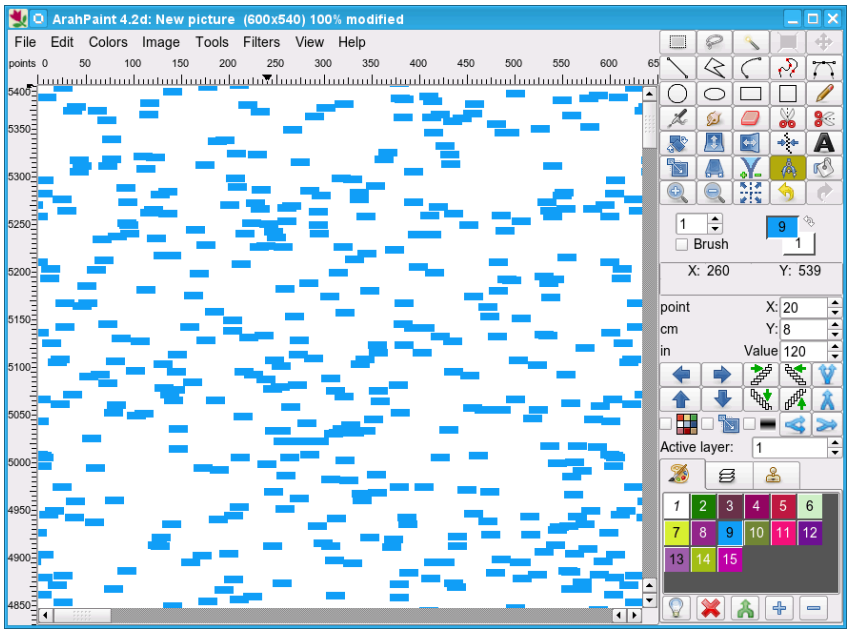
Şekil 224: Dikdörtgen çakışmayan motifler

14.2.1 Motif filtrelerinde aynalama ve ters çevirme

Çakışmayan motifler menüsündeki son üç araç - yatay ayna, dikey ayna ve ters çevirme - normal motiflerden farklı çalışır: bir motif (şekil) seçtiğinizde program görüntüye şekiller çizer, ancak aynalama işlemlerinden birini seçtiğinizde görüntünün rastgele seçilen bölümlerine aynalama uygular. Bölümlerin boyutu filtre seçeneklerindeki X ve Y parametreleriyle, bölüm sayısı ise **Değer** alanında belirlenir. Çalışması için görüntüde önceden bir desen olmalıdır; çünkü aynalama işlemlerini tek renkli bir dikdörtgene uygularsanız her zaman aynı tek renkli dikdörtgeni elde edersiniz.

14.3 Rastgele motifler

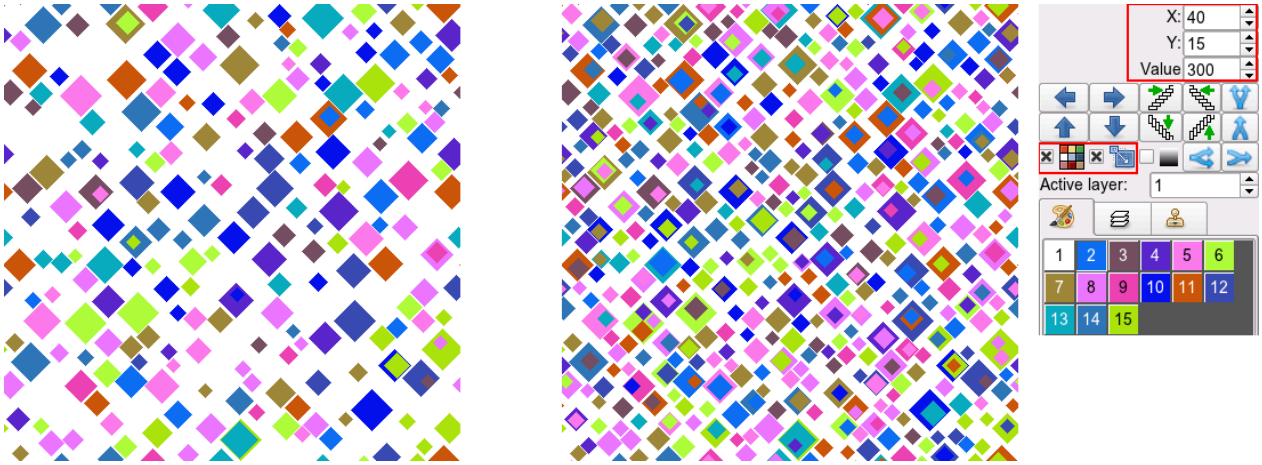
Bu filtre, çakışmayan motiflerle aynı arayüzü (şekiller ve değerler) kullanır. Adından da anlaşılacağı gibi çakışmayan algoritma yerine motiflerin rastgele yerleştirilmesini kullanır.



Şekil 225: Motiflerin rastgele yerleştirilmesi

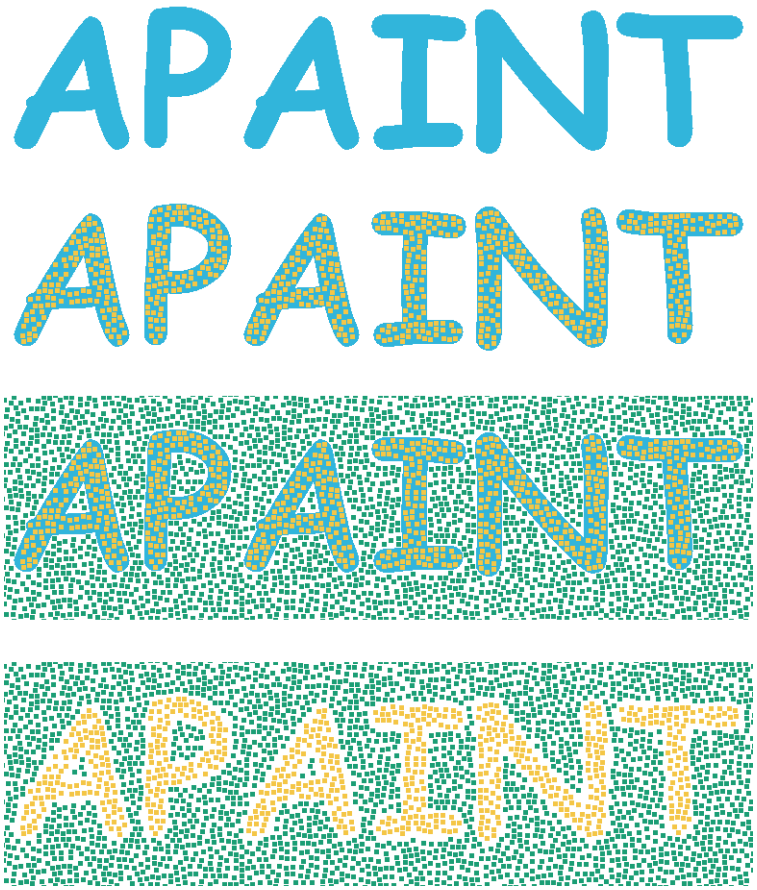
14.4 Motifleri yerleştir

Motifleri yerleştir filtresi bir renk yüzeyini seçili bir motifle, bir motif hiçbir zaman başka bir motife değmeyecek şekilde doldurur. İşlemi tekrarlarsanız ve bir noktada kullanılabilir tüm alanı doldurursanız filtre çalışmayı durdurur. Yalnızca belirli bir rengin yüzeyiyle sınırlı değildir – filtrenin nerede çalışacağını denetlemek için korumalı renkleri kullanabilirsiniz.



