

**ARTVİN-CERATTEPE ORMANI İÇİNDE YAPILMASI PLANLANAN
MADEN İŞLETMECİLİĞİNİN ETKİLERİ HAKKINDA
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ ARTVİN ORMAN FAKÜLTESİ GÖRÜŞÜ**

Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi Dekanlığınca Artvin-Cerattepe yöresindeki ormanlık alanda maden işletmeciliği hakkında Fakültemizin görüşünün belirlenmesine esas olacak bir raporun hazırlanması amacıyla Doç. Dr. Aydın TÜFEKÇİOĞLU, Yrd. Doç. Dr. Oğuz KURDOĞLU, Yrd. Doç. Dr. Mehmet ÖZALP, Yrd. Doç. Dr. Sinan GÜNER, Yrd. Doç. Dr. Özgür EMİNAĞAOĞLU, Yrd. Doç. Dr. Habip EROĞLU, Yrd. Doç. Dr. Temel GÖKTÜRK ve Yrd. Doç. Dr. Turan YÜKSEK'den oluşan bir komisyon oluşturulmuştur. Bu komisyon tarafından belirtilen konulara ilişkin olarak hazırlanan bu rapor Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi Akademik Genel Kurulunun 18 / 4/ 2006 tarihli toplantısında müzakere edilerek oybirliği ile "Fakülte Görüşü" olarak kabul edilmiştir.

1. GİRİŞ

Tüklenen ve yenilenemeyen kaynaklardan olan madenlerin işletilmesinin insanlara ve doğal hayata -doğrudan- zararlı etkileri olduğu dünyada ve Türkiye'deki örnekleri ile kanıtlanmış bir gerçektir. Gerekli tedbirlerin alınması durumunda bile madencilik; bulunduğu coğrafyanın özelliklerine bağlı olmak üzere, ciddi zararlar ortaya çıkarmakta; hava, su ve topraklarda kirlilik oluşturarak canlı yaşamını tehlikeye atmaktadır. Sağladığı ekonomik katkının bile tartışılır boyutta olması yanında, özellikle Artvin gibi özel bir doğa ve jeolojik yapıya sahip olan bir yörede madencilik yapılmasının, kalıcı çevresel ve sosyal kayıplara yol açması kaçınılmazdır.

Bütün bu değerlendirmeler ışığında Artvin-Cerattepe'deki madencilik; üzerindeki ekosistemler, su, toprak, hava ve insan yaşamının nasıl etkileneceği ve doğacak sonuçlar kapsamında irdelenmiş ve sonuçlar aşağıda özet halinde sunulmuştur.

2. ALANIN KONUMU

Maden sahası Artvin-Merkez ilçeye bağlı Cerattepe mevkiinde olup, yükseltisi 900 metredeki Kafkasör'den başlayıp 1812 metreye kadar çıkmaktadır. Cerattepe; Artvin Kenti ve en yoğun kullanılan rekreasyon alanı olan Kafkasör Turizm Merkezinin tam üzerinde, ülkemizin en önemli doğa koruma merkezlerinden biri olan Hatila Vadisi Milli Parkının sınırında ve etki alanı içerisinde bulunmaktadır.

3. MEVCUT DURUM

Flora

Artvin'i de kapsayan Kafkasya Bölgesi, Uluslararası Çevre Koruma Örgütü (CI), Dünya Bankası (WB) ve Küresel Çevre Fonu (GEF) tarafından dünyanın biyolojik çeşitlilik açısından en zengin ve aynı zamanda tehlike altındaki en önemli 25 karasal "Ekolojik Bölge"sinden biri olarak tanımlanmaktadır. İl ve çevresi; Batı Avrasya'daki Üçüncü Zaman'a (Tersiyer) ait ormanların en önemli sığınak ve relict alanıdır. Dünya üzerinde ılıman yaprak dökken ormanların Üçüncü Zaman'dan bu yana kesintiye uğramadan varlığını sürdürdüğü tek bölgedir ve Avrupa ile Orta Asya'yı içine alan geniş coğrafyadaki en büyük doğal yaşlı orman ekosistemlerine burada rastlanmaktadır.

