

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

**TEKNOLOJİK BOYARMADDELER VE MALZEMELER
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

2021 YILI FAALİYET RAPORU

İçindekiler

BİRİM YÖNETİCİ SUNUŞU	1
I. GENEL BİLGİLER.....	2
A. Misyon ve Vizyon.....	2
B. Yetki, Görev ve Sorumluluklar	2
C. İdareye İlişkin Bilgiler.....	4
1. Fiziksel Yapı	4
2. Teşkilat Yapısı	5
3. Teknoloji ve Bilişim Altyapısı.....	6
4. İnsan Kaynakları.....	6
5. Sunulan Hizmetler	7
6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi	7
D. Diğer Hususlar	7
II. AMAÇ ve HEDEFLER	8
A. Temel Politika ve Öncelikler	8
B. Birimin Stratejik Planında Yer Alan Amaç ve Hedefler.....	9
C. Diğer Hususlar	9
III. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER.....	9
A. Mali Bilgiler	9
B. Performans Bilgileri	10
1. Faaliyet ve Proje Bilgileri	10
2. Performans Programı Sonuçlarının Değerlendirilmesi	11
3. Stratejik Plan Değerlendirme Tabloları	11
4. Performans Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi.....	11
5. Diğer Hususlar	11
IV. KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	11
A. Üstünlükler.....	11
B. Zayıflıklar.....	11
C. Değerlendirme.....	11
V. ÖNERİ VE TEDBİRLER.....	12

BİRİM YÖNETİCİ SUNUŞU

Gazi Üniversitesi Teknolojik Boyarmaddeler Uygulama ve Araştırma Merkezi (TEBAM), gelişen teknoloji ile birlikte, yaşam bilimleri, savunma, tekstil ve enerji alanlarında, yeni ve alternatif teknolojik boyarmaddelerin ve malzemelerin elde edilmesi, gelişmiş malzeme karakterizasyonu, fabrikasyonu ve uygulamalarına yönelik araştırma-geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerini yürütmek amacıyla Temmuz 2021’de kurulmuştur.

“Ulusal ve uluslararası düzeyde gelişen teknolojiyi takip ederek yeni ve teknolojik boyarmaddeler ve malzemeler alanında mevcut problemlerin ve gelecekteki ihtiyaçların tespiti ve çözümüne yönelik yeni yolların üretilmesine katkı sağlamak” hedefine yönelik Ar&Ge çalışmalarını hedefleyen; farklı disiplinlerde, tamamlayıcı uzmanlığa sahip araştırmacıların birlikte çalışma zorunluluğunun olduğu araştırma konularına çözüm bulan ve disiplinler arası çalışmalarda farkındalık sağlayan; konusunda uzman, nitelikli araştırmacıların yetiştiği; en önemlisi Ülkemiz endüstrisinin teknolojik ilerlemesine ve yeniden yapılanmasına katkı sağlayabilecek bir merkez olma yolunda çalışmalarına başlamıştır.

Prof. Dr. Nurgül SEFEROĞLU

Merkez Müdürü

I. GENEL BİLGİLER

A. Misyon ve Vizyon

Misyon

Teknolojik boyarmaddeler ve malzemeler alanında farklı disiplinlerin ortak çalışmalarına olanak sağlayarak bilgi ve teknoloji üretmek, özgün bakış açılarına sahip biliminin gelişimine katkıda bulunacak araştırmacıların yetişmesini katkı sağlamak, üreteceği bilgi ve teknoloji ile ülke sanayisinin gelişmesine katkı sağlamak.

Vizyon

Teknolojik boyarmaddeler ve malzemeler alanında ileri düzey araştırmalar yapan yenilikçi ve öncü bir merkez olmak

B. Yetki, Görev ve Sorumluluklar

Yönetim organları:

Merkezin yönetim organları şunlardır; a) Müdür ve müdür yardımcıları, b) Yönetim Kurulu ve c) Danışma Kurulu.