Şekil 226: Elmas şekli, 15 ile 40 piksel arasında boyut değişimi ve paletteki tüm renkler kullanılarak motiflerin yerleştirilmesi; soldaki görüntü filtrenin 300 değeriyle bir kez uygulanmasından sonraki sonucu, sağdaki görüntü ise işlemin tüm alan doluncaya kadar tekrarlanmasından sonraki sonucu gösterir.

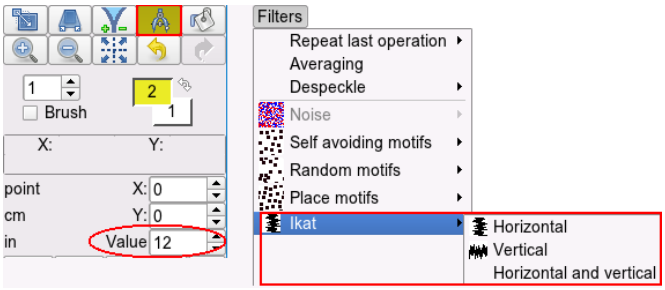
Korumalı renkler kullanılarak değişken efektler elde edilebilir. Şekil 227, APAINT yazısının içine daireler yerleştirilmesini gösterir. Önce arka plan rengini (beyaz) korumalı yapmanız ve daireleri yazının içine yerleştirmeniz gerekir. Ardından yazının rengini ve dairelerin rengini korumalı yapın, palete yeni bir renk ekleyin ve o renkteki bir motifi arka plana yerleştirin. Son olarak yazının rengini arka plan rengine dönüştürün.



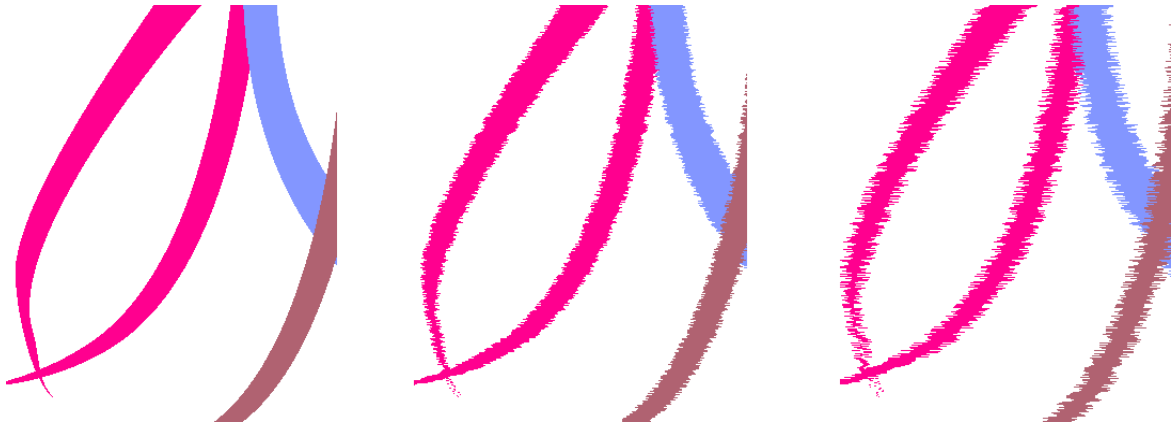
Şekil 227: Korumalı renkler kullanarak motif yerleştirmek

14.5 İKAT

İkat, bitmiş kumaşta desen oluşturmak için çözgünün, atkının veya her ikisinin dokumadan önce bağlanarak boyandığı bir dokuma türüdür. Sıradan bir jakarlı kumaşta benzer bir görünüm elde etmek istiyorsanız bozulmuş bir görüntü çizmeniz gerekir. Görüntünün satırlarını veya sütunlarını belirlenen değer kadar rastgele kaydıran otomatik ikat işlevini kullanmak için ölçme aracı simgesine  basın, **Ölç** aracının **Değer** alanında kaydırmayı piksel cinsinden ayarlayın ve menüden **Filtreler > İkat** komutunu kullanın. **Yatay**, **Dikey** ve **Yatay ve dikey** yön arasında seçim yapabilirsiniz. İşlemi istediğiniz kadar tekrarlayabilirsiniz.

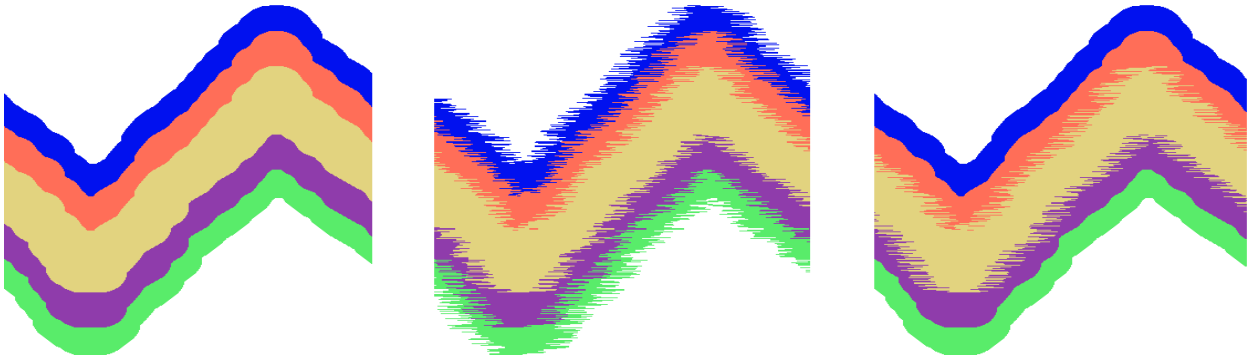


Şekil 228: Değeri ayarlamak ve ikat yönünü seçmek



Şekil 229: İkat efektini uygulamadan önce ve sonra – ortadaki görüntü 5 değeriyle, sağdaki görüntü 12 değeriyle.

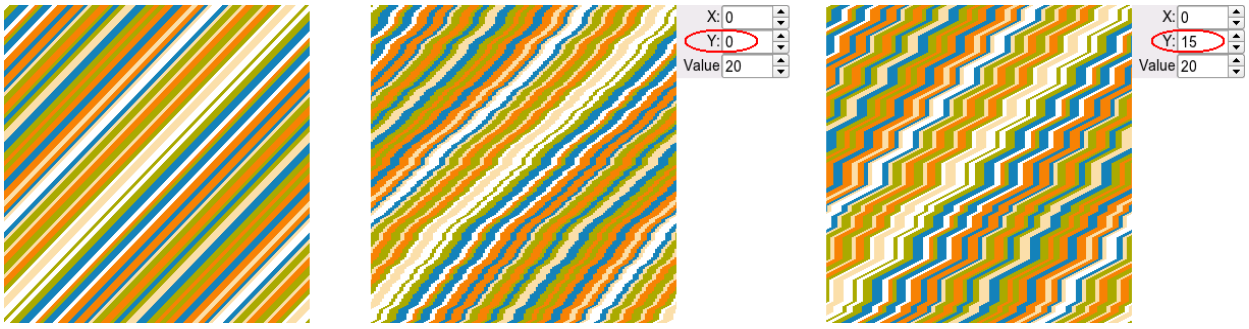
Görüntüde korumalı renkler varsa program o renkte efekt oluşturmaz. İkat filtresi renklerde korumanın kullanılmasını destekler.



Şekil 230: İkat efektini uygulamadan önce ve sonra – en sağdaki görüntüde mavi ve yeşil korumalıdır.