Artvin, ülke olarak taraf olduğumuz uluslararası sözleşmelerle koruma altına alınmış bitki türleri ve habitatlar açısından da oldukça zengindir. Artvin-Cerattepe Mevkii, CITES türler listesinde yer alan *Galanthus krasnovii*, *G. woronowii*, *Cyclamen coum*, *Dactylorhiza osmanica*, ve *D. romana* türlerini ve Bern Sözleşmesi'nde korunması gereken bitki türleri listesinde yer

Kafkas Üniversitesi
Orman Fakültesi
Fakülte Sekreteri
Kamil DUMAN

Ay
S
Bl

G.A. - 2006

alan *Cyclamen coum* ve *Vaccinium arctostaphylos* türlerini barındırmaktadır. Ayrıca, aynı alanda bulunan *Abies nordmanniana* subsp. *nordmanniana* (Doğu Karadeniz Göknarı), *Picea orientalis* (Doğu Ladini) ve *Pinus sylvestris* (Sarıçam) ormanları da Bern Sözleşmesi'ne göre tehlike altında olup korunması gereken habitatlar listesinde yer almaktadır.

Artvin-Cerattepe Bölgesi "Kuzeydoğu Anadolu Bitkisel Çeşitlilik Merkezi (NEA No.19) olarak tanımlanan alan içerisinde ve ülkemizdeki 122 Önemli Bitki Alanından biri olan "Doğu Karadeniz Dağları Önemli Bitki Alanı" içerisinde yer almaktadır. *Karçal Dağları*, *Çoruh Vadisi* ve *Yalnızçam Dağları* Artvin'de tanımlanmış diğer önemli bitki alanlarıdır. Ayrıca, Çoruh Vadisi Önemli Bitki Alanı bünyesinde yer alan Fıstıklı Köyü civarındaki yaklaşık 100 ha'lık *Pinus pinea* (Fıstık Çamı) ormanı ile birçok Akdeniz kökenli kalıntı bitki de Artvin'in bitkisel tür zenginliği açısından oldukça büyük bir öneme sahip olduğunu gösteren kanıtlardır. Bu alan aynı zamanda Gen Koruma Ormanı olarak ilan edilmiştir ve öncelikli korunması gereken alanlar arasındadır.

Artvin'de yaklaşık 1400 bitki taksonu bulunmaktadır. Ülkemiz bitki takson sayısının 10756 olduğu düşünülürse bu sayı oldukça yüksektir. Artvin'de 125 endemik, 77 nadir olmak üzere toplam 202 adet risk altında bitki taksonu yayılış göstermektedir. Cerattepe ve yakın çevresinde bulunan 600 bitki türü içerisinde 26 endemik ve 24 nadir olmak üzere korunması gereken 50 çok önemli bitki taksonu bulunmaktadır.

Fauna

Zengin orman kaynaklarına ve yaban hayatına sahip olan Artvin biyolojik çeşitlilik bakımından ülkemizde nadir bulunan yerlerdendir. Hatila Vadisi Milli Parkı'nda yapılan çalışmalarda 35 memeli, 68 kuş ile bazı yılan, kurbağa ve balık türlerinin varlığı tespit edilmiştir. Maden alanı olarak belirlenen Cerattepe, bu milli parkın sınırındadır ve adı geçen yaban hayvanları için ortak yaşam alanı olarak kullanılmaktadır. Alan kuş göç yollarının üzerindedir ve özellikle yırtıcı kuşlar ulusal yasalar ve taraf olduğumuz uluslar arası sözleşmelerle koruma altındadır.

Rekreasyon

Cerattepe maden sahasının hemen altında yer alan Kafkasör Turizm Merkezi, Artvin ilinin en eski, en yoğun kullanılan tek rekreasyon sahasıdır. Bu alan, uzun yıllardır boğa güreşlerinin de yapıldığı Kafkasör Festivaline ev sahipliği yapmakta ve onbinlerce kişiyi konuk etmektedir. Kafkasör, yıl boyu Artvin ve yakın çevre halkının her yıl artan rekreasyonel taleplerini karşılamaya devam etmektedir. Bu talebin büyüklüğü ve devamlılığı sonucu, alanın önemli bir bölümü Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından "kent ormanı" olarak ilan edilmiş ve rekreasyon kapasitesi artırılmıştır.

