

ESKİŞEHİR VE

ÇEVRESİNDE

MADENCİLİK

TEMA VAKFI / EKİM, 2021

İÇİNDEKİLER

Özet	5
1. Maden Ruhsatlarının Tehditi Altında Bir Coğrafya: Eskişehir	6
2. Eskişehir ve Çevresinde Arazi Kullanımı, Biyolojik ve Kültürel Zenginlik	8
İklim Özellikleri	8
Coğrafi Özellikleri	8
Bitki Tür Çeşitliliği	8
Memeliler	9
Kuşlar	9
Eskişehir ve Çevresinin Su Varlıkları	10
2.1. Korunan Alanlar	12
2.1.1. Tabiat Parkı	14
2.1.2. Yaban Hayatı Koruma Sahası	14
2.1.3. Sit Alanları	14
2.1.4. Anıt Ağaçlar	15
2.2. Önemli Doğa Alanları	16
2.3. Tarımsal Değerler	20
2.4. Kültürel Değerler	20
3. Maden Ruhsatlarının Farklı Kullanım Alanlarına Göre Mekansal Dağılışı	22
3.1. Eskişehir ve Çevresinde Maden Ruhsatları	22
3.1.1. Ormanlar ve Maden Ruhsatları	24
3.1.2. Tarımsal Üretim ve Maden Ruhsat Alanları	26
3.1.3. Doğa Koruma Alanları ve Maden Ruhsat Alanları	28
3.1.4. Önemli Doğa Alanları (ÖDA) ve Maden Ruhsat Alanları	30

3.1.5. Tarihi ve Kültürel Varlıklar ve Maden Ruhsat Alanları	32
4. Sonuç ve Öneriler	33
5. Tanımlar (Açıklamalar)	34
Kaynakça	36

ŞEKİLLER

Şekil 1: Eskişehir ve Çevresi Arazi Kullanım Haritası	11
Şekil 2: Eskişehir ve Çevresi Tescilli/Yasayla Koruma Altındaki Korunan Alanlar Haritası	13
Şekil 3: Eskişehir ve Çevresi Önemli Doğa Alanları Haritası	17
Şekil 4: Eskişehir ve Çevresi Büyük Ovalar Haritası	21
Şekil 5: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Dağılışı Haritası	23
Şekil 6: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının İlçelere Göre Yüzde Dağılışı	24
Şekil 7: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsatlarının Temel Arazi Kullanım Sınıflarına Göre Dağılışı Haritası	25
Şekil 8: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Temel Arazi Kullanım Sınıflarına Yüzde Dağılışı	26
Şekil 9: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsatlarının Büyük Ovalara Göre Dağılışı Haritası	27
Şekil 10: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Büyük Ovalara Yüzde Dağılışı	28
Şekil 11: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Koruma Alanlarına Dağılışı Haritası	29
Şekil 12: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Koruma Alanlarına Yüzde Dağılışı	30
Şekil 13: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Önemli Doğa Alanlarına Dağılışı Haritası	31
Şekil 14: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Önemli Doğa Alanlarına Yüzde Dağılışı	32

ÖZET

Ülkemizde yürürlükte olan 3213 sayılı Maden Kanunu 1985 yılında yasalarmıştır. Kanun 1985 yılından bu yana 20'den fazla kez değişmiş, yapılan her değişiklik Türkiye'de daha çok alanı maden ruhsatlarına ve ruhsatlarla ilişkili olarak madencilik faaliyetlerine olanaklı hale getirmiştir. Bu anlamda kanunda yapılan 2004 yılı değişikliği özellikle önemli bir kırılma noktasını oluşturmaktadır. Bu değişiklikle "orman, muhafaza ormanı, ağaçlandırma alanları, özel koruma bölgeleri, milli parklar, tabiat parkları, sit alanları, tarım alanları, su havzaları ve benzeri doğal ve kültürel zenginlikleri olan ve bu sebeple koruma altına alınmış alanlar" madencilik faaliyetine açılmıştır. Bugün itibarıyla ne yazık ki ülkemizde doğayı, tarım alanlarını ve kültürel varlıkları madencilik faaliyetlerine karşı kanun seviyesinde koruyan tek bir koruma statüsü dahi bulunmamaktadır. Bu durum Türkiye'de koruma statüsü ve/veya niteliği göz önünde bulundurulmaksızın pek çok yerin maden ruhsatları ile ruhsatlandırılmasına neden olmuştur.

Plansız, bütüncül bir bakış açısını yansıtmayan; doğal varlıkların, tarımsal üretimin, turizmin ve kadim kültürel değerlerin, değer ve fayda olarak yeteri kadar göz önünde bulundurulmadığı bir anlayışla hayata geçirilen ruhsatlandırma çalışmalarının ve bu çalışmalara dayanan madencilik faaliyetlerinin günlük yaşamdaki yansımaları bugün Kaz Dağları'nda, Eskişehir'de, Artvin'de, Erzincan ve Tunceli'de, Niğde'de, Uşak'ta, Karaman'da, Bursa'da, Tokat'ta, Ordu'da ve pek çok yöremizde somut olarak görülmektedir.

"Eskişehir ve Çevresinde Madencilik Raporu", 2020 yılının Nisan ayında TEMA Vakfı tarafından yayınlanan "Kaz Dağları Yöresi'nde Madencilik Raporu"nun devamı niteliğindedir. Rapor, Kaz Dağları Yöresi'nden Eskişehir'e ülke genelinde; doğa ve tarım alanlarının, su varlıklarının ve kültürel mirasın madencilik faaliyetleri nedeniyle karşı karşıya kaldığı tehditleri ve bunun mevcut maden mevzuatı ile ilişkisini ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır.

Rapor, hem Eskişehir'de hem de Türkiye genelinde ekolojik temelli, bütüncül, doğa korumayı ve tarımsal üretimi önceliklendiren bir arazi kullanım yaklaşımına ve planlamasına ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır. İklim değişikliğinin etkilerinin her geçen gün daha da şiddetli bir şekilde kendini gösterdiği coğrafyamızda, bugün ve gelecekte sağlıklı bir çevre ve sağlıklı bir toplumda yaşayabilmemiz elimizdeki değerlerin korunmasıyla mümkündür.

¹ 5177 sayılı Maden Kanununda ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun

1. MADEN RUHSATLARININ TEHDİDİ ALTINDA BİR

COĞRAFYA: ESKİŞEHİR

Eskişehir, Alpu Ovası'na yapılmak istenen termik santral ve kömür madenciliği ve ilin büyük bölümüne yayılmış metalik madencilik projelerine karşı yürütülen mücadelelerle öne çıkmaktadır. Almanya, Birleşik Krallık, Finlandiya, Fransa, İtalya gibi ülkeler iklim değişikliğinin en önemli aktörlerinden biri olan fosil yakıtlardan (başta kömür olmak üzere) uzaklaşmaya ilişkin taahhütlerini ve planlarını kamuoyuyla paylaşırken, Türkiye'de hala Eskişehir gibi doğal ve kültürel özellikleri, tarımsal potansiyeli ile paha biçilemez bir değer taşıyan bölgeler dahi kömür madenciliği nedeniyle tehdit altındadır. Bugün tüm dünya ülkelerinin mutabık olduğu riskler, uluslararası politikaların gitmekte olduğu nokta düşünüldüğünde gezegenimize ve ülkemize maliyeti ağır olan kömürden çıkışı konuşmanın ve planlamanın Türkiye'nin de yakın dönemde en önemli tartışma alanlarından birini oluşturacağı görülmektedir. TEMA Vakfı olarak Eskişehir'de yürütülmekte ve planlanmakta olan kömür madenciliği ve termik santral projelerinin il ve çevresi hatta Türkiye için nasıl bir tehlike yarattığının bilinciyle bu projeleri yakından takip ediyor, bu konuda farkındalık yaratma çalışmaları gerçekleştiriyor, hukuki süreçler yürütüyoruz. Üstelik ildeki madencilik faaliyetleri kömür madenciliğiyle de sınırlı değildir. Başta altın madenciliği olmak üzere metalik madencilik çalışmaları Eskişehir'in doğasını, suyu ve tarımsal üretimini tehdit etmektedir.

Madenlere ve madenlerin yarattığı ekolojik yıkıma karşı yürürülen çalışmaların yoğunlaştığı diğer coğrafyalarda olduğu gibi Eskişehir'de de maden ruhsatlarının sayısının, dağılışının, yoğunluğunun ve ruhsat alanlarının tehdidi altında kalan coğrafyanın arazi niteliklerinin bilinmesi Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü'nden (MAPEG) ruhsatlara ilişkin verilerin satın alınması yöntemi dışında neredeyse imkansızdır. Bilginin şeffaf bir biçimde kamuya açık olmaması, doğal varlıkların, tarımsal üretimin, su havzalarının ve kadim kültürlerin korunması için Sivil Toplum Kuruluşlarının politika süreçlerine dahil olma ve etki etme gücünü azaltmakla birlikte yöre halkının kendi kaderini tayin ve tahmin etme ihtimalini de neredeyse ortadan kaldırmaktadır.