Müdürün görevleri:

- a) Merkezi yönetmek ve temsil etmek.
- b) Merkez faaliyetlerinin, Merkezin amaçları doğrultusunda yürütülmesini ve gerekli koordinasyonu sağlamak.
- c) Yönetim Kuruluna ve Danışma Kuruluna başkanlık etmek ve Yönetim Kurulunda alınan kararların uygulanmasını sağlamak.
- ç) Merkezin akademik, idari, mali ve teknik yönden işleyişini planlamak, kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlar arasında koordinasyon sağlamak ve Merkez ile ilgili eğitim-araştırma programlarını düzenlemek, araştırma, proje, eğitim-öğretim ve diğer faaliyetleriyle ilgili olarak ulusal ve uluslararası kuruluşlarla ilişkilerini yürütmek.
- d) Merkezde görev yapacak araştırmacı üyelerin ve diğer personelin seçimi, görevlendirilmesi ile ilgili işlemleri yerine getirmek, faaliyetleri yürütmek üzere gerekli personel ihtiyacını tespit etmek, çalışma birimleri ile çalışma ve proje gruplarının oluşturulmasını Yönetim Kuruluna sunmak, uygun nitelikteki kişileri çalışma birimlerinin koordinasyonundan sorumlu olarak görevlendirmek.

e) Merkezde yürütülen projelerin planlanan amaca ve planlanan sürelerle uygun biçimde gerçekleşmesini sağlamak.

f) Her yılın sonunda faaliyet raporu hazırlamak ve Yönetim Kurulunda değerlendirildikten sonra Rektörlüğe sunmak.

Müdür yardımcılarının görevleri:

a) Vekâlet verildiğinde Merkezi temsil etmek, Yönetim Kurulu toplantılarının sekretaryasını ve Müdürün gözetim ve denetimi altında Merkez işlerini yürütmek.

b) Merkezin kısa, orta ve uzun vadeli amaçlarının ve stratejik planının hazırlanmasında ve uygulanmasında Müdüre yardımcı olmak.

c) Merkezdeki araştırma ve proje çalışmalarında; proje ekiplerinin kurulmasında, koordinasyonunda, yönetiminde, denetiminde ve başkanlarının seçiminde; birim faaliyetlerinin düzenlenmesinde, yürütülmesinde ve denetlenmesinde, yıllık faaliyet raporunun hazırlanmasında Müdüre yardımcı olmak.

Yönetim Kurulunun görevleri:

Yönetim Kurulu, Üniversitede Merkezin faaliyet alanlarıyla ilgili çalışmalarda bulunan öğretim elemanları arasından, Müdürün önerisi ile Rektör tarafından görevlendirilen en az beş, en çok yedi üyeden oluşur. Yönetim Kurulunun görev süresi üç yıldır. Süresi biten üye yeniden görevlendirilebilir. Görev süresi bitmeden ayrılan veya altı aydan fazla süreyle başka yerde görevlendirme nedeniyle toplantılara katılamayacak olan Yönetim Kurulu üyesinin yerine aynı usulle yeni üye belirlenir. Bu şekilde görevlendirilen yeni üyelerin görev süresi, diğer üyelerin görev süresi tamamlanana kadardır. Müdür, Yönetim Kurulunun doğal üyesi ve başkanıdır. Müdürün yokluğunda bu görevi, Müdüre vekâlet eden müdür yardımcısı veya Müdürün görevlendirdiği bir Yönetim Kurulu üyesi yürütür. Yönetim Kurulu, Müdürün çağrısı üzerine yılda en az iki kez olağan ya da gerekli hallerde olağanüstü olmak üzere salt çoğunlukla toplanır ve kararlar oy çokluğu ile alınır. Oyların eşitliği halinde Müdürün oyu yönünde karar alınmış sayılır.

Yönetim Kurulunun görevleri:

a) Müdürün daveti üzerine olağan ve olağanüstü toplanmak.

b) Merkezin çalışmaları ile ilgili plan ve programları hazırlamak ve uygulanmasını sağlamak.

c) Merkezin araştırma, geliştirme ve uygulama faaliyetlerini gözden geçirerek Merkezin çalışma alanını ilgilendiren konularda kararlar almak.