14.6 Mermer

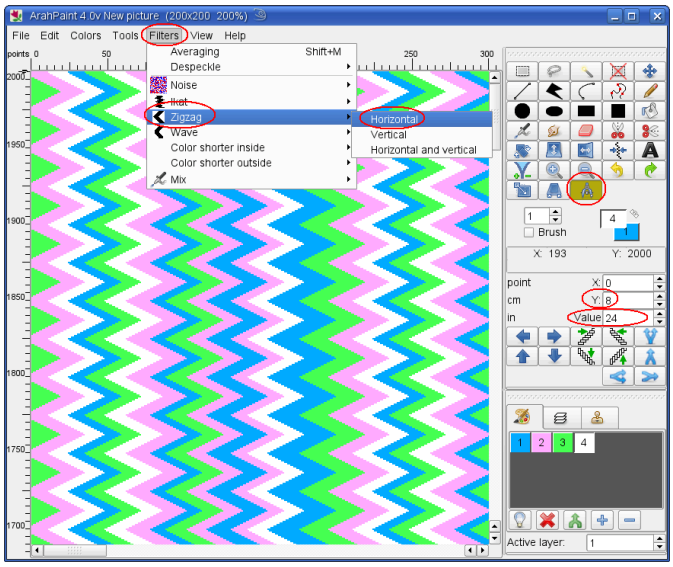
Mermer efekti ikata benzer. Fark, satırların (veya sütunların) kaymasının ilişkili olmasıdır – her sonraki satır yalnızca bir piksel sola veya sağa atlar – yani yön rastgeledir ancak hareket yalnızca bir pikseldir. Değerin yanı sıra farklı efektler elde etmek için değiştirebileceğiniz başka bir parametre vardır – dikey filtre için X, yatay filtre için Y. Bu ayarla kaydırma yönü artık rastgele değildir; Y (veya X) sayısına ulaşana kadar aynı yönde devam eder. Sonra yön değiştirir (Şekil 231'daki sağdaki görüntü).



Şekil 231: Özgün görüntü, aynı görüntünün Değer=20 Y=0 ile mermer filtresi uygulandıktan sonraki hali ve aynı görüntünün Değer=20 Y=15 ile mermer filtresi uygulandıktan sonraki hali.

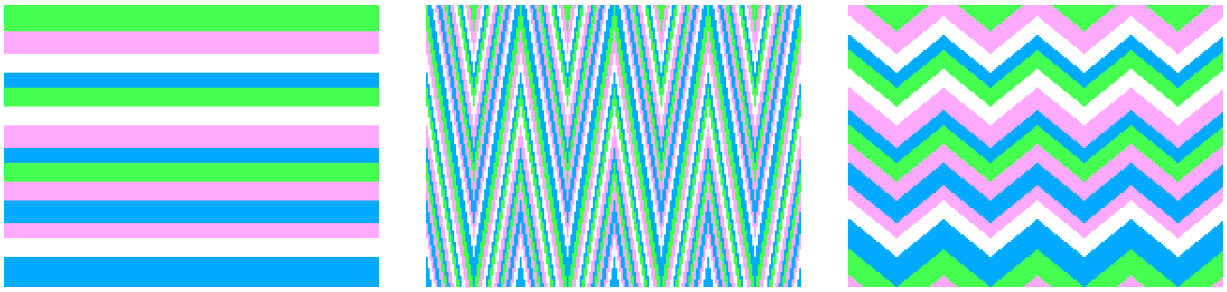
14.7 Zigzag

Zigzag filtresi görüntüden bir zigzag deseni oluşturur. Zigzagların sayısı ve yüksekliği filtre seçeneklerinin ayarlarına (**X**, **Y** ve **Değer**) ve yöne (**Yatay**, **Dikey**, **Yatay ve dikey**) bağlıdır.



Şekil 232: Zigzag filtresini kullanmak

- **X**: filtrenin görüntüde yatay yönde oluşturduğu zigzag sayısını belirler (aslında yukarı veya aşağı; yukarı ve aşağı zigzag elde etmek için sayıyı 2'ye ayarlamanız gerekir veya sayı çift olmalıdır). Şekil 233'deki görüntüler 8 değeriyle yapılmıştır (4 tepe oluşturur).
- **Y**: filtrenin görüntüde dikey yönde (sol veya sağ) oluşturduğu zigzag sayısını belirler
- **Değer**, piksel cinsinden tepeden tepeye genliktir. Değer 0'a ayarlanmışsa program genlik değeri olarak görüntünün tüm yüksekliğini alır.



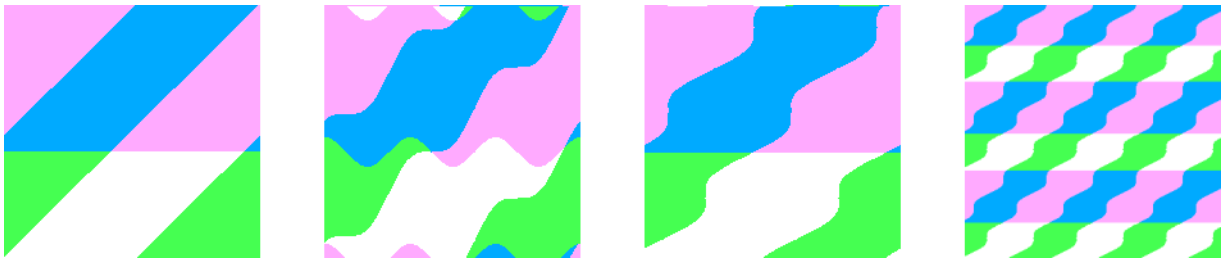
Şekil 233: İlk görüntü, 0 değeriyle filtrelenmiş görüntü, 20 değeriyle filtrelenmiş görüntü

14.8 Dalga

Dalga filtresi zigzaga benzer; görüntüde dalgalar oluşturur. Zigzag filtresinde olduğu gibi seçenek alanlarına erişmek için Ölçme aracı simgesine  tıklayın.

- **X**: filtrenin görüntüde yatay yönde (aslında yukarı ve aşağı) oluşturduğu dalga sayısını belirler. Şekil 233'deki görüntüler 4 değeriyle yapılmıştır.
- **Y**: filtrenin görüntüde dikey yönde (sol ve sağ) oluşturduğu dalga sayısını belirler
- **Değer**, piksel cinsinden tepeden tepeye genliktir. Değer 0'a ayarlanmışsa program genlik değeri olarak görüntünün tüm yüksekliğini (genişliğini) alır.

Şekil 234, dalga filtresinin etkisini gösterir: ikinci ve üçüncü görüntü 8 genlik değeri ve 12 x ve y değeri kullanılarak yapılmıştır. Son görüntü yalnızca üçüncünün rapor görünümüdür ve x veya y değerleri 4'e bölünebiliyorsa filtrenin raporu bozmadığını gösterir.



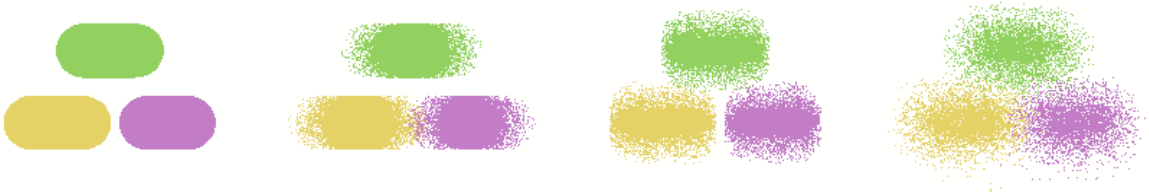
Şekil 234: İlk görüntü, dikey yönde uygulanan dalga filtresi, yatay yönde uygulanan dalga filtresi ve önceki görüntünün rapor görünümü

14.9 Karıştır

İki (veya daha fazla) komşu renk yüzeyi arasında rengi karıştırır. Yatay veya dikey karışımı ya da her ikisini seçebilirsiniz. Tüm görüntü boyunca sprey gibi çalışır. Korumalı renkler de bozulmadan korunur.

Diğer filtrelerde olduğu gibi seçenek alanlarına erişmek için Ölçme aracı simgesine tıklayın:

- **X**: programın "karıştırma" efektini oluşturduğu renkler arasındaki alanın piksel cinsinden genişliğini belirler. Yatay karıştırma filtresi X değerini kullanır.
- **Y**: programın "karıştırma" efektini oluşturduğu renkler arasındaki alanın piksel cinsinden yüksekliğini belirler. Dikey karıştırma filtresi Y değerini kullanır.

