

# Inspiron 3493

Servis El Kitabı

## Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

 **NOT NOT**, ürününüzü daha iyi kullanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler sağlar.

 **DİKKAT DİKKAT**, donanım hasarı veya veri kaybı olasılığını gösterir ve sorunu nasıl önleyeceğinizi bildirir.

 **UYARI UYARI**, mülk hasarı, kişisel yaralanma veya ölüm potansiyeline işaret eder.

© 2019 Dell Inc. veya bağlı kuruluşları. Tüm hakları saklıdır. Dell, EMC ve diğer ticari markalar, Dell Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

<b>1 Bilgisayarınızın içinde çalışma.....</b>	<b>5</b>
Güvenlik talimatları.....	5
Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce.....	5
Başlamadan önce .....	5
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	6
ESD saha servis kiti.....	6
Hassas parçaların taşınması.....	7
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	7
<b>2 Bileşenleri takma ve çıkarma.....</b>	<b>8</b>
Önerilen araçlar.....	8
Vida listesi.....	8
Sökme ve Takma.....	9
Taban kapağı.....	9
Pil.....	14
Bellek modülleri.....	16
Kablosuz kart.....	18
Düğme pil.....	21
Fan.....	23
Isı emici.....	25
Katı hal sürücü/Intel Optane.....	27
Sabit sürücü.....	31
Dokunmatik yüzey.....	35
Hoparlörler.....	38
G/Ç kartı.....	40
Ekran aksamı.....	42
Güç düğmesi kartı.....	47
Sistem kartı.....	49
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi.....	53
Güç adaptörü bağlantı noktası.....	56
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı.....	57
Ekran çerçevesi.....	60
Kamera.....	63
Ekran paneli.....	65
Ekran menteşeleri.....	68
Ekran kablosu.....	70
Ekran arka kapağı ve anten aksamı.....	72
<b>3 Aygıt sürücüleri.....</b>	<b>75</b>
Intel Chipset Yazılımı Yükleme Programı.....	75
Video sürücüleri.....	75
Intel Seri GÇ sürücüsü.....	75
Intel Trusted Execution Motor Arabirimi.....	75
Intel Sanal Sürücü Düğmesi.....	75

Kablosuz ve Bluetooth sürücülerini.....	75
<b>4 Sistem kurulumu.....</b>	<b>76</b>
Sistem kurulumu.....	76
BIOS kurulum programına girme.....	76
Gezinti tuşları.....	76
Önyükleme Sırası.....	76
Sistem kurulum seçenekleri.....	77
CMOS ayarlarını silme.....	81
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	82
<b>5 Sorun Giderme.....</b>	<b>83</b>
Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) tanılamaları.....	83
EPSA tanılamalarını çalıştırma.....	83
Sistem tanılama ışıkları.....	83
İşletim sistemini kurtarma.....	84
BIOS'u Sıfırlama.....	85
Intel Optane belleği etkinleştirme.....	85
Intel Optane belleği devre dışı bırakma.....	85
BIOS'u Sıfırlama (USB anahtarı).....	86
WiFi güç döngüsü.....	86
Artık gücü boşaltma.....	86
<b>6 Yardım alma ve Dell'e başvurma.....</b>	<b>87</b>

# Bilgisayarınızın içinde çalışma

## Güvenlik talimatları

Bilgisayarınızı olası hasarlardan korumak ve kendi kişisel güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki güvenlik yönergelerine uyun. Aksi belirtilmedikçe, bu belgede bulunan her prosedür, bilgisayarınızla birlikte gelen güvenlik bilgilerini okuduğunuzu varsaymaktadır.

- i** **NOT** Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- i** **NOT** Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce, tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, güç kaynağına bağlamadan önce, tüm kapakları, panelleri ve vidaları yerlerine takın.
- Δ** **DİKKAT** Bilgisayarınıza zarar gelmesini önlemek için, çalışma düzeyinin düz ve temiz olduğuna emin olun.
- Δ** **DİKKAT** Bileşenlere ve kartlara dikkatle muamele edin. Bir kartın üzerindeki bileşenlere veya kontaklara dokunmayın. Kartları kenarlarından veya metal montaj braketinden tutun. İşlemci gibi bileşenleri pimlerinden değil kenarlarından tutun.
- Δ** **DİKKAT** Yalnızca sorun giderme ve onarım tarafından yetkilendirilmeniz veya Dell teknik destek ekibi. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Güvenlik talimatlarına bakın. ile birlikte gönderilen ürün veya [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- Δ** **DİKKAT** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, antistatik bileklik kullanarak veya bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye düzenli şekilde dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için, boyanmamış metal yüzeye belirli aralıklarla dokunun.
- Δ** **DİKKAT** Bir kabloyu çıkarırken kablonun kendisinden değil, konektör kısmından veya çekme yerinden tutarak çekin. Bazı kablolarda, kabloyu çıkarmadan önce açmanız gereken kilitleme tırnaklı veya kelebek vidalı konektörler bulunur. Kabloların bağlantısını keserken, konektör pimlerinin eğilmesini önlemek için, bunları düzgün şekilde hizalanmış tutun. Kabloları takarken, konektörlerin ve bağlantı noktalarının yönlerinin doğru olduğundan ve doğru hizalandıklarından emin olun.
- Δ** **DİKKAT** Takılı kartı ortam kartı okuyucusundan basarak çıkarın.
- i** **NOT** Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

## Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce

- i** **NOT** Sipariş ettiğiniz yapılandırmaya bağlı olarak bu belgedeki resimler sizin bilgisayarınızdan farklı olabilir.

## Başlamadan önce

1. Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.
2. Bilgisayarınızı kapatın. **Başlat** > **Bilgisayarı** > **Kapat**'ı tıklayın.
  - i** **NOT** Farklı bir işletim sistemi kullanıyorsanız, kapatma ile ilgili talimatlar için, işletim sisteminizin dokümanlarına bakın.
3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
4. Klavye, fare ve monitör gibi bağlı olan tüm aygıtların ve çevre birimlerinin bilgisayarınızla bağlantısını kesin.
5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.

# Elektrostatik boşalma - ESD koruması

Özellikle genişletme kartları, işlemciler, bellek DIMM'leri ve sistem anakartları gibi hassas bileşenleri ele alırken ESD önemli bir sorundur. Çok ufak şarjlar devrelerde, kesintili sorunlar veya kısalmış ürün ömrü gibi, açık olmayan hasarlara neden olabilir. Sektör daha düşük güç gereksinimleri ve artan yoğunluk için baskı yaparken, ESD koruması artan bir sorundur.

En son Dell ürünlerinde kullanılan yarı iletkenlerin artan yoğunluğu nedeniyle, statik hasara olan hassasiyet önceki Dell ürünlerine göre daha fazladır. Bu nedenle, parçalar ele alınırken bazı önceden onaylanmış yöntemler artık uygulanmamaktadır.

Tanınmış iki ESD hasar tipi vardır: yıkıcı hasar ve kesintili arıza.

- **Yıkıcı:** Yıkıcı arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 20'sini temsil eder. Hasar aygıt işlevselliğinin anında ve tümüyle kaybedilmesine neden olur. Büyük arızaya örnek olarak statik şok alan ve kaybolan veya anında eksik veya çalışmayan bellek için verilen bir bip kodu ile birlikte "POST Yok/Video Yok" semptomu üreten bir bellek DIMM'si verilebilir.
- **Kesintili:** Kesintili arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 80'sini temsil eder. Kesintili arızaların yüksek sayısı, çoğu zaman hasar meydana geldiğinde hemen anlaşılmasını anlamına gelir. DIMM statik şok alır, ancak iz biraz zayıflamıştır ve hemen hasarla ilgili görünen belirtilen oluşturmaz. Zayıflayan izin erimesi haftalar veya aylar alır ve aynı süre içinde bellek bütünlüğünde bozulma, kesintili bellek hataları vb.'ye neden olabilir.

Anlaşılması ve giderilmesi daha zor olan hasar türü kesintili (örtülü veya "yürüeyebilen yaralı" adı da verilen) arızadır.

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Uygun şekilde topraklanmış kablolu bir ESD bilek şeridi kullanın. Kablosuz anti-statik şeritlerin kullanılmasına artık izin verilmemektedir; bunlar yeterli koruma sağlamamaktadır. Parçaları tutmadan önce kasaya dokunulması ESD hasarına karşı hassasiyet artmış parçalarda yeterli ESD koruması sağlamaz.
- Statik elektriğe duyarlı tüm bileşenlerle, statik elektrik açısından güvenli bir yerde işlem yapın. Eğer mümkünse anti statik döşeme ve çalışma pedleri kullanın.
- Statik elektriğe duyarlı bileşeni kutusundan çıkarırken, bileşeni takmaya siz hazır oluncaya kadar, bileşeni anti statik ambalaj malzemesinden çıkarmayın. Anti-statik ambalajı ambalajından çıkarmadan önce, vücudunuzdaki statik elektriği boşaltın.
- Statik elektriğe duyarlı bir bileşeni taşımadan önce anti statik bir kap veya ambalaj içine yerleştirin.

## ESD saha servis kiti

İzlenmeyen Saha Servis kiti en yaygın kullanılan servis kitidir. Her bir Saha Servis kiti üç ana bileşenden oluşur: anti statik mat, bilek kayışı ve bağlama teli.

### ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD saha servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti-statik Mat** – Anti-statik mat dağıtıcıdır ve servis prosedürleri sırasında parçalar matın üzerine yerleştirilebilir. Anti-statik bir mat kullanırken, bilek kayışınız tam oturmalı ve bağlama teli, mata ve üzerinde çalışılan sistemdeki herhangi bir çıplak metale bağlanmalıdır. Düzgün şekilde dağıtıldığında, servis parçaları ESD torbasından çıkarılabilir ve doğrudan matın üzerine konulabilir. ESD'ye duyarlı ürünler elinizde, ESD matında, sistemde veya bir çanta içinde olduğunda güvenlidir.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli:** Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile çıplak metal arasında bağlanabilir veya matın üzerine geçici olarak yerleştirilen donanımı korumak için anti statik mata bağlanabilir. Bilek kayışı ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı veya donanım arasındaki fiziksel bağlantısı bağlama olarak bilinir. Yalnızca bilek kayışı, mat ve bağlama teli içeren Saha Servis kitlerini kullanın. Asla kablosuz bilek kayışı takmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışını ve bağlama telini haftada en az bir kez sınamanız önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Sınama Aygıtı:** ESD kayışının içindeki teller zaman içinde hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen bir kit kullanıldığında, her servis çağrısından önce kayışı düzenli olarak sınamak en iyi uygulamadır ve en azından haftada bir kez sınamanız önerilir. Bir bilek kayışı sınama aygıtı bu sınamayı yapmanın en iyi yoludur. Kendinize ait bir bilek kayışı sınama aygıtınız yoksa, kendilerinde olup olmadığını bölgesel ofisinize sorun. Sınamayı gerçekleştirmek için, bileğinize takılıyken bilek kayışının bağlama telini sınama aygıtına takarak sınama düğmesine basın. Sınama başarılı olursa yeşil bir LED yanar; sınama başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve alarm çalar.
- **Yalıtkan Bileşenler** – Plastik ısı emicisi kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların, yalıtkan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı:** ESD Saha Servis kitini dağıtmadan önce, durumu müşterinin bulunduğu yerde inceleyin. Örneğin, sunucu ortamı için kit dağıtımı bir masaüstü ya da taşınabilir ortam için kiti dağıtımından farklıdır. Sunucular, genellikle bir veri merkezindeki rafa takılmıştır; masaüstü veya taşınabilir bilgisayarlar genellikle ofis bölümleri veya bölmeleri üzerine yerleştirilmiştir. Her zaman dağınık olmayan ve ESD kitinin tamir edilecek sistem tipine uygun ek alan ile yerleştirilebilecek kadar büyük, geniş ve açık bir çalışma alanına sahip olun. Çalışma alanında ESD olayına neden olabilecek yalıtkanlar da bulunmamalıdır. Çalışma alanında, herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak ele alınmadan önce, Strafor ve diğer plastikler gibi yalıtkanlar her zaman 30 santimetre uzağa konulmalıdır.

- **ESD Ambalajı:** ESD'ye karşı hassas aygıtların tümü statik olarak güvenli ambalajda gönderilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak, hasarlı parçayı her zaman yeni parçanın içinde geldiği aynı ESD torbası ve ambalajla geri gönderin. ESD torbası katlanmalı ve bantla kapatılmalı ve yeni parçanın içinde geldiği orijinal kutudaki köpük ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye karşı hassas aygıtlar yalnızca ESD'ye karşı korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalıdır ve yalnızca ambalajın içi korumalı olduğundan, parçalar yalnızca ESD torbasının üstüne konmamalıdır. Parçaları her zaman kendi elinize, ESD matı üzerine, sisteme ya da anti statik torbaya yerleştirin.
- **Hassas Bileşenlerin Taşınması** – Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik çantalara konması kritik önem taşır.

### ESD koruması özeti

Tüm saha servis teknisyenlerinin, Dell ürünlerine bakım yaparken her zaman geleneksel kablolu ESD topraklama bilekliği ve koruyucu anti-statik mat kullanmaları önerilir. Buna ek olarak, teknisyenlerin servis işlemi uygularken hassas parçaları tüm yalıtkan parçalardan ayrı tutmaları ve hassas parçaların taşınması için anti statik torba kullanmaları büyük önem taşır.

## Hassas parçaların taşınması

Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti statik torbalara konması kritik önem taşır.

### Kaldırma ekipmanı

Ağır ekipmanı kaldırırken aşağıdaki yönergelere riayet edin:

**⚠ DİKKAT** Tutmayın 50 pound'dan (22,5 kg) ağır ekipmanı kaldırmayın. Her zaman ek kaynaklar veya mekanik bir kaldırma cihazı kullanın.

1. Sağlam şekilde dengeli bir basamak edinin. Dengenizi korumak için yere ayaklarınızı birbirinden ayrı ve ayak uçlarınız dışa bakacak şekilde basın.
2. Karın kaslarınızı sıkın. Kaldırma esnasında karın kaslarınız yükün ağırlığını karşılayarak omurganızı destekler.
3. Belinizle değil bacaklarınızla kaldırın.
4. Yüke yakın durun. Omurganıza ne kadar yakın olursa belinize o kadar az yük bindirir.
5. Yükü kaldırırken veya indirirken sırtınızı dik tutun. Vücut ağırlığınızı yüke vermeyin. Vücudunuzu ve sırtınızı döndürmeyin.
6. Yükü yere bırakırken aynı tekniği kullanın.

## Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

**⚠ DİKKAT** Serbest kalmış veya gevşemiş vidaları bilgisayarınızın içinde bırakmak bilgisayarınıza ciddi şekilde zarar verebilir.

1. Tüm vidaları yerlerine takın ve bilgisayarınızın içine kaçmış vida kalmadığından emin olun.
2. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm harici cihazları, çevre birimlerini veya kabloları yerlerine takın.
3. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm ortam kartlarını, diskleri veya diğer parçaları yerlerine takın.
4. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
5. Bilgisayarınızı açın.

## Bileşenleri takma ve çıkarma

### Önerilen araçlar












Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:








- 1 numaralı yıldız tornavida
- Düz uçlu tornavida
- Plastik çubuk

### Vida listesi

- i** **NOT** Bir bileşenin vidalarını sökerken vida tipini ve adedini not ettikten sonra vidaların saklama kutusuna konulması önerilir. Bunu yapmak, parçayı yerine takarken doğru sayıda ve tipte vidanın geri takılmasını sağlar.
- i** **NOT** Bazı bilgisayarlarda manyetik yüzeyler bulunur. Parçayı yerine takarken vidaların bu gibi yüzeylere yapışık kalmadığından emin olun.
- i** **NOT** Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya göre değişebilir.

Tablo 1. Vida listesi

Bileşen	Sabitleme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida görüntü
Taban kapağı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2,5x4	6	
Pil	Sistem kartı	M2x3	4	
Ekran paneli	Ekran arka kapağı ve anten aksamı	M2x2	4	
Ekran menteşeleri	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2,5x4	4	
Fan	Sistem kartı	M2x5	2	
Sabit sürücü	Sabit sürücü bağlantı aparatı	M3x3	4	
Sabit sürücü bağlantı aparatı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	2	
Menteşe destekleri	Ekran arka kapağı ve anten aksamı	M2.5x2.5	6	
Menteşe destekleri	Ekran arka kapağı ve anten aksamı	M2x2	2	
G/Ç kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2	2	
Güç adaptörü bağlantı noktası	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	1	

Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida görüntü
Güç düğmesi	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	2	
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi (isteğe bağlı)	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	2	
Katı-hal sürücüsü	Sistem kartı	M2x3	1	
Sistem kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2	6	
Dokunmatik yüzey	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2	4	
Dokunmatik yüzey (Destek braketleri)	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2,5	2	
Kablosuz kart desteği	G/Ç kartı	M2x5	1	

## Sökme ve Takma

### Taban kapağı

#### Alt kapağı çıkarma

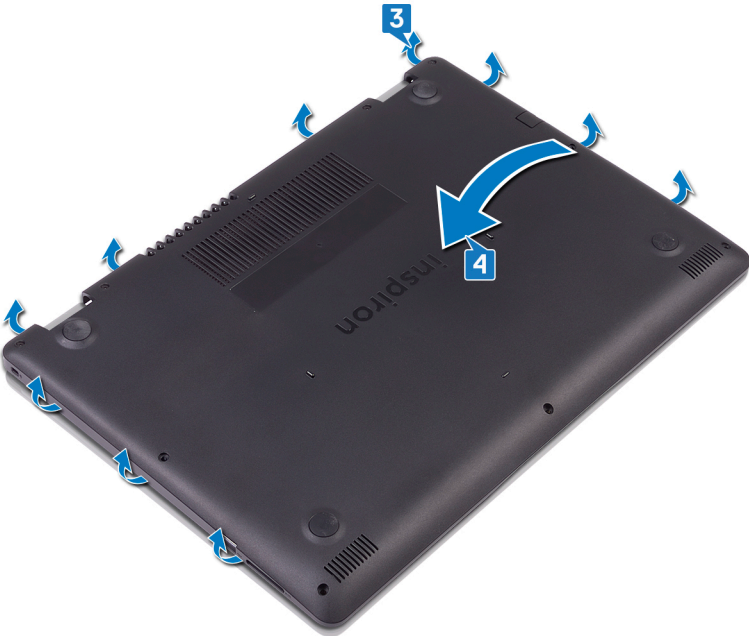
**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

#### Yordam

1. Alt kapaktaki üç tutucu vidayı gevşetin.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2,5x4) sökün.

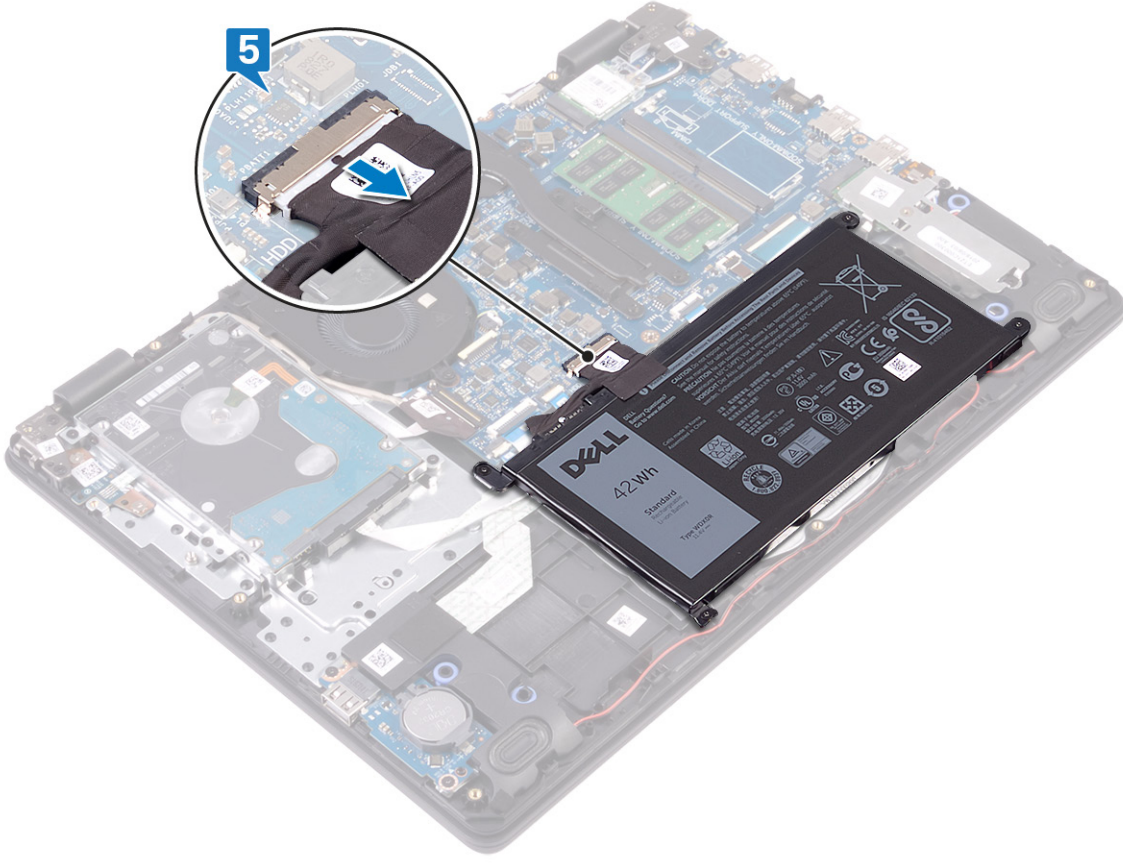


3. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamının sağ üst köşesinden başlayarak alt kapağı ayırın.
4. Alt kapağı, sağ tarafından başlayarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.



**NOT** Aşağıdaki adımlar sadece bilgisayarınızdan başka bileşenler çıkarmak istiyorsanız geçerlidir.

5. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.



6. Bilgisayarı topraklamak ve artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 5 saniye basılı tutun.

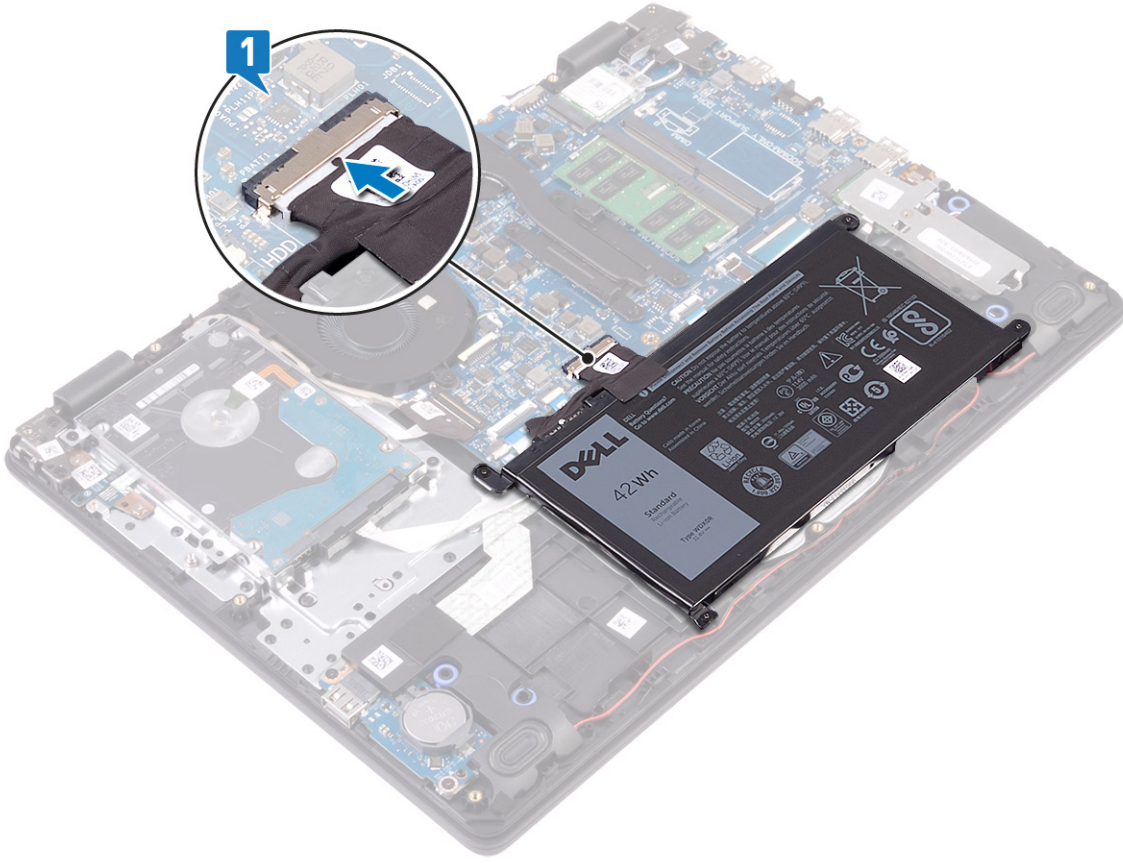
## Alt kapağı yerine takma

**ⓘ** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

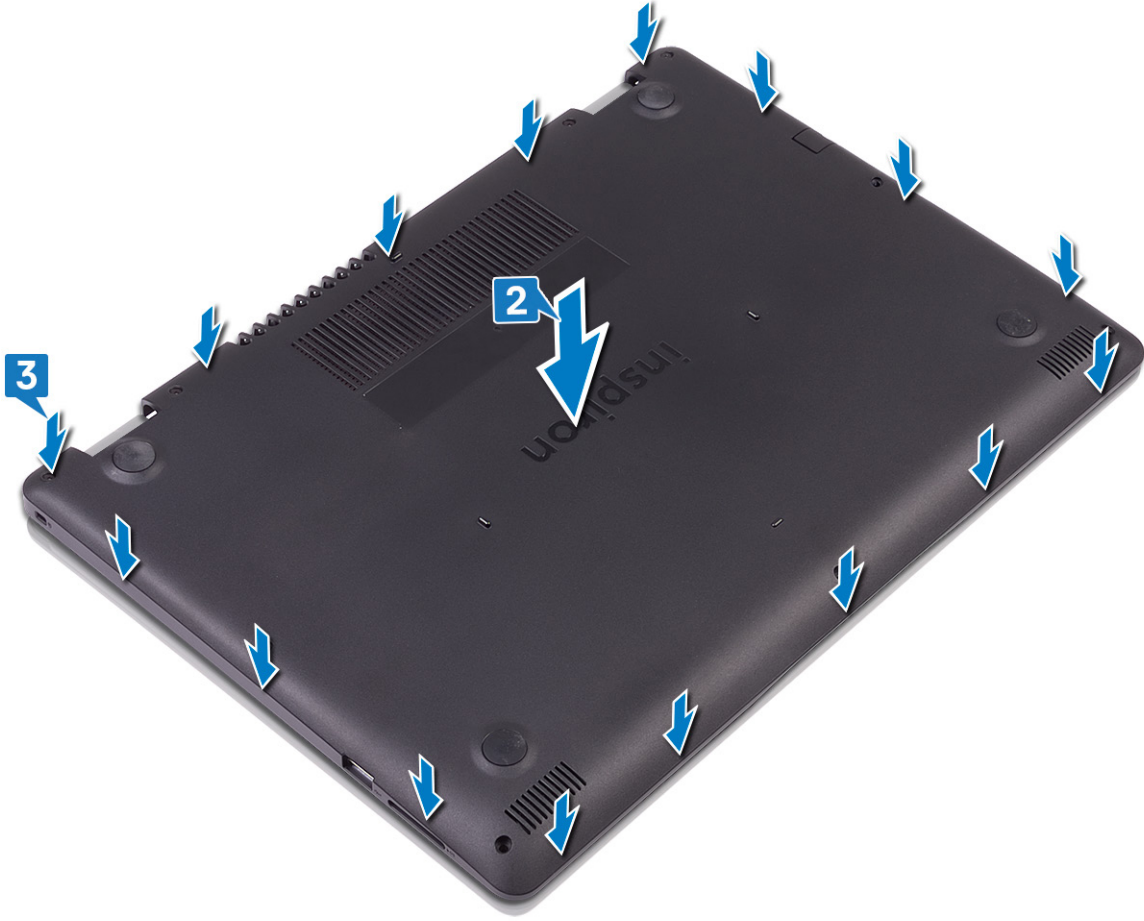
## Yordam

1. Varsa pil kablosunu sistem kartına bağlayın.

**⚠** **DİKKAT** Güç adaptörü bağlantı noktasının yanlışlıkla zedelenmesini önlemek için alt kapağı bilgisayarın altına otururken güç adaptörü bağlantı noktasına doğru üzerine bastırmayın.



2. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına hizalayarak yerleştirin.
3. Alt kapağı yerine oturtun.



4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2,5x4) yerine takın.
5. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç tutucu vidayı sıkın.



## Pil

### Pili Çıkarma

**!** NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Lityum-iyon pil önlemleri

#### **!** DİKKAT

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili sistemden çıkarmadan önce olabildiğince boşaltın. Bu işlem, pilin boşalması için AC adaptörü sistemden ayırarak yapılabilir.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir tür araç kullanmayın.
- Kazayla pilin ve diğer sistem bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Lityum-iyon pil şişerek aygıtın içinde sıkışırsa, pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda yardım almak ve ek talimatlar için irtibat kurun.

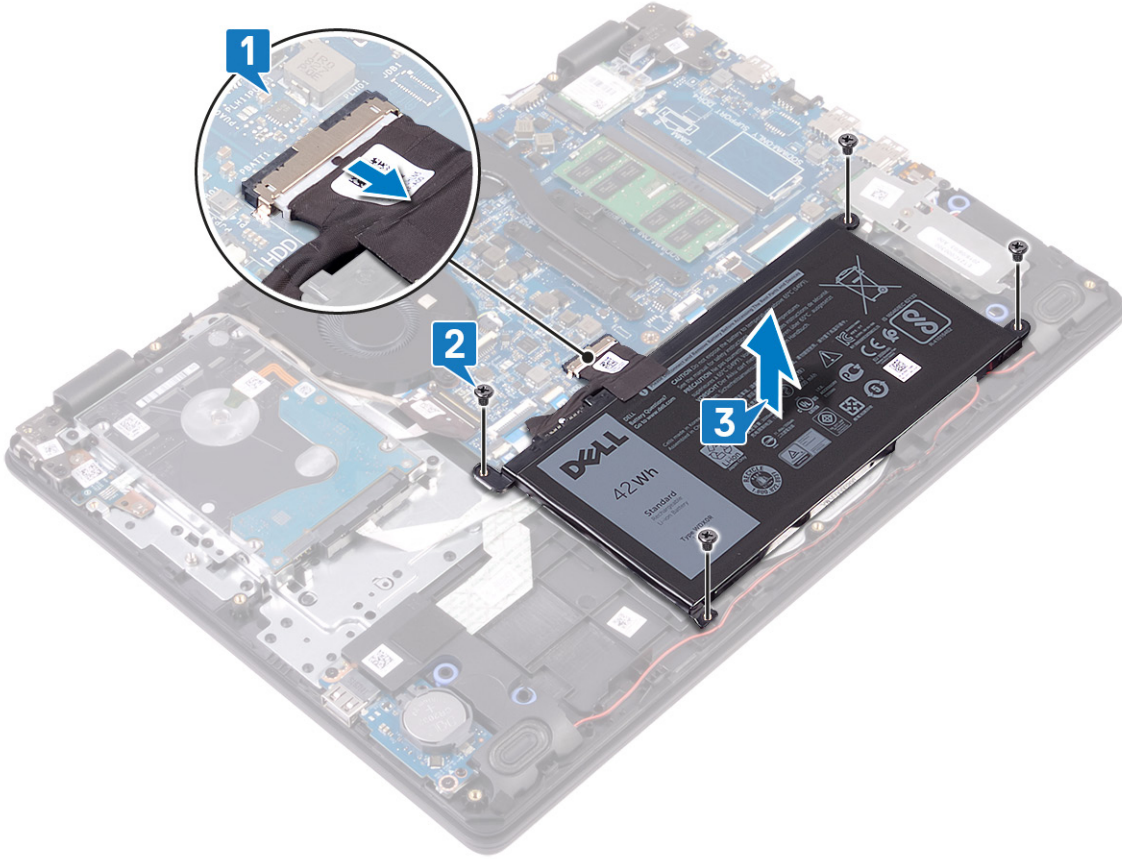
- Pili şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, lityum-iyon pili delmek, bükme veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Orjinal pilleri her zaman [www.dell.com](http://www.dell.com) adresinden veya yetkili Dell iş ortaklarından ya da bayilerinden satın alın.