4. MADENCİLİĞİN OLUŞTURACAĞI OLUMSUZ ETKİLER

Hava Kalitesine Etkileri

- Cevherin öğütülmesinden ve alandaki diğer faaliyetlerden kaynaklanan toz hava kirliliğine neden olacaktır. Bu kirlilik yöredeki insan ve hayvan sağlığını olumsuz etkilediği gibi ormanların gelişim ve büyüme faaliyetlerini de olumsuz etkileyecektir.
- Toz zerreciklerinin içinde veya onlara asılı olarak bulunan ağır metal zerrecikleri insan sağlığı bakımından tehdit oluşturacaktır.
- Altın madenciliğinin yapılması durumunda ise, atık barajında pH>9 olmadığı takdirde buharlaşma ile havaya karışan hidrojen siyanür (HCN) ve amonyak (NH₃) gazları insan sağlığını ve çevreyi ciddi şekilde tehdit edecektir.

Orman Bakanlığı
Fakülte Sekreteri

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including names like "Orman Bakanlığı" and "Fakülte Sekreteri".

Yüze ve Yeraltı Su Kalitesine Etkileri

- Alandaki cevher kükürtlü olduğundan oluşacak asit maden suları yüze ve yeraltı suları yoluyla çevre sağlığını tehdit edecektir. Madencilik faaliyeti süresince bu suların ilgili tesiste arıtılacağı taahhüt edilmektedir. Ancak, işletme faaliyeti bittikten sonra alanda oluşacak asit maden suları için herhangi bir taahhüt bulunmamaktadır. Burada maden çıkarma faaliyeti bittikten sonra oluşacak asit maden sularını arıtma görevi yerel yönetimlere kalacak, bunun bedeli devlete ve halka yüklenecektir.
- Oluşan asit maden sularındaki ağır metal iyonları düşük pH'dan ötürü çözüldüğünden bu sular içme sularına karıştığında veya besin zincirine katıldığında insan sağlığı açısından risk oluşturacaktır. Maden işletmeciliği için hazırlanan ÇED raporuna göre Kafkasör-Soğuksu Mevkii'ndeki ve maden sahası yakınındaki yeraltı sularında şu andaki arsenik, kurşun, kadmiyum ve bakır konsantrasyonları bile içme suyundaki limitleri aşmaktadır (ÇED Raporu, 2005). Bu değerler, madenin çıkartılması sonucunda konsantrasyonların ne kadar yüksek olacağını ve yeraltı sularını ne denli kirletileceğini şimdiden ortaya koymaktadır.
- Altın madeninin çıkartılması durumunda ise daha olumsuz bir tablo ortaya çıkacaktır. Atık barajının zemininin kil ve plastik ile kaplanması (yaklaşık 30 ha'lık saha) ve geçirimsiz hale getirilmesi engebeli arazide oldukça zordur ve sızdırma ihtimali oldukça yüksektir. Ani sellere karşı havzanın doğal drenajının baraja verilmemesi ve yedek barajın inşa edilmesi gerekmektedir. Ancak Artvin'de lokal olarak oluşan yüksek yağışlar göz önünde tutulduğunda, oluşabilecek sellerin yedek barajı da kolaylıkla devre dışı bırakabileceği gözden kaçırılmamalıdır.
- Ayrıca, atık barajında şiddetli yağıştan ötürü olabilecek taşma veya sızıntılar ağır metalleri içerdiği için insan ve hayvan sağlığını tehdit edecektir. Dünyada ve Türkiye'de madenciliğin, yaban hayvanı ölümlerine, içme suyu kaynaklarının kirlenmesine, maden çevresinde yoğun toprak kirlenmesine neden olduğuna binlerce örnek vermek mümkündür. O kadar ki, atık barajından "sıfır sızıntı" olacağını, doğaya hiçbir zehirli atık bırakılmayacağını garanti edilmesine rağmen, sonucun tam tersi cereyan ettiği örnekler Amerika Birleşik Devletlerinde bile mevcuttur. ABD'de 900 atık barajının 800'ü sızdırmakta ve sorun olmaya devam etmektedir.