“Eskişehir ve Çevresinde Madencilik Raporu” kömür madenciliği çalışmaları başta olmak üzere IV. Grup madenciliğin yaratacağı riskleri ortaya koymaya çalışmaktadır. Çalışmada MAPEG’den elde edilen 1/100.000 ölçekli IV. Grup maden ruhsat harita paftalarından yararlanılmıştır. Paftalar halinde elde edilen ruhsat alanlarının temininde Eskişehir ilinin tamamındaki manzaranın görülmesi hedeflenmiştir. Bununla birlikte paftaların bir bölümü Eskişehir’in komşu ilçelerine de uzanmaktadır. Verinin kaybolmaması için bu alanlar da haritalandırma çalışmasına dahil edilmiştir. Eskişehir iline bağlı ilçelerin dışına taşan bu paftalara ait çalışma alanları haritalarda yer alsa da istatistiklere dahil edilmemiştir.

İl sınırı dışına taşmalarla birlikte çalışma alanının sınırlarını Eskişehir; Alpu, Beylikova, Çifteler, Günü, Han, İnönü, Mahmudiye, Mihalgazi, Mihaliççık, Tepebaşı, Sarıcakaya, Seyitgazi, Sivrihisar ve Odunpazarı, Ankara; Polatlı, Beypazarı, Bilecik; Söğüt, Beypazarı ve Kütahya Merkez ilçeleri oluşturmuştur.

Çalışmada yer alan “Türkiye’nin Önemli Doğa Alanları”, “Doğa Derneği” tarafından 2006 yılında Türkiye’nin canlı tür çeşitliliği bakımından önemli alanlarını belirleme amacıyla yürütülen çalışmanın ürünüdür. Eskişehir raporunda önemli doğa alanlarının maden ruhsatları ile ilişkisi Doğa Derneği’nin bu çalışma kapsamında kullanıma açtığı veriler sayesinde ortaya konulabilmiştir. Önemli doğa alanları ile ilgili daha fazla bilgiye ulaşmak için <https://www.dogadernegi.org/> sitesini ziyaret edebilirsiniz.

2. ESKİŞEHİR VE ÇEVRESİNDE

ARAZİ KULLANIMI, BİYOLOJİK VE KÜLTÜREL ZENGİNLİK

İklim Özellikleri

Eskişehir bulunduğu konum itibarıyla Batı ve İç Batı Anadolu sınırları arasında yer almaktadır. Bu nedenle ilde farklı iklim özellikleri görülmektedir (Balta, 2005). Batıda, Sakarya Nehri'nin geçtiği alanlarda daha yumuşak ve ılıman bir iklim görülürken, dağlık ve yüksek sahalarda sert karasal iklim özellikleri görülmektedir (Peel vd. 2007: Öztürk vd., 2017). Genel olarak Eskişehir ilinde karasal iklim özelliklerine bağlı olarak yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve kar yağışlı olarak geçmektedir (Güven, 2006).

Coğrafi Özellikleri

Eskişehir, İç Anadolu Bölgesi'nin kuzeybatısında ortalama 847 m yükseklikte yer almaktadır. İlin geneli İç Anadolu Bölgesi'nin iklim karakterini yansıtmaktadır (Güven, 2006). İlin genel coğrafi yapısını; Sündiken Dağları, Türkmen Dağları, Yazılıkaya, Emirdağ ve bunların arasında yer alan geniş düzlüklerden oluşan verimli ovalar ve yüksek platolar oluşturmaktadır. İlin %21'i dağlar, %25,8'i ovalar ve %52,4'ü platolardan oluşmaktadır. Tilkilik Tepesi (1371 m), İstihkam Tepe (1274 m), Yağmur Baba Tepesi (1523 m) ve Tekke Tepesi (1302 m) Eskişehir'in önemli yükseltileri arasında yer almaktadır. Alpu Ovası ve Eskişehir Ovası ilin önemli ovalarındandır (Balta, 2005).

Bitki Tür Çeşitliliği

Eskişehir ve yakın çevresinin genel jeomorfolojik özellikleri ve iklimi, bitki örtüsü çeşitliliği ve yoğunluğu üzerinde etkili olmaktadır. Genel bitki örtüsünün bozkır olduğu Eskişehir'de 3 farklı fitocoğrafik bölgeye ait bitki örtüsü türü ve çeşitliliği görülmektedir. Bunlar; Avrupa-Sibirya, İran-Turan ve Akdeniz fitocoğrafyasına ait türlerdir (Arı vd., 2013). Dağlık sahalarda özellikle Sündiken Dağları'nda ve Porsuk Çayı Vadisi yamaçlarında meşe (*Quercus*) türleri hakim bitki örtüsünü oluşturmaktadır. 1300

metrelerde ise hakim bitki örtüsü karaçamdır (*Pinus nigra*) (Güven, 2006). Ovalık alanlarda antropojen bozkır bitki örtüsü yayılış göstermektedir. 1371 damarlı bitki taksonunun bulunduğu ilde, 221 endemik bitki türü bulunur. Bunların 191'i Türkiye'ye özel endemik türken, 30'u dünyada sadece Eskişehir'de gözlemlenmektedir. Seçmen kantaronu (*Hypericum sechmenii*), Centaurea nivea, hisar sümbülü (*Muscari sivrihisardaghlarensis*), Eskişehir sığır kuyruğu (*Verbascum eskisehirensis*), şah civanperçemi (*Achillea ketenoglui*), gülendamağ çayı (*Sideritis gulendamiae*) ve çoban döşeği (*Convolvulus phrygius*) bu türlerden bazılarıdır. Eskişehir ve çevresindeki ormanlık alanlar genel olarak Sündiken Dağları ile Türkmenbaba Dağı ve yakın çevresinde; Seyitgazi ve Kırka ilçelerinde yayılış göstermektedir (Eskişehir Çevre Durum Raporu, 2019).

Memeliler

Türkiye'de görülen toplam memeli türü sayısının² 35'i Eskişehir'de gözlemlenmektedir. Farekulaklı küçük yarasa (*Myotis myotis*), kör fare (*Nannospalax ehrenbergi*), tarla faresi (*Microtus arvalis*), tarla sincabı (*Spermophilus citellus*), yabani tavşan (*Lepus europaeus*), kirpi (*Erinaceus concolor*), kızıl tilki (*Vulpes vulpes*), kurt (*Canis lupus*), çakal (*Canis aureus*), su samuru (*Lutra lutra*), step vaşağı (*Caracal caracal*), ulugeyik (*Cervus elaphus*) ve yaban domuzu (*Sus scrofa*) Eskişehir'in memeli türleridir (Eskişehir Çevre Durum Raporu, 2019), (Url-1).