## Ön koşullar

Alt kapağı çıkarın.

## Yordam

1. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x3) sökün.
3. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

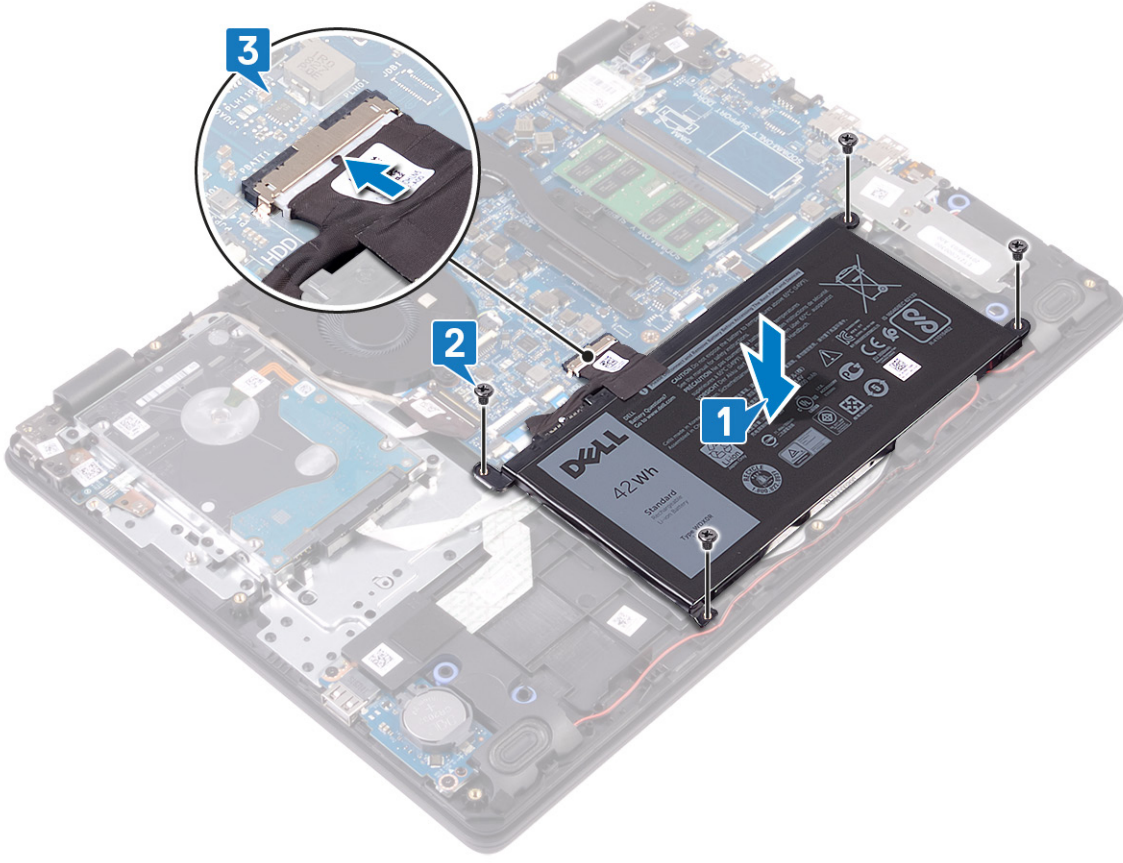


## Pili yerine takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Yordam

1. Pili üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x3) yerine takın.
3. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.



## Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

## Bellek modülleri

### Bellek modüllerinin çıkarma

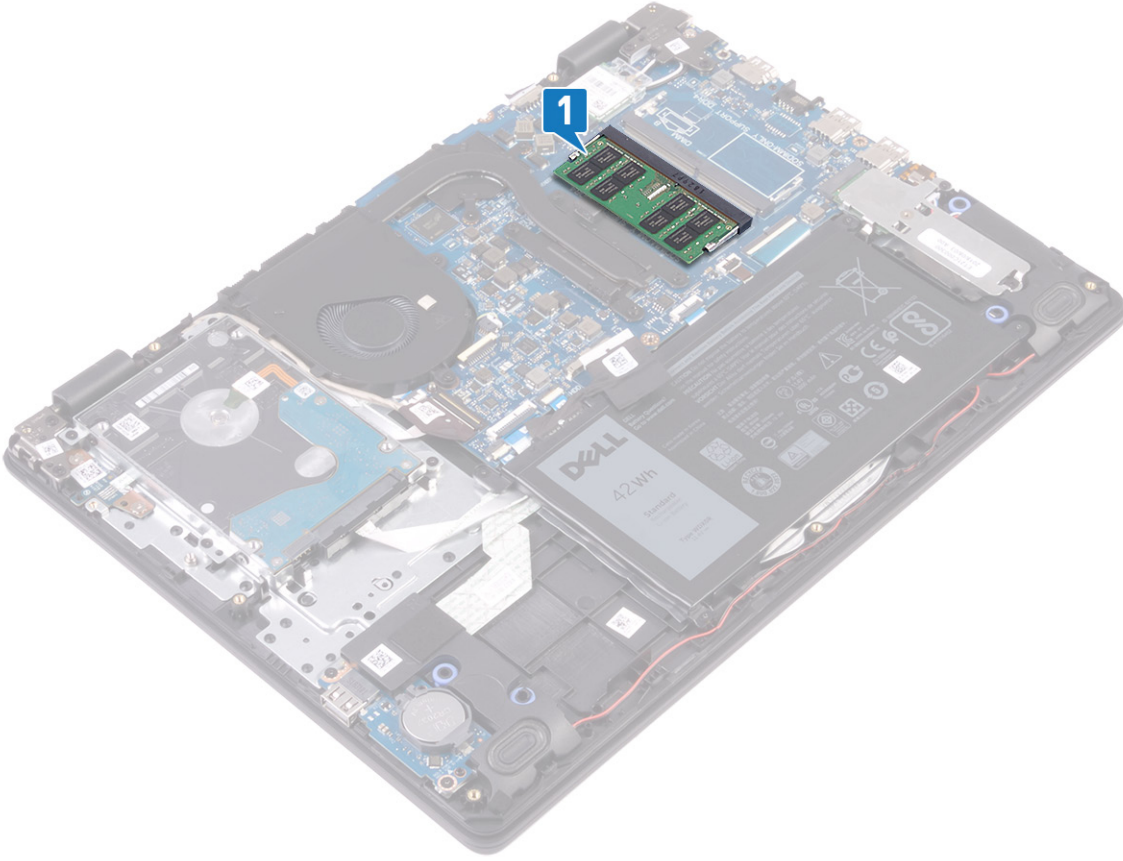
**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Ön koşullar

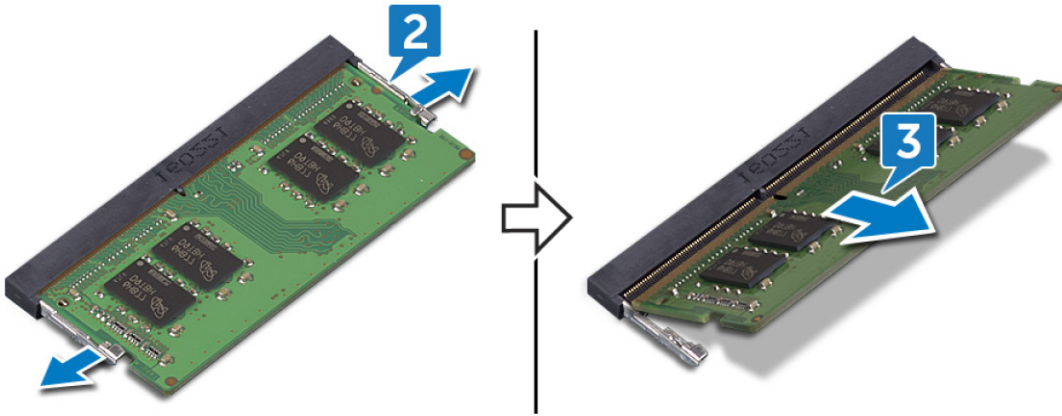
Alt kapağı çıkarın.

## Yordam

1. Bilgisayarınızda bellek modüllerini bulun.



2. Parmak uçlarınızı kullanarak bellek modülü yuvasının her iki ucundaki emniyet klipslerini çıkana kadar dikkatlice ayırın.
3. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından çıkarın.



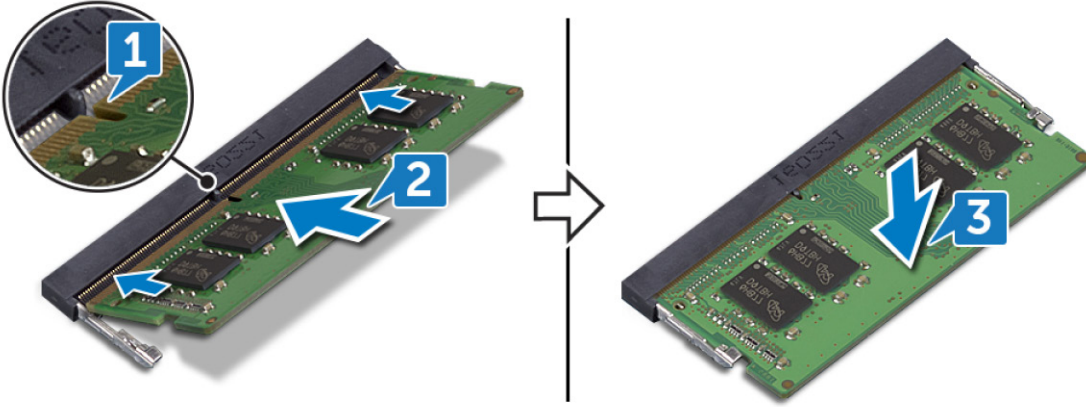
## Bellek modüllerinin değiştirilmesi

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Bellek modülünü yuvarın içine eğik olarak sıkıca oturtun.
3. Yerine oturana dek bellek modülüne bastırın.

**i** | **NOT** Tık sesi duymazsanız, bellek modülünü çıkarıp yeniden takın.



## Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

## Kablosuz kart

### Kablosuz kartı çıkarma

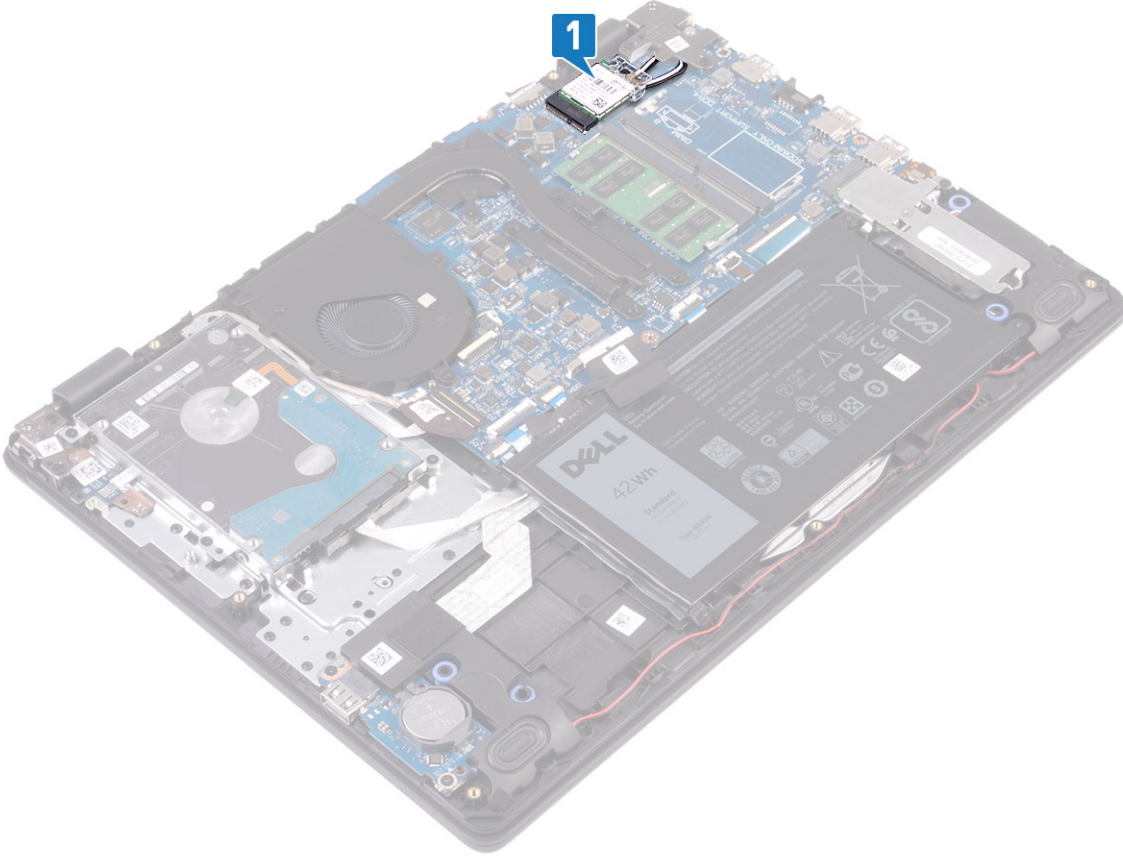
**i** | **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Ön koşullar

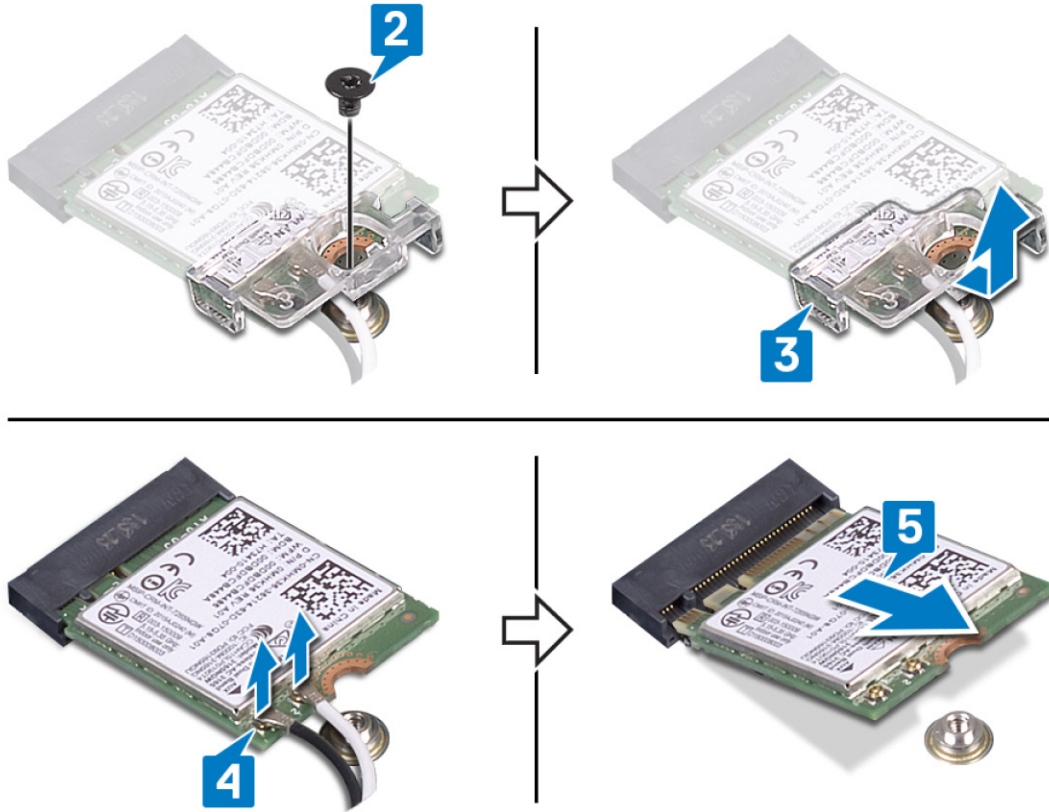
Alt kapağı çıkarın.

## Yordam

1. Bilgisayarınızda kablosuz kartını bulun.



2. Kablosuz kartı desteğini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) sökün.
3. Kablosuz kartı desteğini kablosuz kartından kaydırın ve çıkarın.
4. Anten kablolarını kablosuz kartından ayırın.
5. Kablosuz kartını, kablosuz kartı yuvasından kaydırarak çıkarın.



## Kablosuz kartı takma.

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

**⚠ DİKKAT** Kablosuz kartın hasar görmesini önlemek için altına herhangi bir kablo yerleştirmeyin.

1. Anten kablolarını kablosuz karta takın.

Aşağıdaki tabloda, bilgisayarınızın desteklediği kablosuz kart için anten kablosu renk şeması verilmektedir.

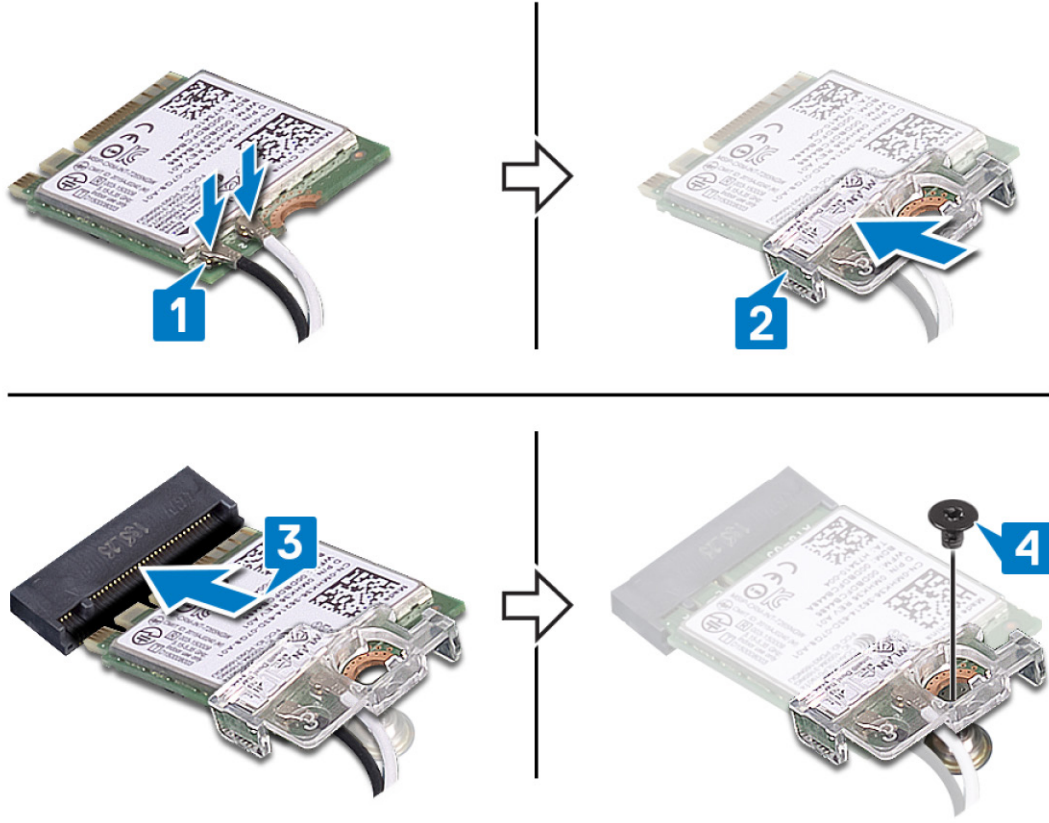
**Tablo 2. Anten kablosu renk şeması**

Kablosuz kart üzerindeki konnektörler	Anten kablosu rengi
Ana (beyaz üçgen)	Beyaz
Yardımcı (siyah üçgen)	Siyah

2. Kablosuz kart braketini kablosuz karta geçirip yerleştirin.

3. Kablosuz kart üzerindeki çentiği kablosuz kart yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın ve kablosuz kartı belirli bir açıda kablosuz kart yuvasına yerleştirin.

4. Kablosuz kart braketini kablosuz karta ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) değiştirin.



## Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

## Düğme pil

### Düğme pili çıkarma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**DİKKAT** Düğme pilin çıkarılması, BIOS ayarlarını varsayılan sıfırlar. Düğme pili çıkarmadan önce, BIOS ayarlarını not etmeniz önerilir.

## Ön koşullar

Alt kapağı çıkarın.

## Yordam

Plastik çubuğu kullanarak, düğme pili G/Ç kartındaki pil yuvasının dışına doğru hafifçe kaldırın.



## Düğme pili yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

Düğme pili pozitif yönü yukarı bakacak şekilde G/Ç kartındaki pil yuvasına oturtun.



## Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

## Fan

### Fanı ıkarma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## n koşullar

Alt kapağı çıkarın.

### Yordam

1. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
2. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye kartı aksamına sabitleyen iki vidayı (M2,5x5) sökün.
3. Ekran kablosunu fan üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
4. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamı kartından kaldırarak çıkarın.

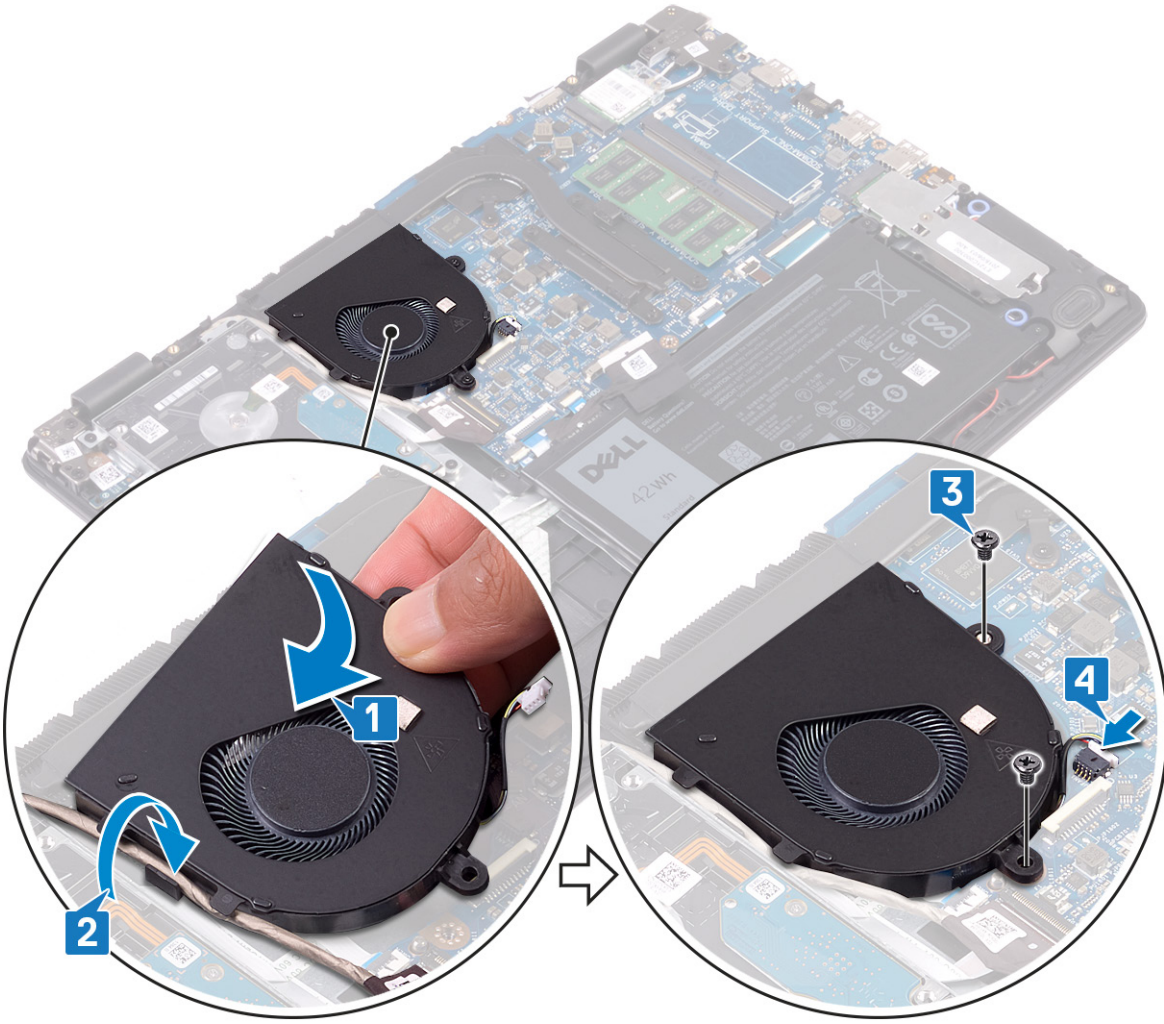


## Fanı yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Fan üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye kartı aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Ekran kablosunu fanın üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye kartı aksamına sabitleyen iki vidayı (M2,5x5) yerine takın.
4. Fan kablosunu sistem kartına takın.



## Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

## Isı emici

### Isı emicisini çıkarma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**NOT** Normal çalışma sırasında ısı emici aksamı çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı emici aksamın soğuması için yeterince bekleyin.

**DİKKAT** İşlemci için maksimum soğutma sağlamak üzere işlemci termal soğutma aksamının ısı aktarım alanlarına dokunmayın. Cildinizdeki yağlar, ısı yüzeylerinin termal gres ısı iletim kapasitesini düşürebilir.

## Ön koşullar

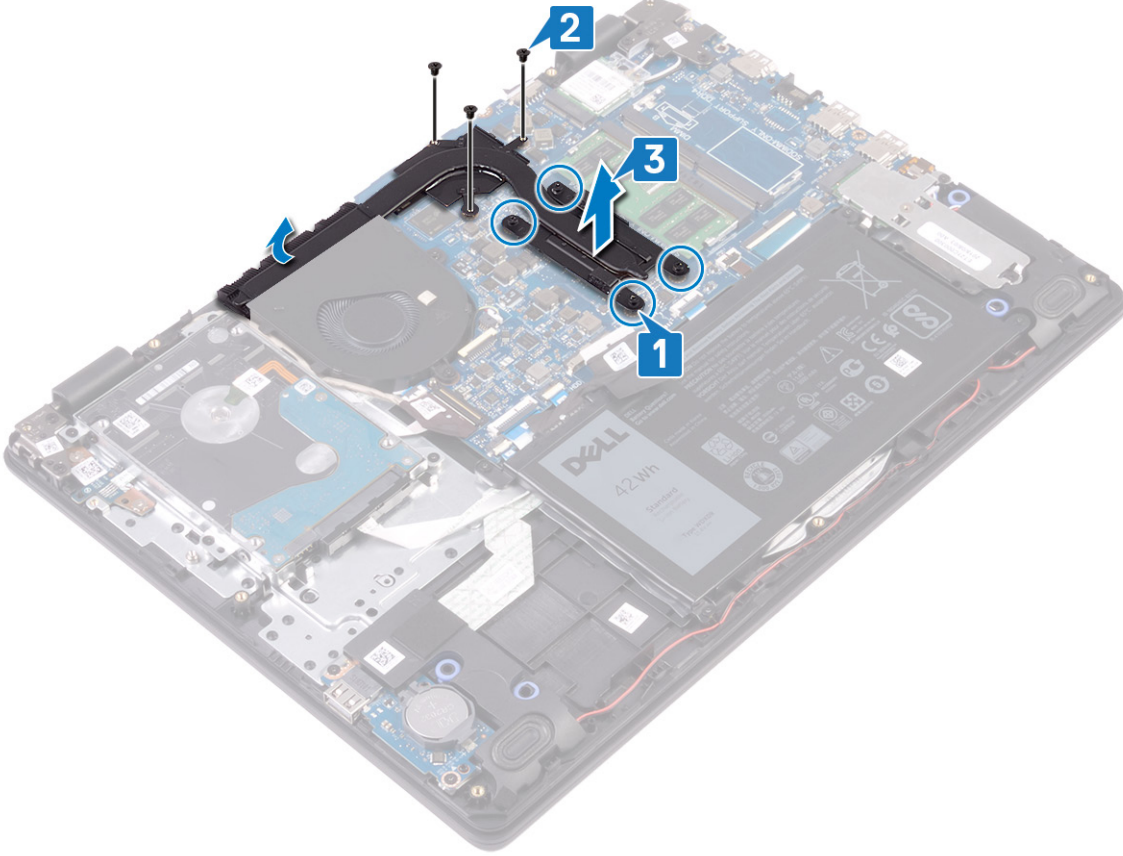
Alt kapağı çıkarın.

## Yordam

1. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı ters sırada (4>3>2>1) gevşetin.
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen üç adet (M2x3) vidayı çıkarın.

**NOT** Vidaların sayısı sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak farklılık gösterebilir.

3. Isı emicisini kaldırarak sistem kartından çıkarın.



## Isı emiciyi yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**DİKKAT** Isı emicisinin yanlış hizalanması sistem kartına ve işlemciye zarar verebilir.