ç) Müdürün her faaliyet dönemi sonunda hazırlayacağı faaliyet raporunu değerlendirmek.

d) Müdürün teklifi üzerine Merkezde çalışma birimleri ile çalışma ve proje grupları oluşturmak.

e) Merkezde yürütülen faaliyetlerin etik ve bilimsel kurallara, bu Yönetmelik ve ilgili diğer mevzuat hükümlerine uygun olarak, daha etkin ve verimli şekilde yürütülmesi için gerekli kararları ve önlemleri almak.

f) Merkezin amaçları doğrultusunda verilen diğer görevleri yapmak.

Danışma Kurulu

Danışma Kurulu; Merkezin faaliyet alanında yeterli birikime sahip öğretim üyeleri ile istekleri halinde; Merkezin faaliyet alanlarıyla ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör kuruluşlarının temsilcileri arasından görevlendirilecek en fazla on beş üyeden oluşur. Üyeler, Müdürün önerisi üzerine Rektör tarafından bir yıllığına görevlendirilir. Süresi biten üye yeniden Danışma Kurulu üyeliğine görevlendirilebilir. Danışma Kurulu yılda en az iki defa salt çoğunlukla toplanır ve kararlar oy çokluğu ile alınır. Oyların eşitliği halinde Müdürün oyu yönünde karar alınmış sayılır. Danışma Kurulu toplantılarına Müdür başkanlık eder. Müdürün yokluğunda müdür yardımcılarında biri Danışma Kuruluna başkanlık eder.

Danışma Kurulunun görevleri

- a) Yıllık çalışma planı, araştırma-geliştirme projeleri, ilgili kamu kuruluşları ve özel sektör iş birlikleri ve uygulama etkinlikleri ile ilgili görüş bildirmek.
- b) Araştırma, geliştirme ve uygulama çalışmaları konusunda önerilerde bulunmak.
- c) Yapılan ve yürütülen çalışmaları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör iş birliklerini değerlendirmek.
- ç) Merkezin faaliyet alanı kapsamında üretim sektörünün ihtiyaçlarını tartışmak ve yeni proje önerilerinde bulunmak.

C. İdareye İlişkin Bilgiler

1. Fiziksel Yapı

Merkeze ait fiziksel alan, konferans-toplantı salonu bulunmamaktadır. Ar&Ge çalışmaları üniversite bünyesinde bulunan laboratuvarlarda gerçekleştirilmektedir.

1.1.Hizmet Alanları

1.3.1. Akademik Personel Hizmet Alanları

	Sayısı (Adet)	Alanı (m2)	Kullanan Sayısı (Kişi)
Çalışma Odası	-	-	-
Toplam	-	-	-

1.3.2. İdari Personel Hizmet Alanları

	Sayısı (Adet)	Alanı (m2)	Kullanan Sayısı
Servis	-	-	-
Çalışma Odası	-	-	-
Toplam	-	-	-

2. Teşkilat Yapısı



3. Teknoloji ve Bilişim Altyapısı

3.1. Yazılımlar ve Bilgi Sistemleri

-

3.2. Bilgisayarlar

Masa üstü bilgisayar Sayısı: - Adet

Taşınabilir bilgisayar Sayısı: - Adet

4. İnsan Kaynakları

4.1. Akademik Personel

Merkez bünyesinde, üniversitemizde görevli 5 Profesör, 1 Doçent ve 2 Öğretim Görevlisi Dr. görev almaktadır.

4.2. Yabancı Uyruklu Akademik Personel

Merkez bünyesinde, yabancı uyruklu akademik personel bulunmamaktadır.

4.3. Diğer Üniversitelerde Görevlendirilen Akademik Personel

Merkez bünyesinde, diğer üniversitelerde görevlendirilen akademik personel bulunmamaktadır.

4.4. Başka Üniversitelerden Kurumda Görevlendirilen Akademik Personel

Merkez bünyesinde, başka üniversitelerden kurumda görevlendirilen akademik personel bulunmamaktadır.

4.5. Sözleşmeli Akademik Personel

Merkez bünyesinde, sözleşmeli akademik personel bulunmamaktadır.

4.6. İdari Personel

Merkez bünyesinde, idari personel bulunmamaktadır.

