

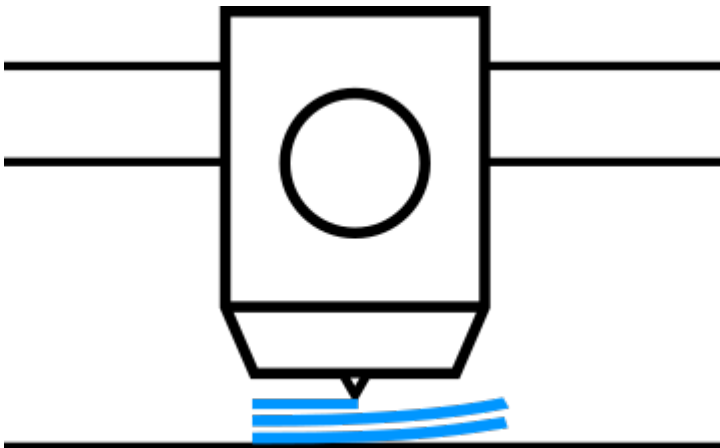
# REHBER: İlk Katman Sorunları Nasıl Giderilir?

3 boyutlu baskı ile nesne üretmek bir orkestranın uyumlu bir şekilde çalışmasına benzer. Yapısı gereği 3D baskı, her seferinde nesnenin bir katmanını oluşturur. Bir katman daha, bir katman daha derken bu tekrarlı süreç büyük bir ahenk içinde birbirini izler ve basılmak istenen nesne elde edilir. Fakat her sürecin içinde olabileceği gibi bazı aksilikler meydana gelebilir ve elde ettiğimiz ürünlerde baskı sırasında veya sonucunda problemler oluşabilir.

3D baskı sırasında, ürününüzü etkileyecek sayısız ilk katman sorunu meydana gelebilir. Bu yazıda, baskı kalitenizi düşürebilecek yapışma sorunlarına odaklanacağız.

**Peki baskınızı kaybetmenize bile sebep olabilecek ilk katman sorunları nelerdir ve neden meydana gelirler?**

Temelde, bükülme ve yanlış Z kalibrasyonu olmak üzere iki farklı ilk katman sorunu vardır. Hatta bazı durumlarda bükülme, yanlış Z kalibrasyonunun göstergesi olabilir. Bu sorunları fark etmek için çok profesyonel bir göze gerek yok, ilk katmanın baskı yüzeyine yeterince yapışmadığını veya bir süre sonra baskınızda kıvrılmalar meydana geldiğini fark ederseniz sorunu tahlil edebilirsiniz demektir.



Baskı tablasına düzgün bir şekilde yapışmayan bir baskı illüstrasyonu

Bu sorun çoğunlukla nozul ve baskı tablası arasındaki mesafenin çok fazla olmasından kaynaklanır. Ancak BCN3D Cura yapılandırmasından hotend ile ilgili donanım sorunlarına kadar pek çok farklı durumda da bu sorunla karşılaşabilirsiniz.

## **Kaliteli bir baskı elde etmek için nasıl çözüm yolları uygulayabilirsiniz?**

Yukarıda da belirttiğimiz gibi ilk katman sorunlarının birçok farklı sebebi olabilir. Bu nedenle birden fazla parametreyi aynı anda göz önünde bulundurmamak zorundasınız. Rehberimizin devamında yer vereceğimiz maddeleri adım adım uygulayarak çözüme ulaşabilirsiniz. Unutmayın ilk katman sorunu herhangi bir sebepten kaynaklanabilir, yani bir madde sorununuzu çözmezse pes etmeden diğerine geçin.

### **1. Her iki baskı kafasının da Z yüksekliğini kalibre edin**

Yazımızın ilk kısmında, katman sorunlarının nozul ve baskı tablası arasındaki mesafeden kaynaklanabileceğine değinmiştik. Z yüksekliğini kalibre ederek nozul mesafesinin doğru olduğundan emin olun. **Utilities / Calibration / Printer Calibration** sekmesine giderek, ekranda gösterilen adımları izleyin. Bu noktada aşağıdaki makaleler işinize yarayabilir.