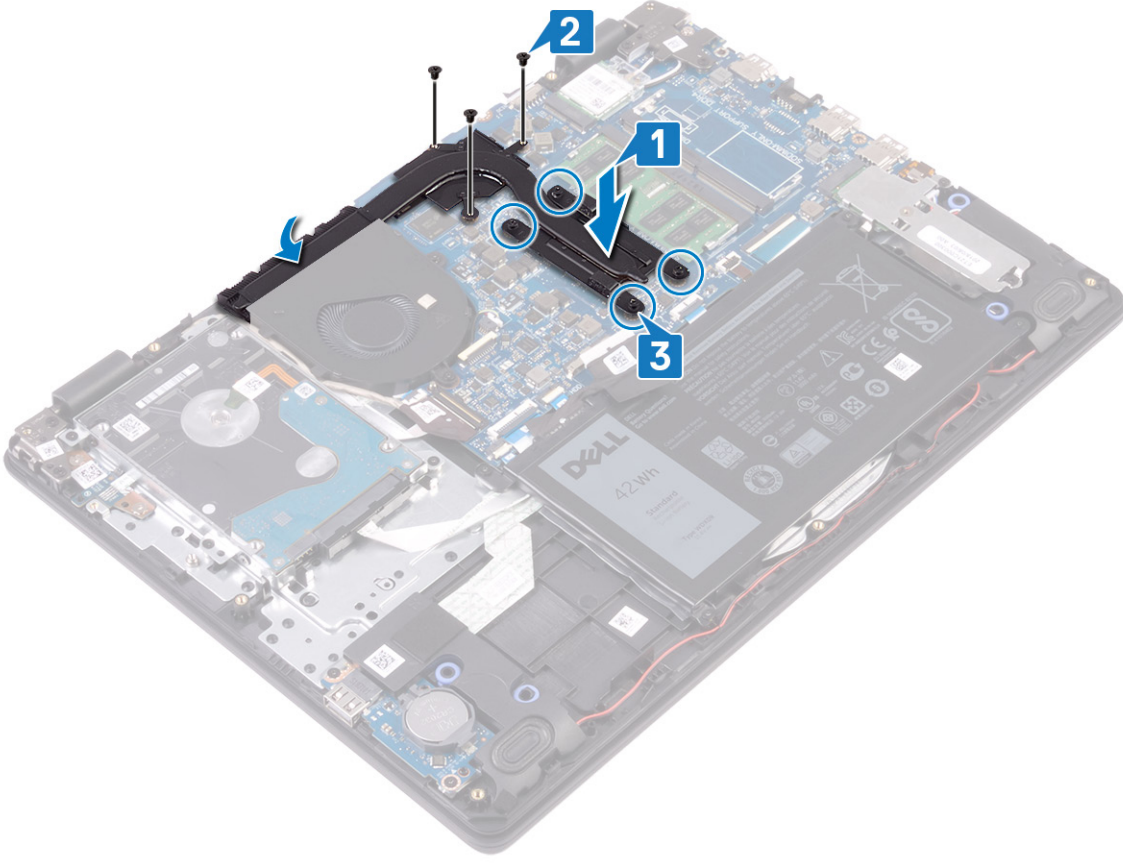
**NOT** Sistem kartı veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa ısı iletkenliğini sağlamak için sette bulunan termal pedi/macunu kullanın.

## Yordam

1. Isı emicisini sistem kartının üzerine yerleştirin ve ısı emicisindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen üç adet (M2x3) vidayı yerine takın.

**NOT** Vidaların sayısı sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak farklılık gösterebilir.

3. Sıralı bir şekilde (ısı emicisi üzerinde gösterildiği gibi), ısı emicisini sistem kartına sabitleyen dört adet tutucu vidayı sıkın.



## Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

## Katı hal sürücü/Intel Optane

### Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i çıkarma

Bilgisayarınızdan çıkarmadan önce Intel Optane aygıtını devre dışı bırakmanız gerekir. Intel Optane aygıtını devre dışı bırakma hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Intel Optane belleğini devre dışı bırakma](#).

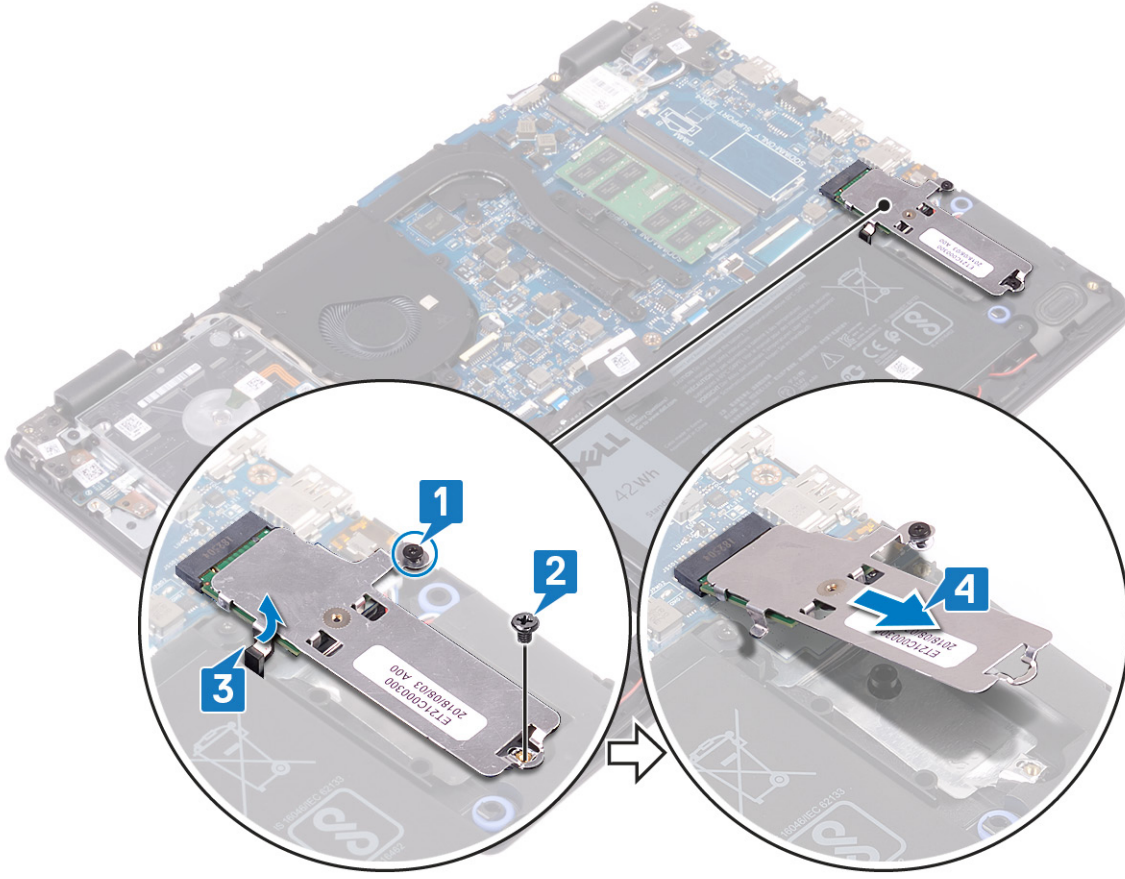
**ⓘ NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Ön koşullar

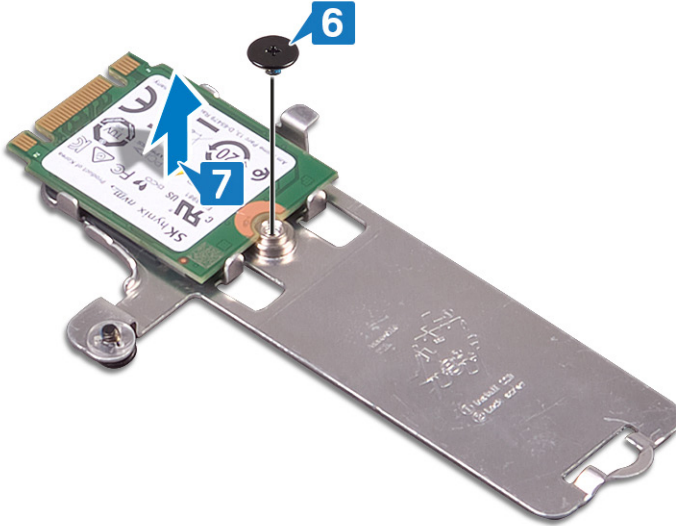
Alt kapağı çıkarın.

### M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarma prosedürü

1. Katı hal sürücü koruyucusunu ve katı hal sürücüyü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tutucu vidayı gevşetin.
2. Katı hal sürücü koruyucusunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) sökün.
3. Katı hal sürücü koruyucusunu katı hal sürücüden kaydırarak çıkarın.
4. Katı hal sürücüsünü katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.



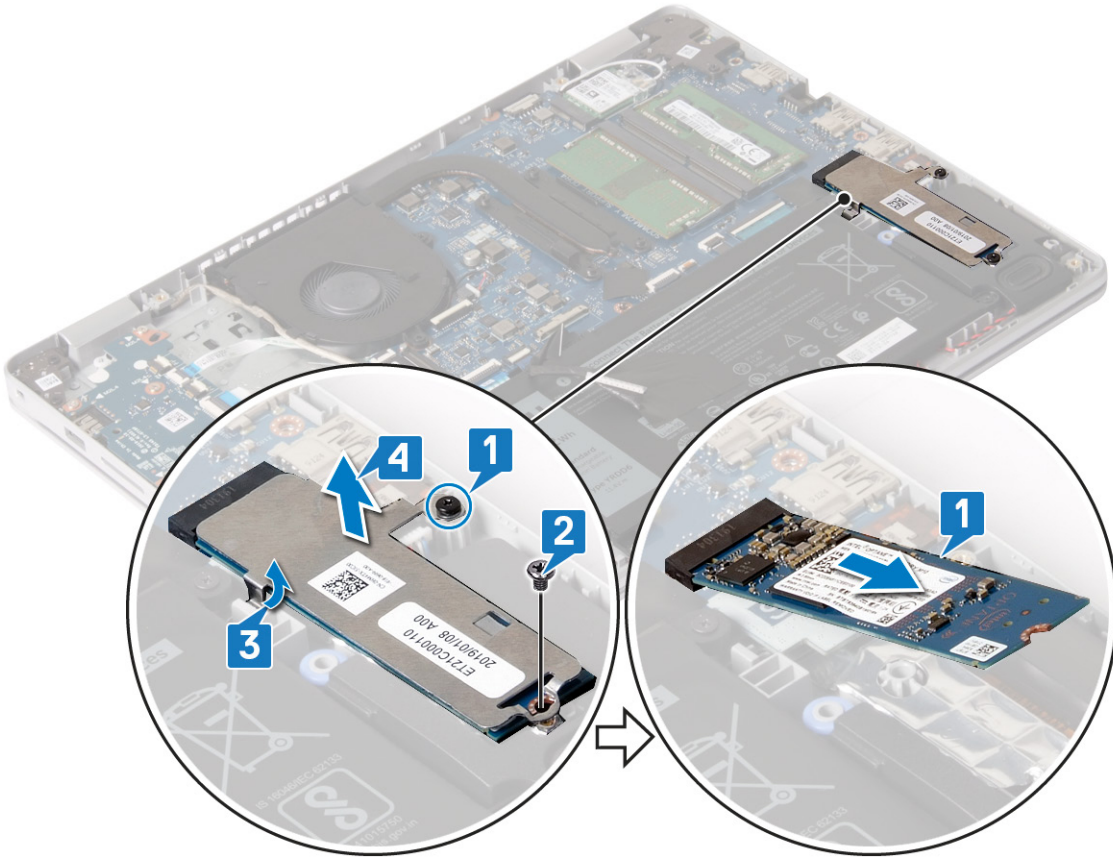
5. Katı hal sürücü koruyucusunu ters çevirin.
6. Katı hal sürücüyü katı hal sürücü koruyucusuna sabitleyen vidayı (M2x2) sökün.
7. Katı hal sürücüyü katı hal sürücüsü koruyucusundan kaldırın.



## M.2 2280 katı hal sürücüyü çıkarma prosedürü

1. Katı hal sürücü koruyucusunu/Intel Optane koruyucusunu ve katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tutucu vidayı gevşetin.
2. Katı hal sürücü koruyucusunu/Intel Optane koruyucusunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) sökün.  
**(i) NOT Yalnızca PCIe ya da NVMe katı hal sürücü/Intel Optane ile gönderilen bilgisayarlar içindir.**
3. Katı hal sürücü/Intel Optane koruyucusunu kaydırarak katı hal sürücü/Intel Optane yuvasından çıkarın.

4. Katı hal sürücüyü/Intel Optane'i kaydırarak katı hal sürücü/Intel Optane yuvasından çıkarın.



## Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i takma

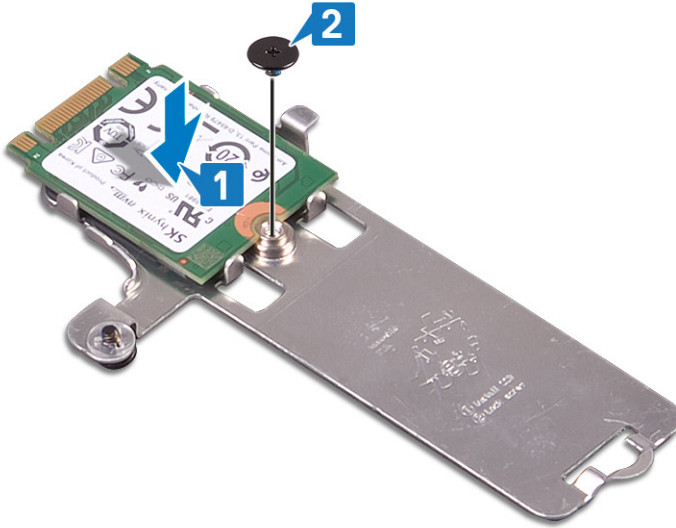
Değiştirdikten sonra Intel Optane aygıtını etkinleştirin. Intel Optane aygıtını etkinleştirme hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Intel Optane belleğini etkinleştirme](#).

- ⓘ** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

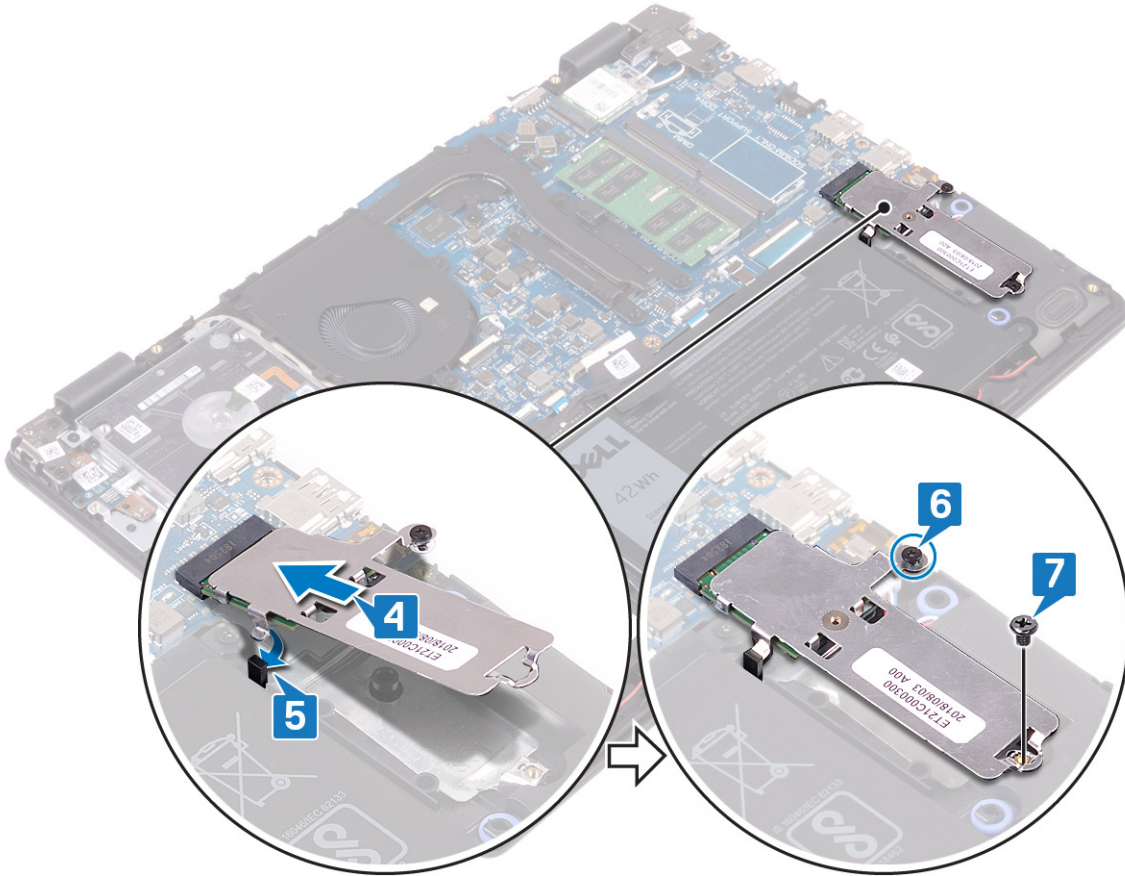
**⚠** **DİKKAT** Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

### M.2 2230 katı hal sürücüyü yerine takma prosedürü

1. Katı hal sürücüyü katı hal sürücü koruyucusunun arkasındaki yuvaya yerleştirin.
2. Katı hal sürücüyü katı hal sürücü koruyucusuna sabitleyen vidayı (M2x2) yerine takın.



3. Katı hal sürücüsünün üzerindeki çentiği katı hal sürücüsü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
4. Katı hal sürücüsünü, katı hal sürücüsü yuvasının içine doğru kaydırın.
5. Katı hal sürücü koruyucusunun tırnağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvaya takın.
6. Katı hal sürücü koruyucusunu ve katı hal sürücü koruyucusunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tutucu vidayı sıkın.
7. Katı hal sürücü koruyucusunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

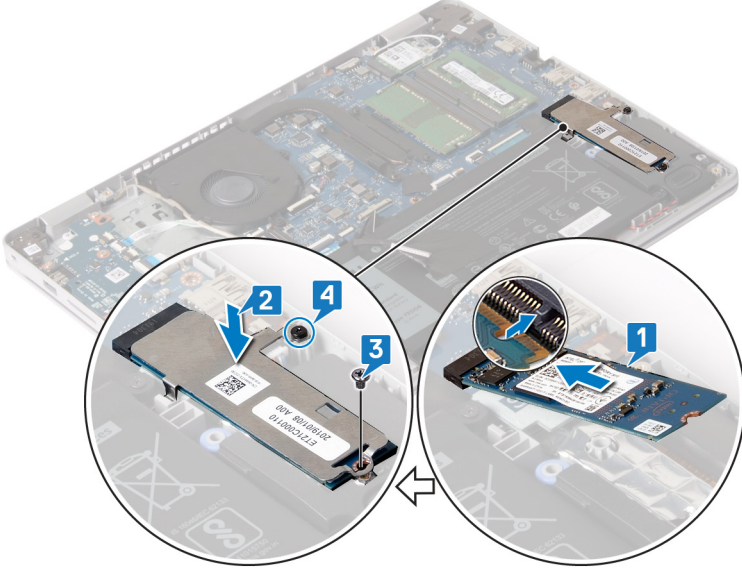


## M.2 2280 katı hal sürücüyü yerine takma prosedürü

1. Katı hal sürücüsünün/Intel Optane'in üzerindeki çentiği katı hal sürücüsü/Intel Optane yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i katı hal sürücüsü/Intel Optane yuvasının içine doğru kaydırın.
3. Katı hal sürücü koruyucusunu/Intel Optane koruyucusunu, avuç içi dayanağı ve tuş takımı aksamındaki yuvaya takın.

4. Katı hal sürücüyü/Intel Optane'i avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.
5. Katı hal sürücüsü/Intel Optane koruyucusunu ve katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tutucu vidayı sıkın.

**NOT** Katı hal sürücü koruyucusu/Intel Optane koruyucusu sadece PCIe veya NVMe katı hal sürücü/Intel Optane ile gönderilen bilgisayarlarda bulunur.



## Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

## Sabit sürücü

### Sabit sürücüyü çıkarma

Bilgisayarınız Intel Optane belleği tarafından hızlandırılmış bir SATA depolama aygıtı kullanıyorsa, SATA depolama aygıtını çıkarmadan önce Intel Optane'i devre dışı bırakın. Intel Optane'i devre dışı bırakma hakkında daha fazla bilgi için, bkz. [Intel Optane'yi Devre Dışı Bırakma](#).

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**⚠ DİKKAT** Sabit sürücüler aşırı derecede naziktir. Sabit sürücüyü çok dikkatli tutun.

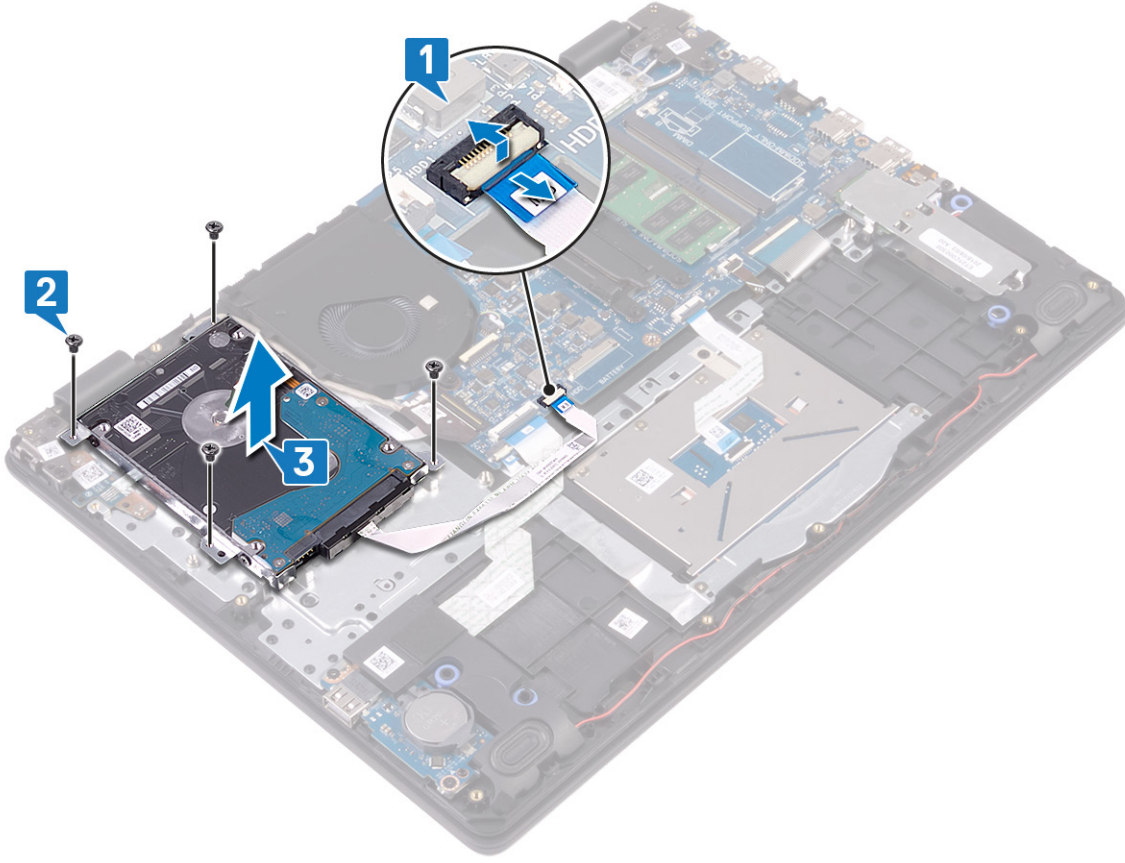
**⚠ DİKKAT** Veri kaybını önlemek için, sabit sürücüyü bilgisayar açıkken veya Uyku modundayken çıkarmayın.

## Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.

## Yordam

1. Mandalı açın ve sabit disk kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Sabit sürücü aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x3) sökün.
3. Sabit sürücü aksamını kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağından ve tuş takımından ayırın.

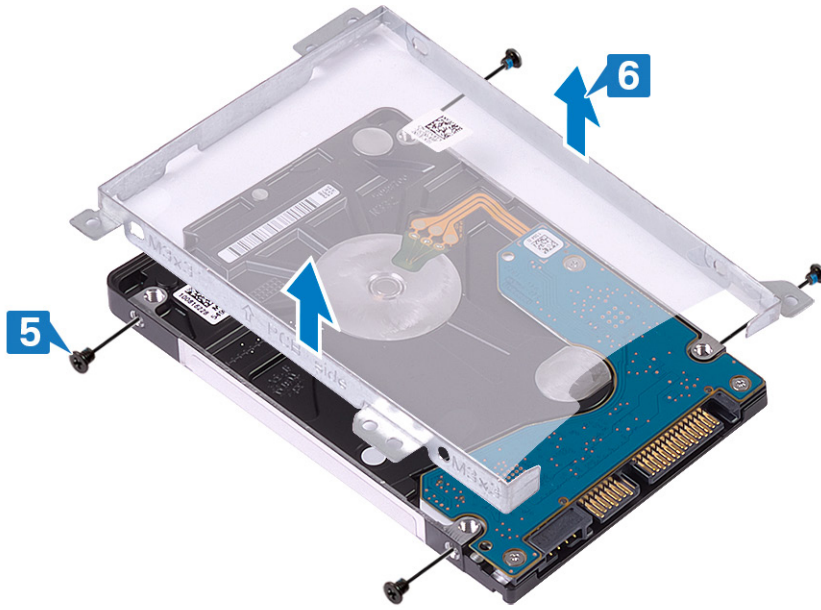


4. Aracıyı sabit sürücü aksamından ayırın.



5. Sabit sürücü braketini sabit sürücüye sabitleyen dört vidayı (M3x3) çıkarın.

6. Sabit sürücü braketini sabit sürücüden kaldırın.



## Sabit sürücüyü yerine takma

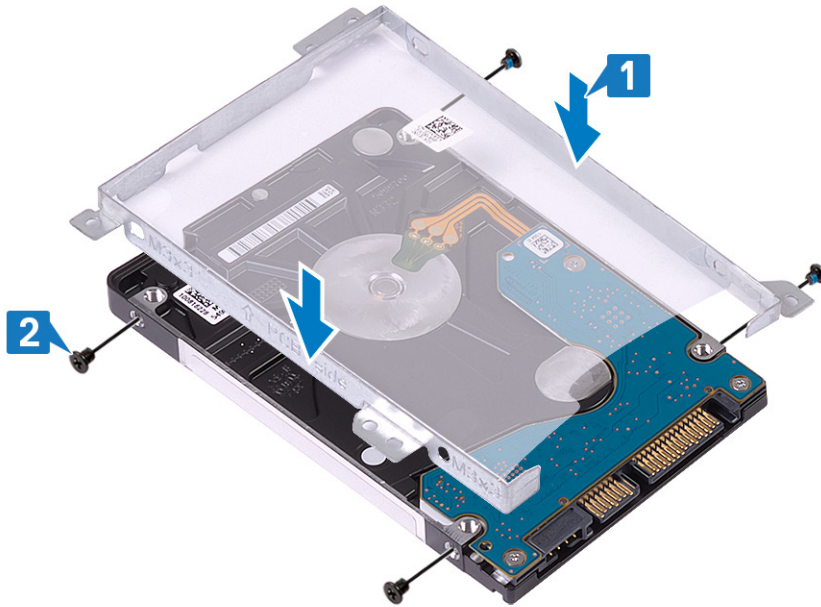
SATA deposunu değiştirdikten sonra Intel Optane'yi etkinleştirin. Intel Optane'li etkinleştirme hakkında daha fazla bilgi için, bkz. [Intel Optane'li Etkinleştirme](#).

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

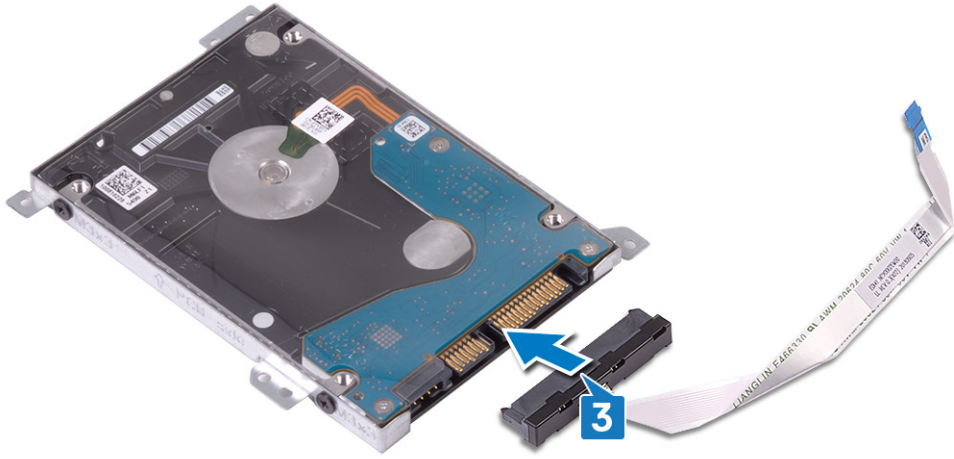
**DİKKAT** Sabit sürücüler aşırı derecede naziktir. Sabit sürücüyü çok dikkatli tutun.

### Yordam

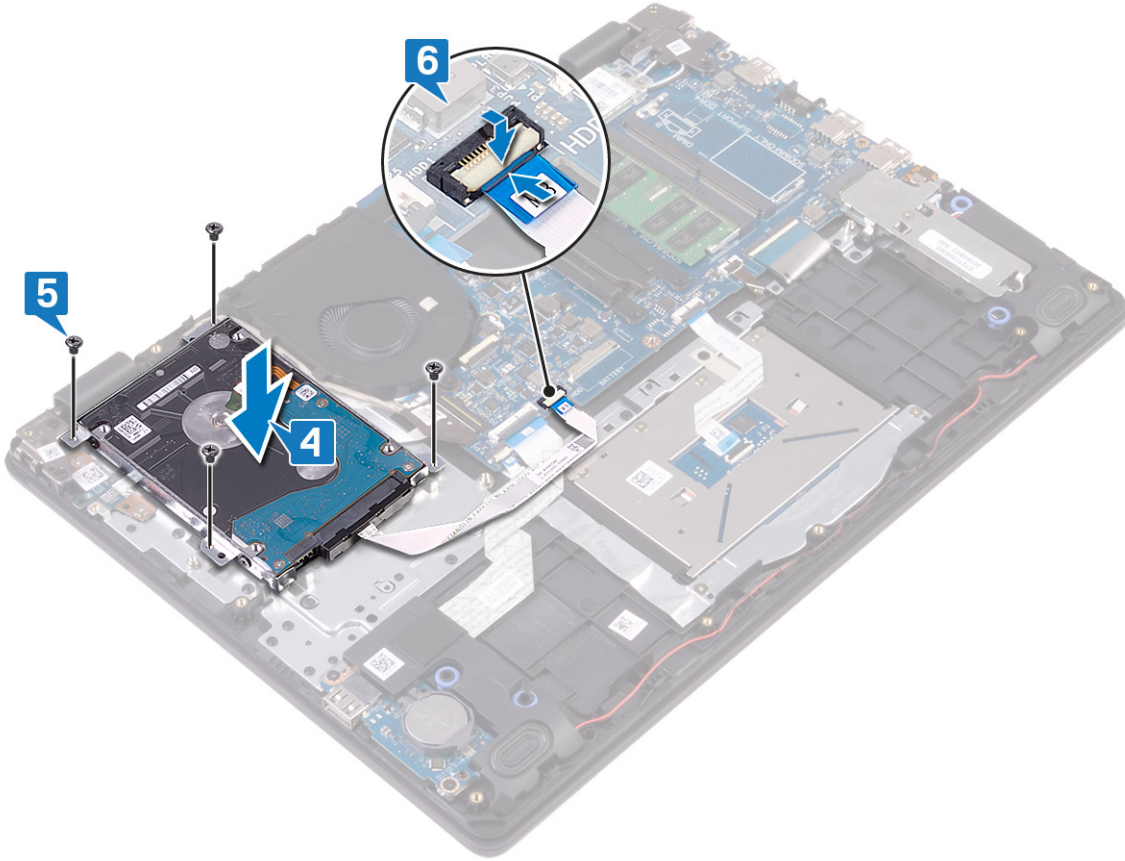
1. Sabit sürücü braketindeki vida deliklerini, sabit sürücüdeki deliklerle aynı hizaya getirin.
2. Sabit sürücü desteğini sabit sürücüye sabitleyen dört vidayı (M3x3) yerine takın.