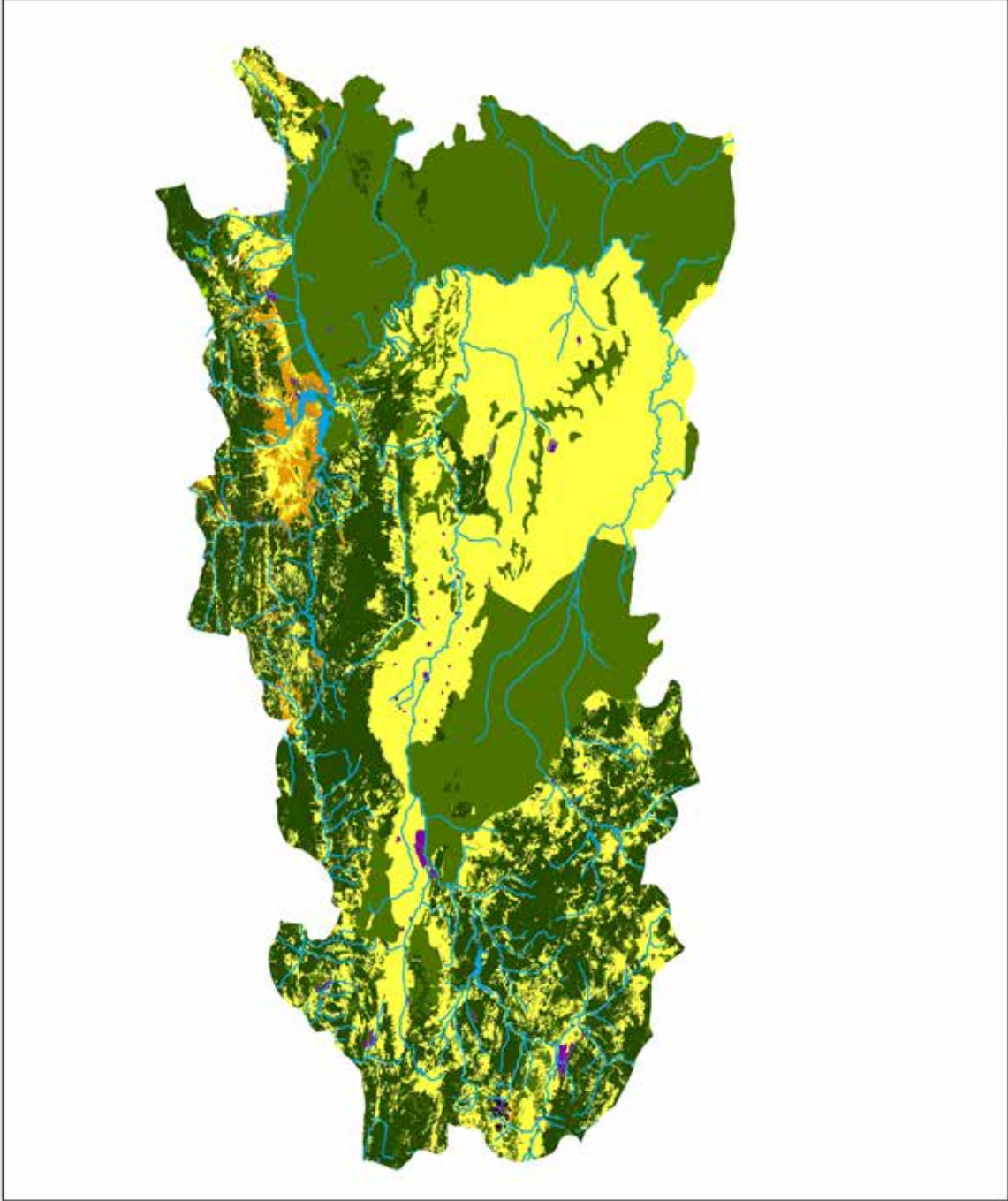
Kuşlar

Eskişehir ve çevresinde tespit edilen kuş türü sayısı 261'dir. Küçük batağan (*Tachybaptus ruficollis*), alaca balıkçıl (*Ardeola ralloides*), erguvani balıkçıl (*Ardea purpurea*), leylek (*Ciconia ciconia*), angıt (*Tadorna ferruginea*), atmaca (*Accipiter nisus*), kızıl şahin (*Buteo rufinus*), kara akbaba (*Aegypius monachus*), küçük akbaba (*Neophron percnopterus*), şah kartalı (*Aquila heliaca*), kerkenez (*Falco tinnunculus*), kınalı keklik (*Alectoris chukar*), bildircin (*Coturnix coturnix*), kumru (*Streptopelia decaocto*), üveyik (*Streptopelia turtur*), ishak kuşu (*Otus scops*), kukumav (*Athena noctua*), ebabil (*Apus apus*), ibibik (*Upupa epops*), alaca ağaçkakan (*Dendrocopos syriacus*), boğmaklı toygar (*Melanocorypha calandra*), tepeli toygar (*Galerida cristata*), orman toygarı (*Lullula arborea*), kulaklı toygar (*Eremophila aepstris*) ve tarlakuşu (*Alauda arvensis*) bu kuş türlerinden sadece birkaçıdır (Eskişehir Çevre Durum Raporu, 2019).

² Türkiye'de görülen toplam memeli tür sayısı 150'dir.

Eskişehir ve Çevresinin Su Varlıkları

İlin en önemli akarsuları Sakarya Nehri ve Porsuk Çayı'dır. Sakarya Nehri'nin yanı sıra il sınırları içerisinde bulunan irili ufaklı birçok su varlığı bulunmaktadır (Şekil 1). Sakarya Nehri, Çifteler ilçesinin sınırları içinde yer alan "Sakaryabaşı" denilen bölgeden çıkmaktadır. Sarısu, Seydisu, Bardakçı ve İhsaniye, Sakarya Nehri'nin en önemli kollarıdır. Porsuk Çayı, Sakarya Nehri'nden sonra ilin en önemli akarsuyu olup iki koldan oluşmaktadır. Bu kollardan ilki, Porsuk suyudur ve kaynağı Murat Dağı'ndadır. Su, Altıntaş havzasında hafif meyilli bir arazide akmaktadır. Diğer kol, Kütahya'nın batısından gelir ve şehrin kuzeyinden "Porsuk Çayı" adı ile geçen sudur (URL-1). İl sınırları içerisinde doğal göl bulunmamasıyla birlikte, genel olarak sulama amaçlı inşa edilen göletler bulunmaktadır (Balta, 2005; Eskişehir Çevre Durum Raporu, 2019).



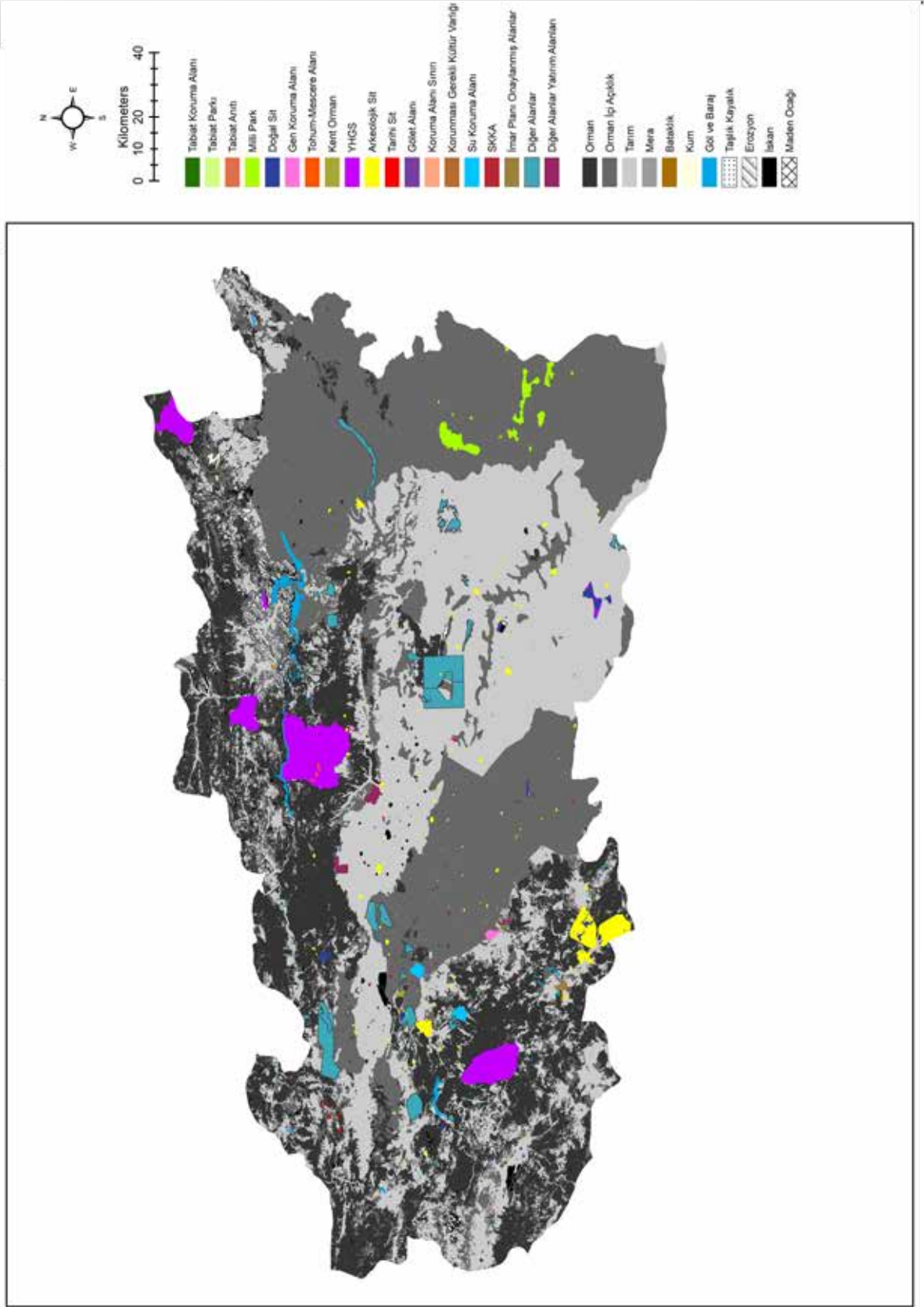
Şekil 1: Eskişehir ve Çevresi Arazi Kullanım Haritası

2.1. Korunan Alanlar

MAPEG'den edinilen haritalar IV. Grup madenlere ilişkin ruhsat verilerinin yanı sıra korunan alanlara ilişkin verileri de içermektedir. Çalışma alanındaki koruma statülerini tabiat parkı ve yaban hayatı koruma sahası gibi statüler oluşturmaktadır (Şekil 2).