[Hotend kalibrasyonu \(BCN3D Epsilon\)](#)

[Kurulum ve Kalibrasyon \(BCN3D Sigmax\)](#)

[Kurulum ve Kalibrasyon \(BCN3D Sigma\)](#)

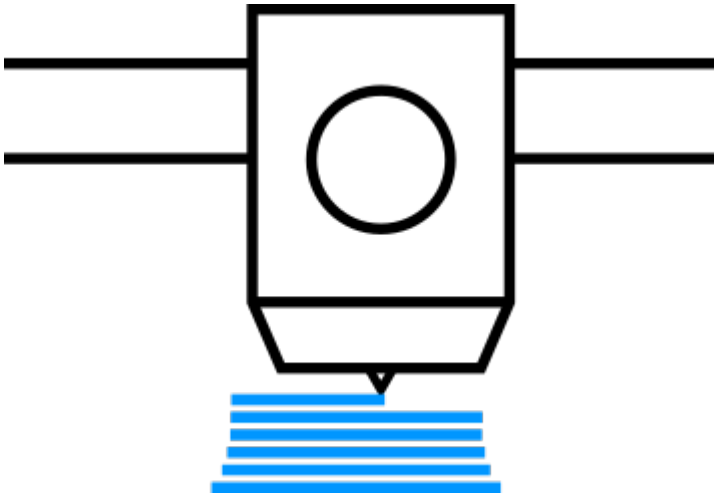
### **2. Yapıştırıcı maddenizi doğru seçin**

Farklı malzemeler farklı özelliklere sahiptir, dolayısıyla her birinin yapıştırıcı madde uyumluluğu değişkenlik gösterir. Örneğin [Magigoo Original](#), PLA ve ABS ile harika bir uyum yakalarken aynı durum PA için söz konusu değildir. Yapmanız

gereken tek şey kullanacağınız filament için en doğru yapıştırıcıyı bulmak, bunun için filament tipleri hakkında yapacağınız kısa bir araştırma yeterli olacaktır.

### **3. Baskı yüzeyinizin yeterince sıcak olduğundan emin olun**

Yapışma söz konusu olduğunda sıcaklık belirleyici bir faktördür. Bazı malzemeler, baskı yüzeyine yapışmak için belirli bir sıcaklığa ihtiyaç duyabilir. Eğer baskı tablanızın her yerinde bir sıcaklık dengesi olmasını istiyorsanız, baskı yüzeyinizi baskı işleminden 5 dakika önce ısıtmaya başlayın. Buna rağmen baskınız, baskı tablasına yapışmıyorsa sıcaklığı belirli periyotlarla 5'er derece artırarak devam edin. Yalnız dikkat edin, baskı yüzeyiniz gerekenden fazla ısınırsa "fil ayağı/elephant's foot" adı verilen bir baskı sorunuyla karşılaşabilirsiniz, bu nedenle en uygun tabla sıcaklığını bulmaya çalışın.



Fil ayağı sorunu yaşanan bir baskı örneği

### **4. Bazı filamentler sıcak bir baskı hacmine ihtiyaç duyar**

ABS, PA, PP ve PPGF30 gibi filamentler, yüksek bir bükülme oranına sahiptir. Bu nedenle eğer eşit olmayan bir şekilde soğutulurlarsa, bu durum bükülme olasılıklarını artırır ve kapalı bir baskı hacmi ihtiyacı ortaya çıkar. Eğer saydığımız maddelerle 3 boyutlu baskı yapacaksanız, tablayı 30 dakika

önceden ısıtarak bükülme sorunlarını önleyebilirsiniz.

Kaynak: [BCN3D](#)