3. Aracıyı sabit sürücü aksamına bağlayın.



4. Sabit sürücü aksamındaki vida deliklerini avuç içi dayanağındaki ve tuş takımındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Sabit sürücü aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x3) yerine takın.
6. Sabit sürücü kablosunu, sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitleyen mandalı kapatın.



## Son koşullar

1. Pili yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.

# Dokunmatik yüzey

## Dokunmatik yüzeyi çıkarma

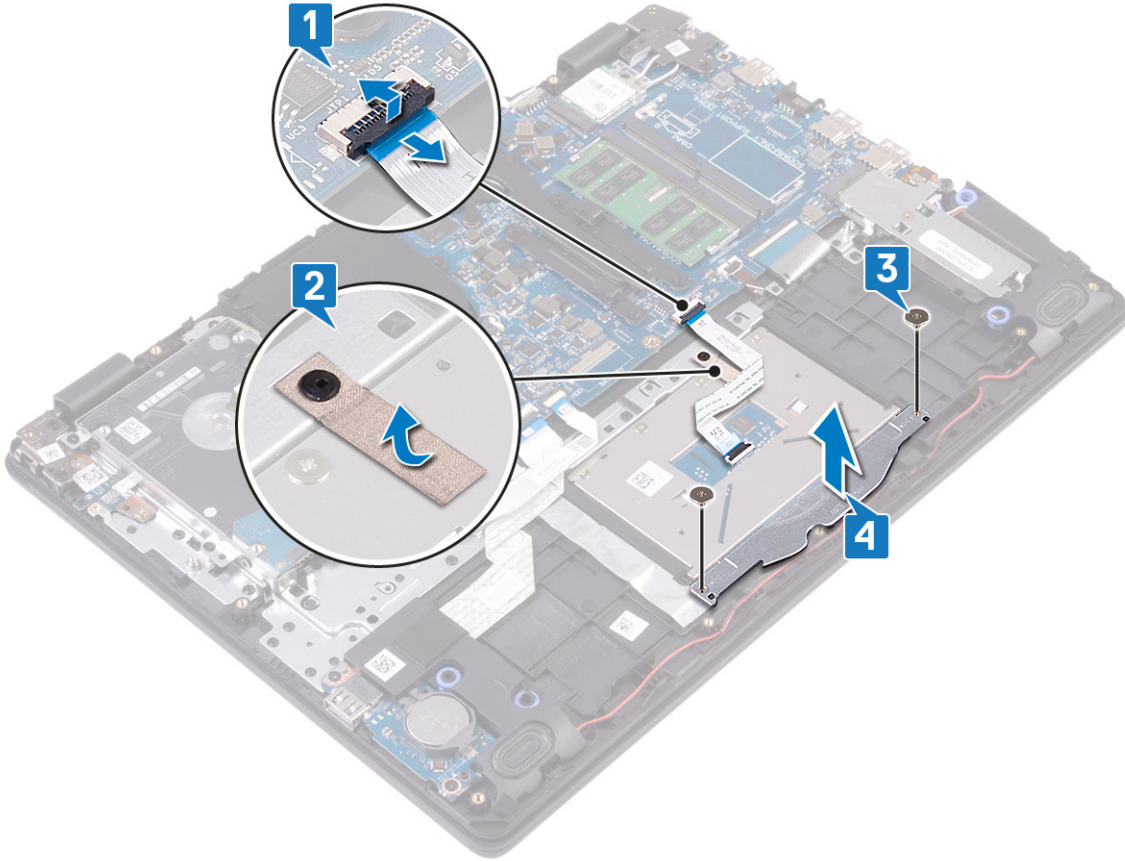
- ⓘ** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

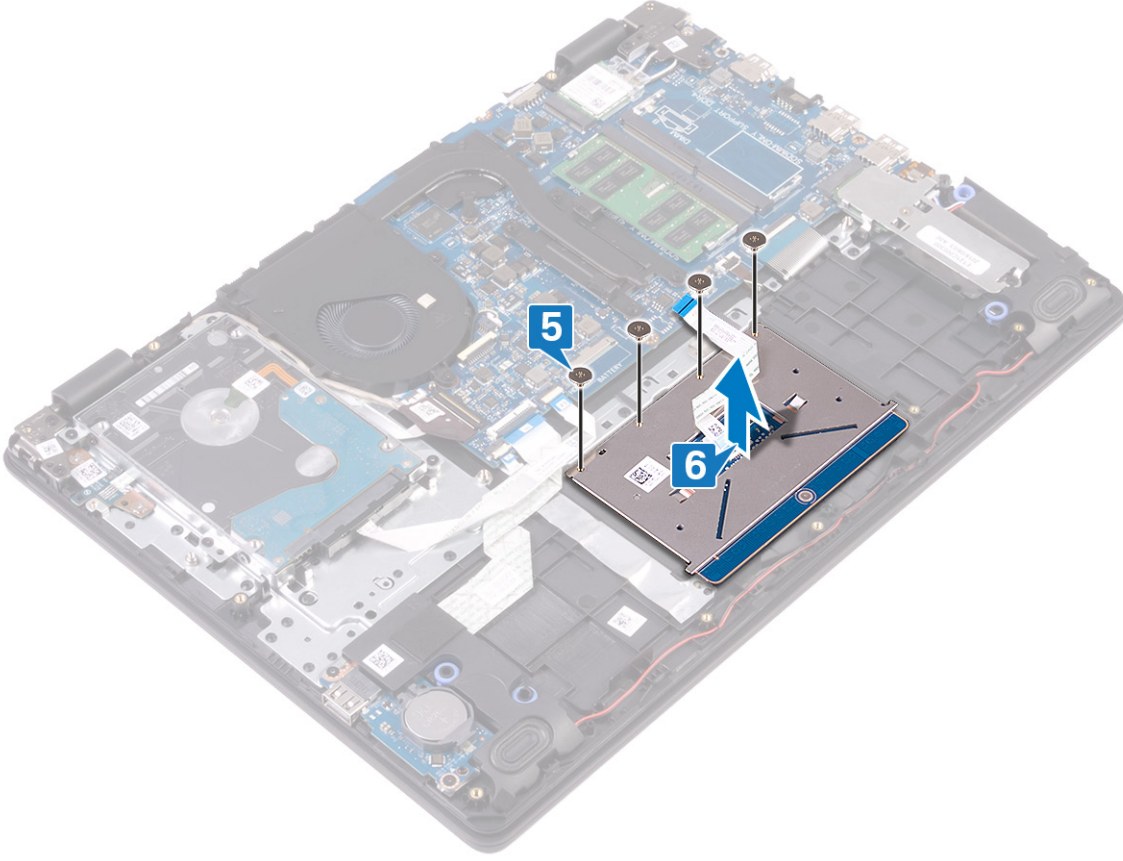
1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.

### Yordam

1. Mandalı açın ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
3. Dokunmatik yüzey braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) sökün.
4. Dokunmatik yüzey braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.



5. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) sökün.
6. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.



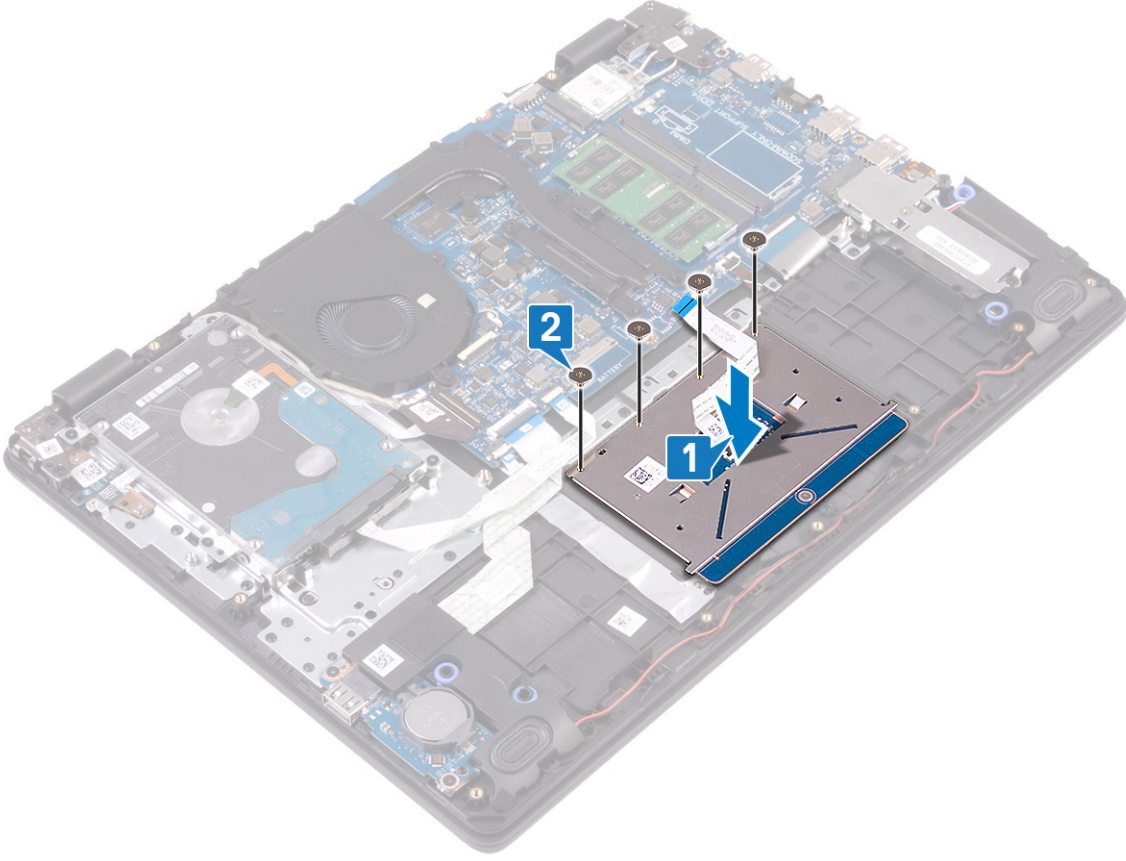
## Dokunmatik yüzeyi yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

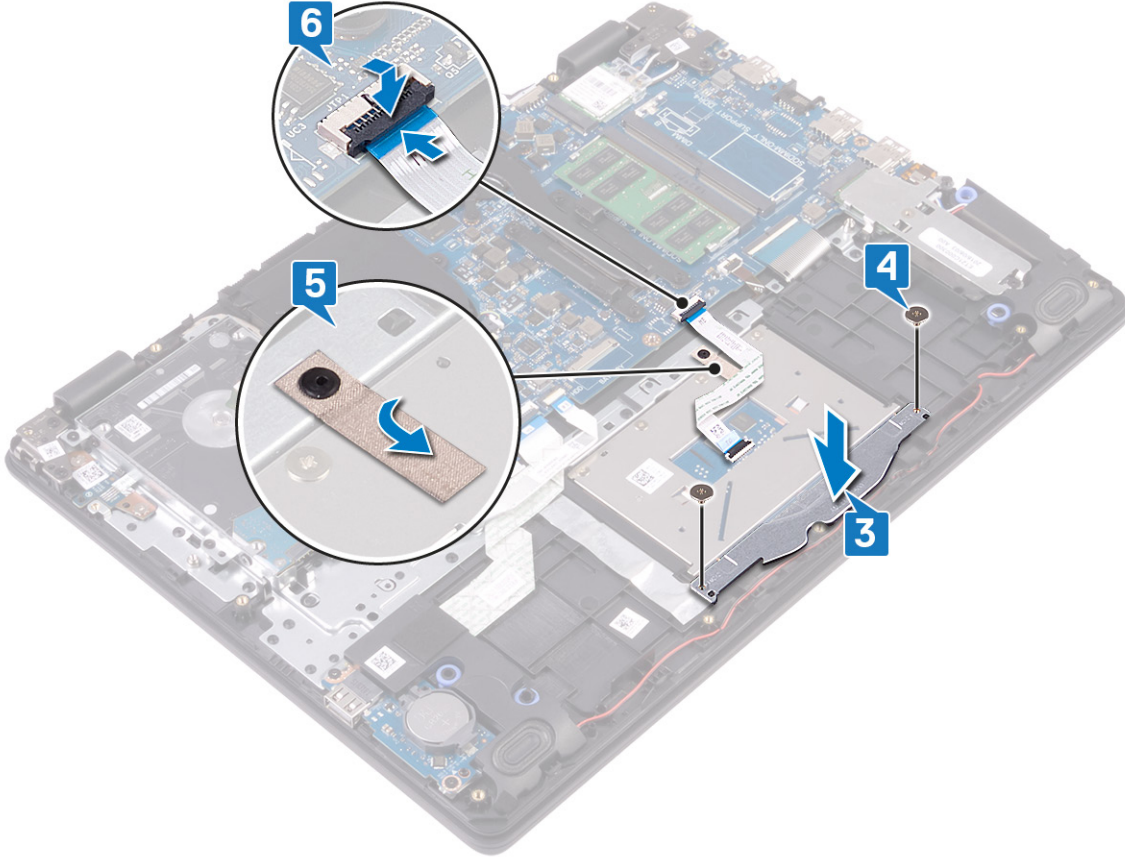
### Yordam

**NOT** Dokunmatik yüzeyin avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki kılavuzlarla hizalandığından ve dokunmatik yüzeyin iki yanındaki boşlukların eşit olduğundan emin olun.

1. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvaya yerleştirin.
2. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) yerine takın.



3. Dokunmatik yüzey braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvaya yerleştirin.
4. Dokunmatik yüzey braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) yerine takın.
5. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.
6. Dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartındaki konnektörüne geçirin ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.



## Son koşullar

1. Pili yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.

## Hoparlörler

### Hoparlörleri çıkarma

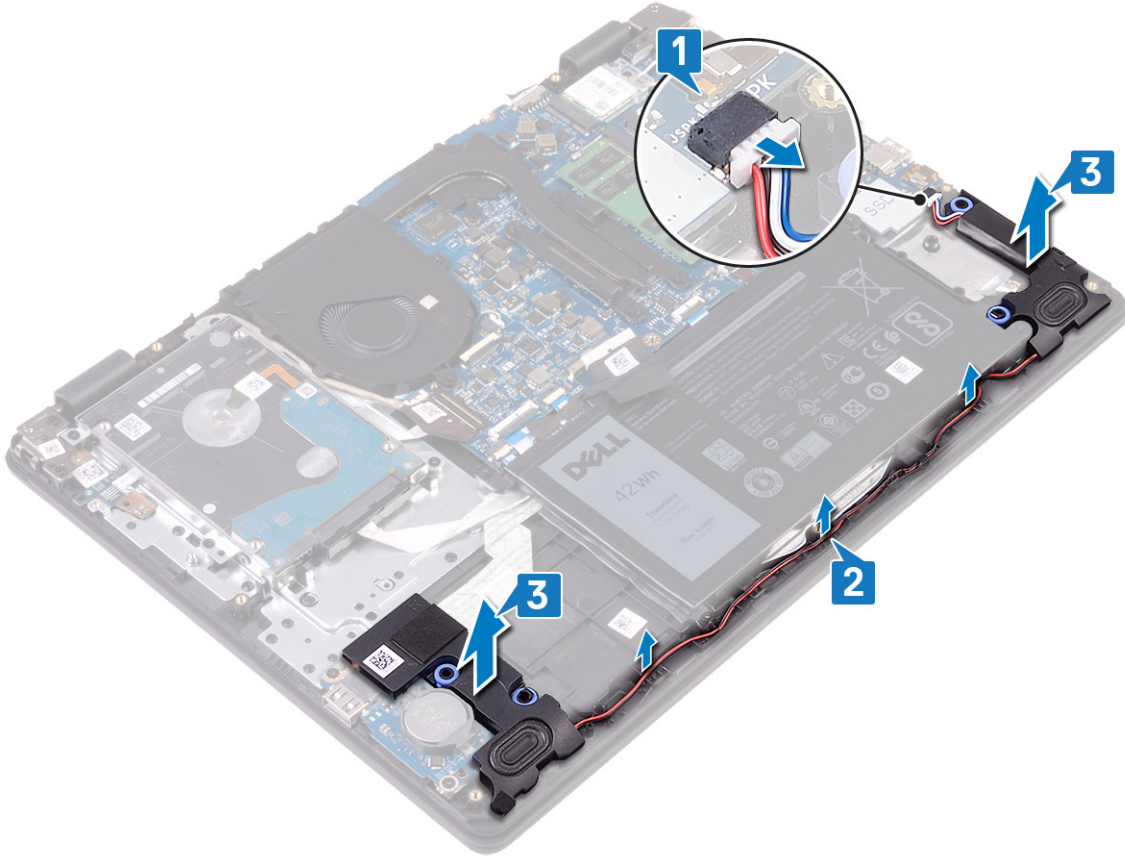
**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i çıkarın.

## Yordam

1. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Hoparlör kablosu yönlendirmesini not edin ve kabloyu avuç içi dayanağı ile klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından ayırın.
3. Hoparlörleri kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.



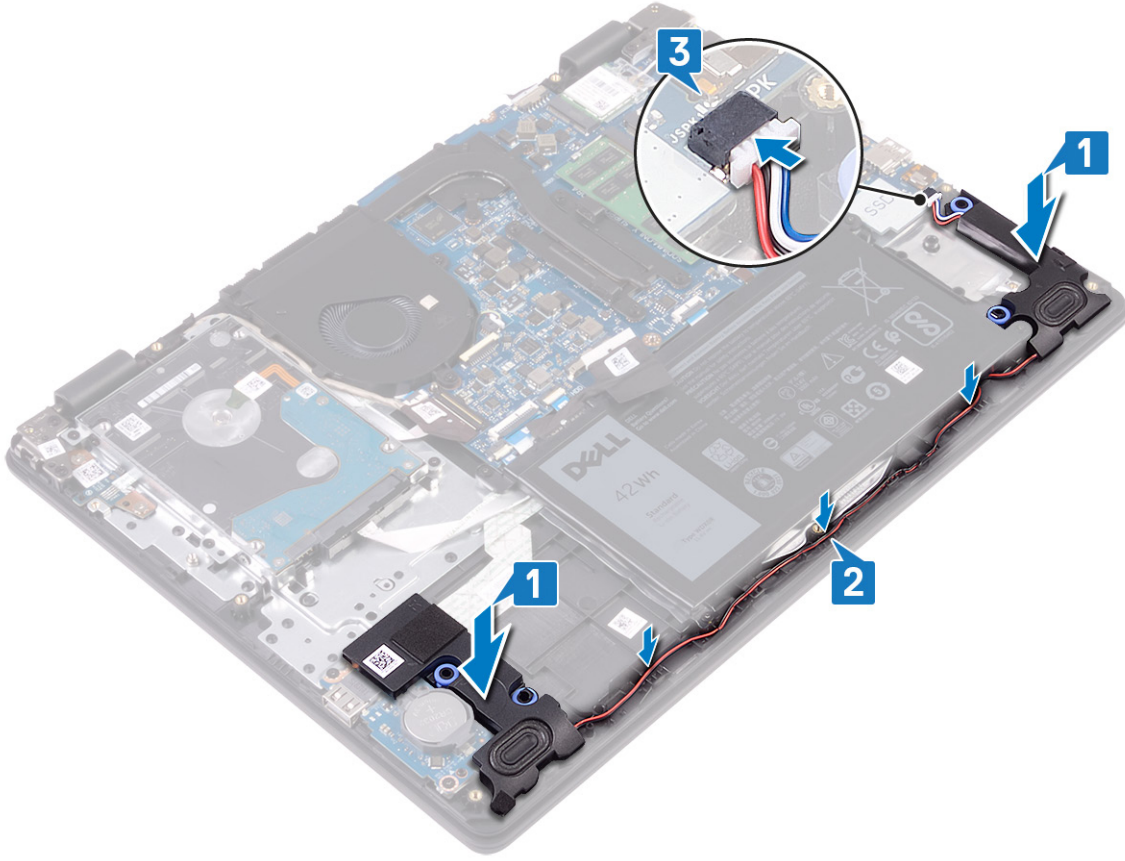
## Hoparlörleri yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

**NOT** Hoparlörler çıkarılırken lastik grometler dışarı itilirse, bunları hoparlörleri yerine takmadan önce içeri itin.

1. Hizalama direklerini ve lastik rondelaları kullanarak hoparlörleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvalara yerleştirin.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.



## Son koşullar

1. Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.

## G/Ç kartı

### G/Ç kartını çıkarma

- i** NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Ön koşullar

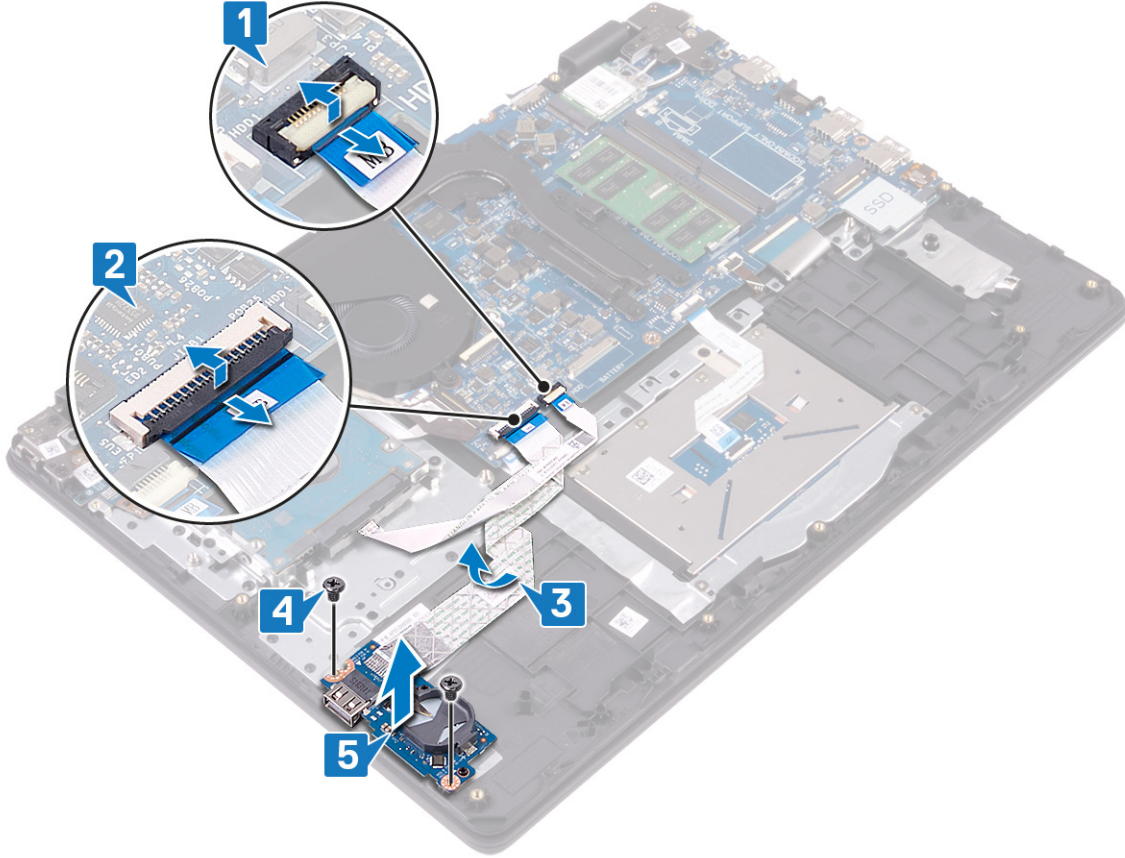
- ⚠ DİKKAT** Düğme pilin çıkarılması, BIOS ayarlarını varsayılanla sıfırlar. G/Ç kartını düğme pil ile birlikte çıkarmadan önce BIOS kurulum programı ayarlarının not edilmesi önerilir.

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i çıkarın.
3. Hoparlörleri çıkarın.

## Yordam

1. Mandalı açın ve sabit disk kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Mandalı kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
3. G/Ç kartı kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.
4. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) sökün.

5. G/Ç kartını kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

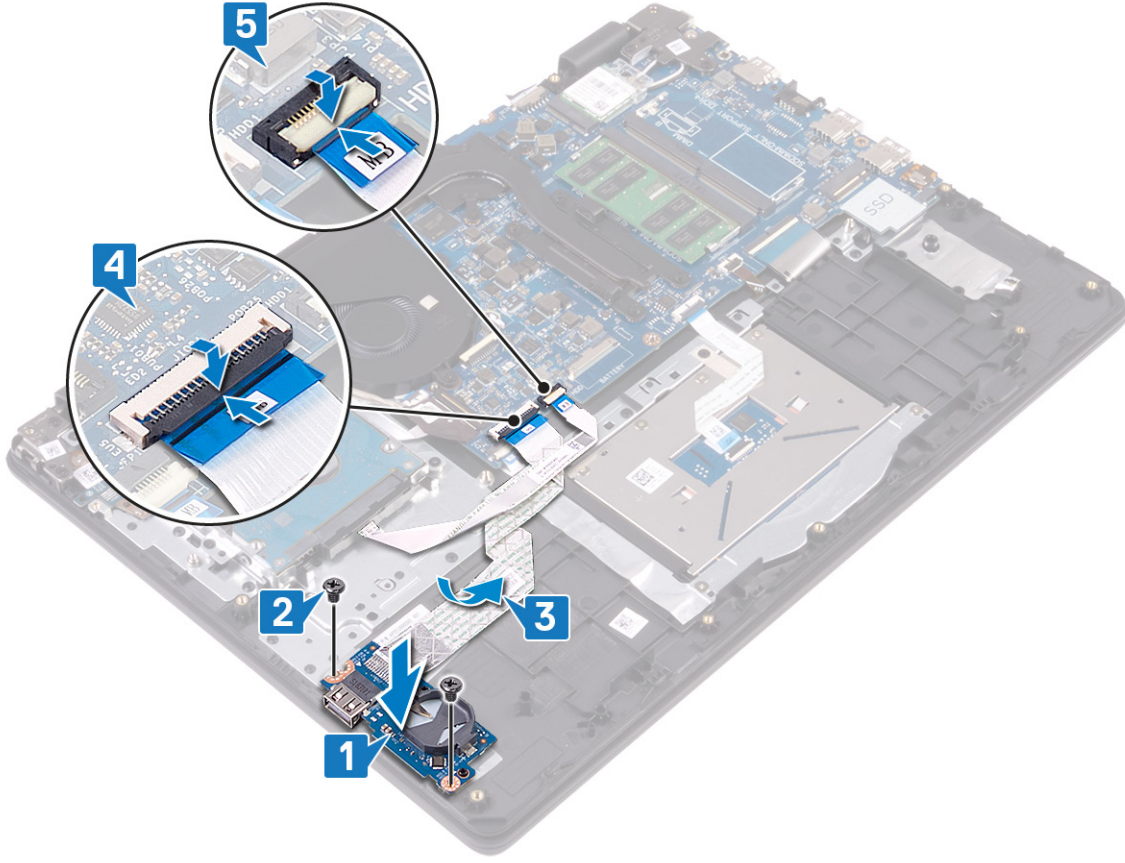


## G/Ç kartını yerine takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Hizalama direklerini kullanarak G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üzerine yerleştirin.
2. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
3. G/Ç kartı kablosunu avuç içi dayanağına ve tuş takımı aksamına takın.
4. Sabit sürücü kablosunu, sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitleyen mandalı kapatın.
5. G/Ç kartı kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.



## Son koşullar

1. Hoparlörleri yerine takın.
2. Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i yerine takın.
3. Alt kapağı yerine takın.

## Ekran aksamı

### Ekran aksamını çıkarma

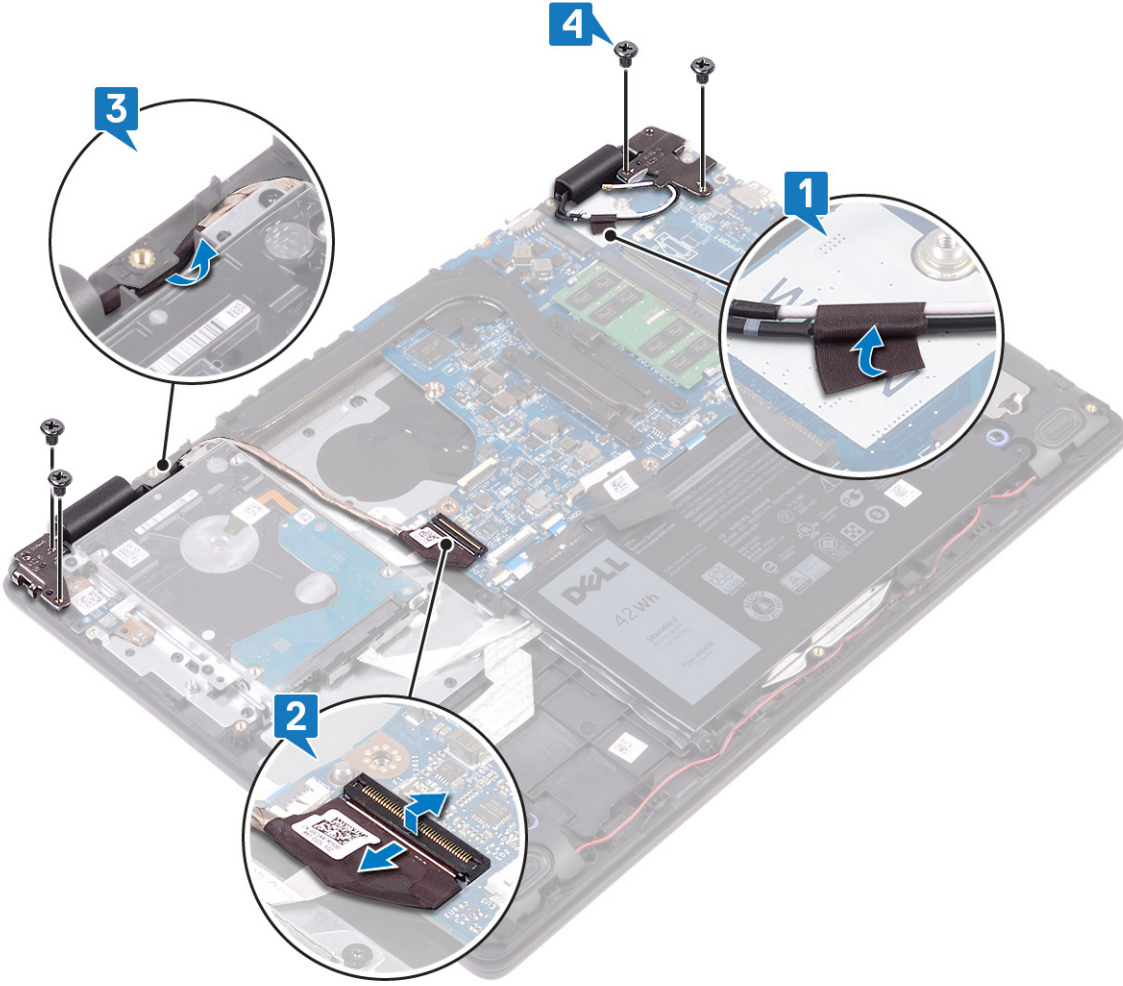
**ⓘ** NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Ön koşullar

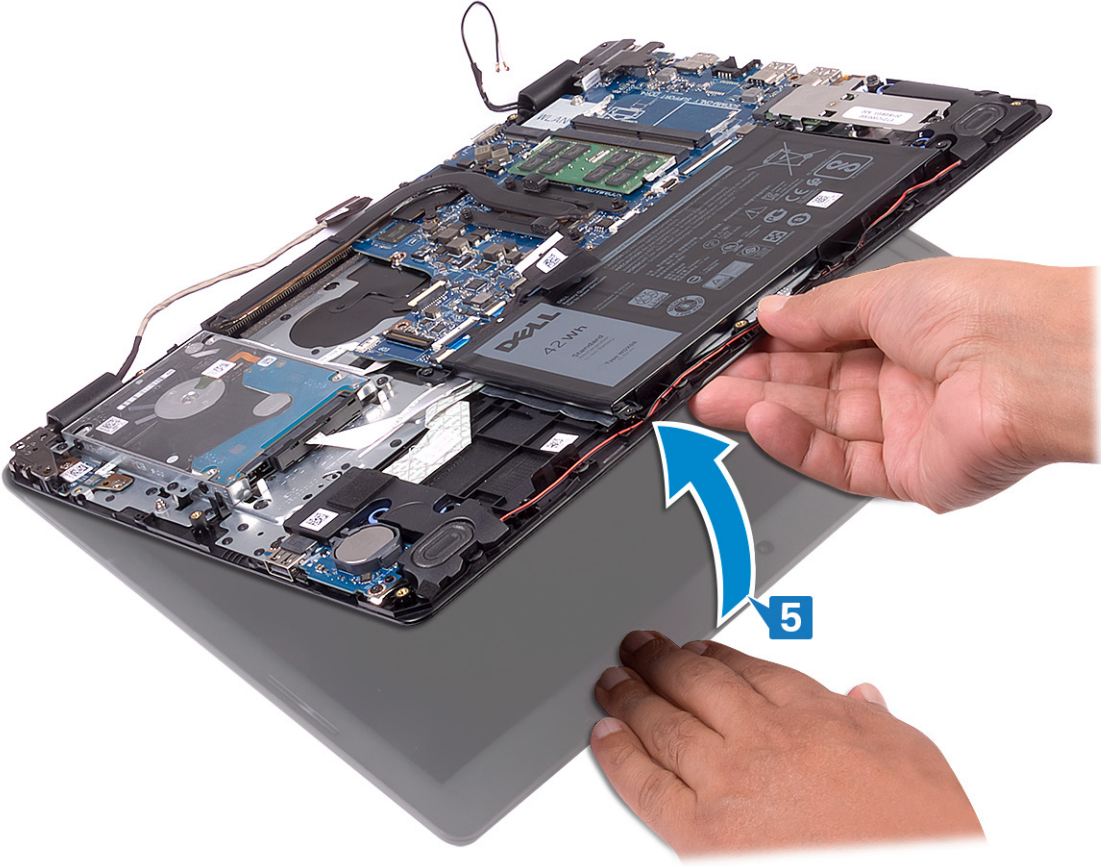
1. Alt kapağı çıkarın.
2. Kablosuz kartı çıkarın.
3. Fanı çıkarın.