Toprak Kalitesine Etkileri

- Madencilikte binlerce yılda oluşmuş olan verimli üst toprak kazı sırasında verimsiz toprak ile karıştırılarak yok olmaktadır. Ayrıca alan iyileştirmede üst toprak kullanılacağı söylenmekte ancak bunun kaynağı verilememektedir. Bunun için ayrı bir doğa parçasının tahribi gündeme gelecektir.
- Alandan rüzgar, yüze ve yer altı suları ile taşınan ağır metallerin bir kısmı toprak tarafından absorbe edilmekte, bu da daha sonra üzerinde yetişen bitkiye geçerek insana ulaşabilmektedir.
- Asit drenaj suları ve asit karakterdeki tozlardan kaynaklanan asit yağışlar, alanda zaten hafif asit ve asit karakterde olan toprakların daha da asitleşmesine neden olacak, üzerinde ve yakın çevresindeki bitki gelişmesini olumsuz yönde etkileyecektir.

Kamil DÜMAN
Orman Fakültesi
Fakülte Sekreteri

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including names like "Kamil Duman" and "Orman Fakültesi".

Görsel Kaliteye Etkileri

- Maden işletme faaliyeti sırasında ve sonrasında alanda son derece olumsuz görüntüler oluşacaktır. Önceleri 8 ton altın rezervine göre yapılması düşünülen 70 m. yüksekliğinde ve 25 ha'lık yüzeyi olan siyanür ve ağır metallerle kirletilmiş atık barajı, sadece ekosistemi değil, sonsuza kadar görsel kaliteyi ve yörenin turizm potansiyelini de olumsuz etkileyecektir. Yine bakırın çıkarılması sırasında da yaklaşık 8-10 ha alan kazı ve atıklarla tahrip edilecektir.
- Alanda yapılması planlanan taşıma ve nakil yolları arazinin eğimli olmasından ötürü ormanı çok tahrip edecek ve görüntü kirliliği oluşturacaktır. % 70-80 eğimdeki bu alanlara yeniden orman kurma, çoğu zaman normal şartlarda bile mümkün olmamaktadır.
- Çok sayıda büyük iş makinesi ve kamyonların çalışması, turizm merkezi ve yakın yerleşimleri sürekli gürültü ile karşı karşıya bırakacaktır.

Sosyo-ekonomik Etkileri

- Projenin işletme aşamasında işlendirilecek personel sayısı 89 olarak belirtilmektedir (ÇED Raporu, 2005). Bu personelin büyük bir kısmını teknik elemanlar (örn; mühendis, uzman, vb.) oluşturacaklardır ki bunlar arasında yabancı uyruklu mühendisler ile Türkiye'nin başka yörelerinden gelecek olan kişiler/çalışanlar bulunacaktır. Diğer bir anlatımla, istihdam edilecek olan bu personelden kaç tanesinin yerel halktan olacağı ve böylece yerel istihdam sorununa ne kadar katkı sağlayacağı konusunda detaylı bilgi verilememiştir.
- Maden Kanunu uyarınca, maden şirketinin elde etmeyi düşündüğü gelirin sadece % 2.2 gibi çok düşük bir oranı (toplam 12-14 milyon dolar) ilgili kamu kurumlarına ödenecektir. Artvin'e yıllık sadece altyapı yatırımları için 30 milyon YTL (yaklaşık 23 milyon dolar) aktarılmakta olduğu düşünüldüğünde elde edilecek 12-14 milyon dolarla ilgili bir değerlendirme yapılabilir. Ayrıca, bu tip yatırımlara devlet tarafından sağlanan "teşvik" (vergi muafiyeti, SSK primlerinin ve harcanan elektriğin yarısının devlet tarafından ödenmesi, vb.) ile devletin aldığı payın çok üzerinde bir para maden işletmecisine geri ödenmiş olacaktır. Bu, üzerinde önemle durulması gereken bir konudur.

Ulaşım Açısından Etkileri

- Çıkarılması düşünülen cevherin Artvin'den Rize-Çayeli ilçesine kadar 134 km boyunca kamyonlarla taşınması planlanmaktadır. Bu yolun özellikle Artvin-Hopa arasını oluşturan 65 km'lik bölümü düşük yol standartları nedeniyle trafik güvenliği açısından önemli riskler oluşturacaktır.
- Bu kamyonlardan dökülebilecek malzeme bile çevre sağlığı açısından tehlike yaratabilecektir. İçinde yaklaşık % 9 oranında bakır bulunmakta olan malzemenin toz boyutuna ufalanıp havaya karışması ve insan solunum sistemine girmesi insan sağlığını tehdit edebilecektir.