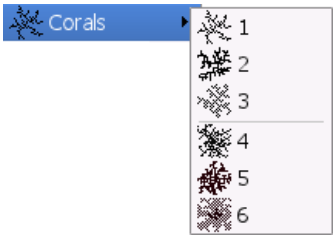


Şekil 235: İlk görüntü *yatay karışım* *dikey karışım* *yatay-dikey karışım*

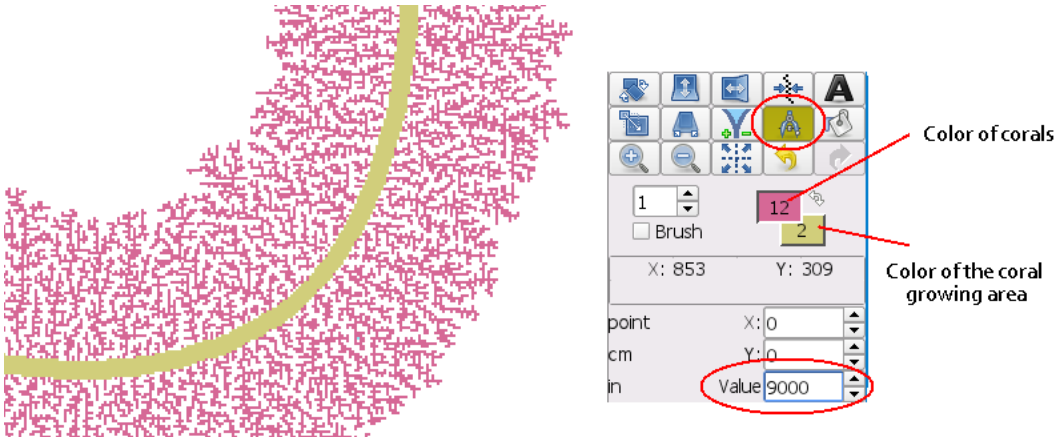
14.10 Mercanlar filtresi

Bu filtre aracı mercan büyümesini taklit eder. Görüntüde mercanların büyüyeceği bazı başlangıç piksellerine veya nesnelerine ihtiyacınız vardır. **Çakışmayan motifler** filtresiyle (Bölüm 14.2) başlar ve bu motifleri (pikselleri) mercan büyüme alanı olarak kullanırsanız güzel sonuçlar elde edersiniz.

Mercanlar arka plan rengindeki nesnelerden büyür ve geçerli ön plan rengiyle çizilir. Diğer filtrelerde olduğu gibi seçenek alanlarına erişmek için Ölçme aracı simgesine tıklayın ve değeri 500 veya daha fazlası gibi bir değere ayarlayın. **Filtreler > Mercanlar** komutunu seçin ve menüden mercan tipini seçin. Her tip noktaları bağlamak için farklı ölçütler kullanır. Normalde işlemi birkaç kez tekrarlamanız gerekir (**Filtreler > Son işlemi tekrar et**; klavye kısayolu **Ctrl+F**).

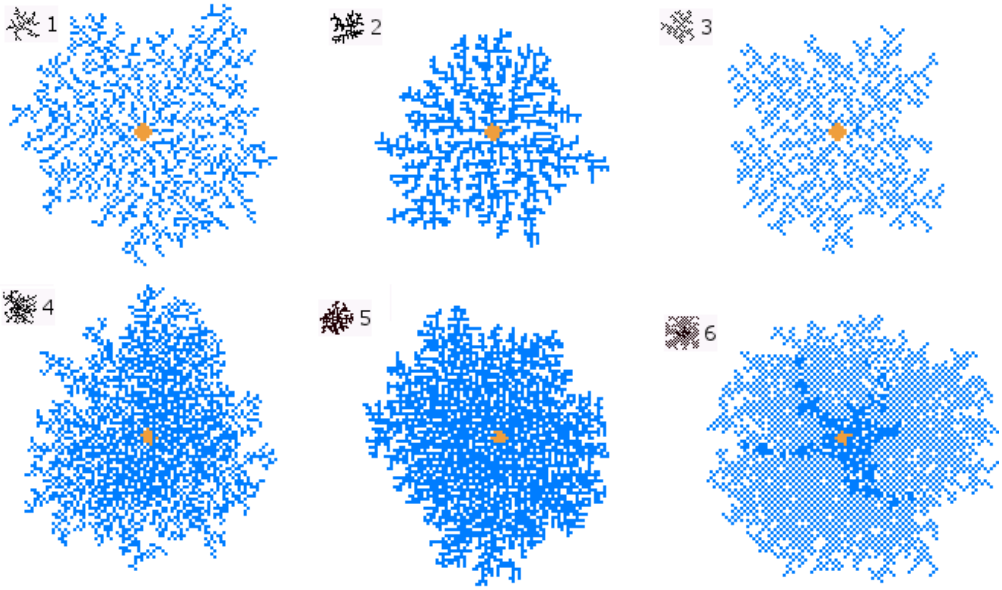


Şekil 236: Mercanlar menüsü



Şekil 237: Mercanlar, değer 9000'e ayarlanmışken arka plan rengindeki piksellerin çevresine ön plan rengiyle çizilir.

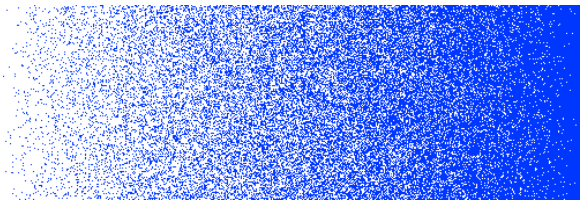
Şekil 238, *ArahPaint'teki* altı mercan tipini açıklar. Görüntüdeki tüm mercanlar merkez noktadan büyür ve aynı değer ayarlarıyla çizilmiştir.



Şekil 238: Altı mercan tipi

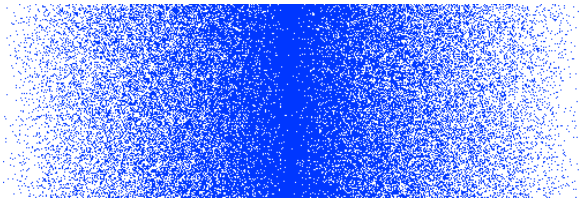
14.11 Gradyan

Bu filtre aracı seçili alanı ön plan ve arka plan renginin gradyan karışımıyla doldurur. Menüden yönü, dikey veya yatay, seçebilirsiniz.



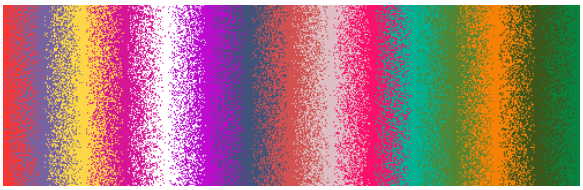
Şekil 239: Ön plan (beyaz) ve arka plan rengi (mavi) arasındaki renk gradyanı

Şekil 240, iki yönlü modu ( ) kullanmamız dışında önceki görüntüdekiyle aynı ayarlarla gradyan filtresinin sonucunu gösterir. Bir rapor içinde gradyan ön plan renginden arka plan rengine ve geri gider. Kesintisiz tekrarlanan bir görüntü elde ederiz.



Şekil 240: Renk gradyanı, iki yönlü mod

Tüm renkler seçeneğini etkinleştirirseniz gradyan, geçerli renk paletinde ön plan rengi ile arka plan rengi arasında yer alan tüm renkleri kullanır.



Şekil 241: Ön plan rengi ile arka plan rengi arasındaki tüm renkleri kullanan renk gradyanı

Gradyan filtresi gerçek renk modundaki görüntülerde de çalışır.