## Yordam

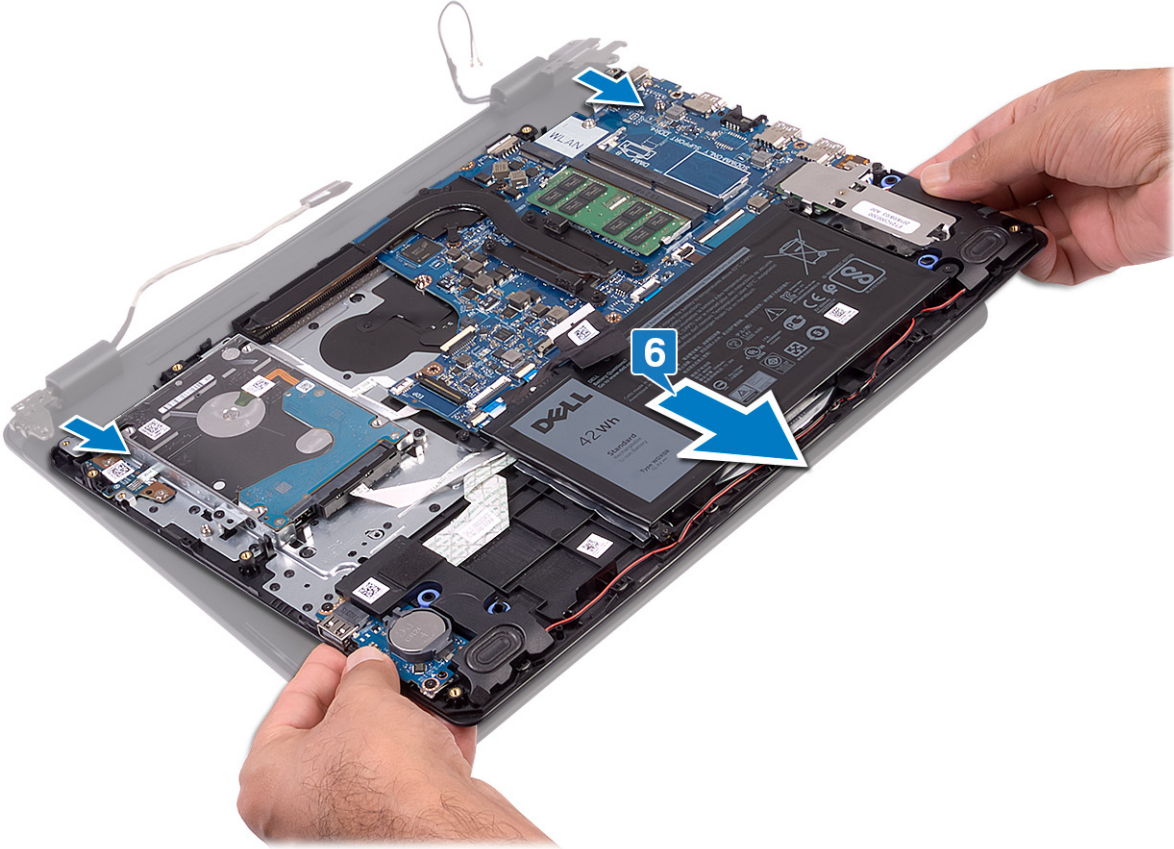
1. Anten kablolarının yönlendirmesini not edin ve kabloları sistem kartından ayırın.
2. Mandalı açın ve ekran kablosunu sistem kartından çıkarın.
3. Ekran kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından ayırın.
4. Sol ve sağ menteşeleri sistem kartı ile G/Ç kartına sabitleyen dört vidayı (M2,5x4) sökün.



5. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını belirli bir açıyla kaldırın.



6. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını ekran aksamından kaydırarak çıkarın.



7. Yukarıdaki adımlar tamamlandıktan sonra geriye ekran aksamı kalır.



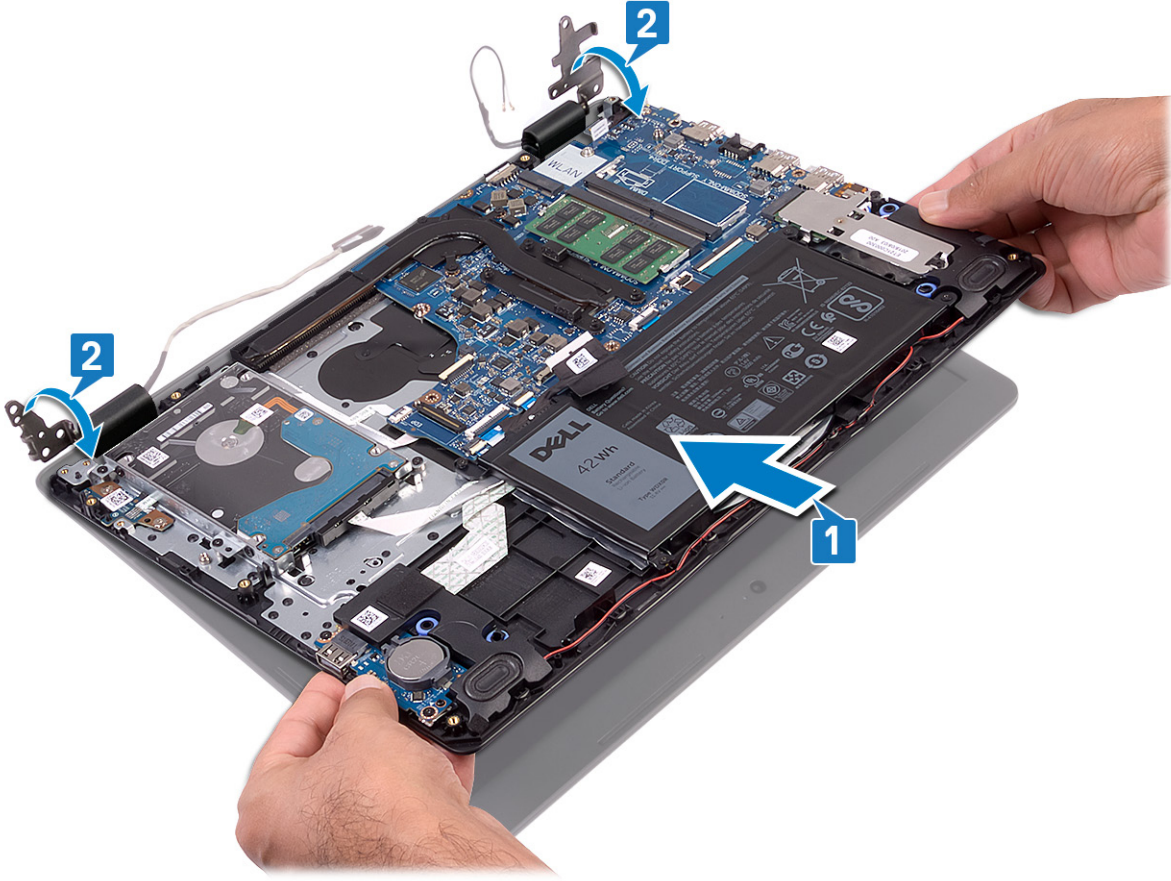
## Ekran aksamını yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

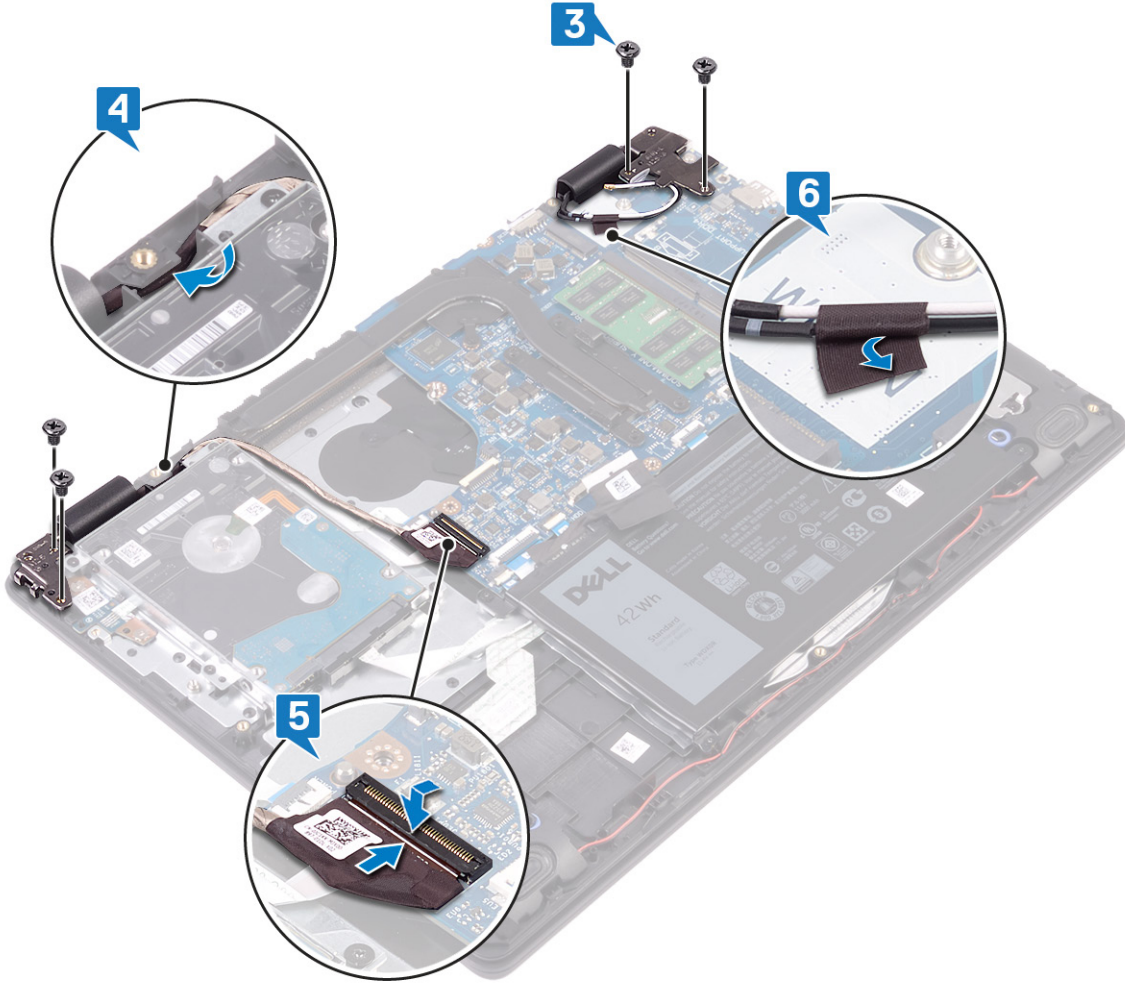
### Yordam

**NOT** Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yeniden takmadan önce menteşelerin sonuna kadar açıldığından emin olun.

1. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını ekran aksamındaki menteşelerin altına yerleştirin.
2. Sistem kartı ve G/Ç kartının üzerinde menteşeleri aşağı doğru bastırın.



3. Ekran menteşelerini sistem kartına ve G/Ç kartına sabitleyen dört vidayı (M2,5x4) yerine takın.
4. Ekran kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
5. Ekran kablosunu sistem kartına takın.
6. Anten kablolarını sistem kartına bağlayın.



## Son koşullar

1. Fanı yerine takın.
2. Kablosuz kartı yerine takın.
3. Alt kapağı yerine takın.

## Güç düğmesi kartı

### Güç düğmesi kartını çıkarma

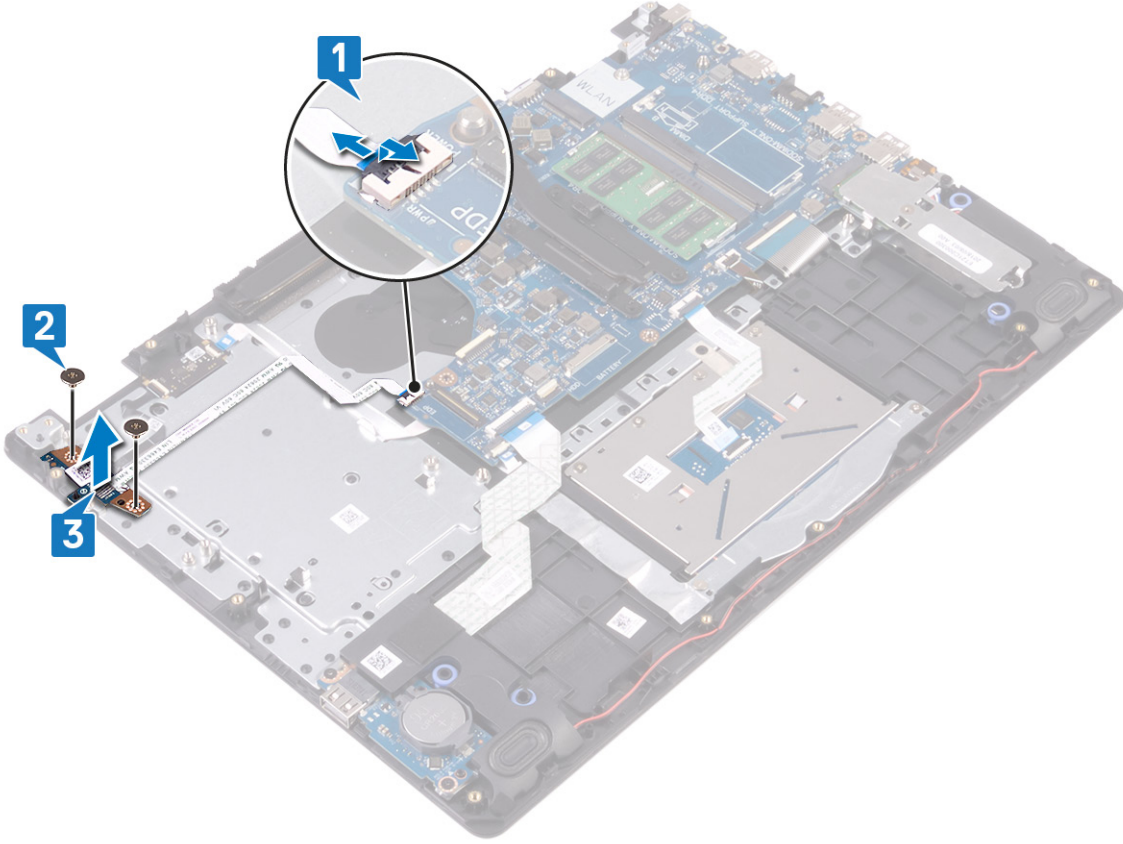
**ⓘ** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.
3. Kablosuz kartı çıkarın.
4. Fanı çıkarın.
5. Sabit sürücüyü çıkarın.
6. Ekran aksamını çıkarın.

## Yordam

1. Mandalı açın ve güç düğmesi kartı kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) sökün.
3. Güç düğmesi kartını kablosuyla birlikte, avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

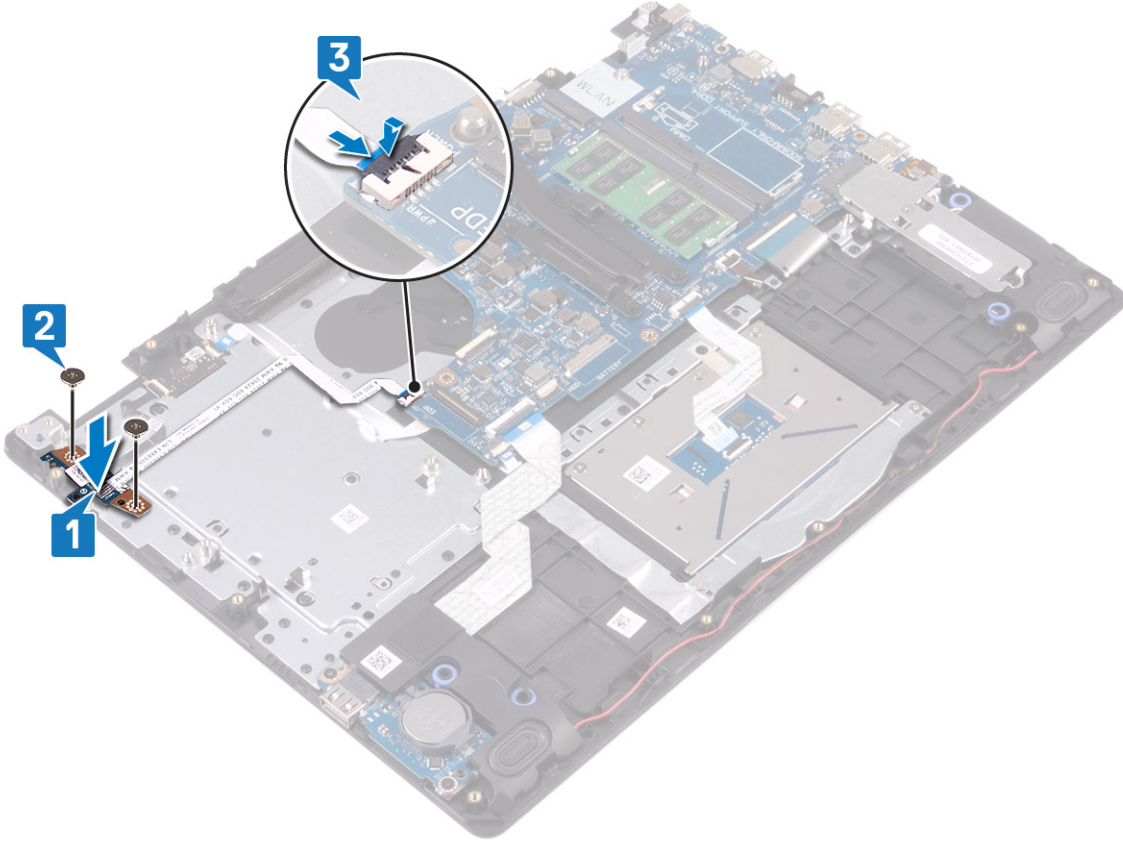


## Güç düğmesi kartını yerine takma

- i** NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Yordam

1. Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvaya yerleştirin.
2. Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
3. Güç düğmesi kablosunu sistem kartına kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.



## Son koşullar

1. Ekran aksamını yerine takın.
2. Sabit diski yerine takın.
3. Fanı yerine takın.
4. Kablosuz kartı yerine takın.
5. Pili yerine takın.
6. Alt kapağı yerine takın.

## Sistem kartı

### Sistem kartını çıkarma

- i** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- i** **NOT** Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini sistem kurulumuna girmelisiniz.
- i** **NOT** Sistem kartını yerine takma yüklediğiniz tüm yaptığınız değişiklikleri BIOS BIOS kurulum programı. Yapmanız gerekir. uygun değişiklikleri yeniden sonra sistem kartını yerine takın.
- i** **NOT** Kabloları sistem kartından çıkarmadan önce, sistem kartını yerine geri taktıktan sonra doğru şekilde bağlayabilmemiz için, konnektörlerin yerlerini not edin.

### n koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.

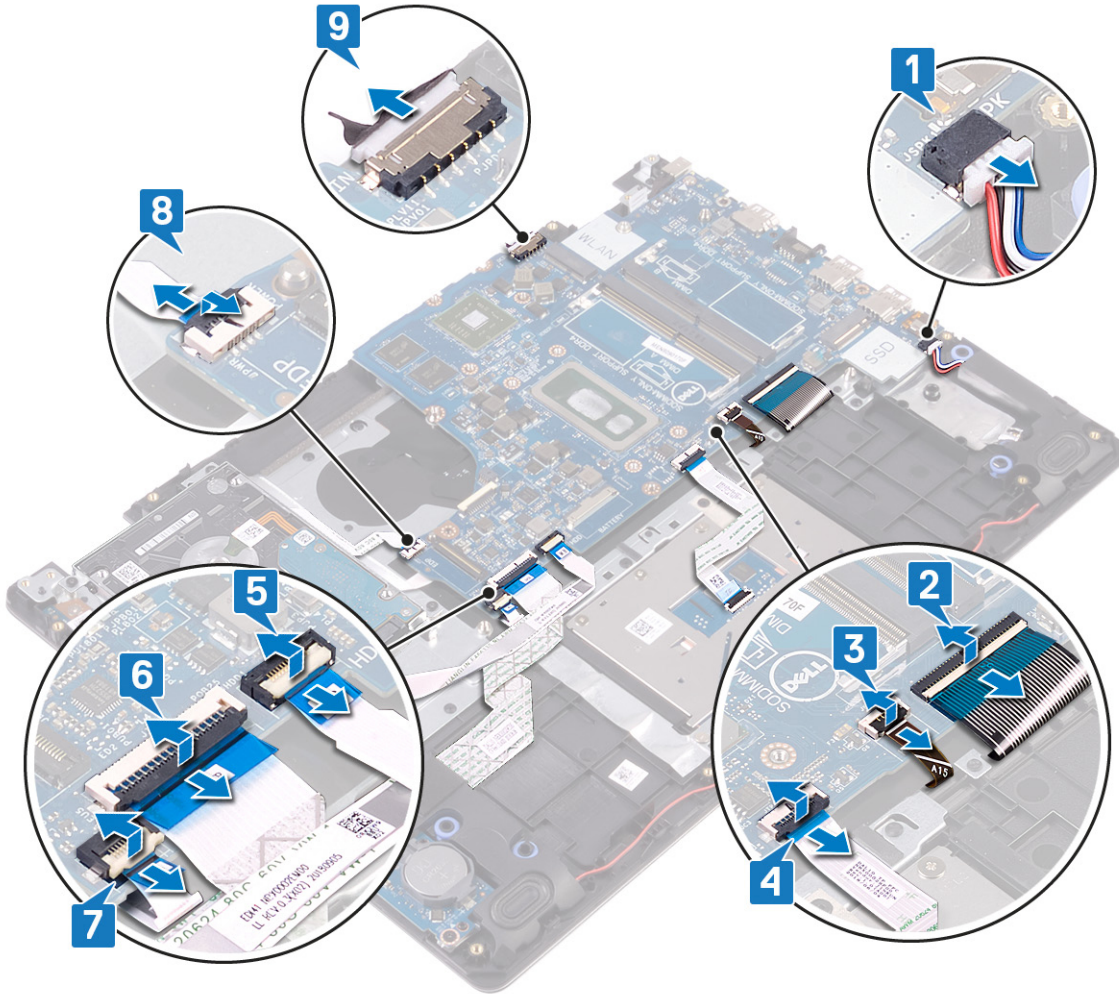
2. Pili çıkarın.
3. Bellek modüllerini çıkarın.
4. Kablosuz kartı çıkarın.
5. Fanı çıkarın.
6. Isı emiciyi çıkarın.
7. Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i çıkarın.

## Yordam

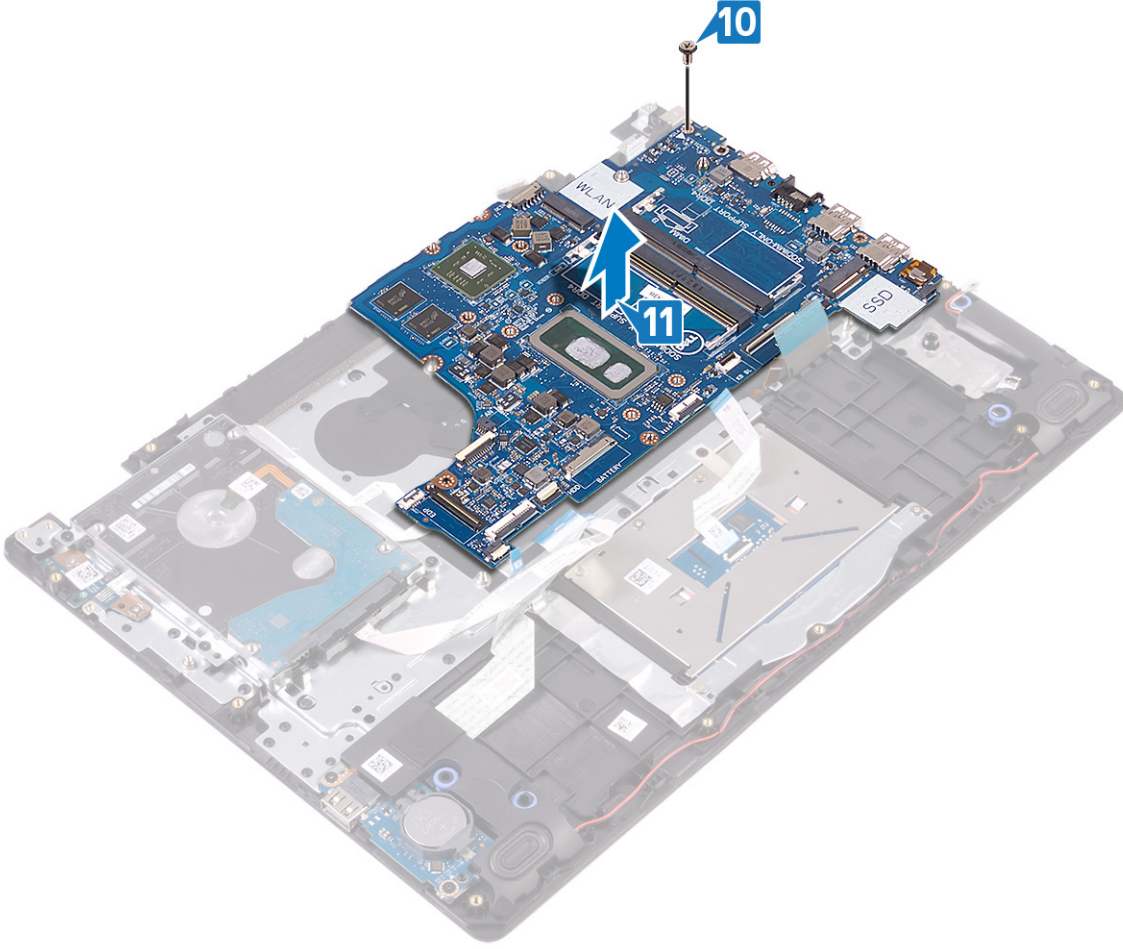
1. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2,5x5) sökün.
2. Sol ekran menteşesini sonuna kadar kaldırın.
3. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
4. Mandalı açın ve klavyeyi sistem kartından çıkarın.
5. Mandalı açın ve klavye arka ışık kablosunu sistem kartından ayırın.
6. Mandalı açın ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartından ayırın.
7. Mandalı açın ve sabit disk kablosunu sistem kartından ayırın.
8. Mandalı kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
9. Mandalı açın ve parmak izi okuyucu kablosunu sistem kartından ayırın.

**NOT** Yalnızca parmak izi okuyuculu bilgisayarlar içindir.

10. Mandalı açın ve güç düğmesi kartı kablosunu sistem kartından çıkarın.
11. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.



12. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) sökün.
13. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.



## Sistem kartını yerine takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **çinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- NOT** Bilgisayarınızın Servis Etiketi sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini sistem kurulumuna girmelisiniz.
- NOT** Sistem kartını yerine takma yüklediğiniz tüm yaptığınız değişiklikleri BIOS BIOS kurulum programı. Yapmanız gerekir. uygun değişiklikleri yeniden sonra sistem kartını yerine takın.