Çatacık Ormanı, Eskişehir



Şekil 2: Eskişehir ve Çevresi Tescilli/Yasayla Koruma Altındaki Korunan Alanlar Haritası

Eskişehir'in doğa koruma alanlarının detaylandırılmasında "Eskişehir İli 2019 Çevre Durum Raporu"ndan faydalanılmıştır. Çalışma alanında öne çıkan korunan alanlar aşağıdaki şekildedir:

2.1.1. Tabiat Parkı

Musaözü Tabiat Parkı, 129 hektarlık bir alana sahiptir ve 2011 yılında tescillenmiştir. Park içindeki 96 hektarlık alan orman ekosistemini oluşturmaktadır. Bu alanda meşe (*Quercus*), karaçam (*Pinus nigra*), sedir (*Cedrus atlantica*) ve servi (*Cupressus sempervirens*) türleri geniş yayılışa sahiptir. Önemli bir doğa alanı olmasının yanı sıra aynı zamanda önemi bir rekreasyon alanıdır.

Yunus Emre Tabiat Parkı, 61 hektardan oluşmaktadır ve 2017 yılında tabiat parkı ilan edilmiştir. Büyük bir gölet sahasına sahip olan bu tabiat parkı, rekreasyonel faaliyetlerle öne çıkmaktadır.

Fidanlık Mesire Yeri, 12 hektarlık alana sahiptir ve 2011 yılında tescillenmiştir. Alanda; çam (*Pinus*), kavak (*Populus tremula*) ve söğüt (*Salix*) gibi ağaç türleri yer almaktadır.

2.1.2. Yaban Hayatı Koruma Sahası

Kütahya-Merkez-Türkmenbaba Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, Eskişehir ve Kütahya il sınırında yer almaktadır. 2006 yılında kızıl geyiklerin (*Cervus elaphus*) üremesi ve yayılış alanlarının genişletilmesi amacıyla tescil edilmiştir.

Mihalıçcık Çatacık Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, Mihalıçcık ve Alpu sınırları içerisinde kızıl geyik (*Cervus elaphus*) nüfusunun artırılması amacıyla tescil edilmiştir.

Balıkdamı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, önemli bir sulak alandır. Kuş türleri ve diğer su canlıları için önemli bir barınma ve beslenme sahasıdır. 1.470 hektarlık bir alana sahip olan saha, farklı kıtalardan göç eden kuş türleri için önemli bir konaklama noktasıdır.

2.1.3. Sit Alanları

Eskişehir ve çevresinde farklı kültürlerle ait izler gerek mimari gerekse tarihi ve kültürel açıdan birçok esere yansımıştır. İlin öne çıkan eserleri; Delikkaya Nekropolü, Kümbet Köyiçi Höyük, Asarkale ve Berber İni Kilisesi, Ispaların Ağılı, Köristanlar Nekropolü, Doğanlı Kale, Peribacaları, İnlıyayla ve Zahren Deresi Vadisi'dir. Bunların yanı sıra bölgede; Yarıkcı Ilıcası, Karakaya Kayalıkları, Sivrihisar Kayalıkları, Balıkdamı ve Göksu Düdenleri, Avlakkaya Vadisi ve Çardak Mağarası gibi önemli doğal sit alanları bulunmaktadır.

2.1.4. Anıt Ağaçlar

İlde anıt ağaç statüsünde 24 ağaç bulunmaktadır. Anıt ağaç türleri genel olarak ardıç (*Juniperus communis*) ve çınar (*Platanus orientalis*) ağaçları olup içlerinde menengiç (*Pistacia terebinthus*) ve çam (*Pinus*) ağaçları da yer almaktadır (Genç vd., 2002). İnönü ilçesinde; yaşları net olarak bilinmeyen 9 adet boylu ardıç (*Juniperus excelsa*) ve 60 ile 310 yaşlarında 2 adet doğu çınarı (*Platanus orientalis*), Odunpazarı ilçesinde; 150, 205 ve 230 yaşlarında 3 adet doğu çınarı (*Platanus orientalis*), 190 yaşında meşe (*Quercus robur*) ve 460 yaşında meşe (*Quercus cerris*) ağaçları, Seyitgazi ilçesinde; 380 ve 925 yaşlarında 2 adet karaçam (*Pinus nigra*), Sarıcakaya ilçesinde; 280 yaşında menengiç ağacı (*Pistacia terebinthus*), Tepebaşı ilçesinde; 620 yaşında boylu ardıç (*Juniperus excelsa*), Mihaliççik ilçesinde; 280 ve 285 yaşlarında 2 adet karaçam (*Pinus Nigra*), Han ve Günyüzü ilçelerinde ise; 485 ve 660 yaşlarında 2 adet boylu ardıç (*Juniperus excelsa*) bulunmaktadır (Eskişehir Çevre Durum Raporu, 2019).