Şekil 242: Gerçek renk modunda gradyan

Gradyan efektinin açısını Filtre seçeneklerindeki **Değer** alanına parametreyi girerek değiştirebilirsiniz. Örneğin 45 girerseniz görüntünün sol alt köşesinden sağ üst köşesine giden gradyan çizgisi elde edersiniz.



Şekil 243: 20, 45 ve 90 değerinde gradyan

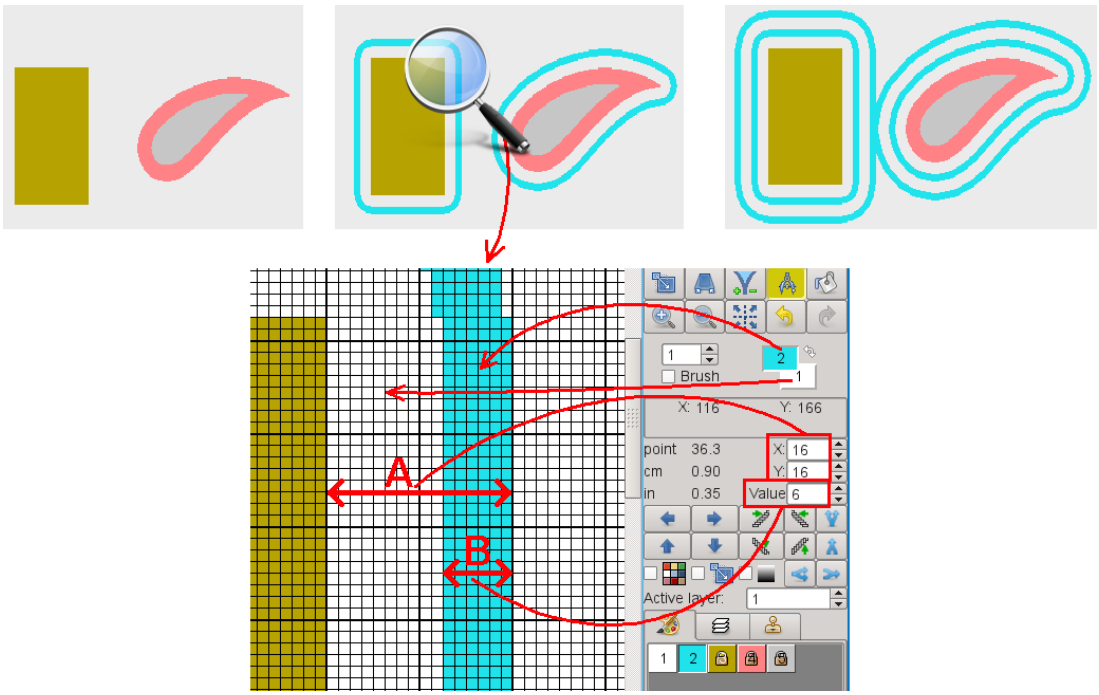
14.12 Kontur filtresi

Bu filtre renk alanlarının çevresinde konturlar oluşturmanızı sağlar. İşlemi her tekrarladığınızda bir öncekine yeni bir kontur eklenir. Korumalı renkler bozulmadan korunur.

Diğer filtrelerde olduğu gibi seçenek alanlarına erişmek için Ölçme aracı simgesine tıklayın:

- **X** ve **Y**: tüm kontur alanının piksel cinsinden genişliğini belirler (Şekil 244'de A ile işaretli). Genişliğin her adımdan sonra aynı kalmasını istiyorsanız X ve Y'nin ikisini de aynı sayıya ayarlayın; X ve Y farklıysa genişlik **X** değeri ile **Y** değeri arasında değişir.
- **Değer**: konturun genişliğini belirler (Şekil 244'de B ile işaretli). Değişken boyut seçeneği devre dışıysa ( ) konturun genişliği her zaman aynıdır; aksi halde 1 ile **Değer** alanında ayarlanan sayı arasında değişir.
- İşaretlenirse kontur çizmek için paletteki tüm renkler kullanılır.

Şekil 244, kontur filtresinin temel kullanımını gösterir. Konturlar ön plan renginde (camgöbeği) çizilir – genişlik (**Değer**) 6'ya ayarlanmıştır; kontur alanının geri kalanı arka plan renginde (beyaz) çizilir - X ve Y'nin ikisi de 16 piksele ayarlanmıştır, yani tüm "kontur alanının" genişliği 16 piksel olur.



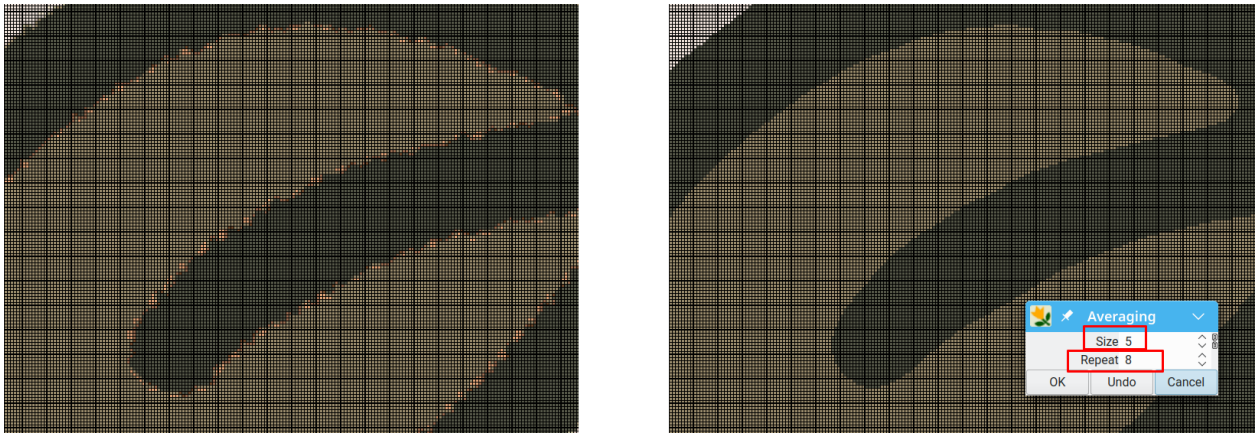
Şekil 244: Üstteki şekil özgün görüntüyü, ardından kontur filtresinin bir kez ve ikinci kez uygulanmasından sonraki aynı görüntüyü gösterir. Ana görüntü filtre ayarlarını ve üstteki görüntüden büyütülmüş alanı gösterir.

15 Resmi temizlemek

Diğer giriş yöntemlerinde olduğu gibi tarama da sayısallaştırılmış görüntüde bulunan bir miktar gürültü üretir. Gürültü genellikle başlıca iki renk arasındaki sınırda tek noktalar veya nokta grupları olarak görünür.

15.1 Ortalama alma

Görüntü genelinde gürültüyü azaltmak için **Filtreler > Ortalama alma** komutunu seçin. Görüntü birden fazla katman içeriyorsa filtre yalnızca aktif katmanı etkiler.
Ortalama alma filtresi, çevresindeki renklerden farklı olan noktaları (bir veya daha fazla pikselden oluşabilir) algılar ve bunları belirtilen komşuluktaki baskın renkle değiştirir. Ortalama alma iletişim kutusunda komşuluk boyutunu yatay (X) ve dikey (Y) yönler için ayrı ayrı ayarlayabilirsiniz. **Tekrar** seçeneği, istenen etkiyi elde etmek için filtreyi birden çok kez uygulamanızı sağlar.
Filtrenin görüntü üzerindeki etkisini görmek için **Önizleme**'ye tıklayın. Önizleme, boyut ve tekrar ayarlarını değiştirdikçe etkileşimli olarak güncellenir; böylece filtreyi uygulamadan önce sonucu ince ayarlayabilirsiniz.
Ortalama almanın gürültüyü görüntü ayrıntısı pahasına azalttığını unutmayın. İşlem sırasında görüntü bilgisinin bir kısmı kaçınılmaz olarak kaybolur.