## Yordam

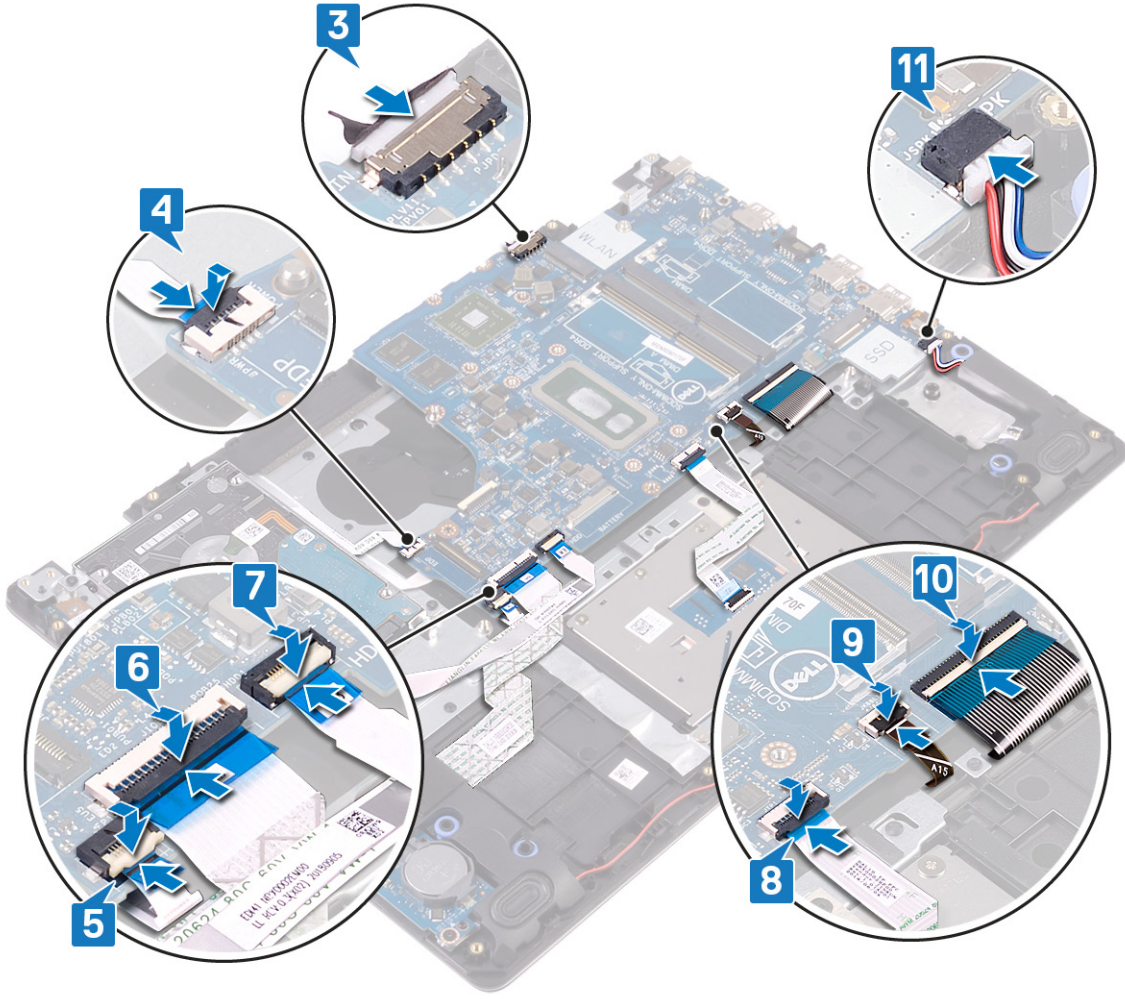
1. Sistem kartındaki vida deliğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
2. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.



3. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu ve hoparlör kablosunu sistem kartına takın.
4. Güç düğmesi kartı kablosunu sistem kartındaki konektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
5. Parmak izi okuyucusunun kablosunu sistem kartındaki konektöre kaydırarak takın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.

**i | NOT Yalnızca parmak izi okuyuculu bilgisayarlar içindir.**

6. G/Ç kartı kablosunu sistem kartı üzerindeki konektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
7. Sabit sürücü kablosunu sistem kartındaki konektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
8. Dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartındaki konektöre geçirin ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
9. Klavye arka ışık kablosunu sistem kartı üzerindeki konektöre geçirin ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
10. Klavye kablosunu sistem kartındaki konektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
11. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.



## Son koşullar

1. Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i yerine takın.
2. Isı emicisini yerine takın.
3. Fanı yerine takın.
4. Kablosuz kartı yerine takın.
5. Bellek modüllerini yerine takın.
6. Pili yerine takın.
7. Alt kapağı yerine takın.

## BIOS ayar programına Servis Etiketini girme

1. Bilgisayarınızı açın veya yeniden başlatın.
2. BIOS kurulum programına girmek için DELL logosu görüntülendiğinde F2 tuşuna basın.
3. **Ana** sekmesine gidin ve **Servis Etiket Girişi** alanına Servis Etiketini girin.

**NOT** Servis etiketi, bilgisayarınızın arka tarafında bulunan alfasayısal tanımlayıcıdır.

## Parmak izi okuyuculu güç düğmesi

### Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra.

Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**i** NOT Sadece optik sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

## Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.
3. Bellek modüllerini çıkarın.
4. Kablosuz kartı çıkarın.
5. Fanı çıkarın.
6. Isı emiciyi çıkarın.

**i** NOT Sistem kartı, ısı emicisi takılıken onunla birlikte çıkarılabilir ve takılabilir.

7. Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i çıkarın.
8. Sabit sürücüyü çıkarın.
9. Ekran aksamını çıkarın.
10. Sistem kartını çıkarın.

## Yordam

1. Güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.
2. Parmak izi okuyuculu güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.
3. Parmak izi okuyucusu kablosunu avuç içi dayanağından ve klavye aksamından sökün.



## Parmak izi okuyuculu güç düğmesini değiştirme

**i** NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra.

Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**i** NOT Sadece parmak izi okuyucu ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

## Yordam

1. Hizalama direklerini kullanarak güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına hizalayıp yerleştirin.
2. Parmak izi okuyuculu güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvaya yerleştirin.
3. Parmak izi okuyucu kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yapıştırın.



## Son koşullar

1. Sistem kartını yerine takın.
2. Ekran aksamını yerine takın.
3. Sabit diskini yerine takın.
4. Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i yerine takın.
5. Isı emicisini yerine takın.

**i** NOT Sistem kartı, ısı emicisi takılıyken onunla birlikte çıkarılabilir ve takılabilir.

6. Fanı yerine takın.
7. Kablosuz kartı yerine takın.
8. Bellek modüllerini yerine takın.
9. Pili yerine takın.
10. Alt kapağı yerine takın.

# Güç adaptörü bağlantı noktası

## Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma

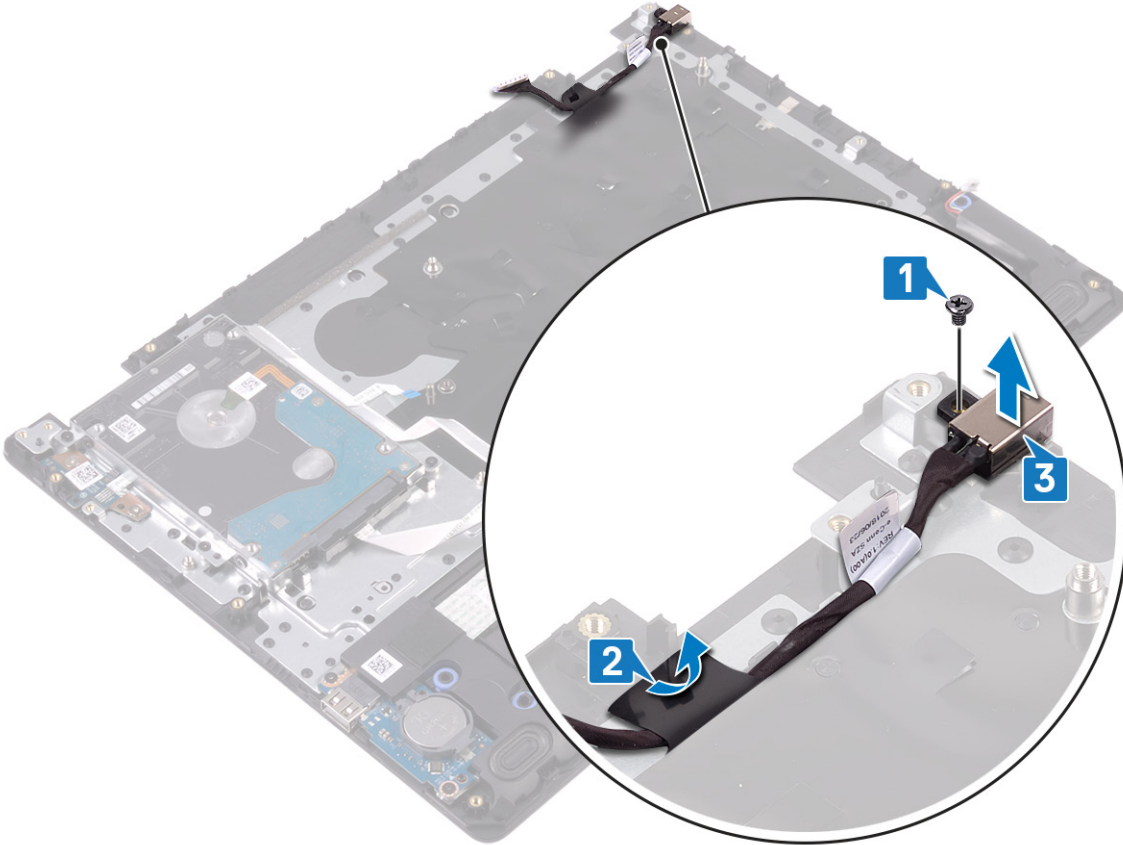
- ⓘ** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.
3. Bellek modüllerini çıkarın.
4. Kablosuz kartı çıkarın.
5. Ekran aksamını çıkarın.
6. Sistem kartını çıkarın.

### Yordam

1. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2) sökün.
2. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamından ayırın.
3. Güç adaptörü bağlantı noktasını kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından ayırın.



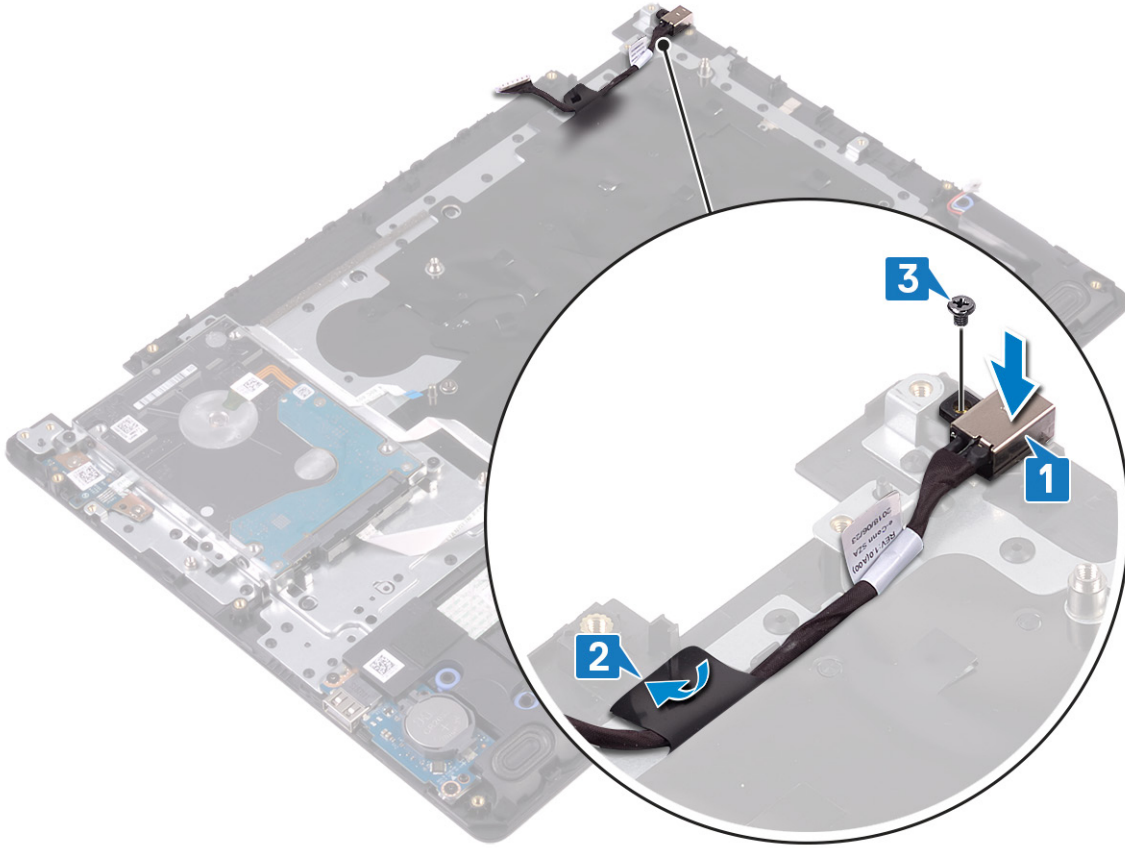
## Güç adaptörü bağlantı noktasını yerine takma

- ⓘ** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**.

Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Yordam

1. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvaya yerleştirin.
2. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına tutturun.
3. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2) yerine takın.



## Son koşullar

1. Sistem kartını yerine takın.
2. Ekran aksamını yerine takın.
3. Kablosuz kartı yerine takın.
4. Bellek modüllerini yerine takın.
5. Pili yerine takın.
6. Alt kapağı yerine takın.

## Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı

### Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.

2. Pili çıkarın.
3. Bellek modüllerini çıkarın.
4. Kablosuz kartı çıkarın.
5. Fanı çıkarın.
6. Isı emiciyi çıkarın.

**i** NOT Sistem kartı, ısı emicisi takılıken onunla birlikte çıkarılabilir ve takılabilir.

7. Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i çıkarın.
8. Sabit sürücüyü çıkarın.
9. Dokunmatik yüzeyi çıkarın.
10. Hoparlörleri çıkarın.
11. G/Ç kartını çıkarın.
12. Ekran aksamını çıkarın.
13. Güç düğmesi kartını (isteğe bağlı) çıkarın.
14. Sistem kartını çıkarın.
15. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini (isteğe bağlı) çıkarın.
16. Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarın.

## Yordam

Yukarıdaki adımları tamamladıktan sonra geriye kalan bileşen, avuç içi dayanağı ve klavye aksamıdır.



## Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını değiştirme

**i** NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Yordam

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını düz bir yüzeye yerleştirin.



## Son koşullar

1. Güç adaptörü bağlantı noktasını yerine takın.
2. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini (isteğe bağlı) yerine takın.
3. Sistem kartını yerine takın.
4. Güç düğmesi kartını (isteğe bağlı) yerine takın.
5. Ekran aksamını yerine takın.
6. G/Ç kartını yerine takın.
7. Hoparlörleri yerine takın.
8. Dokunmatik yüzeyi yerine takın.
9. Sabit diskini yerine takın.
10. Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i yerine takın.
11. Isı emicisini yerine takın.



**NOT Sistem kartı, ısı emicisi takılıyken onunla birlikte çıkarılabilir ve takılabilir.**

12. Fanı yerine takın.
13. Kablosuz kartı yerine takın.
14. Bellek modüllerini yerine takın.
15. Pili yerine takın.
16. Alt kapağı yerine takın.

# Ekran çerçevesi

## Ekran çerçevesini çıkarma

- ① **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

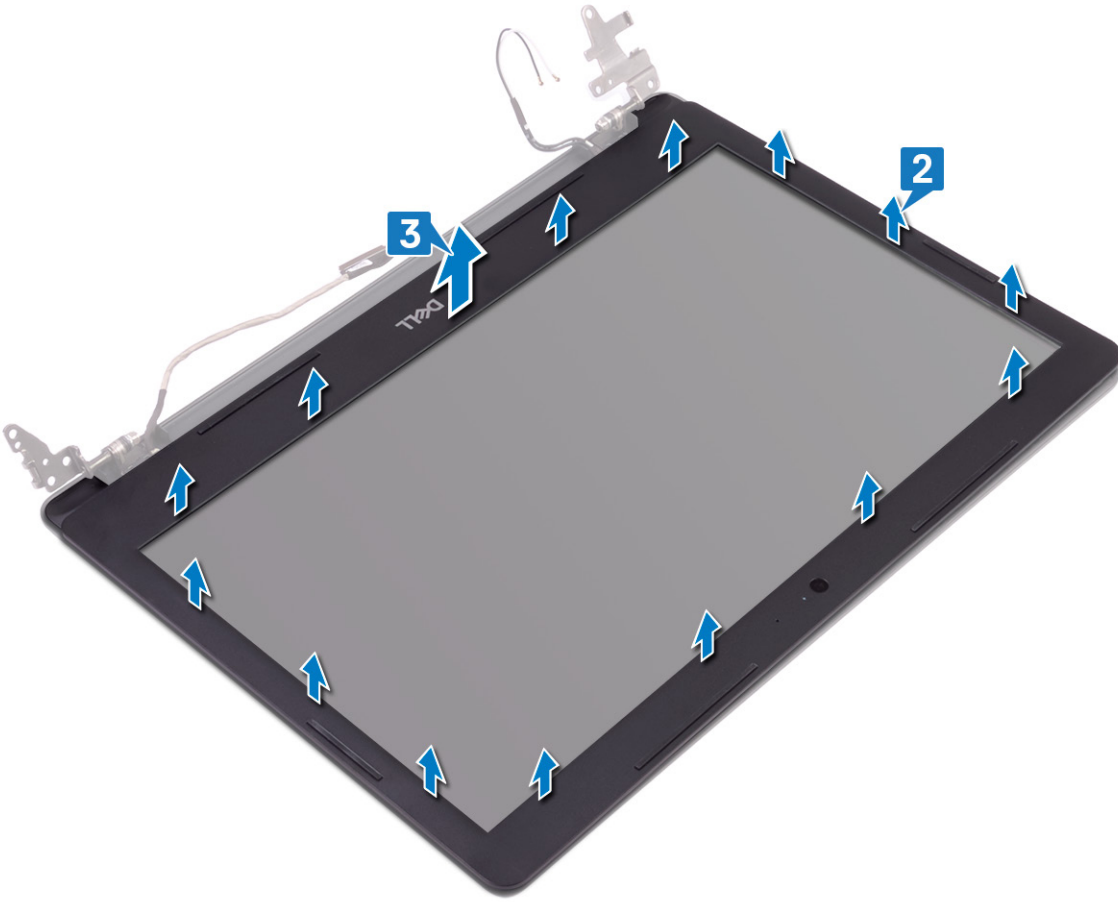
1. Alt kapağı çıkarın.
2. Kablosuz kartı çıkarın.
3. Fanı çıkarın.
4. Ekran aksamını çıkarın.

### Yordam

1. Ekran menteşesi kapağının her iki tarafına da bastırarak bunu ekranın arka kapağından ve anten aksamından kaldırın.



2. Ekran çerçevesini ekran arka kapağından ve anten aksamından kanırtarak serbest kalmasını sağlayın.
3. Ekran çerçevesini ekran arka kapağından ve anten aksamından kaldırın.

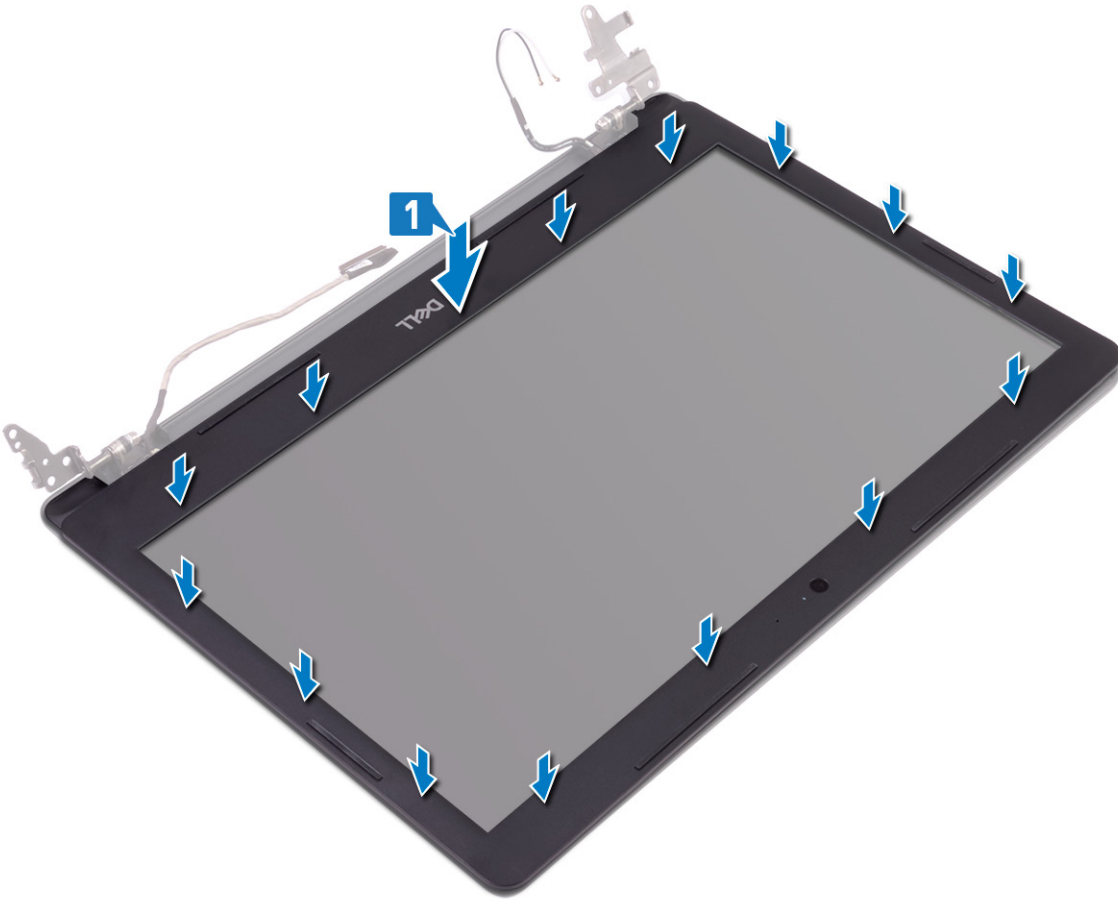


## Ekran çerçevesini yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Ekran çerçevesini ekran arka kapağıyla ve anten aksamıyla hizalayın ve ardından ekran çerçevesini yavaşça yerine oturtun.



2. Ekran menteşesi kapağındaki tırnakları ekranın arka kapağındaki ve anten aksamındaki yuvalara yerleştirin.
3. Ekran menteşe kapağını yerine oturtun.



## Son koşullar

1. Ekran aksamını yerine takın.
2. Fanı yerine takın.
3. Kablosuz kartı yerine takın.
4. Alt kapağı yerine takın.

## Kamera

### Kamerayı çıkarma

- i** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

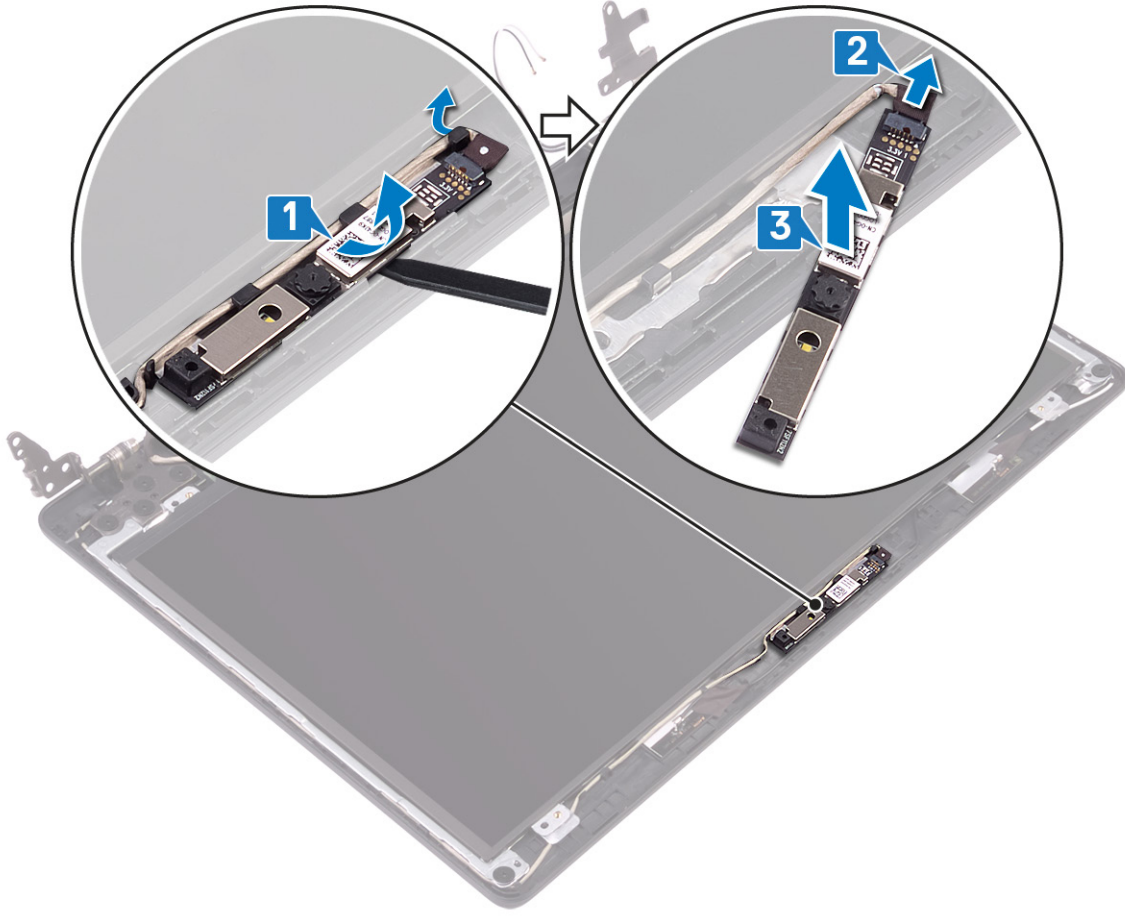
### Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Kablosuz kartı çıkarın.
3. Ekran aksamını çıkarın.
4. Ekran çerçevesini çıkarın.

### Yordam

1. Plastik bir çubuk kullanarak, kamerayı ekran arka kapağından ve anten aksamından yavaşça kaldırın.
2. Kamera kablosunu kamera modülünden çıkarın.

3. Kamera modülünü ekranın arka kapağında ve anten aksamından kaldırın.

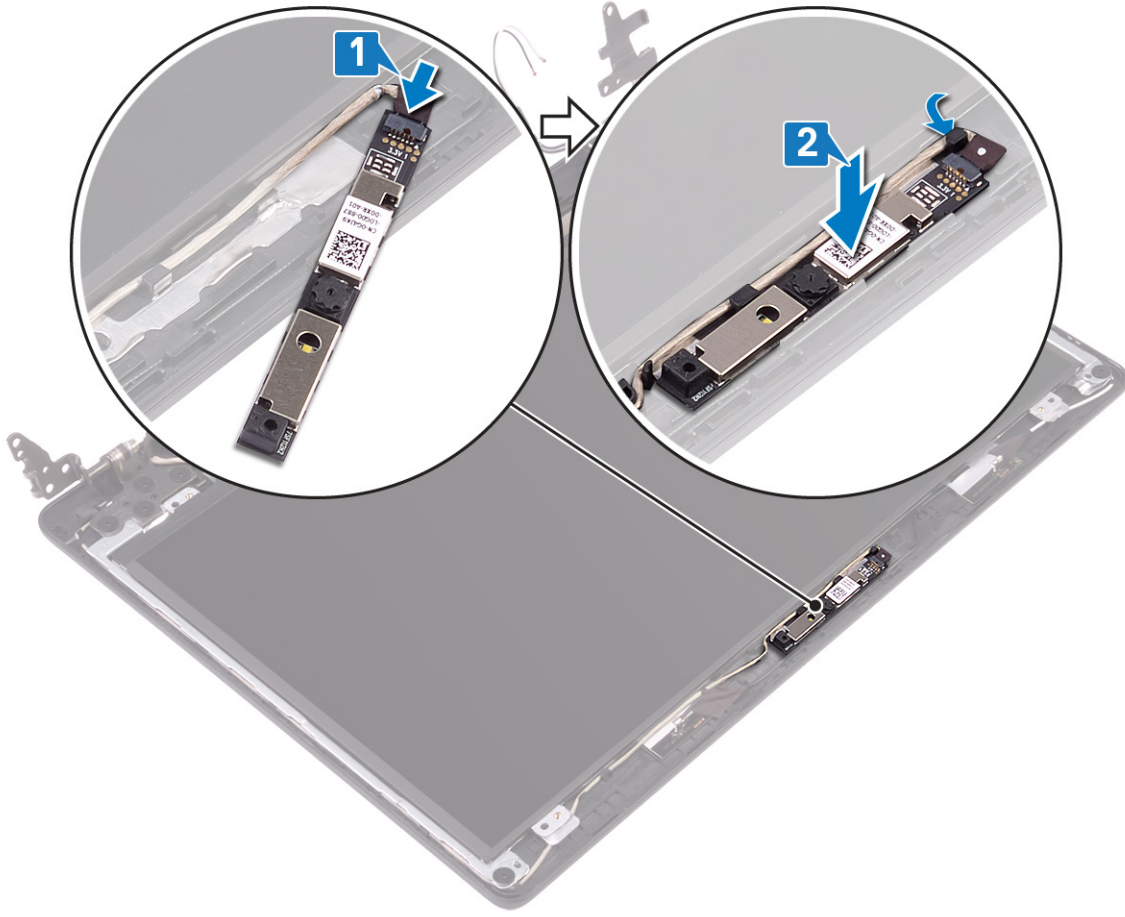


## Kamerayı yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Yordam

1. Kamera kablosunu kamera modülüne bağlayın.
2. Hizalama direğini kullanarak kamera modülünü ekran arka kapağı ve anten aksamı üzerine tutturun.



## Son koşullar

1. Ekran çerçevesini yerine takın.
2. Ekran aksamını yerine takın.
3. Kablosuz kartı yerine takın.
4. Alt kapağı yerine takın.

## Ekran paneli

### Ekran panelini çıkarma

**i** NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

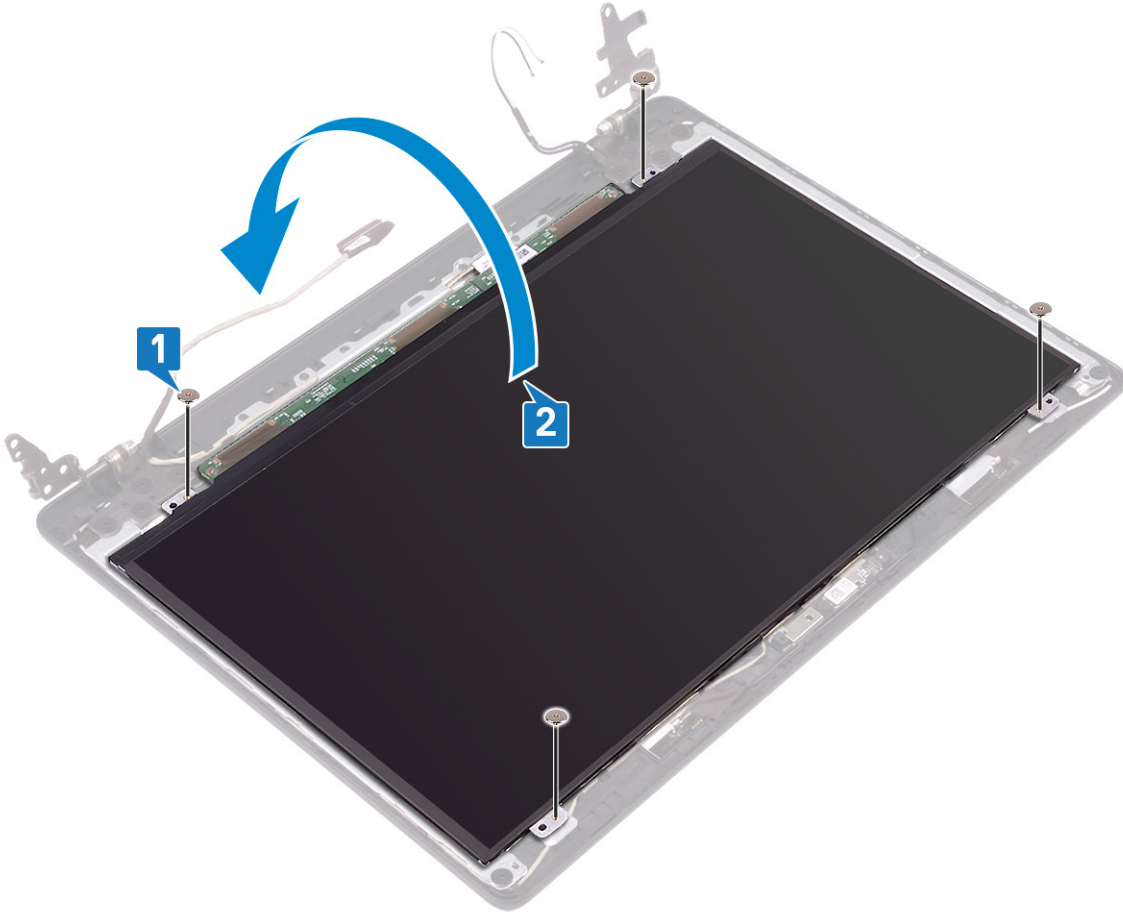
## Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Kablosuz kartı çıkarın.
3. Fanı çıkarın.
4. Ekran aksamını çıkarın.
5. Ekran çerçevesini çıkarın.