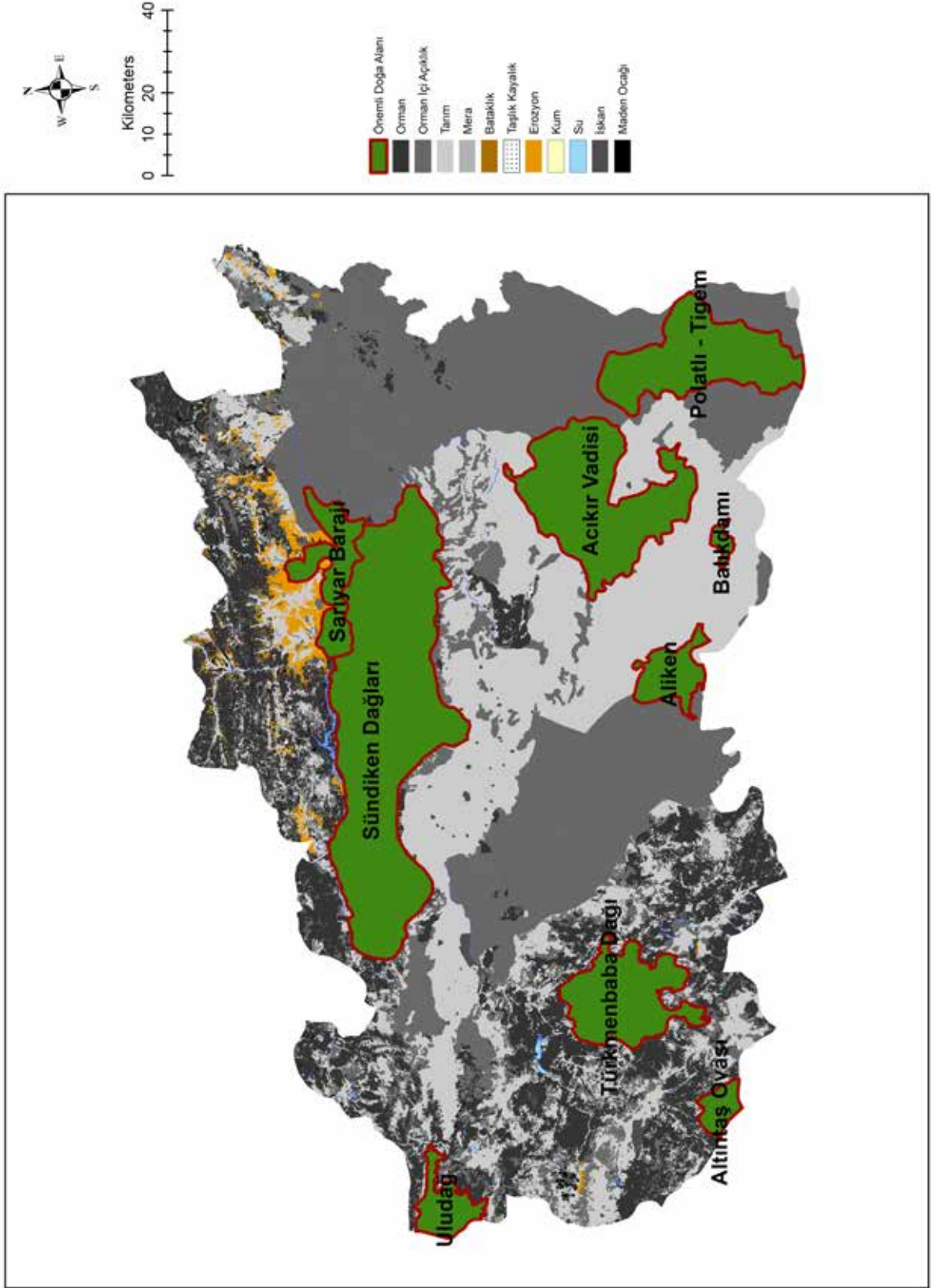
Çukurca, Eskişehir

2.2. Önemli Doğa Alanları

Canlı tür çeşitliliği ve ekosistem özelliklerini bir arada değerlendirerek önemli alanları belirleyen başka bir koruma yaklaşımı da “Önemli Doğa Alanları”dır (ÖDA). ÖDA kavramı “biyolojik çeşitlilik, dar yayılışlı biyolojik çeşitlilik, ekolojik bütünlük, biyolojik süreçler ve sayısal analizler aracılığıyla eşsizlik ve benzersizlik” olarak ifade edilmektedir (Eken vd., 2006). ÖDA, hassas ve benzersiz doğal alanları belirlemek üzere kullanılan bir önceliklendirme yaklaşımıdır. Bunun için başta nesli tehlike altında olan ve/veya kısıtlı bir coğrafi yayılışa sahip canlı türleri olmak üzere bir dizi ekolojik gösterge kullanılmaktadır. Eskişehir ve çevresinde yer alan “Önemli Doğa Alanları”; Acıkır Vadisi, Sündiken Dağları, Sarıyar Barajı, Türkmenbaba Dağı, Balıkdamaı, Polatlı-TİGEM, Uludağ, Aliken ve Altıntaş Ovası’dır. Raporun bu kısmında yer verilen ÖDA’ların her biri için, kapsamlı bir eser olan Önemli Doğa Alanları kitabının Ege Bölgesi ve Orta Anadolu bölümlerinden (Eken vd., 2006) faydalanılmıştır (Şekil 3).



Sazova Parkı, Eskişehir



Şekil 3: Eskişehir ve Çevresi Önemli Doğa Alanları Haritası

Acıkır Vadisi, Eskişehir il sınırları içerisinde 98.439 hektarlık alan kaplamaktadır. 650-1819 m yükseltileri arasında bulunan saha geniş ova bozkırlarıyla kaplıdır ve Sakarya Nehri ile sınır oluşturmaktadır. Bitki türleri açısından oldukça zengin bir coğrafya olan Acıkır Vadisi'nde türleri yalnızca Türkiye'ye özgü 19 bitki taksonu bulunmaktadır ve bu taksonlar ÖDA kapsamına girmektedir. Alanda bitkilerin yanı sıra küçük kerkenez (*Falco naumanni*) ve küçük akbaba (*Neophron percnopterus*) gibi kuş türleri üremektedir. Kocaağız balığı (*Aspius aspius*) alanda yaşayan diğer bir önemli türdür.

Balıkdanı Kuş Cenneti, Sivrihisar'ın 40 km kadar güneyinde bulunmaktadır ve Türkiye'nin en büyük sulak alanlarının başında gelmektedir. Alan büyük oranda sazlık, sulak çayırlar ve su basar söğüt topluluklarından oluşmaktadır. Balıkdanı Kuş Cenneti, Asya'da yaşayan yabani su kuşları için batıdaki son durak özelliği de taşımaktadır. İlkbaharda sayıları 17 bin 915'i bulan ve aynı zamanda alanda üreyen leylekler (*Ciconia ciconia*) için göç mevsimi boyunca önemli bir konaklama alanıdır. Alanda üreyen diğer kuş türleri arasında; balaban (*Botaurus stellaris*), kara sumru (*Clidonias niger*), küçük akbalıkcıl (*Egretta garzetta*), alaca balıkcıl (*Ardeola ralloides*), turna (*Grus grus*), gece balıkcılı (*Nycticorax nycticorax*), küçük kerkenez (*Falco naumanni*), çayır delicesi (*Circus pygargus*) ve saz delicesi (*Circus aeruginosus*) yer almaktadır. Alanda küçük karabatağın (*Phalacrocorax pygmeus*) da ürediği tahmin edilmektedir.

Sündiken Dağları, Eskişehir şehir merkezinin kuzeyinde doğu-batı doğrultusunda uzanan çok geniş bir dağ silsilesidir. 218.068 hektarlık bir alana sahip olan ÖDA, 190-1818 m yükseltileri arasında yer almaktadır. ÖDA sınırları içerisinde karaçam (*Pinus nigra*), ardıç (*Juniperus excelsa* ve *J.oxycedrus*) ve meşe (*Quercus cerris*, *infectoria* ve *pubescens*) ormanları geniş alan kaplamaktadır. Dağ bozkırları, yüksek dağ çayırları ve tarım alanları ÖDA'nın diğer ekosistem ve peyzajını oluşturmaktadır. ÖDA'nın bulunduğu konumda Karadeniz ve Akdeniz iklim özellikleri görülmektedir, bu bakımdan bölgede farklı tür ve çeşitlilikte bitki toplulukları yer almaktadır. Alanda 12 bitki taksonu bulunmaktadır.

Ülkemizin önemli kara akbaba (*Aegypius monachus*) topluluklarından biri alandaki karaçam (*Pinus nigra*) ormanlarında bulunmaktadır. Bu ormanlar aynı zamanda nesli küresel ölçekte tehlike altında bulunan şah kartalı (*Aquila heliaca*) için de önemlidir. ÖDA'nın engebeli yapısı sakallı akbaba (*Gypaetus barbatus*) ve küçük akbabanın (*Neophron percnopterus*) da alanda bulunmasına sebep olmaktadır.

Sarıyar Barajı, Eskişehir-Ankara sınırları içerisinde 31.754 hektarlık bir alanda yer almaktadır. Sakarya Nehri üzerinde inşa edilmiştir. ÖDA; göl yüzeyi, tatlı ve tuzlu mevsimsel gölcük ve sulak çayırlar, dağ bozkırları, tarım alanları ile kızılçam (*Pinus brutia*) topluluklarından oluşmaktadır. Alanın doğu ucundaki Kirmir Çayı Deltası, mevsimsel göl yüzeyi ve geniş sulak çayırları kapsamaktadır. Alanın kuzey ucunda benzer bir yapı sergileyen Aladağ Çayı'nın deltasında tuzcul özellikteki Nallıhan Kuş Cenneti bulunmaktadır. Deltanın çevresindeki tuzcul bozkırlar bitki çeşitliliği için önemlidir.

Alan, kuşlar için üreme döneminin yanı sıra göç ve kış dönemlerinde de önem taşımaktadır. Bölgede kuluçkaya yatan önemli türler arasında gece balıkçılı (*Nycticorax nycticorax*), küçük akbaba (*Neophron percnopterus*), bıyıklı doğan (*Falco biarmicus*) kara çaylak (*Milvus migrans*) ve gökdoğan (*Falco peregrinus*) bulunmaktadır. Küçük akbalıkçıl (*Egretta garzetta*), gri balıkçıl (*Ardea cinerea*) ve gece balıkçılı (*Nycticorax nycticorax*) aynı kolonide kuluçkaya yatmaktadır. Bölgede düzenli olarak görünen akkuyruklu kartalın (*Haliaeetus albicilla*) yakın çevrede ürediği düşünülmektedir. Alan göç sırasında çok sayıda leylek (*Ciconia ciconia*) ve angıt (*Tadorna ferruginea*) için konaklama noktasıdır. Kış döneminde çok sayıda kaz, ördek ve patkaya ev sahipliği yapan alan kuğular için de önemli bir barınaktır.

Türkmenbaba Dağı, 53.964 hektarlık bir alana sahip olup, 900-1826 m yükseltleri arasında yer almaktadır. Dağdaki orman örtüsü 1000-1100 m'den başlamaktadır ve bölgedeki en yaygın tür karaçamdır (*Pinus brutia*). 1100-1500 m arasında yaygın olarak laden (*Cistus laurifolius*) toplulukları, 1300-1450 m arasında ise sarıçam (*Pinus sylvestris*) ile doğu kayını (*Fagus orientalis*) ve bunların aralarında kar örtüsünün uzun zaman kaldığı kayalık ve soğuk kuzey yamaçlarda titrek kavak (*Populus tremula*) topluluğu yerleşmiştir. Kuzeye bakan vadiler nemi seven ağaç topluluklarıyla kaplıdır. ÖDA'daki yaprak döken ağaçlar arasında en yaygın olarak bulunan tür saçlı meşedir (*Quercus cerris*). Köylerin çevresinde ve tahrip olmuş orman alanlarında dağ bozkırları yer almaktadır. 1750 m ve üzerindeki bölgelerde ise yüksek dağ çayırları bulunmaktadır.

ÖDA, nesli bölgesel ölçekte tehlike altındaki çok sayıda kuş türü için önem taşımaktadır. Akbaba ve kartal türleri için önemli üreme alanıdır. Kara akbabasının (*Aegyptus monachus*) ülkemizde bilinen en büyük nüfusu bu alandadır. Alanda kuluçkaya yatan diğer önemli yırtıcı kuş türleri; şah kartalı (*Aquila heliaca*), sakallı akbaba (*Gypaetus barbatus*) ve küçük kartaldır (*Hieraaetus pennatus*). ÖDA, ayrıca karaleyleğin (*Ciconia nigra*) bölgedeki önemli üreme alanlarından biridir. ÖDA kriterlerini sağlamamaka birlikte alanda önemli sayılarda ulu geyik (*Cervus elaphus*) ve kurt (*Canis lupus*) bulunmaktadır.