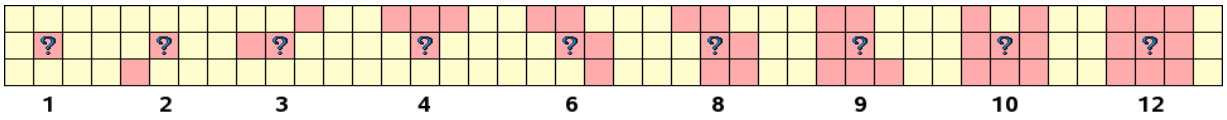
Şekil 245: Ortalama almadan önce ve sonra. Filtrenin etkisini görmek için Önizleme'ye tıklayın; düğme Geri al'a dönüşür ve işlemi iptal edip özgün görüntüyü geri yüklemek için ona tıklayabilirsiniz.

15.2 Benek temizleme

Benek temizleme filtresi Ortalama alma filtresine benzer şekilde çalışır, ancak pikselleri çevrelerindeki baskın renkle değiştirmek yerine komşu piksellerle bağlantılarına göre pikselleri kaldırır. Hangi piksellerin kaldırılacağını Benek temizleme iletişim kutusundaki Komşular parametresini ayarlayarak denetleyebilirsiniz. İletişim kutusu etkileşimli bir önizleme sunar; böylece filtreyi uygulamadan önce değişikliklerinizin etkisini görebilirsiniz. Tekrar seçeneği, istenen sonucu elde etmek için filtreyi birden çok kez uygulamanızı sağlar.

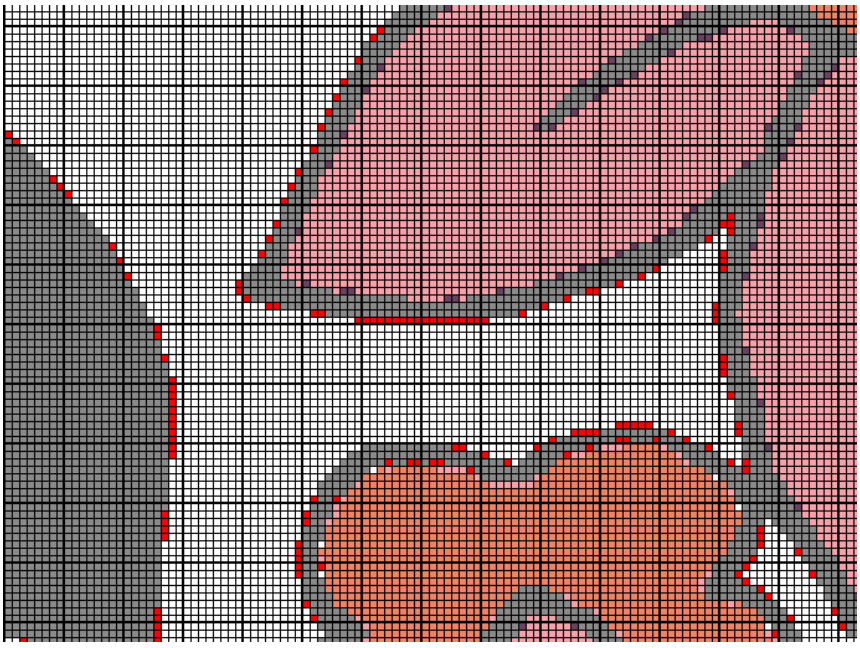
Her piksele, ona değen aynı renkteki piksellere göre bir komşu değeri atanır. Komşusu olmayan yalnız bir pikselin değeri 1'dir. Aynı renkteki her çapraz komşu piksel değere 1, her yatay veya dikey komşu piksel ise 2 ekler. Filtre, komşu değeri belirtilen Komşular değerinden düşük olan pikselleri kaldırır. Filtre, Benek temizleme iletişim kutusunda Hepsi seçilerek görüntüdeki tüm renklere veya Seçili renk seçilerek yalnızca ön plan rengine uygulanabilir.

Şekil 246, komşu değerinin nasıl hesaplandığını gösterir. Komşular değeri 1'e ayarlandığında, komşu değerleri belirtilen eşikten düşük olduğu için yalnız pikseller kaldırılır. Değeri artırmak, aynı renkte daha az komşusu olan daha fazla pikselin kaldırılmasına neden olur ve bağlı piksellerden oluşan daha büyük alanları da yok edebilir.



Şekil 246: Komşu değeri örnekleri

Şekil 247 ile 249 arası benek temizleme işlevini uygulamada gösterir.



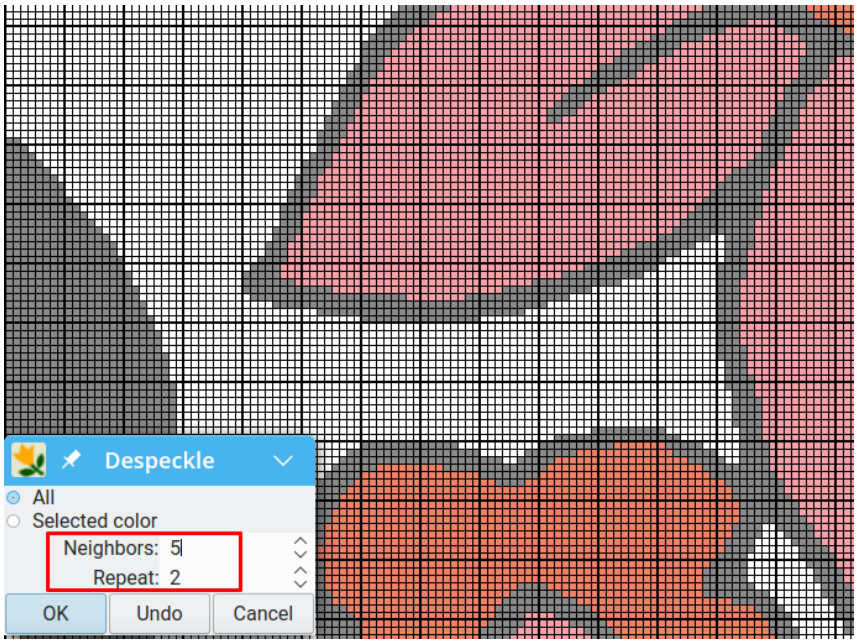
Şekil 247: Renk azaltmadan sonraki görüntü

Parametre 1'e ayarlanarak yapılan benek temizleme (Şekil 248) yalnızca yalnız noktaları kaldırır; renkler arasındaki sınırlarda hâlâ bazı hatalar vardır.



Şekil 248: Parametre 1'e ayarlanarak benek temizlemeden sonra

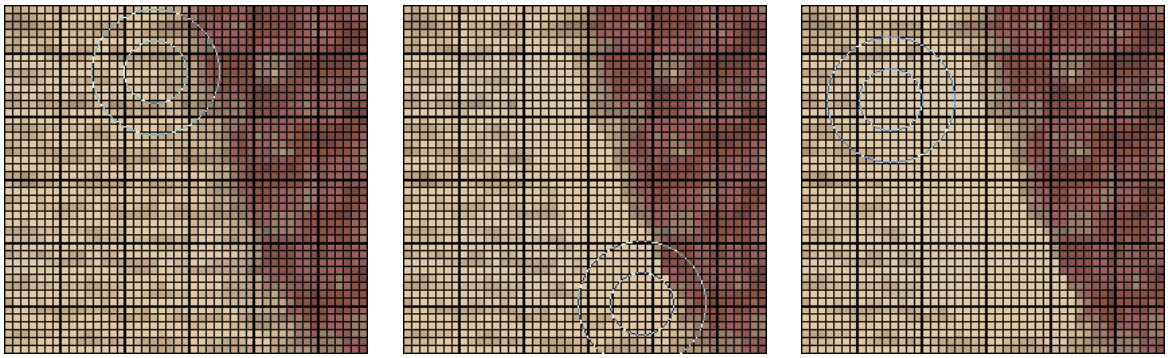
Parametreyi 5'e çıkarıp işlevi yeniden uygulamak kalan sınır piksellerini kaldırır.