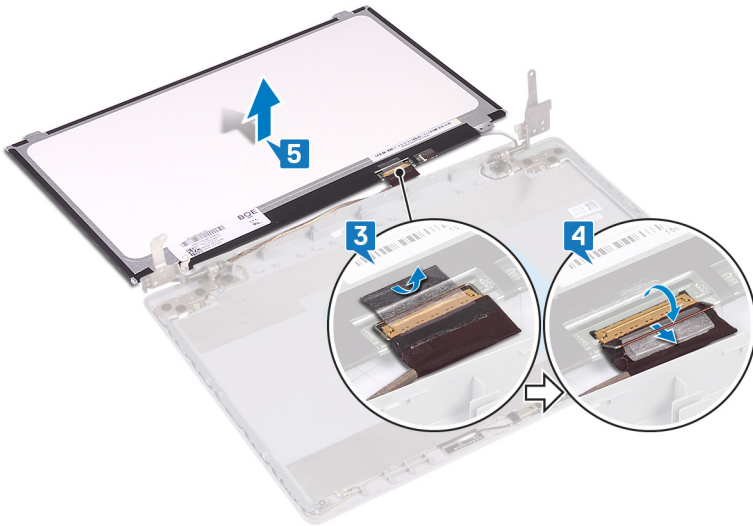
## Yordam

1. Ekran panelini ekran arka kapağına ve anten aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) sökün.

2. Ekran panelini kaldırın ve ters çevirin.



3. Ekran kablosunu ekran panelinin arkasına sabitleyen bandı sökün.
4. Mandalı açın ve ekran kablosunu ekran paneli kablo konektöründen ayırın.
5. Ekran panelini ekran arka kapağı ve anten aksamından kaldırın.



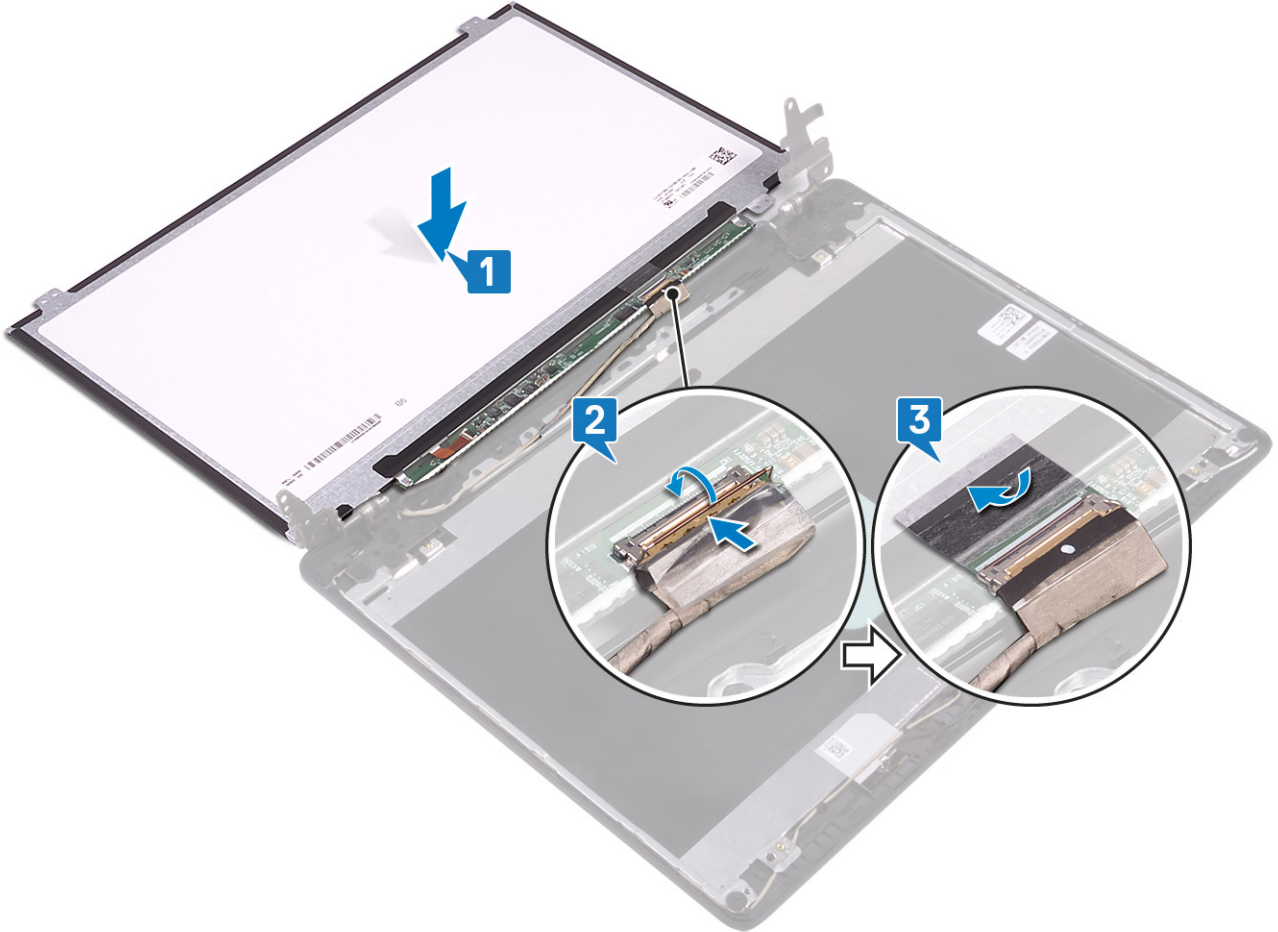
## Ekran panelini yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra.

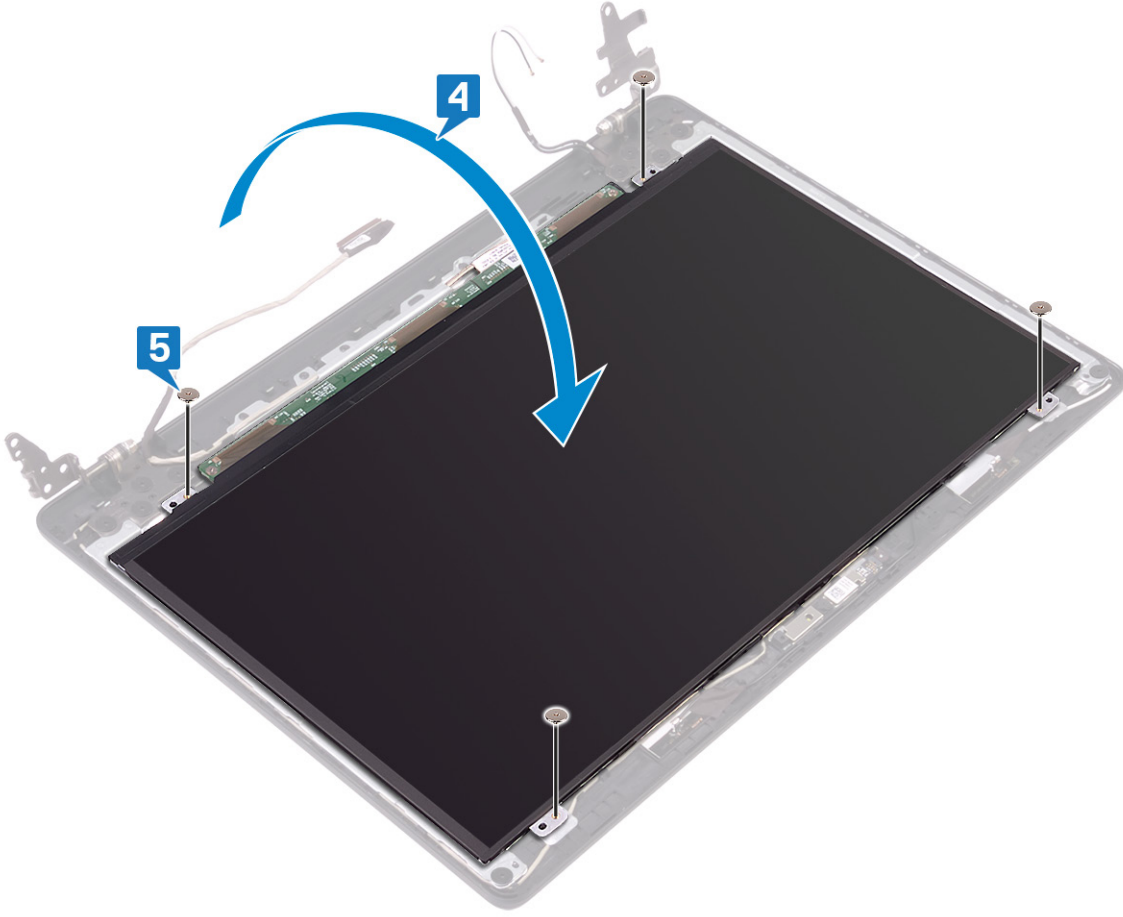
Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Yordam

1. Ekran panelini düz ve temiz bir yüzeye yerleştirin.
2. Ekran kablosunu ekran panelinin arkasındaki konnektöre bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
3. Ekran kablosunu ekran panelinin arkasına sabitleyen bandı yapıştırın.



4. Ekran panelini ters çevirin ve üzerindeki vida deliklerini ekran arka kapağı ile anten aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Ekran panelini ekran arka kapağı ve anten aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) yerine takın.



## Son koşullar

1. Ekran çerçevesini yerine takın.
2. Ekran aksamını yerine takın.
3. Fanı yerine takın.
4. Kablosuz kartı yerine takın.
5. Alt kapağı yerine takın.

## Ekran menteşeleri

### Ekran menteşelerini çıkarma

**!** NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

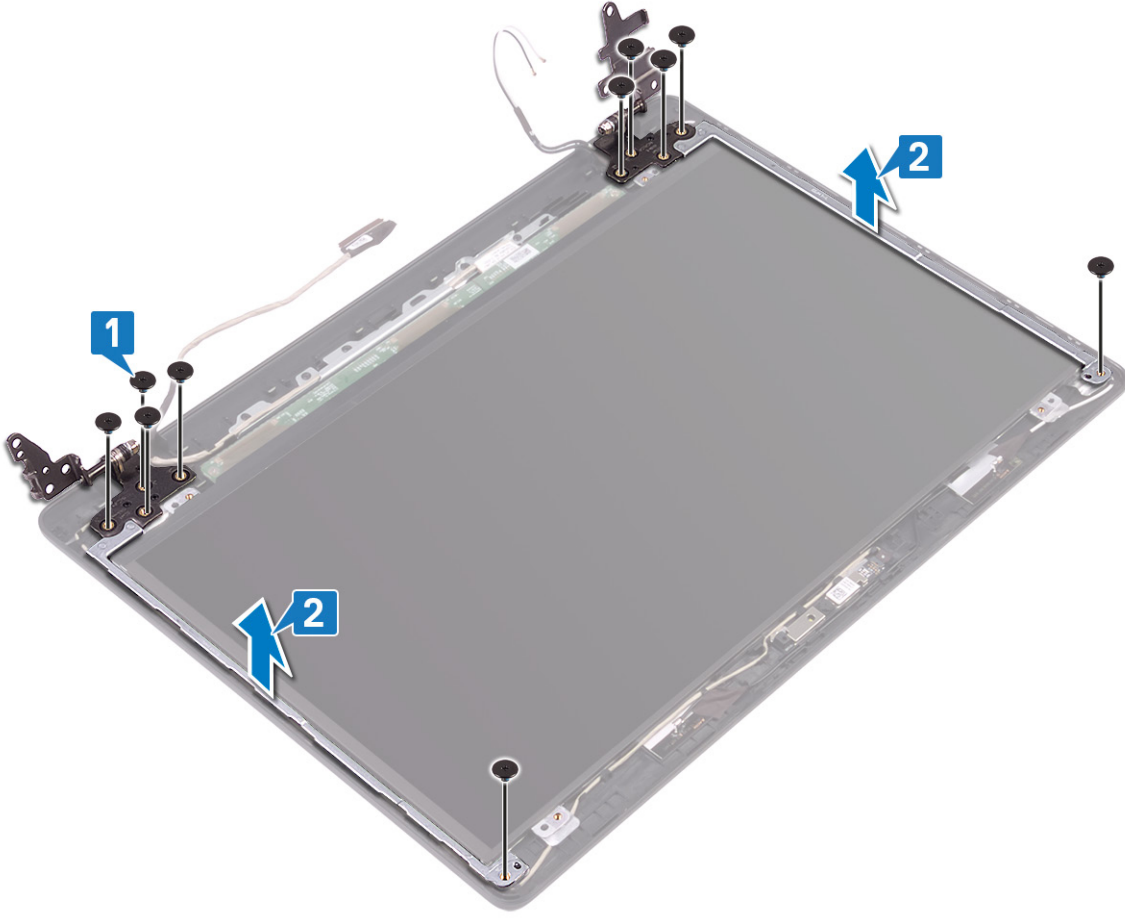
## Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Kablosuz kartı çıkarın.
3. Ekran aksamını çıkarın.
4. Ekran çerçevesini çıkarın.

## Yordam

1. Ekran kablosunu ekran menteşesine sabitleyen bandı sökün.

2. Ekranın kablosu ile anten kablosunun yönlendirmesini not edin ve kabloları ekran menteşelerinden ayırın.
3. Ekran menteşelerini ekran arka kapağı ve anten aksamına sabitleyen on vidayı (M2x2) sökün.
4. Ekran menteşelerini ekranın arka kapağından ve anten aksamından çıkarın.

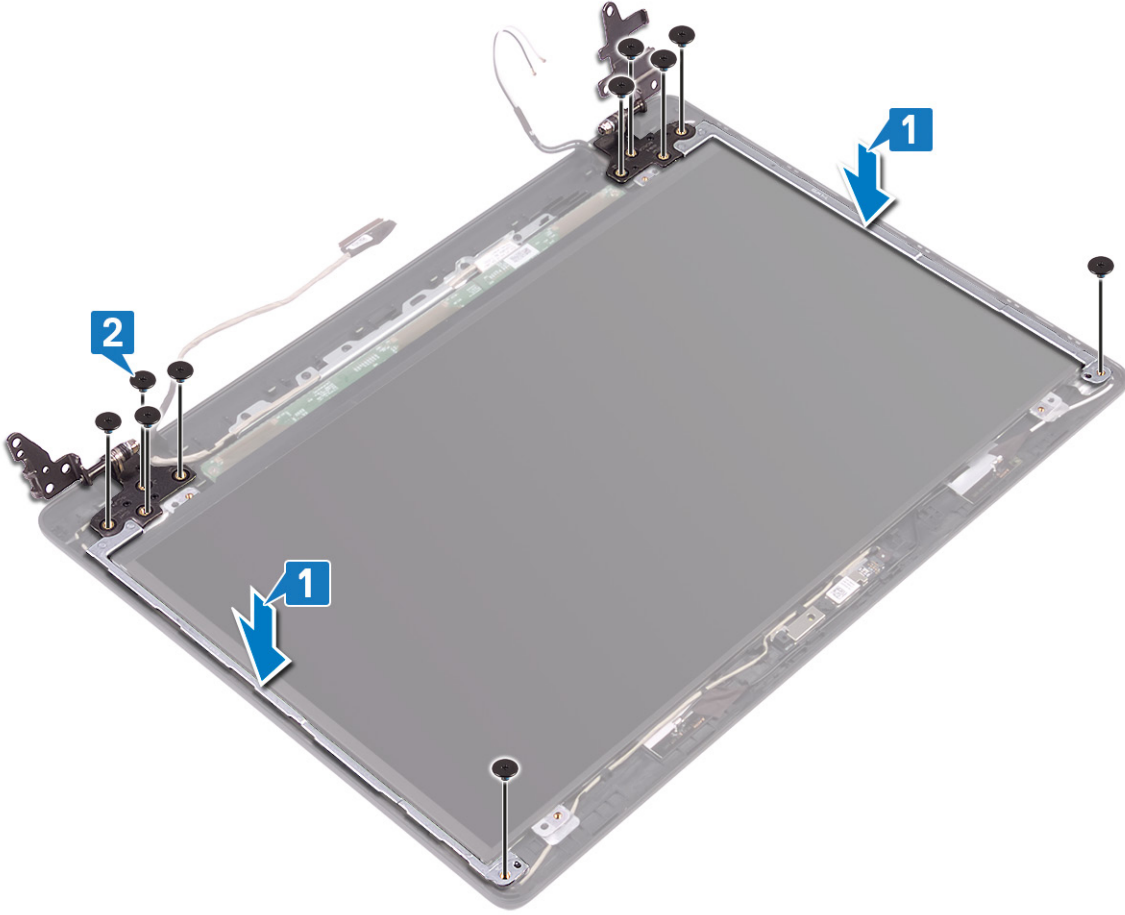


## Ekran menteşelerini yerine takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Ekran menteşelerindeki vida deliklerini ekran arka kapağı ve anten aksamı üzerindeki deliklerle hizalayın.
2. Menteşeleri ekran arka kapağı ve anten aksamına sabitleyen on vidayı (M2x2) yerine takın.



3. Ekranın kablosunu ve anten kablosunu ekran menteşelerinden geçirin.
4. Anten kablosunu ekran menteşesine sabitleyen bandı yapıştırın.

### Son koşullar

1. Ekran çerçevesini yerine takın.
2. Ekran aksamını yerine takın.
3. Kablosuz kartı yerine takın.
4. Alt kapağı yerine takın.

## Ekran kablosu

### Ekran kablosunu çıkarma

**ⓘ** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

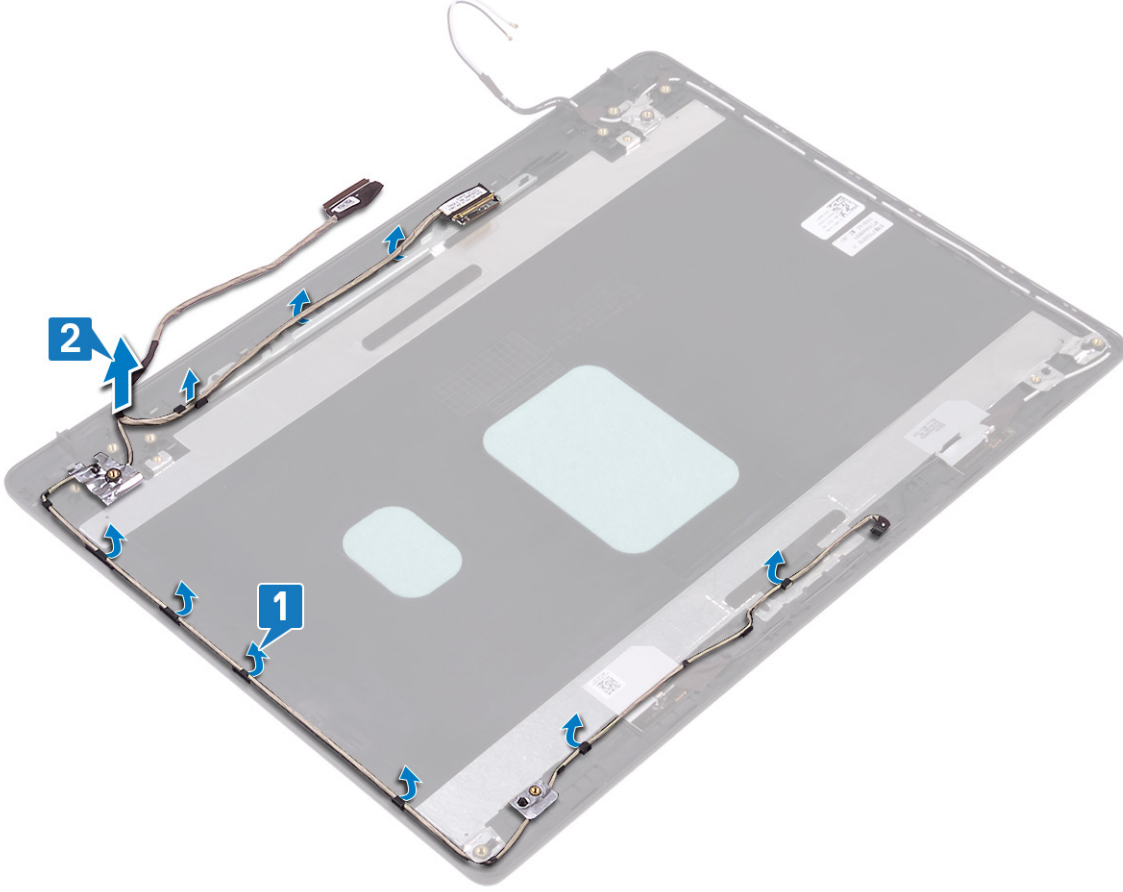
### Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Fanı çıkarın.
3. Kablosuz kartı çıkarın.
4. Ekran aksamını çıkarın.
5. Ekran çerçevesini çıkarın.
6. Kamerayı çıkarın.

7. Ekran panelini çıkarın.
8. Ekran menteşelerini çıkarın.

### Yordam

1. Kamera kablosunu ve ekran kablosunu ekran arka kapağı ve anten aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından ayırın.
2. Kamera kablosunu ve ekran kablosunu ekran arka kapağı ve anten aksamından kaldırın.

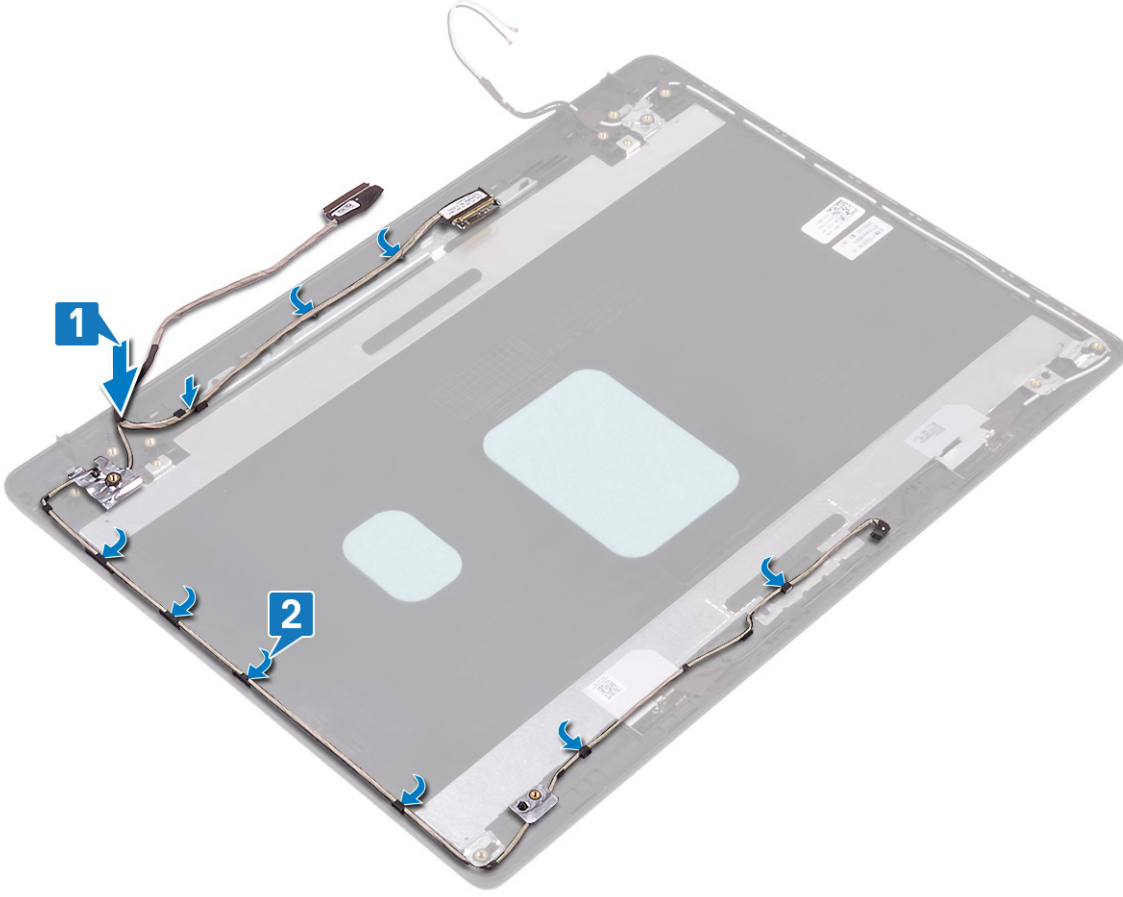


## Ekran kablosunun yerine takılması

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Ekran kablosunu ve kamera kablosunu ekran arka kapağı ve anten aksamına yerleştirin.
2. Ekran kablosunu ve kamera kablosunu ekran arka kapağı ve anten aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.



## Son koşullar

1. Ekran menteşelerini yerine takın.
2. Ekran panelini yerine takın.
3. Kamerayı yerine takın.
4. Ekran çerçevesini yerine takın.
5. Ekran aksamını yerine takın.
6. Fanı yerine takın.
7. Kablosuz kartı yerine takın.
8. Alt kapağı yerine takın.

## Ekran arka kapağı ve anten aksamı

### Ekran arka kapağı ve anten aksamını çıkarma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

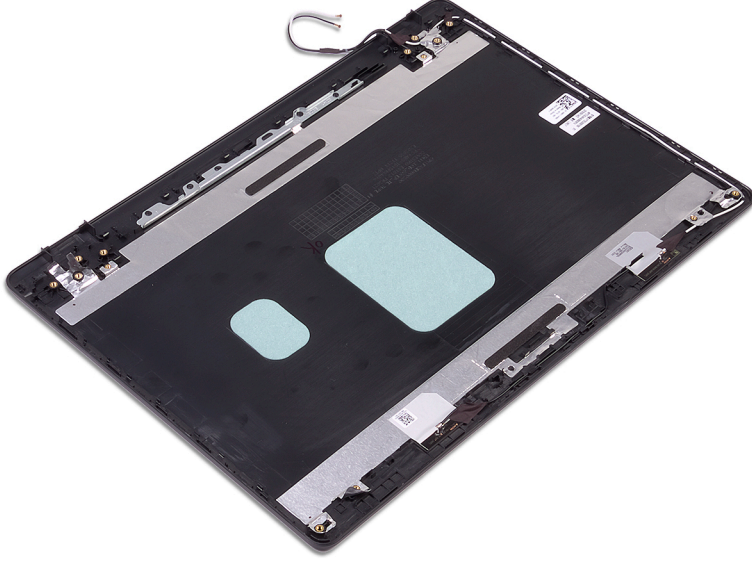
## Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Kablosuz kartı çıkarın.
3. Fanı çıkarın.
4. Ekran aksamını çıkarın.

5. Ekran çerçevesini çıkarın.
6. Kamerayı çıkarın.
7. Ekran panelini çıkarın.
8. Ekran menteşelerini çıkarın.
9. Ekran kablosunu çıkarın.

## Yordam

Yukarıdaki adımları tamamladıktan sonra geriye kalan bileşenler ekran arka kapağı ve anten aksamıdır.

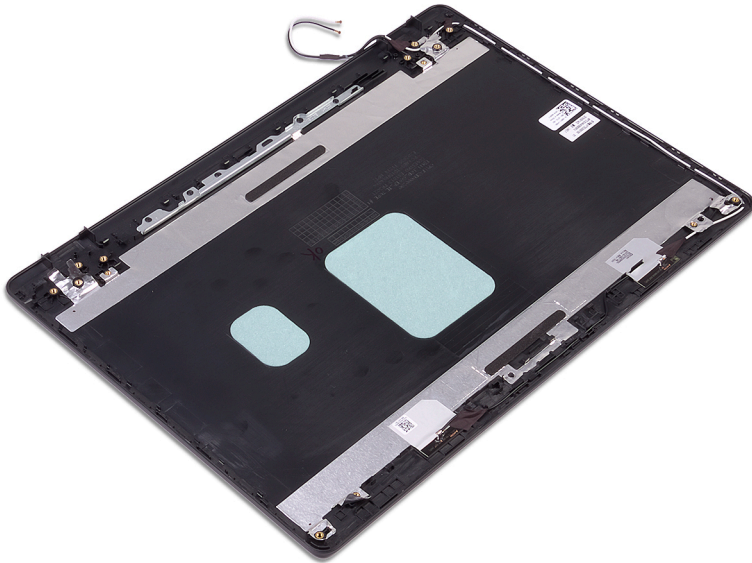


## Ekran arka kapağı ve anten aksamını yerine takma

- i** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Yordam

Ekran arka kapağını ve anten aksamını temiz ve düz bir yüzey üzerine yerleştirin.



## Son koşullar

1. Ekran kablosunu yerine takın.
2. Ekran menteşelerini yerine takın.
3. Ekran panelini yerine takın.
4. Kamerayı yerine takın.
5. Ekran çerçevesini yerine takın.
6. Ekran aksamını yerine takın.
7. Fanı yerine takın.
8. Kablosuz kartı yerine takın.
9. Alt kapağı yerine takın.

## Aygıt sürücüleri

### Intel Chipset Yazılımı Yükleme Programı

Aygıt Yöneticisi'nde chipset sürücüsünün yüklü olup olmadığını kontrol edin.

Intel chipset güncellemelerini yüklemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) sayfasını ziyaret edin.

### Video sürücüleri

Aygıt Yöneticisi'nde video sürücüsünün yüklü olup olmadığını kontrol edin.

Video sürücüsü güncellemesini [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresinden indirin.

### Intel Seri GÇ sürücüsü

Aygıt Yöneticisi'nde Intel Seri GÇ Sürücüsü takılı olup olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) sayfasını ziyaret edin.