Polatlı-TİGEM, 740-1112 m yükseltleri arasında yer almaktadır. Başta tahıl üretimi olmak üzere kuru tarım yapılan önemli bir tarım alanıdır. ÖDA'nın bir kısmı çalışma sahası sınırları içerisinde yer almaktadır. ÖDA, nesli küresel ölçekte tükenme tehlikesi altında olan toy kuşunun (*Otis tarda*) üreme alanıdır. Kerkenez (*Falco tinnunculus*) ve şeritli engerek yılanının (*Vipera xanthina*) da önemli bir üreme ve yaşam alanı olan ÖDA, tarımsal üretimin (pestisit ve kimyasal kullanımı, yoğun makine kullanımı vb.) baskısı altındadır.

Aliken, 830-880 m yükseltleri arasında yer almakta olup tarım alanları ve yüksek bir platodan oluşmaktadır. ÖDA'nın küçük bir bölümü çalışma sahası sınırları içerisinde yer almaktadır. Aliken, nesli küresel ölçekte tükenme tehlikesi altında bulunan toy kuşun (*Otis tarda*) üreme ve yaşam alanı olması bakımından büyük bir önem taşımaktadır.

Uludağ, 136.480 hektarlık bir alana sahiptir ve aynı zamanda önemli bir milli parktır. ÖDA'nın küçük bir bölümü çalışma alanı içerisinde yer almaktadır. ÖDA'da 130-2548 m yükselti seviyeleri arasında karaçam (*Pinus nigra*), göknar (*Abies*), kayın (*Fagus orientallis*), meşe (*Quercus*) ve yüksek dağ çayırları yayılış göstermektedir. Alan, 50 bitki taksonu ile ÖDA kapsamında yer almaktadır ve yaban hayatı için oldukça önemli bir yaşam alanıdır.

Altıntaş Ovası, genel olarak kuru tarım alanlarıyla kaplıdır. Bazı bölgeler düzenli olarak nadasa bırakılmaktadır. Alanın çeşitli yerlerinde taban suyu yüzeye ulaşmakta ve küçük ıslak çayırlar oluşturmaktadır. ÖDA'nın kuzeyi alçak tepelik özelliğinde olup çalı ve ardıç türleriyle kaplıdır. Toy kuşları (*Otis tarda*) için önemli üreme alanlarının başında gelmektedir. Alan ayrıca önemli bir kuş gözlem noktası olup bu anlamda bölge için önemli bir ekolojik turizm alanı olma potansiyeline sahiptir.

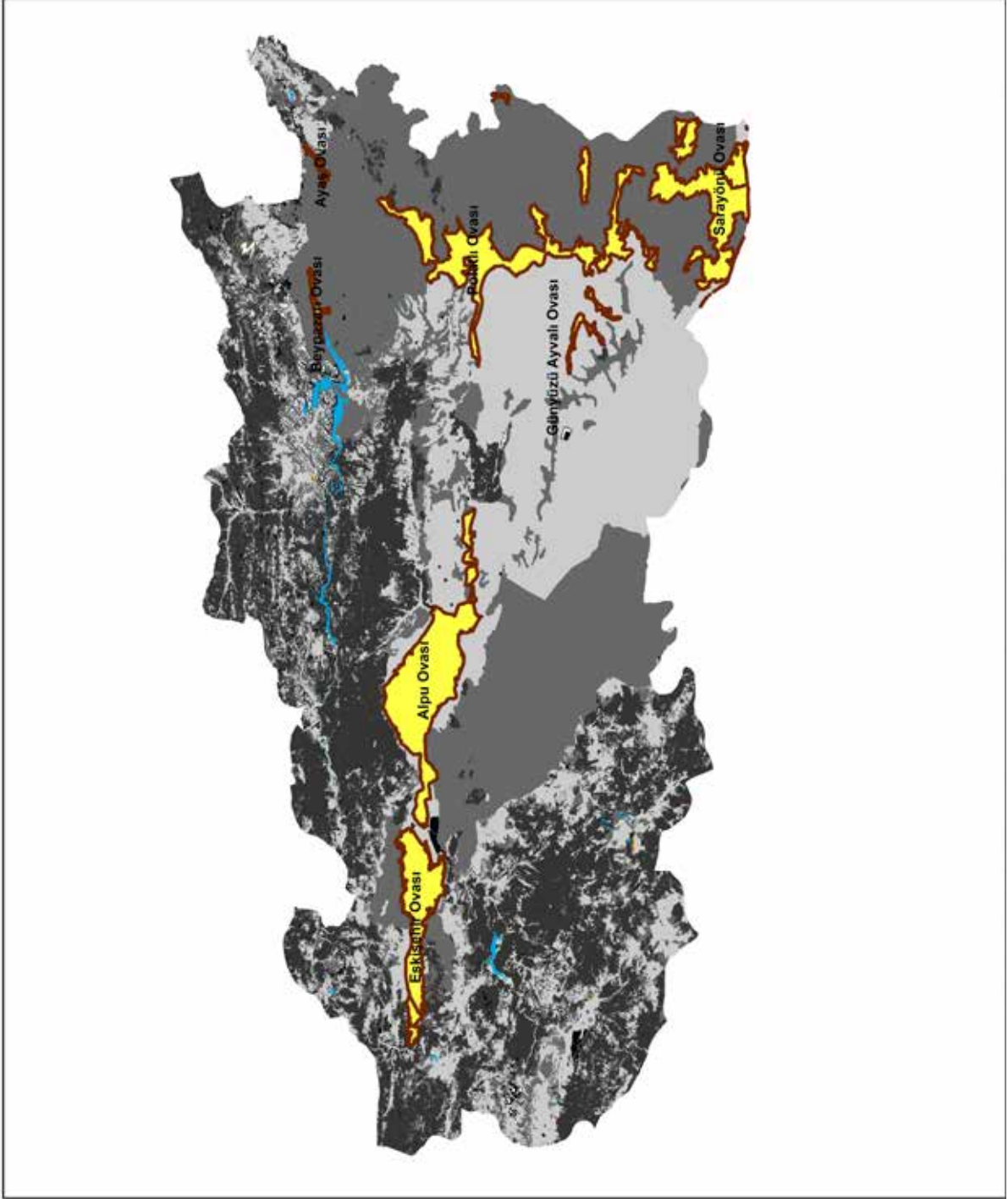
2.3. Tarımsal Değerler

Eskişehir ve çevresi ülkemizin önemli tarım merkezlerinden biridir. Alpu Ovası, Ayaş Ovası, Beypazarı Ovası, Eskişehir Ovası, Günyüzü Ayvalı Ovası, Günyüzü Ovası, Polatlı Ovası ve Sarayönü Ovası önemli ovalar arasında yer almaktadır (Şekil 4). Bu ovalar genel olarak Sakarya Nehri ve Porsuk Çayı suları ile sulanmakta, Türkmen Dağları ve Sündiken Dağları arasındaki oluklarda yer almaktadır. Bu ovalarda; şekerpancarı, buğday, arpa, mısır (dane) ve patates üretimi yapılmaktadır. Türkiye şekerpancarı üretiminin %8,57'si, arpa üretiminin %3,34'ü, mısır (dane) üretiminin %3,14'ü bu ovalardan sağlanmaktadır. İlde aynı zamanda meyve üretiminde; elma, kiraz, üzüm, nar ve ceviz, sebze üretiminde ise; kuru soğan, salatalık, marul ve biber ön plana çıkmaktadır (Eskişehir Tarımsal Yatırım Rehberi, 2021).

İlin tarımsal üretimi, kültürel öğelerinde de kendini göstermektedir. Sivrihisar Muska Baklavası, Met Helvası ve Eskişehir Çibörek ilin coğrafi işaret almış ürünleri olup tarımsal üretimin bir yansıması olarak öne çıkan kültürel öğelerdendir (Demirci vd. 2019), (Url-2).