Şekil 249: Parametre 5'e ayarlanarak benek temizlemeden sonra

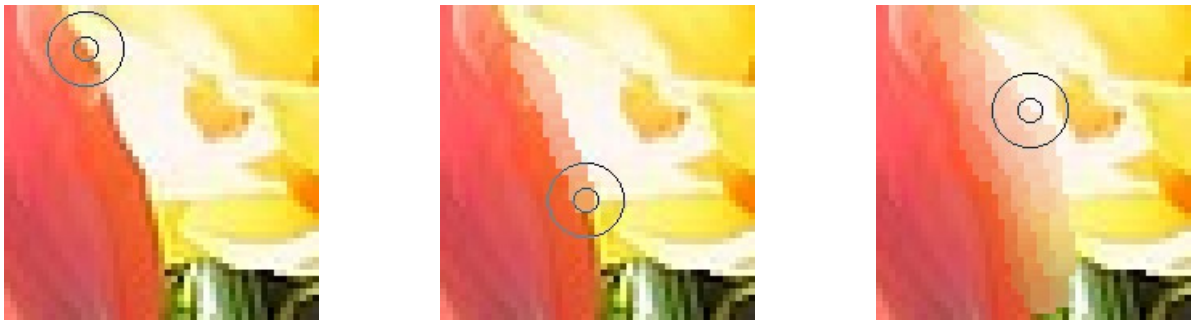
15.3 Silgi

ArahPaint'in silgi aracı ortalama almanın bir çeşididir. Kullanıcı tanımlı daire alanında çalışır. Daha geniş bir dairedeki pikselleri alır (aracın seçeneklerindeki Ortalama çap), en sık kullanılan rengi hesaplar ve bu rengi daha küçük dairenin piksellerine çizer.



Şekil 250: Piksel başına 8 bit renk modunda silgi aracı

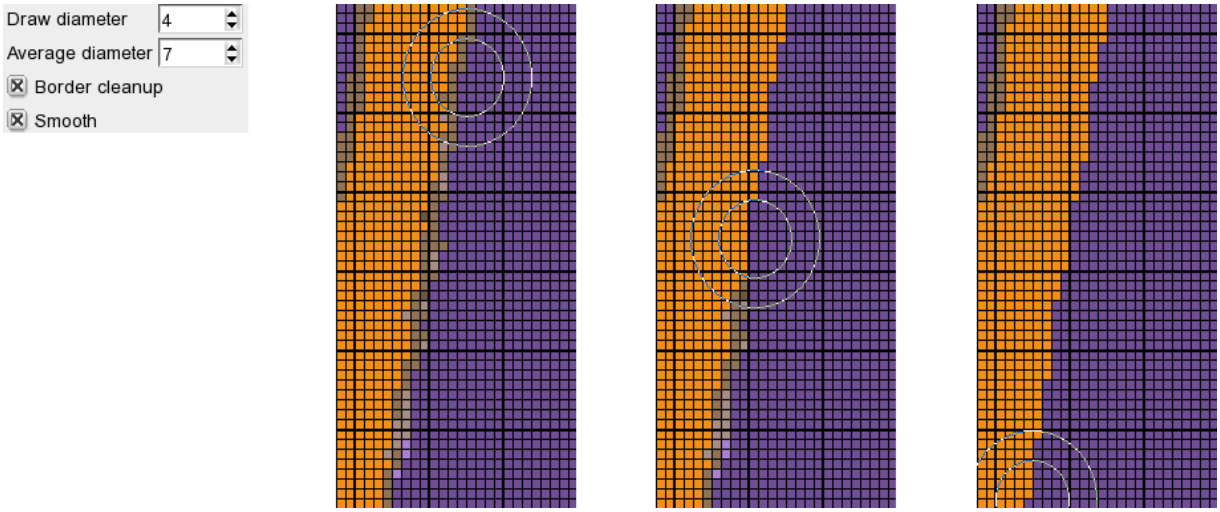
Gerçek renk modunda biraz farklı çalışır. Daha geniş bir dairedeki pikselleri alır, ortalama rengi hesaplar ve bu rengi daha küçük dairenin piksellerine çizer.



Şekil 251: Gerçek renk modunda silgi aracı

15.3.1 Kenar temizleme

Kenar temizleme, çeşitli renkteki pikselleri iki komşu renkten birine dönüştürür. Pürüzsüz seçeneği açıksa sınırı da düzgünleştirir.



Şekil 252: Kenar temizleme ve pürüzsüz seçenekleri açıkken silgi seçenekleri

16 Resmi yazdırmak

Resmi yazdır iletişim kutusunu açmak için **Dosya** menüsünden **Resmi yazdır** komutunu seçin. Görüntünün raporu penceredeki yazdırma alanının / çizim alanının altından başlar. Pencerenin üst kısmında seçili yazıcı, yazıcı modu ve yoğunluk gösterilir (bunları nasıl değiştireceğinizi görmek için bkz. Bölüm 16.1). Bilgisayara bağlı birkaç yazıcınız varsa sağ üstteki alt menüyü kullanarak yazdırma kuyruğunu değiştirebilirsiniz (Şekil 253'teki menü mavi renklidir).

Sol kenar boşluğu, **Üst kenar boşluğu**, **Yazdırma genişliği** ve **Yazdırma yüksekliği** parametreleri özel bir açıklama gerektirmez. Değerleri milimetre cinsindendir. *ArahWeave*'deki **Ayarlar** inç ölçü sistemine ayarlanmışsa boyutlar inç olarak gösterilir.

Genişlikte rapor sayısı ve **Yükseklikte rapor sayısı**, resmin kaç raporunun sırasıyla yazdırma genişliğine ve yüksekliğine sığdığını gösterir. *ArahPaint* bu değerleri piksel cinsinden resim boyutlarına ve mm cinsinden rapor boyutuna göre hesaplar.

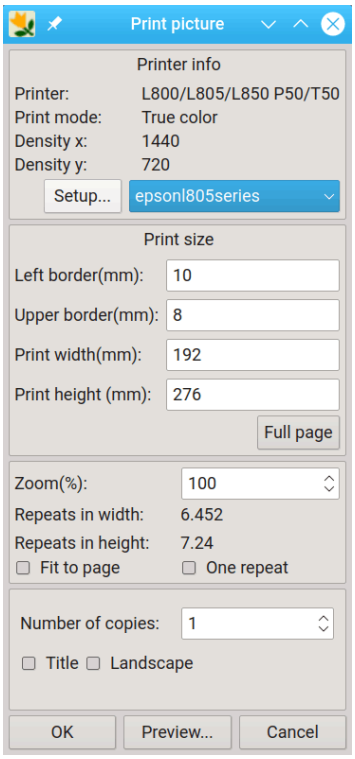
Sayfaya sığdır düğmesi büyütme faktörünü, yazdırma genişliğine ve yüksekliğine en az bir rapor sığacak bir değere değiştirir.

Tek rapor düğmesi görüntünün yalnızca bir raporunu yazdırmanızı sağlar.

Başlık, görüntünün üstüne başlığın (dosya adının) yazdırılmasını sağlar.

Yatay sayfa, varsayılan dikey yazdırmadan yatay yazdırmaya geçmeyi sağlar.

Önizleme kullanılarak yazdırma ayarlarının doğru olup olmadığı kolayca görülebilir.