Orman Ekosistemine Etkileri

- Proje sahası ve teleferik hattı güzergahındaki ormanlar ladin, kayın, sarıçam, göknar, meşe ve fıstık çamı gibi türlerden oluşmaktadır. Proje sahası ve teleferik hattı güzergahında kesilecek olan toplam ağaç sayısı 9100 civarında olup, kesilecek ağaçların toplam serveti yaklaşık 7.624 m³'tür (ÇED Raporu, 2005). Teleferik hattı güzergahı boyunca muhafaza ormanı karakterinde sahalar bulunmakta olup, buralardan kesim

Kamil DUMAN
Orman Fakültesi
Fakülte Sekreteri

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

yapılmaması gerekmektedir. Bu tip sahalara ormanın yerleşmesi yüzlerce yıl gibi süreçlerde olduğundan, proje sonrası bu alanlara yeniden orman kurmak çok zordur.

- Ayrıca ormanın gelişi güzel açılması, buralarda rüzgar devriği riskini artıracak ve devrik ağaçlarda üreyecek böcekler, böcek salgını riskini ortaya çıkararak orman ölümlerine neden olabilecektir.
- Teleferik hattının geçeceği söylenen saha; nesli tehlike altındaki doğal orman ekosistemlerinden biri olan fıstık çamı ormanıdır. Bu ormanların önemi ve azlığı nedeniyle, saha Gen Koruma Ormanı olarak koruma altına alınmıştır. Üzerinden geçecek olan teleferik hattının koruma alanı olan bu hassas ekosisteme zarar vereceği açıktır.
- Maden sahasının bulunduğu yer çok tipik, korunması için özel yönetim statüleri oluşturulan, doğal yaşlı ormanlardan oluşmaktadır. Bu ormanlar, büyük oranda korunmuş ve insan eli ile ana ekosistem yapısı değiştirilmemiş çok özel ekosistemlerdir. Üzerindeki madencilik faaliyetleri sonucu son derece hassas bir dengede bulunan doğal yaşlı orman ekosistemi yapısı değişerek hızla tahrip olacaktır.
- Çalışma alanında çok büyük iş makinelerinin oluşturacağı gürültü ve vibrasyon, yuva alanı olarak bu saha ve çevresini kullanan kuşların uzaklaşmasına yol açacaktır. Oysa pek çok orman kuşu böceklerle beslenerek orman sağlığına sürekli katkıda bulunmaktadır.
- Maden sahası ve civarında kesilecek çok sayıda ağaç nedeniyle tahrip edilecek olan doğal yaşlı ormanlar ile aynı sistemi paylaşan diğer canlılar da doğrudan etkilenecektir. Bu ormanlardaki tahripler, sadece zayıf düşecek alanlarda rüzgar ve kar devriklerinin sayısını arttırmakla kalmayıp, böcek zararlarının da çoğalmasına neden olacaktır. Ayrıca, ağaç kesilecek sahalardan şiddetli yağışlar ile önemli oranda toprak erozyonu oluşacaktır. Bu durum, maden sahasındaki doğal hayatta geri dönüşümü mümkün olmayacak etkiler bırakacaktır.

5. SONUÇ

Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi Akademik Kurulu; Artvin Cerattepe Mevkii'nde yapılması planlanan madencilik etkinliklerinin yöreye, bölgeye ya da ulusal ekonomiye yararlı olmayacağı gibi, onarılamaz çevresel sorunların da doğmasına neden olacağı değerlendirilmesini yapmaktadır. Bu değerlendirmeyi haklı kılan gerekçeler aşağıda özetlenmektedir:

- Cerattepede madencilik faaliyetlerinin başlaması durumunda, şu anda bakıra odaklanan maden işletmeciliği daha sonra altın çıkarmak için yeni bir süreç başlatabilecek, bu noktada ilave çevre sorunlarının ortaya çıkması kaçınılmaz olacaktır. Altın madeni işletmeciliği sonucu oluşan ve atık barajında saklanacak olan siyanür ve diğer ağır metallerle kirlenmiş, insan ve bitki sağlığı için zehirli 3.5 milyon m³ atık malzeme, 70 m gövde yüksekliği olan ve yaklaşık 25 ha'ı kaplayan devasa bir atık barajı, olağanüstü bir peyzaj güzelliği içinde bir çirkinlik abidesi olarak Artvin'e ve Artvinlilere sonsuza kadar hemşehrilik edecek, gelecek kuşaklara bırakılan çevresel bir yük -bir kötü miras- olarak kalacaktır.
- Maden işletmeciliğinin olası iflasi durumunda veya maden işletme faaliyeti bittikten sonra oluşacak çevresel tahribatın düzeltilmesi amacıyla yatırılmış herhangi bir teminat olmadığından, söz konusu çevre tahribatlarının bedeli kamuya yüklenecektir.
- Madenin çıkarılması esnasında oluşacak patlatmaların Artvin'deki heyelanların artmasına neden olacağı, MTA ve diğer ilgili uzmanların raporları ile net olarak ortaya konmaktadır.
- Cerattepe'de gerçekleştirilmesi planlanan etkinliğin "kamu yararı" kapsamına girebilmesi için doğacak faydanın gerek mekan, gerekse toplum katmanları olarak yaygın biçimde gerçekleşmesi gerekmektedir. Anayasanın 169. maddesine göre orman

Kamil DUMAN
Orman Fakültesi
Fakülte Sekreteri

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

alanları sadece kamu yararı varsa irtifak konusu olabilmektedir. Orman ekosisteminde gerçekleştirilmek istenilen madencilik faaliyeti, çevre, sağlık ve eğitim gibi daha büyük kamu yararı içermediğinden, bir ormanın tahsisi için kamu yararı değil, üstün kamu yararı ve kesin zorunluluk aranması gerekmektedir. Bu zorunlulukların da tartışmaya konu edilen etkinlikte var olmadığı, tersine yapılacak işlemlerin Artvin'in yaşam destek sistemleri için ciddi riskler taşıdığı gerekçeleriyle, Artvin-Cerattepe'deki madencilik faaliyetleri durdurulmalıdır. Öte yandan, yörede planlanan bu etkinlik aynı zamanda Anayasamızın;

"Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir.

Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların görevidir." şeklinde başlayan 56. maddesine de aykırı görülmektedir.

Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi, Artvin-Cerattepe Yöresi'nde altın ve bakır madeninin çıkarılması sırasında geri dönülemez çevresel bozulmaların yaşanacağına inanmakta ve çevresel sorunların yaşanmayacağı yöntem, teknoloji ve kuralların tam olarak ortaya konulana dek, yapılması planlanan madencilik faaliyetinin durdurulmasının kamu yararına uygun olduğunu düşünmekte ve tarihsel bir sorumluluk bilinciyle bu raporu kamuoyu ile paylaşmayı yine tarihi bir görev olarak görmektedir.

Prof.Dr.Cantürk GÜMÜŞ

Yrd.Doç.Dr. Özgür EMİNAĞAOĞLU

Doç.Dr. Fahrettin TILKI

Yrd.Doç.Dr. Temel GÖKTÜRK

Doç.Dr.Aydın TÜFEKÇİOĞLU

Doç.Dr. Temel SARIYILDIZ

Yrd.Doç.Dr. Ali KARAMAN

Yrd.Doç.Dr. Turan YÜKSEK

Yrd.Doç.Dr. Sinan GÜNER

Yrd.Doç.Dr. Zafer ÖLMEZ

Yrd.Doç.Dr. Oğuz KURDOĞLU

Yrd.Doç.Dr. Bülent SAĞLAM

Yrd.Doç.Dr. Tülay ÖENGİZ

Yrd.Doç.Dr. Habi EROĞLU

Yrd.Doç.Dr. Mehmet ÖZALP

Yrd.Doc.Dr. Sami İMAMOĞLU

Arş.Gör.Dr. Erol AKKUZU

Arş.Gör.Dr. Ayşe YAVUZ

Arş.Gör.Dr. Zehra EMİNAĞAOĞLU

Arş.Gör.Dr. Turan SÖNMEZ

Arş.Gör.Dr. H. Ahmet YOLASIĞMAZ

Arş.Gör.Dr. Bekir KAYACAN

Kamil DUMAN
Orman Fakültesi
Fakülte Sekreteri