5. Sunulan Hizmetler

5.1.Eğitim Hizmetleri

Merkezimiz eğitim hizmeti yapmamaktadır.

5.1.1. Ön Lisans ve Lisans Öğrenci Sayıları

Merkezimiz eğitim hizmeti yapmamaktadır.

5.1.2. Yabancı Dil Hazırlık Sınıfı Öğrenci Sayıları

Merkezimiz eğitim hizmeti yapmamaktadır.

5.1.3. Ön Lisans ve Lisans Mezun Öğrenci Sayısı

Merkezimiz eğitim hizmeti yapmamaktadır.

5.1.4. Ön Lisans ve Lisans Öğrenci Kontenjanları (2021-2022)

Merkezimiz eğitim hizmeti yapmamaktadır.

5.1.5. Lisansüstü Öğrenci Sayıları

Merkezimiz eğitim hizmeti yapmamaktadır. Bununla birlikte Lisansüstü öğrencinin tez çalışmaları için Merkez altyapısının oluşturulması hedeflenmektedir.

5.1.6. Lisansüstü Mezun Sayısı

Merkezimiz yeni kurulan bir merkez olması nedeniyle lisansüstü mezunumuz bulunmamaktadır.

5.1.7. Yabancı Uyruklu Lisansüstü Öğrenciler

Merkezimiz eğitim hizmeti yapmamaktadır.

5.2. Sağlık Hizmetleri

Merkezimiz sağlık hizmeti yapmamaktadır.

5.3.İdari Hizmetler

Merkezimizin 2021 yılında görev alanına giren faaliyetler kapsamında çalışma ve faaliyeti bulunmamaktadır.

5.4.Diğer Hizmetler

Merkezimizin 2021 yılında görev alanına giren faaliyetler dışında yapmış olduğu çalışma ve faaliyeti bulunmamaktadır.

6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

Merkez bünyesinde gerçekleştirilmesi planlanan çalışmalar kapsamında, iç kontrol, risk, stratejik planlama ve kalite güvencesi süreçlerine yönelik yürütölen çalışmalar; atama, satın alma, ihale gibi karar alma süreçleri, yetki ve sorumluluk yapısı, mali yönetim, harcama öncesi kontrol sistemine ilişkin yer alan tespit ve değerlendirmeler planlanacaktır.

D. Diğer Hususlar

Yukarıdaki başlıklarda yer almayan açıklanması gerekli görölen konu bulunmamaktadır.

II. AMAÇ ve HEDEFLER

A. Temel Politika ve Öncelikler

Gazi Üniversitesi Teknolojik Boyarmaddeler ve Malzemeler Uygulama ve Araştırma Merkezi aşağıda belirtilen değerleri benimser:

- Teknolojik boyarmaddeler ve malzemeler alanlarında ileri düzeyde bilimsel araştırmalar yaparak teknoloji gelişmelere ve endüstrinin ihtiyacına uygun ürün geliştirerek yenilikçi yapılanmayı hedef almak
- Üretilen bilgiyi iç ve dış paydaşlar aracılığı ile topluma aktarmayı sağlamak,
- Araştırma ve uygulama ortamında güvenilir, uyumlu ve paylaşımcı anlayış ile bilimsel ahlaka önem veren, şeffaf ve akademik değerlere sahip olmak
- Disiplinlerarası ve etki faktörü yüksek çalışmalar yapmak
- Konusunda uzman araştırmacıları yetiştirmeyi hedeflemek
- Yerli ve milli teknolojilerin geliştirilmesini hedeflemek
- Üniversite, sanayi ve diğer araştırma kurumlarının ortak bir noktada buluşmasını sağlamak

Gazi Üniversitesi Teknolojik Boyarmaddeler ve Malzemeler Uygulama ve Araştırma Merkezi, yaşam bilimleri, savunma, tekstil ve enerji alanlarında, yeni ve alternatif teknolojik boyarmaddelerin ve malzemelerin elde edilmesi, gelişmiş malzeme karakterizasyonu, fabrikasyonu ve uygulamalarına yönelik araştırma-geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerinde bulunmayı hedefleyen bir Ar-Ge merkezidir