2.4. Kültürel Değerleri

M.Ö 3000'li yıllara kadar uzanan bir geçmişe sahip olan Eskişehir ve çevresi; milattan önce Hitit, Frig, Lidya ve Roma hakimiyetlerini girmiştir. M.Ö. 190 yılında Romalılar'ın eline geçen Eskişehir, Roma'nın M.S. 395'de ikiye bölünmesine kadar Roma İmparatorluğu'nun, sonra da Bizanslılar'ın idaresinde kalmıştır. Bizans'ı Anadolu Selçuklu ve Osmanlı hakimiyetleri izlemiştir (Url-3). Bu medeniyetler tarafından oluşturulan anıtlar, cami ve külliyeler, kaleler, kümbetler, anıt mezarlar ve tümülüsler ilin arkeolojik, tarihi ve kültürel mirasını oluşturmaktadır. Kurşunlu Camii, Balaban Camii, Nasreddin Hoca, Saat Kulesi, Ermeni Kilisesi, Zaimağa Konağı, Pessinus/Balıhisar, Karakaya Mezarı, Frig Kaya Anıtı, Develik Han, Selçuklu Hamamı, Melik Gazi ve Türbesi bölgenin öne çıkan tarihi ve kültürel değerleridir. İl, bu özellikleri sayesinde önemli bir tarih turizmi rotası olmuştur (BEBKA, 2018).



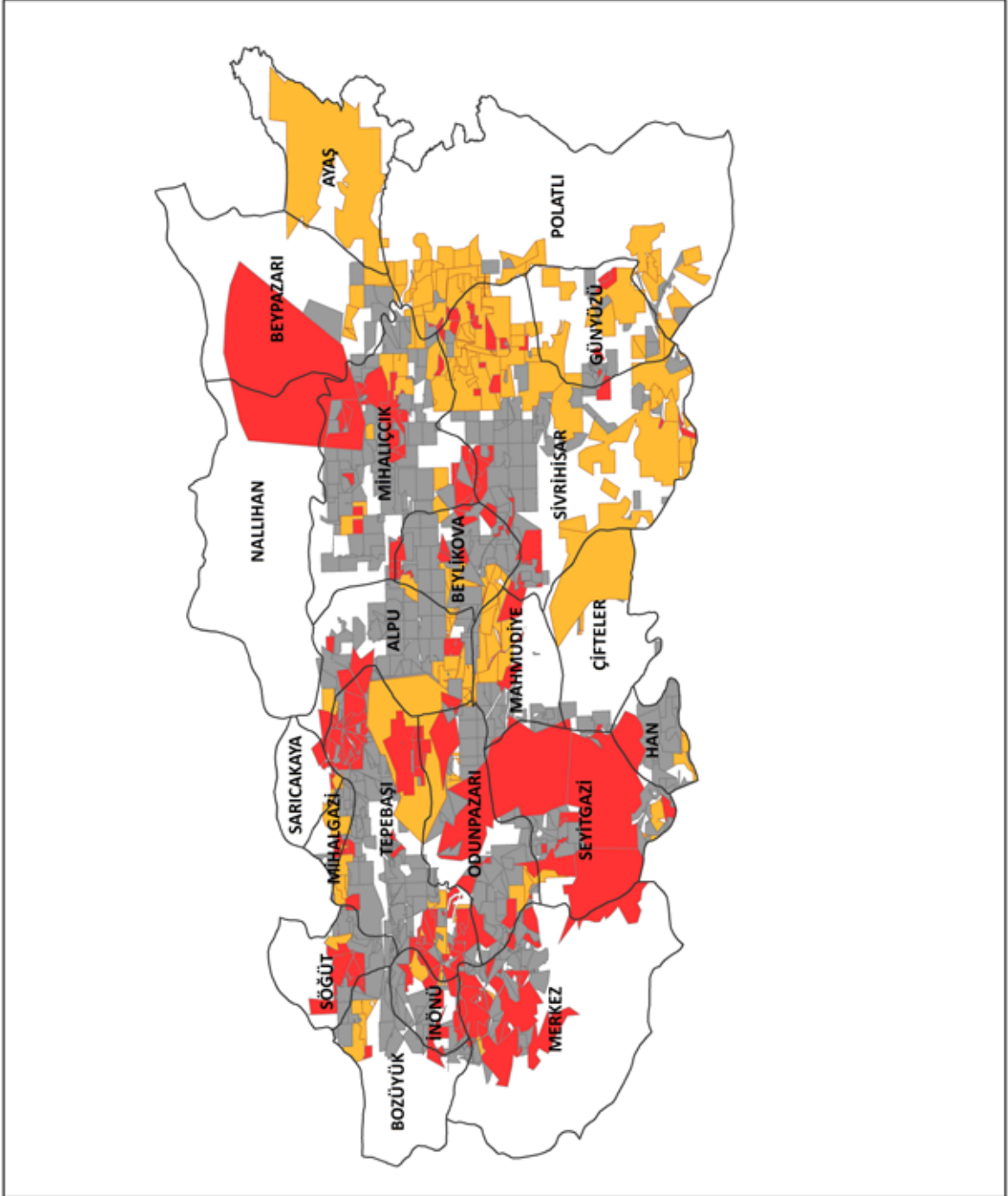
Şekil 4: Eskişehir ve Çevresi Büyük Ovalar Haritası

3. MADEN RUHSATLARININ FARKLI KULLANIM ALANLARINA GÖRE MEKANSAL DAĞILIŞI

Bu çalışmada maden ruhsatları iki kategoride gruplandırılmıştır. İhale Ruhsatları, sınırları koordinatlarla belirlenmiş ancak henüz herhangi bir şirkete ya da kuruluşa (örneğin Türkiye Kömür İşletmeleri) ruhsat hakları tahsis edilmemiş ruhsatlardır. Aktif Ruhsatlar, sınırları koordinatlarla belirlenmiş ve bir şirkete ya da bir kuruluşa ihale edilerek hakları bu şirket ya da kuruluşlara tahsis edilmiş ruhsatlardır. Aktif ruhsatlar kendi içinde iki safhadan oluşmaktadır: Arama ve İşletme Safhaları. Bir şirket ya da kurumun maden arama faaliyetleri yürütebilmesi için ruhsatının arama, işletme faaliyetlerini yürütmesi için ise işletme safhasında olması gerekmektedir. Genel olarak ruhsatların tümüne potansiyel maden alanı olarak bakılabilir. İhale ruhsat alanı, ihale sürecinin ardından bir şirket/kuruma tahsis edilir. Şirket, haklarına sahip olduğu ruhsat ile madenin fizibilitesini yapar. Maden şirketi ruhsat alanının madencilik açısından fizibil olduğunu tespit ettikten sonra ruhsat safhasını aramadan işletme ruhsatına çevirir ve böylece başvuru sürecine başlar. Şirket, işletme ruhsatı için gereken evrak işlemlerinin tamamlanmasının ardından Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) kararı, Gayri Sıhhi Müessese (GSM) izni, arazi kullanım izinleri (tarım alanları için toprak koruma kurulu kararı, orman alanları için OGM kararı vb.) ve işletme izni gibi izin süreçlerini tamamlayıp madeni işletmeye açar.

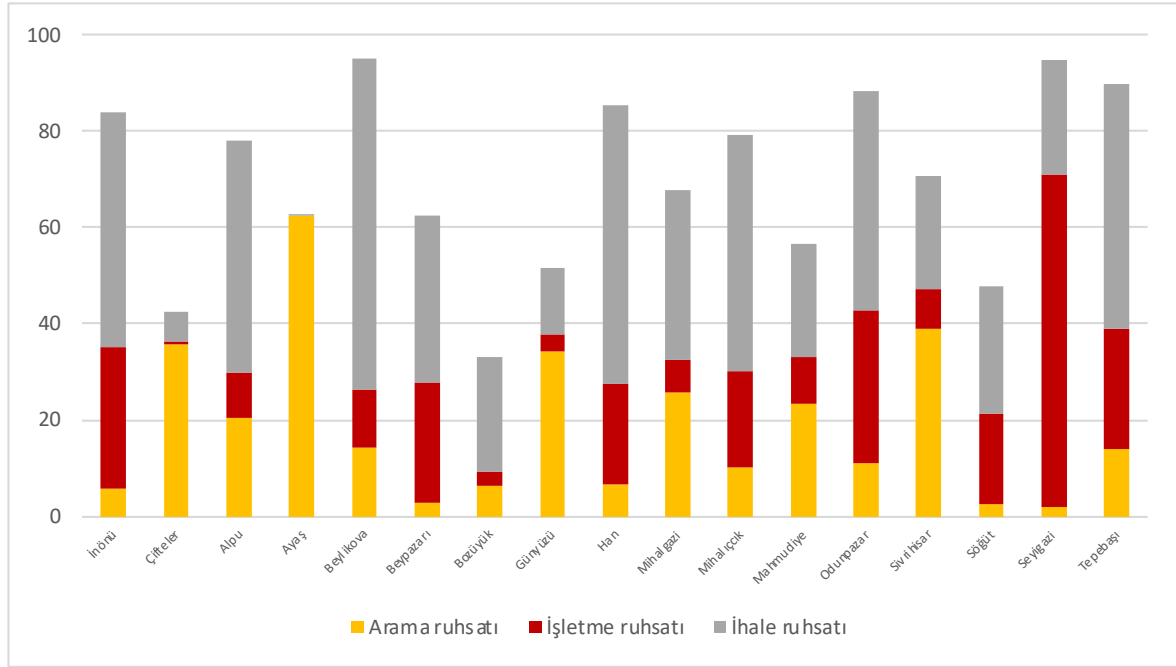
3.1. Eskişehir ve Çevresinde Maden Ruhsatları

MAPEG'e göre çalışma alanında bulunan IV. Grup madenlere ilişkin ruhsatların toplam alanı 1.637.949 hektardır. Bu alanlar ihale, arama ve işletme safhalarındaki 1455 ruhsata bölünmüştür. Çalışma alanının %71'i madenlere ruhsatlıdır (Şekil 5).