Şekil 253: Resmi yazdır penceresi

16.1 Yazıcı ayarlarını değiştirmek

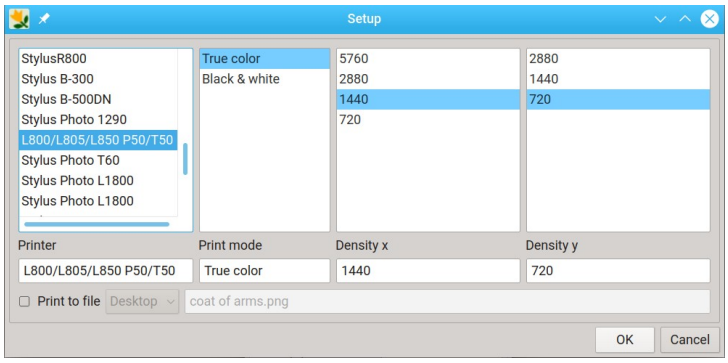
Yazıcıyı ve ayarlarını değiştirmek için **Ayarlar** iletişim kutusunu (Şekil 254) açan **Ayarlar** düğmesine basın.

Şu parametreleri değiştirebilirsiniz:

- Yazıcı tipi
- Yazıcı modu
- Çıktı kalitesi
- Dosyaya yazdırma

Değerleri ilgili kaydırma listelerinin altındaki kutularda gösterilir.

Önce listede yazıcının adına tıklayarak bir yazıcı seçin. Ardından seçili yazıcıya bağlı olan yazdırma modunu seçin. En fazla üç farklı yazdırma modu vardır:



Şekil 254: Yazıcı ayarları penceresi

- Gerçek renk
- Titreşimli renk
- Siyah-beyaz

Siyah-beyaz mod seçiliyken renkli resimlerin yazdırılamayacağını unutmayın. Böyle durumlarda *ArahPaint* bir hata iletisi verir. Çıktının kalitesi nokta yoğunluğuyla (dpi – inç başına nokta) belirlenir. Yoğunluk ne kadar yüksekse çıktının kalitesi o kadar iyi olur. Yüksek değerler yazdırmayı yavaşlatabilir.

Yazıcı bilgisayarda veya ağda kullanılamıyorsa yazdırma bir dosyaya yönlendirilebilir. Bu durumda **Dosyaya yazdır** etiketli düğmeyi işaretleyin ve kaydırma listelerinin altındaki kutuya bir çıktı dosyası adı girin.

17 Desteklenen biçimler

Dosya biçimi	Oku yaz	Dosya adı uzantısı	1 bit	8 bit renk haritası	24 bit gerçek renk	Notlar
PNG	rw	.PNG	•	•	•	• Arahne'nin varsayılan biçimi • Çok iyi sıkıştırma • Alfa kanalı saydamlığı desteklenir • Görüntünün X ve Y sistemi (çarpma) için özel Arahne görüntü etiketleri
ARI	rw	.ARI		•	•	• Arahne'nin katmanlı görüntüleri kaydetmek için özgün biçimi
GIF	rw	.GIF	•	•		• İyi sıkıştırma • Geçmeli GIF desteklenmez • GIF'te saydam renkler desteklenmez
PCX	r	.PCX	•	•	•	• Zayıf sıkıştırma
JPEG	rw	.JPG .JPEG	•	yalnızca gri tonlama	•	• Kayıplı sıkıştırma – görüntüyü birkaç kez kaydetmek ayrıntı kaybına yol açar; • Temizlenmiş jakar görüntülerini kaydetmek için uygun değildir

Dosya biçimi	Oku yaz	Dosya adı uzantısı	1 bit	8 bit renk haritası	24 bit gerçek renk	Notlar
TIFF	rw	.TIF .TIFF	•	•	•	• İsteğe bağlı sıkıştırma • CMYK ve YCrCb renk uzayındaki görüntülerin okunması desteklenir • Renk kalibrasyonlu çıktılar için kumaş simülasyonunun kaydedilmesinde CIE Lab desteklenir
	r	.SVG .SVGZ			•	• Vektör biçimi • İsteğe bağlı sıkıştırma
	r	.PDF			•	• Vektör biçimi • Yalnızca ArahPaint5/6'da bitmap olarak içe aktarma
Encapsulated Postscript	r	.EPS			•	• Vektör biçimi
Postscript	r	.PS			•	• Vektör biçimi
BMP	rw	.BMP	•	•	•	• İsteğe bağlı sıkıştırma, ancak çok zayıf • 1 bit, 8 bit, 24 bit, 32 bit
PBM	r	.PBM .PGM	•			• Sıkıştırılmamış
JacquArt	r	.APF	•	•		• Tekstil CAD üreticisi • İsteğe bağlı sıkıştırma
Sophis görüntüsü	r		•	•		• Tekstil CAD üreticisi (tersine mühendislik) • Sıkıştırılmamış
IAM görüntüsü	r	.PAT	•	•		• Tekstil CAD üreticisi (tersine mühendislik) • Sıkıştırılmamış
EAT görüntüsü	r		•	•		• Tekstil CAD üreticisi (tersine mühendislik) • Sıkıştırılmamış • .eatpc desteklenmez
Colorado	r		•	•		• Tekstil CAD üreticisi (tersine mühendislik) • Sıkıştırılmış
	r	.PAT	•	•		• Tekstil CAD üreticisi (tersine mühendislik) • Sıkıştırılmamış
	r	.DES	•	•		• Tekstil CAD üreticisi (tersine mühendislik) • Sıkıştırılmamış ve RLE sıkıştırmalı
JD&N	r	.DIS	•	•		• Tekstil CAD üreticisi (tersine mühendislik) • Yoğunluk bilgili görüntü
GIMP	r	.GPL		•		• Görüntü olarak yorumlanan RGB paleti • 256 renge kadar
PaintShopPro	r	.PAL		•		• Görüntü olarak yorumlanan RGB paleti • 256 renge kadar

Dosya biçimi	Oku yaz	Dosya adı uzantısı	1 bit	8 bit renk haritası	24 bit gerçek renk	Notlar
WebP	rw	.WEBP			•	• Kayıplı sıkıştırma – görüntüyü birkaç kez kaydetmek ayrıntı kaybına yol açar • Temizlenmiş jakar görüntülerini kaydetmek için uygun değildir • Alfa kanalı saydamlığı desteklenir • Web sayfası içerikleri için en iyi biçim

18 Teşekkürler

Program, Matjaž Gutenberger, Dušan Peterc ve Christian Linhart tarafından yazılmıştır; Nedeljko Stefanović, Peter Kovář, Ognjen Djukić ve Nejc Janhar katkıda bulunmuştur.
Qt4 araç takımına aktarma Nebojša Obradović ve Milan Miletić, Qt5 araç takımına aktarma Christian Linhart tarafından yapılmıştır. Windows'a aktarma Stäubli tarafından desteklenmiştir. Matjaž Gutenberger tarafından geliştirilen *ArahPaint4*'ün ilk Qt3 sürümünde, Simon Weilguny tarafından yazılan Motif tabanlı ArahPaint3'ün bölümleri kullanılmıştır.
Kullanım kılavuzu, Simon Weilguny'nin yazdığı *ArahPaint*2.8 kılavuzu temel alınarak Anton Gregorčič tarafından yazılmıştır. İlk Türkçe kullanım kılavuzu: Sabri Sever.
Kapak ve kısayollar tasarımı: Ana Bertoncelj.
Resimler:
Tessilbiella: Şekil 2, 12, 13
Arazzo: Şekil 12, 13
Lanificio di Sordevolo: Şekil 78, 79, 80
Kıbrıs, Kourion, fotoğraf: Dušan Peterc: Şekil 185, 186, 187
F. Scanzio, U. Pedrazzo: Intrecci e Strutture dei Tessuti, Biella, 1988: Şekil 166

Ljubljana, 19 Ekim 2026