Toplumun ihtiyaçlarına göre şekillenen araştırma faaliyetleri kapsamında planlanan Merkezimizin yeni stratejileri şu şekildedir:

- Disiplinlerarası araştırmaların yapılabileceği nitelikli araştırma sayısının artırılması ve mevcutların amaç ve hedefleri doğrultusunda gözden geçirilerek yeniden yapılandırılması,
- Yabancı uyruklu öğretim elemanı sayısının artırılması
- Teknolojik boyarmaddeler ve malzemeler konusunda öğrencilere ve araştırmacılara yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi
- Özgün ve disiplinlerarası araştırma projeleriyle iş birliği imkânları, nitelikli yayın, patent,yeni ürün ve çıktılarının artırılması
- Doktora sonrası araştırma imkânlarının artırılması
- Araştırmaların, yeni konuların araştırıldığı alanlara kaydırılması
- İç ve dış paydaşlarla iş birliğinin artırılması

B. Birimin Stratejik Planında Yer Alan Amaç ve Hedefler

Stratejik Amaçlar	Stratejik Hedefler
Stratejik Amaç-1: Eğitim-öğretim kalitesinin artırılması ve uluslararası etkileşimi yaygınlaştırmaya katkı sağlanması	Hedef-1: Uluslararası araştırmacıların Merkezimizde çalışmalarının sağlanması.
	Hedef-2: Uluslararası proje sayısının artırılması
Stratejik Amaç-2: Merkezimizin vizyonunu güçlendirecek nitelikli ve katma değeri yüksek araştırma geliştirme çalışmaları yürütmek.	Hedef-1: Merkez bünyesinde planlanan laboratuvarların fiziki ve teknolojik altyapılarının sağlanmasına yönelik projelerin artırılması
	Hedef-2: Uluslararası ve ulusal indeksli bilimsel yayın organlarında (kitap, dergi, audio/video vb.) yer alan Gazi Üniversitesi adresli nitelikli yayın ve atıf sayılarının artırılması
Stratejik Amaç-3: Teknolojik boyarmaddeler ve malzemeler konusunda alanlarında disiplinler arası araştırma ortamı oluşturmak.	Hedef-1: Yurtiçi ve yurtdışı işbirliklerinin artırılması
	Hedef-2: Lisansüstü öğrenci, araştırmacı, doktoralı araştırmacı sayısının artırılması.
Stratejik Amaç-4: Farkındalık oluşturma ve etkileşim sağlama amacıyla etkinlikler (çalıştay, seminer, konferans, sempozyum ve benzeri) düzenlemek.	Hedef-1: Teknolojik boyarmaddeler ve malzemeler alanlarında katılım sağlanan ve düzenlenen etkinlik sayısının artırılması.

C. Diğer Hususlar

Yukarıdaki başlıklarda yer almayan açıklanması gerekli görülen konu bulunmamaktadır.

III. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

A. Mali Bilgiler

Araştırma ve Uygulama Merkezlerine bütçe tahsisi yapılmadığından, ilgili tablolara veri girişi yapılmamıştır.

B. Performans Bilgileri

1. Faaliyet ve Proje Bilgileri

Merkezimiz 5 Temmuz 2021 yılında kurulmuş olup, 2021 yılı içinde Arge Projesi-Döner Sermaye (2547/58-k) kapsamında bir proje çalışmasına başlanmıştır.

1.2. Proje Bilgileri

Bilimsel Araştırma Proje Sayısı						
PROJELER	2021					
	Önceki Yılın Devreden Proje	Yıl İçinde Eklenen Proje	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan Proje	Toplam Ödenek TL	Toplam Harcama TL
TC CSBB						
TÜBİTAK						
AB						
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ						
DİĞER	-	1	1	-	16.500,00	16.500,00
TOPLAM	-	1	1	-	16.500,00	16.500,00

2. Performans Programı Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Merkezimiz 5 Temmuz 2021 yılında kurulmuş olup, Üniversitemiz 2021 Yılı Performans Programında yer alan ve Birimin sorumlu olduğu Performans Göstergelerinin gerçekleşmelerine ilişkin değerlendirmeler yapılamamıştır.