### Intel Trusted Execution Motor Arabirimi

Aygıt yöneticisi'nde Intel Güvenilir Yürütme Motoru Arabirimi sürücüsünün takılı olup olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) sayfasını ziyaret edin.

### Intel Sanal Sürücü Düğmesi

Aygıt Yöneticisi'nde Intel Sanal Düğme sürücüsü yüklü olup olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) sayfasını ziyaret edin.

### Kablosuz ve Bluetooth sürücüleri

Aygıt Yöneticisi'nde ağ kartı sürücüsü yüklü olup olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) sayfasını ziyaret edin.

Aygıt Yöneticisi'nde Bluetooth sürücüsü yüklü olup olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) sayfasını ziyaret edin.

## Sistem kurulumu

**NOT** Bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.

### Sistem kurulumu

**DİKKAT** Uzman bir bilgisayar kullanıcısı değilseniz, BIOS Kurulum programının ayarlarını değiştirmeyin. Bazı değişiklikler bilgisayarınızın yanlış çalışmasına neden olabilir.

**NOT** BIOS Kurulum programını değiştirmeden önce, ileride kullanmak üzere BIOS Kurulum ekranı bilgilerini bir yere not etmeniz önerilir.

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

- Bilgisayarınızda yüklü olan donanım hakkında RAM miktarı ve sabit sürücünün boyutu gibi bilgileri edinin.
- Sistem yapılandırma bilgilerini değiştirin.
- Kullanıcı parolası, takılan sabit sürücü türü, temel aygıtların etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması gibi kullanıcının seçebileceği bir seçeneği ayarlayabilir veya değiştirebilirsiniz.

### BIOS kurulum programına girme

1. Bilgisayarınızı açın (veya yeniden başlatın).
2. POST sırasında DELL logosu görüntülendiğinde, F2 isteminin görünmesini bekleyin ve sonra hemen F2'ye basın.

**NOT** F2 istemi klavyenin başlatıldığını belirtir. Bu istem çok hızlı görünebileceğinden buna dikkat etmeniz ve F2'ye basmanız gerekir. F2'ye F2 istemi öncesi basarsanız, bu basış kaybolur. Çok uzun süre bekler ve işletim sistemi logosunu görürseniz, masaüstü görünene kadar beklemeye devam edin ve sonra bilgisayarınızı kapatıp yeniden deneyin.

### Gezinti tuşları

**NOT** Sistem Kurulum seçeneklerinin çoğunda yaptığınız değişiklikler kaydedilir ancak siz sistemi yeniden başlatana kadar etkili olmaz.

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
Enter	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.
Tab	Bir sonraki odaklanılan alana geçer.
Esc	Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi isteyen ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntüler.

### Önyükleme Sırası

Önyükleme Sırası, Sistem Kurulumu tanımlı önyükleme aygıtı sırasını atlamanıza ve doğrudan belirli bir aygıtta (örneğin, optik sürücü veya sabit sürücü) önyüklemenize olanak sağlar. Açılışta Kendi Kendini Sinama (POST) sırasında, Dell logosu görüntülendiğinde şunları yapabilirsiniz:

- F2 tuşuna basarak Sistem Kurulumunu açın

- F12 tuşuna basarak bir defalık önyükleme menüsünü açın

Tek seferlik önyükleme menüsü, tanılama seçeneği de dahil olmak üzere önyükleyebileceğiniz aygıtları görüntüler. Önyükleme menüsü seçenekleri şunlardır:

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücü (varsa)

**i** **NOT XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.**

- İsteğe Bağlı Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar

**i** **NOT Diagnostics (Tanılamalar) seçildiğinde, ePSA diagnostics (ePSA tanılama) ekranı görüntülenir.**

Önyükleme sırası ekranı aynı zamanda System Setup (Sistem Kurulumu) ekranına erişme seçeneğini de görüntüler.

## Sistem kurulum seçenekleri

**i** **NOT Bu bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.**

**Tablo 3. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem bilgileri menüsü**

### General-System Information (CPU Bilgileri)

Sistem Bilgisi	
BIOS Version	BIOS sürümü numarasını gösterir.
Service Tag	Bilgisayarın Servis Etiketini gösterir.
Asset Tag	Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler.
Sahiplik Etiketini	Bilgisayarın sahiplik etiketini görüntüler.
Üretim Tarihi	Bilgisayarın üretim tarihini görüntüler.
Sahiplik Tarihi	Bilgisayarın sahiplik tarihini görüntüler.
Hızlı Servis Kodu	Bilgisayarın hızlı servis kodunu görüntüler.
Bellek Bilgileri	
Takılı Bellek	Takılı toplam bilgisayar belleğini gösterir.
Kullanılabilir Bellek	Kullanılabilir toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Memory Speed	Bellek hızını görüntüler.
Bellek Kanalı Modu	Tek veya çift kanallı modu görüntüler.
Bellek Teknolojisi	Bellek için kullanılan teknolojiyi görüntüler.
DIMM A Boyutu	DIMM A bellek boyutunu görüntüler.
DIMM B Boyutu	DIMM B bellek boyutunu görüntüler.
İşlemci Bilgisi	
İşlemci Türü	İşlemci türünü gösterir.
Çekirdek Sayısı	İşlemci içindeki çekirdeklerin sayısını görüntüler.
İşlemci Kimlik Kodu	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
Geçerli Saat Hızı	Geçerli işlemci saati hızını görüntüler.
Minimum Saat Hızı	Minimum işlemci saati hızını görüntüler.
Maksimum Saat Hızı	Maksimum işlemci saati hızını görüntüler.
İşlemci L2 Önbelleği	İşlemci L2 Önbelleği boyutunu görüntüler.
İşlemci L3 Önbelleği	İşlemci L3 Önbelleği boyutunu görüntüler.

## General-System Information (CPU Bilgileri)

HT Özellikli	İşlemcinin HyperThreading (HT) özellikli olup olmadığını görüntüler.
64-Bit Teknoloji	64 bit teknolojinin kullanılıp kullanılmadığını görüntüler.
<b>Aygıt Bilgisi</b>	
SATA-0	Bilgisayarın M.2 SATA SSD-0 aygıt bilgilerini görüntüler.
SATA-1	Bilgisayarın M.2 SATA SSD-1 aygıt bilgilerini görüntüler.
M. 2 PCIe SSD-0	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD-0 aygıt bilgilerini görüntüler.
M. 2 PCIe SSD-1	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD-1 aygıt bilgilerini görüntüler.
Video Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan video denetleyicisi türünü görüntüler.
dGPU Video Denetleyicisi	Bilgisayarın ayrı grafik bilgilerini görüntüler.
Video BIOS Sürümü	Bilgisayarın video BIOS sürümünü görüntüler.
Video Bellek	Bilgisayarın video bellek bilgilerini görüntüler.
Panel Türü	Bilgisayarın Panel Türünü görüntüler.
Yerel Çözünürlük	Bilgisayarın yerel çözünürlüğünü görüntüler.
Ses Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan ses denetleyicisi türünü görüntüler.
Wi-Fi Aygıtı	Bilgisayarın kablosuz aygıt bilgilerini görüntüler.
Bluetooth Aygıtı	Bilgisayarın Bluetooth aygıt bilgilerini görüntüler.
<b>Pil Bilgisi</b>	Pil sağlığı bilgisini gösterir.
<b>Önyükleme Sırası</b>	
Önyükleme Sırası	Önyükleme sırasını görüntüler.
Boot List Option	Kullanılabilir önyükleme seçeneklerini gösterir.
<b>Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri</b>	
Legacy Option ROM'ları Etkinleştir	Legacy Option ROM'ları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
UEFI Ağ Yığını Etkinleştir	UEFI Network Stack'i (Ağ İstifi) etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Eski Önyüklemeyi Denemeyi Etkinleştir	Eski Önyüklemeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
<b>UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği</b>	F12 önyükleme menüsünden bir UEFI önyükleme yolunun önyüklemesini yaparken, sistemin kullanıcıdan Yönetici parolasını girmesini isteyip istemeyeceğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
<b>Tarih/Saat</b>	Geçerli tarihi GG/AA/YY formatında ve geçerli saati SS:DD:SS formatında görüntüler.

**Tablo 4. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Yapılandırma menüsü**

### Sistem Yapılandırması

<b>SATA Operation</b>	Entegre SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırır.
<b>Sürücüler</b>	Kart üzerinde bulunan çeşitli sürücülerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>SMART Raporlama</b>	Sistemin başlatılması sırasında SMART Reporting'i (AKILLI Raporlama) etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>USB Configuration</b>	
Önyükleme Desteği Etkinleştirme	Harici sabit sürücü, optik sürücü ve USB sürücü gibi USB kitle depolama aygıtlarından önyüklemeyi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Harici USB Bağlantı Noktası Etkinleştirme	Harici USB bağlantı noktasına bağlı USB kitle depolama aygıtlarından önyüklemeyi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>Ses</b>	Entegre ses denetleyicisini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

## Sistem Yapılandırması

<b>Klavye Aydınlatma</b>	Klavye aydınlatma özelliğinin işletim modunu seçmenizi sağlar.
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	Arka aydınlatma etkinse, bu özellik bilgisayara AC adaptörü takıldığında klavye arka aydınlatması için zaman aşımı değerini tanımlar.
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	Arka aydınlatma etkinse, bu özellik sadece sistem pil gücünde çalışırken klavye arka aydınlatması için zaman aşımı değerini tanımlar.
<b>Çeşitli Aygıtlar</b>	Çeşitli yerleşik aygıtları etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

**Tablo 5. Sistem kurulum seçenekleri—Video menüsü**

### Video

LCD Parlaklığı	Pil ve AC gücü için bağımsız olarak panel parlaklığını ayarlar.
Dynamic Backlight Control	Dinamik arka aydınlatma denetimini etkinleştirin veya devre dışı bırakın.

**Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Security (Güvenlik) menüsü**

### Güvenlik

Admin Password	Yönetici parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
System Password	Sistem parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
Internal HDD-0 Password	Dahili sabit disk sürücüsü parolasını ayarlayın, değiştirin veya silin.
Güçlü Parola	Güçlü parolaları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Parola Yapılandırma	Yönetici ve Sistem parolaları için izin verilen minimum ve maksimum karakter sayısını kontrol eder.
Parola Baypas	Sistemi yeniden başlatma sırasında Sistem (Önyükleme) Parolası ve dahili HDDD parolası istemlerini baypas eder.
Parola Değiştirme	Bir yönetici parolası ayarlandığında Sistem ve Sabit Sürücü parolalarındaki değişiklikleri etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Yönetici Olmayan Kurulum Değişimleri	Bir yönetici parolası ayarlandığında kurulum seçeneğinde değişikliklere izin verilip verilmediğini belirler.
UEFI Kapsülü Güvenlik Durumu Güncelleştirmeleri	UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
PTT Güvenliği	İşletim sistemi için Güvenilir Platform Modülü (PTT) görünürlüğü etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
Computrace(R)	Absolute Software'in isteğe bağlı Computrace(R) Servisinin BIOS modülü arayüzünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	Bir Yönetici Parolası ayarlandığında kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemeyi etkinleştirir.
Master Password Lockout	Ana parola desteğini devre dışı bırakır. Ayar değiştirilmeden önce Sabit Sürücü parolalarının silinmesi gerekir.
SMM Güvenlik Azaltma	SMM Güvenlik Azaltmayı etkinleştirin veya devre dışı bırakın.

**Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenli Önyükleme menüsü**

### Güvenli Önyükleme

Güvenli Önyükleme Etkinleştirme	Güvenli önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Secure Boot Mode	UEFI sürücüsü imzalarının değerlendirilmesine veya güçlendirilmesine izin vermek için Güvenli Önyüklemenin davranışını değiştirir.

### Uzman Anahtar Yönetimi

Uzman Anahtar Yönetimi	Custom Mode Key Management'ı (Özel Mod Anahtar Yönetimi) etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Özel Mod Anahtar Yönetimi	Özel mod anahtar yönetimi için özel değerleri seçer.

**Tablo 8. Sistem kurulumu seçenekleri—Intel Yazılım Koruması Uzantıları menüsü****Intel Yazılım Koruma Uzantıları**

Intel SGX Etkinleştirme	Intel Yazılım Koruması Uzantılarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Enklav Bellek Boyutu	Intel Yazılım Koruması Uzantıları Enklav Saklama Belleği Boyutunu ayarlar.
<b>Performans</b>	
Çoklu Çekirdek Desteği	Çoklu çekirdekleri etkinleştirir. Varsayılan: Enabled (Etkin).
Intel SpeedStep	Intel Speedstep Technology'yi (Intel Speedstep Teknolojisi) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Enabled (Etkin). <b>NOT Etkinleştirilirse işlemci saati hızı ve çekirdek gerilim, işlemci yükü baz alınıp dinamik olarak ayarlanır.</b>
C-States Kontrolü	Ek işlemci uyku durumlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Enabled (Etkin).
Intel TurboBoost	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Enabled (Etkin).
HyperThread kontrolü	İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Enabled (Etkin).
<b>Güç Yönetimi</b>	
AC Davranışı	AC takılı olduğunda sistemin otomatik olarak açılmasını etkinleştirir.
Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin	Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
Auto On Time	Bilgisayarı her gün veya önceden seçilmiş bir tarihte ve saatte otomatik olarak açılacak şekilde ayarlamayı etkinleştirir. Bu seçenek, yalnızca Auto On Time (Otomatik Açılma Saati) Everyday (Her Gün), Weekdays (Hafta İçi) veya Selected Days (Belirli Günler) olarak ayarlandığında yapılandırılabilir. Varsayılan: Disabled (Devre Dışı).
USB Uyandırma Desteği	USB aygıtlarının bilgisayar Bekleme durumundan uyandırmayı etkinleştirir.
Block Sleep	Block Sleep'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Gelişmiş Pili Şarjı Yapılandırması	Günün başlangıcından belirli bir çalışma periyoduna kadar Advanced Battery Charge Configuration'ı (Gelişmiş Pili Şarjı Yapılandırması) etkinleştirir.
Temel Pili Şarjı Yapılandırması	Önceden seçilen özel şarj başlangıcı ve bitişine sahip birincil pil şarj ayarlarını yapar. Varsayılan: Adaptive (Uyarlamalı).
<b>POST Davranışı</b>	
Adapter Warnings	Adaptör uyarılarını etkinleştirir. Varsayılan: Enabled (Etkin).
Numlock Enable	Bilgisayarı önyüklerken NumLock işlevini etkinleştirir.
Fn Lock Options	Fn kilit modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Fastboot	Önyükleme işleminin hızını ayarlamayı etkinleştirir. Varsayılan: Thorough (Kapsamlı).
BIOS POST Zamanını Uzatma	Ek önyükleme öncesi gecikmesini yapılandırın.
Full Screen logo	Tam ekran logosunu görüntülemeyi etkinleştirin veya devre dışı bırakın.

## Intel Yazılım Koruma Uzantıları

Uyarılar ve Hatalar	Uyarılar veya Hatalar algılandığında önyükleme işleminin duraklamasını ayarlar.
---------------------	---

**Tablo 9. Sistem kurulum seçenekleri—Sanallaştırma Desteği menüsü**

### Sanallaştırma Desteği

Virtualization	Sanal Makine Monitörünün (VMM) Intel Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi) tarafından sunulan ek donanım yetkinliklerinden yararlanıp yararlanamayacağını belirtir.
VT for Direct I/O	Virtual Machine Monitor'un (VMM), Intel Virtualization Technology tarafından doğrudan G/Ç için sunulan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirtir.

**Tablo 10. Sistem kurulum seçenekleri—Kablosuz menüsü**

### Kablosuz

Kablosuz Anahtar	Hangi kablosuz aygıtların Kablosuz Anahtar tarafından kontrol edilebileceğini belirler.
Kablosuz Aygıt Etkinleştirme	Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

**Tablo 11. Sistem kurulum seçenekleri—Bakım menüsü**

### Bakım

Service Tag	Sistemin Servis Etiketini görüntüler.
Asset Tag	Sistem Varlık Etiketini oluşturur.
BIOS Düşürme	Önceki revizyonlara ilişkin sistem belleminin yanıp sönmelerini kontrol eder.
Veri Silme	Tüm dahili depolama aygıtlarından güvenli bir şekilde veri silmesini etkinleştirir.
BIOS Geri Kurtarma	Kullanıcının, kullanıcı birincil sabit sürücüsü veya harici USB anahtarındaki kurtarma dosyasından bozulan belli BIOS koşullarından kurtarmasını etkinleştirir.
First Power On Date	First Power On Date'i devre dışı bırakma

**Tablo 12. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Günlükleri menüsü**

### Sistem Günlükleri

BIOS Olayları	BIOS olaylarını görüntüler.
Termal Olaylar	Termal olayları görüntüler.
Güç Olayları	Güç olaylarını görüntüler.

**Tablo 13. Sistem kurulum seçenekleri—SupportAssist Sistem Çözünürlüğü menüsü**

### Yardımcı Destek Sistem Çözünürlüğü

Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist System Çözümleme Konsolu ve Dell'in İŞLETİM Sistemi Kurtarma aracı için otomatik önyükleme akışını kontrol eder.
SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma	Belirli sistem hataları durumunda SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma aracı için önyükleme akışını etkinleştirin veya devre dışı bırakın.

## CMOS ayarlarını silme

**⚠ DİKKAT** CMOS ayarlarını silme işlemi bilgisayarınızın BIOS ayarlarını sıfırlar.

1. [Alt kapağı](#) çıkarın.
2. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
3. [Düğme pili](#) çıkarın.
4. Bir dakika bekleyin.
5. [Düğme pili](#) yerine takın.
6. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
7. [Alt kapağı](#) yerine takın.

# BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

Sistem veya BIOS parolalarını silmek için [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) adresinde açıklandığı gibi Dell teknik desteğe başvurun.

**NOT** Windows veya uygulama parolalarını sıfırlama hakkında bilgi için Windows veya uygulamanızla birlikte verilen belgelere bakın.

## Sorun Giderme

# Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) tanılamaları

ePSA tanılamaları (sistem tanılamaları olarak da bilinir) donanımınızın tam bir kontrolünü gerçekleştirir. ePSA, BIOS ile tümleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Tümleşik sistem tanılamaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar:

- Sınamaları otomatik olarak veya etkileşimli modda çalıştırma
- Sınamaları tekrarlama
- Sınama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Başarısız aygıt(lar) hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek sınama seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı sınamalar çalıştırma
- Sınamaların başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum mesajlarını görüntüleme
- Sınama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata mesajlarını görüntüleme

**NOT** Belirli aygıtlar için bazı testler kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken daima bilgisayar terminalinde bulunduğunuzdan emin olun.

## EPISA tanılamalarını çalıştırma

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyüklemeye yaparken, Dell logosu görüntülendiğinde F12 tuşuna basın.
3. Önyükleme menüsü ekranından **Diagnostics (Tanılama)** seçeneğini belirleyin.
4. Sol alt köşedeki oka tıklayın.  
Tanılama ön sayfası görüntülenir.
5. Sayfa listesine gitmek için sağ alt köşedeki oka tıklayın.  
Algılanan öğeler listelenir.
6. Belirli bir aygıtta tanılama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanılama testini durdurmak için Esc tuşuna ve **Yes'e (Evet)** basın.
7. Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests (Testleri Çalıştır)** öğesine tıklayın.
8. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir.  
Hata kodunu ve doğrulama numarasını not edip Dell'e başvurun.

## Sistem tanılama ışıkları

### Güç ve pil durumu ışığı/sabit sürücü etkinlik ışığı

Pil şarj durumu ya da sabit sürücü etkinliğini gösterir.

**NOT** Bu ışığın, güç ve pil durum ışığı ve sabit sürücü etkinlik ışığı arasında geçiş yapması için Fn+H tuşlarına basın.

### Sabit sürücü etkinliği ışığı

Bilgisayar sabit diskte okuduğunda veya yazdığında yanar.

**NOT** Sabit sürücü etkinlik ışığı sadece sabit sürücüyle gönderilmiş bilgisayarlarda desteklenir.

### Güç ve pil şarj durum ışığı

Güç ve pil şarj durumunu gösterir

**Sabit beyaz** - Güç adaptörü bağlı ve pil % 5 'den daha fazla doludur.

**Sarı** - Bilgisayar pille çalışıyor ve pil % 5 'den daha az doludur.

## Kapalı

- Güç adaptörü bağlı ve pil tamamen şarj olmuş.
- Bilgisayar pil ile çalışıyor ve pil %5 'den daha fazla doludur.
- Bilgisayar uyku modunda, hazırda bekliyor veya kapalı

**i** | **NOT Sabit sürücü etkinlik ışığı sadece sabit sürücüyle gönderilmiş bilgisayarlarda desteklenir.**

Güç ve pil durum ışığı arızaları gösteren sesli uyarı kodları ile birlikte sarı renkte yanıp söner.

Örneğin, belli bir aradan sonra güç ve pil durum ışığı sarı renkte iki kez belli bir aradan sonra yanıp söner, ve ardından belli bir aradan sonra beyaz renkte üç kez yanıp söner. Bu 2,3 modeli, bilgisayar belleğin veya RAM'ın tespit edilmediğini gösterecek şekilde kapanana kadar devam eder.

Aşağıdaki tabloda farklı ışık modelleri gösterilmekte ve bu ışık modellerinin neyi ifade ettikleri açıklanmaktadır.

**Tablo 14. Tanılamalar**

Işık modeli	Problem tanımı
2,1	CPU arızası
2,2	Sistem kartı: BIOS ve ROM hatası
2,3	Bellek veya RAM algılanmadı
2,4	Bellek veya RAM hatası
2,5	Geçersiz bellek takılı
2,6	Sistem kartı veya yonga seti hatası
2,7	LCD arızası
3,1	CMOS pil arızası
3,2	PCI ya da ekran kartı/yonga arızası
3,3	Kurtarma görüntüsü bulunamadı
3,4	Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz
3,5	Güç hattı arızası
3,6	SBIOS sıfırlama bozulması
3,7	ME'nin HECI mesajına yanıt vermesini beklerken zaman aşımı yaşandı

**Kamera durum ışığı:** Kameranın kullanımda olup olmadığını gösterir.

- Sabit beyaz - Kamera kullanılıyor.
- Kapalı - Kamera kullanımda değil.

**Caps Lock durum ışığı:** Caps Lock seçeneğinin etkin veya devre dışı olup olmadığını gösterir.

- Sabit beyaz - Caps Lock etkin.
- Kapalı - Caps Lock devre dışı.

## İşletim sistemini kurtarma

Bilgisayarınız tekrarlanan denemelerden sonra bile işletim sistemine önyükleme yapamıyorsa otomatik olarak Dell SupportAssist OS Recovery programı başlatılır.

Dell SupportAssist OS Recovery, Windows 10 işletim sistemine sahip tüm Dell bilgisayarlara önceden yüklenmiş bağımsız bir araçtır. Bilgisayarınız işletim sistemine önyükleme yapmadan önce ortaya çıkabilecek sorunları tanılamaya ve bunları gidermeye yönelik araçlardan oluşur. Donanım sorunlarını tanılamaya, bilgisayarınızı onarmaya, dosyalarınızı yedeklemenize veya bilgisayarınızı fabrika ayarlarına döndürmenize olanak tanır.

Ayrıca, yazılım veya donanım arızası nedeniyle birincil işletim sistemlerinde önyükleme yapılamadığında, bilgisayarınızın sorunlarını gidermek ve bilgisayarınızı onarmak için bu aracı Dell Destek web sitesinden indirebilirsiniz.

Dell SupportAssist OS Recovery hakkında daha fazla bilgi için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki *Dell SupportAssist OS Recovery Kullanım Kılavuzu'*na bakın.

# BIOS'u Sıfırlama

Güncelleştirme mevcut olduğunda veya sistem kartını değiştirirken BIOS'u flash yazma ile yüklemeniz (güncelleştirmeniz) gerekebilir.

BIOS'u sıfırlamak için aşağıdaki adımları takip edin:

1. Bilgisayarınızı açın.
2. [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresine gidin.
3. **Product support (Ürün desteği)** seçeneğine tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Submit (Gönder)** düğmesine tıklayın.  
**NOT Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliği veya manuel olarak bilgisayar modelinize gözetme seçeneğini kullanın.**
4. **Drivers & downloads (Sürücüler ve indirmeler) > Find it myself (Kendin bul)** seçeneğine tıklayın.
5. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
6. Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve **BIOS'u** genişletin.
7. En son BIOS sürümünü bilgisayarınıza indirmek için **Download (İndir)** düğmesine tıklayın.
8. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
9. BIOS güncelleştirme dosya simgesini çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.

## Intel Optane belleği etkinleştirme

1. Görev çubuğunda arama kutusuna tıklayın ve Intel Rapid Storage Technology (Intel Hızlı Depolama Teknolojisi) yazın.
2. **Intel Rapid Storage Technology (Intel Hızlı Depolama Teknolojisi)** ögesine tıklayın.  
**Intel Rapid Storage Technology (Intel Hızlı Depolama Teknolojisi)** penceresi görüntülenir.
3. **Status (Durum)** sekmesinde **Enable (Etkinleştir)** ögesine tıklayarak Intel Optane belleği etkinleştirin.
4. Uyarı ekranında uyumlu bir hızlı sürücü seçin ve Intel Optane belleği etkinleştirmeye devam etmek için **Yes (Evet)** seçeneğine tıklayın.
5. Intel Optane belleği etkinleştirmeyi tamamlamak için **Intel Optane memory > Reboot (Intel Optane bellek > Yeniden başlat)** seçeneklerine tıklayın.  
**NOT Uygulamaların tam performans avantajlarını görmek için etkinleştirmeden sonra uygulamaları art arda üç defa başlatmanız gerekebilir.**

## Intel Optane belleği devre dışı bırakma

**DİKKAT** Intel Optane belleği devre dışı bıraktıktan sonra, mavi ekran hatasına neden olacağından Intel Rapid Storage Teknolojisi sürücüsünü kaldırmayın. Intel Hızlı Depolama Teknolojisi kullanıcı arabirimi, sürücü kaldırılmadan çıkarılabilir.

**NOT Intel Optane bellek modülü tarafından hızlandırılan SATA depolama aygıtını bilgisayardan kaldırmadan önce Intel Optane belleğin devre dışı bırakılması gerekir.**

1. Görev çubuğunda, arama kutusuna tıklayın ve Intel Rapid Storage Technology yazın.
2. **Intel Rapid Storage Technology**'ye (Intel Hızlı Depolama Teknolojisi) tıklayın.  
**Intel Rapid Storage Technology (Intel Hızlı Depolama Teknolojisi)** penceresi görüntülenir.
3. **Intel Optane memory (Intel Optane bellek)** sekmesinde, Intel Optane belleği devre dışı bırakmak için **Disable (Devre dışı bırak)** ögesine tıklayın.  
**NOT Intel Optane belleğinin birincil depolama alanı olduğu bilgisayarlar için, Intel Optane belleğini devre dışı bırakmayın. Disable (Devre dışı) seçeneği grileşir.**
4. Uyarıyı kabul ediyorsanız **Yes (Evet)** seçeneğine tıklayın.  
Devre dışı bırakma işlemi görüntülenir.
5. Intel Optane belleğinizi devre dışı bırakmayı tamamlamak ve bilgisayarınızı yeniden başlatmak için **Reboot (Yeniden başlat)** ögesine tıklayın.

## BIOS'u Sıfırlama (USB anahtarı)

1. En son BIOS kurulum programı dosyasını indirmek için "BIOS'u Sıfırlama" bölümündeki 1. adımdan 7. adıma kadar olan prosedürü izleyin.
2. Bir önyüklenebilir USB sürücüsü oluşturun. Daha fazla bilgi için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki SLN143196 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
5. Bilgisayarı yeniden başlatın ve Dell logosu ekranda görüntülendiğinde **F12**'ye basın.
6. **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü önyükleyin.
7. BIOS kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter**'a basın.
8. **BIOS Güncelleme Programı** görünür. BIOS güncellemesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

## WiFi güç döngüsü

Bilgisayarınız WiFi bağlantısı nedeniyle internete erişemiyorsa bir WiFi güç döngüsü prosedürü gerçekleştirilebilir. Aşağıdaki prosedürde, bir WiFi güç döngüsünün nasıl yürütüleceği ile ilgili talimatlar verilmektedir:

**NOT** Bazı ISS'ler (İnternet Servis Sağlayıcıları) modem/yönlendirici birleşik bir aygıt sağlar.

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Modemi kapatın.
3. Kablosuz yönlendiriciyi kapatın.
4. 30 saniye bekleyin.
5. Kablosuz yönlendiriciyi açın.
6. Modemi açın.
7. Bilgisayarınızı açın.

## Artık gücü boşaltma

Artık gücü boşaltma, bilgisayar kapatıldıktan ve pil çıkarıldıktan sonra bile bilgisayarda kalan artık statik elektriktir. Aşağıdaki prosedürde, artık gücü boşaltma işlemi ile ilgili talimatlar verilmiştir:



1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Güç adaptörünü bilgisayarınızdan çıkarın.
3. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesine basın ve 15 saniye basılı tutun.
4. Güç adaptörünü bilgisayarınıza bağlayın.
5. Bilgisayarınızı açın.

# Yardım alma ve Dell'e başvurma

## Kendi kendine yardım kaynakları

Bu çevrimiçi kendi kendine yardım kaynaklarını kullanarak Dell ürünleri ve hizmetleri hakkında bilgi ve yardım alabilirsiniz:

**Tablo 15. Kendi kendine yardım kaynakları**

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Dell'im	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama alanında, <b>Contact Support</b> yazın ve <b>Gir</b> ögesine basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Sorun giderme bilgileri, kullanım kılavuzları, kurulum talimatları, ürün özellikleri, teknik yardım blog'ları, sürücüler, yazılım güncelleştirmeleri, vb.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi bankası makaleleri.	<ol style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> adresine gidin.</li> <li><b>Arama</b> kutusuna konuyu ya da anahtar kelimeyi yazın.</li> <li>İlgili makaleleri almak için <b>Search (Ara)</b> seçeneğine tıklayın.</li> </ol>
<p>Ürününüz hakkında aşağıdaki bilgileri öğrenin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ürün teknik özellikleri</li> <li>• İşletim sistemi</li> <li>• Ürününüzü kurma ve kullanma</li> <li>• Veri yedekleme</li> <li>• Sorun giderme ve tanılama</li> <li>• Fabrika ve sistem geri yükleme</li> <li>• BIOS bilgileri</li> </ul>	<p><a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> adresindeki <i>Ben ve Dell Bilgisayarım</i> bölümüne bakın.</p> <p>Ürününüzle ilgili <i>Me and My Dell</i>'i (Ben ve Dell Bilgisayarım) bulmak için aşağıdakilerden birini kullanarak ürününüzü tanımlayın:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Detect Product (Ürünü Algıla)</b> seçeneğini belirleyin.</li> <li>• <b>View Products (Ürünleri Görüntüle)</b> altındaki açılır menüden ürününüzü bulun.</li> <li>• <b>Servis Etiket numarası</b> veya <b>Ürün Kimliğini</b> arama çubuğuna girin.</li> </ul>

## Dell'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell ile irtibat kurmak için [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) adresini ziyaret edin.

**NOT** Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye/bölgeye ve ürüne göre değişir ve ülkenizde/bölgünüzde bazı hizmetler kullanılmıyor olabilir.

**NOT** Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa, iletişim bilgilerinizi satın alım faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.