3. Stratejik Plan Değerlendirme Tabloları

Merkezimiz 5 Temmuz 2021 yılında kurulmuş olup, 2019-2023 Dönemi Stratejik Planında yer alan birim performans göstergelerinin gerçekleşmelerine ilişkin verilere ilişkin değerlendirmeler yapılamamıştır.

4. Performans Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi

-

5. Diğer Hususlar

Yukarıdaki başlıklarda yer almayan başka konu bulunmamaktadır.

IV. KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

A. Üstünlükler

- 1- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından 11. Kalkınma Planı kapsamında üniversitemizin eşleştirildiği öncelikli sektörler arasında Organik Kimyanın olması
- 2- Konu ile ilgili güçlü bir akademik alt yapıya sahip olunması
- 3- Konusunda uzman ve yetismekte olan dinamik ve disiplinlerarası çalışma gruplarının olması
- 4- Üniversite-sanayi, ulusal/uluslararası işbirliklerinin olması
- 5- Endüstride teknolojik boyarmadde ve malzemeler konusunda ihtiyaçların olması

B. Zayıflıklar

- 1- Fiziki alt yapının olmaması
- 2- Merkez bünyesinde kalıcı akademik personel çalıştırılmıyor olması
- 3- Merkez bünyesinde görevli idari personelin olmaması
- 4- Araştırma Merkezlerinde uzman araştırmacı kadrolarının olmaması
- 5- Merkeze Lisans Üstü öğrenci sağlanmasının yetersiz olması

C. Değerlendirme

Merkezimiz faaliyete geçtiği dönemden itibaren belirtilen hedef ve amaçları doğrultusunda çalışmalarına başlamış bulunmaktadır.

V. ÖNERİ VE TEDBİRLER

Merkezimiz kurulduğu 5 Temmuz 2021 tarih itibari ile merkez bünyesinde özellikle özel sektör ile çeşitli toplantılar gerçekleştirilmiştir. Bu toplantılarda sektörün problemleri ortaya konarak bu doğrultuda konu/konuların projelendirilmesinin planlanması hedeflenmiştir.

Merkez bünyesinde hedeflenen projeler ile altyapı, cihaz vs ihtiyaçlarının giderilmesi hedefler arasındadır. Merkezin fiziki alt yapısı ve personelinin olmaması hedeflere ulaşılmasındaki en önemli tehditlerdir.

İÇ KONTROL GÜVENCE BEYANI¹

Harcama Yetkilisi olarak görev ve yetkilerim çerçevesinde;

Harcama birimimizce gerçekleştirilen iş ve işlemlerin idarenin amaç ve hedeflerine, iyi malî yönetim ilkelerine, kontrol düzenlemelerine ve mevzuata uygun bir şekilde gerçekleştirildiğini, birimimize bütçe ile tahsis edilmiş kaynakların planlanmış amaçlar doğrultusunda etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanıldığını, birimimizde iç kontrol sisteminin yeterli ve makul güvenceyi sağladığını bildiririm.

Bu güvence, harcama yetkilisi olarak sahip olduğum bilgi ve değerlendirmeler, yönetim bilgi sistemleri, iç kontrol sistemi değerlendirme raporları, izleme ve değerlendirme raporları ile denetim raporlarına dayanmaktadır².

Bu raporda yer alan bilgilerin güvenilir, tam ve doğru olduğunu beyan ederim³. (ANKARA – 20/01/2022)

Prof. Dr. Nurgül SEFEROĞLU
Merkez Müdürü

¹ Harcama yetkilileri tarafından imzalanan iç kontrol güvence beyanı birim faaliyet raporlarına eklenir.

² Yıl içerisinde harcama yetkilisi değişmişse “benden önceki harcama yetkilisi/yetkililerinden almış olduğum bilgiler” ibaresi de eklenir.

³ Harcama yetkilisinin herhangi bir çekincesi varsa bunlar liste olarak bu beyana eklenir ve beyanın bu çekincelerle birlikte dikkate alınması gerektiği belirtilir.