Şekil 5: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Dağılışı Haritası

Maden ruhsat alanlarının ilçe bazlı dağılış oranları Şekil 5'te verilmiştir. Maden ruhsat alanların en yoğun olduğu ilçeler; Beylikova (%95), Seyitgazi (%95), Tepebaşı (%90), Odunpazarı (%88), İnönü (%84), Mihalçık (%79), Alpu (%78), Sivrihisar (%71) ve Mihalgazi'dir (%68) (Şekil 6).

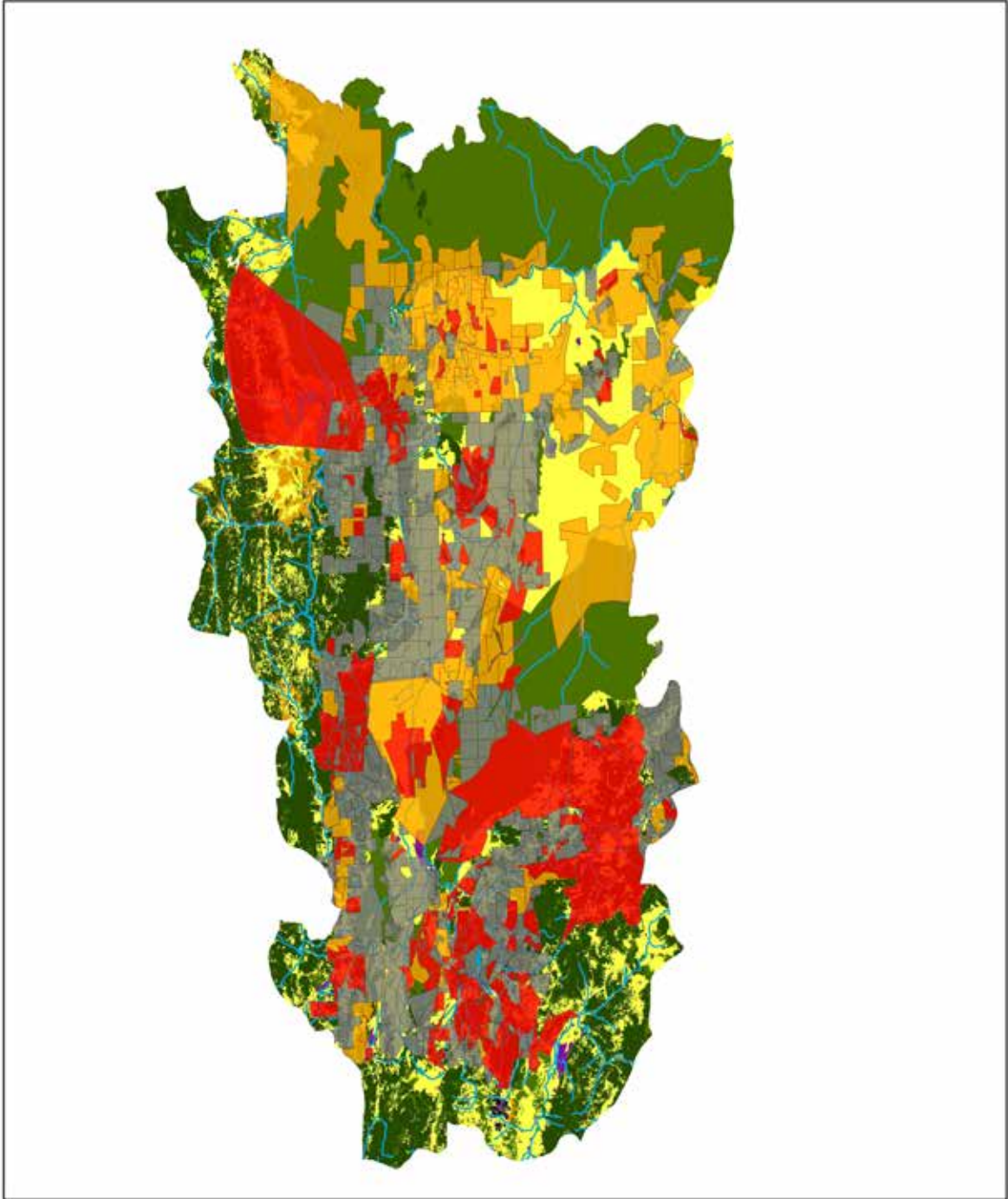


Şekil 6: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının İlçelere Göre Yüzde Dağılışı

İlçelere bağlı ruhsat yoğunluk oranlarından da görüldüğü gibi Eskişehir'in önemli ilçelerinin büyük bölümü %90'ların üzerinde IV. Grup madenlere ruhsatlıdır. Bu durum yaşam alanlarının büyük bölümünün madencilik faaliyetlerinin yaratacağı tehditlerle karşı karşıya olduğunu göstermektedir.

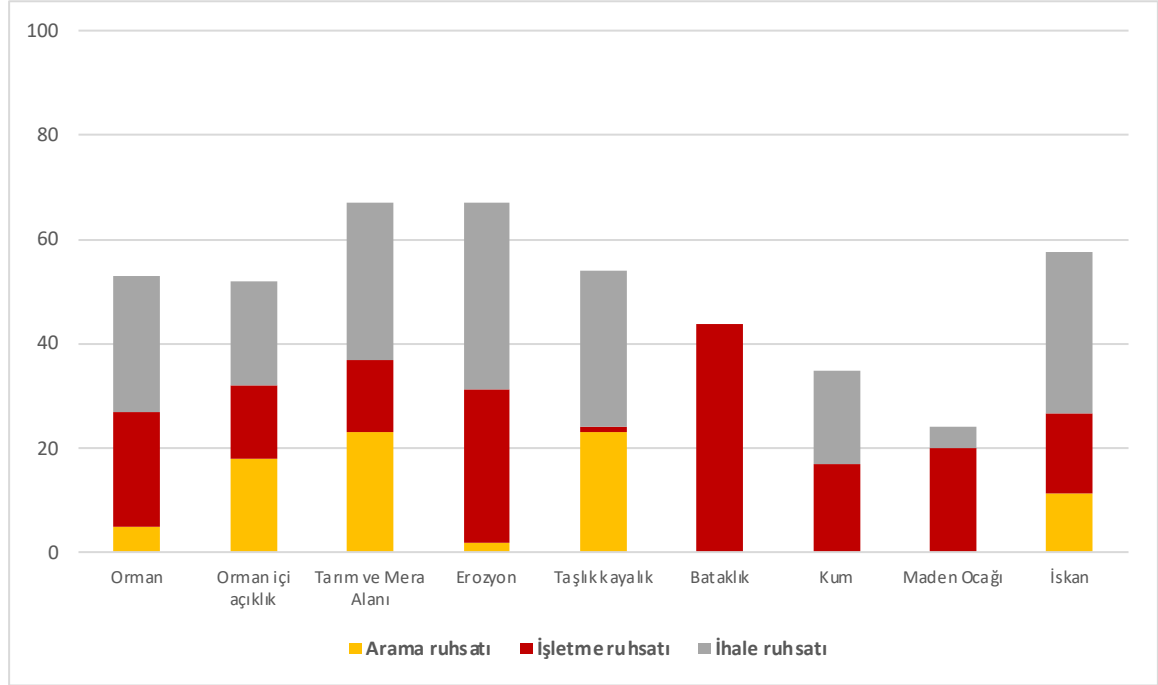
3.1.1. Ormanlar ve Maden Ruhsatları

MAPEG'den elde edilen verilere göre, toplam çalışma alanı sınırları içerisindeki, orman alanlarının %53'ü madenler için ruhsatlandırılmıştır (Şekil 7).



Şekil 7: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsatlarının Temel Arazi Kullanım Sınıflarına Göre Dağılışı Haritası

Eskişehir’de orman alanlarının %26’sı ihale, %22’si işletme, %5’i arama ruhsat safhasındaki maden ruhsatları ile ruhsatlandırılmıştır (Şekil 7-8). Orman içi açıklıkların ise %52’si madenlere ruhsatlıdır. Bu alanların %20’si ihale, %18’i arama ve %14’ü işletme safhasındaki ruhsatlardır.

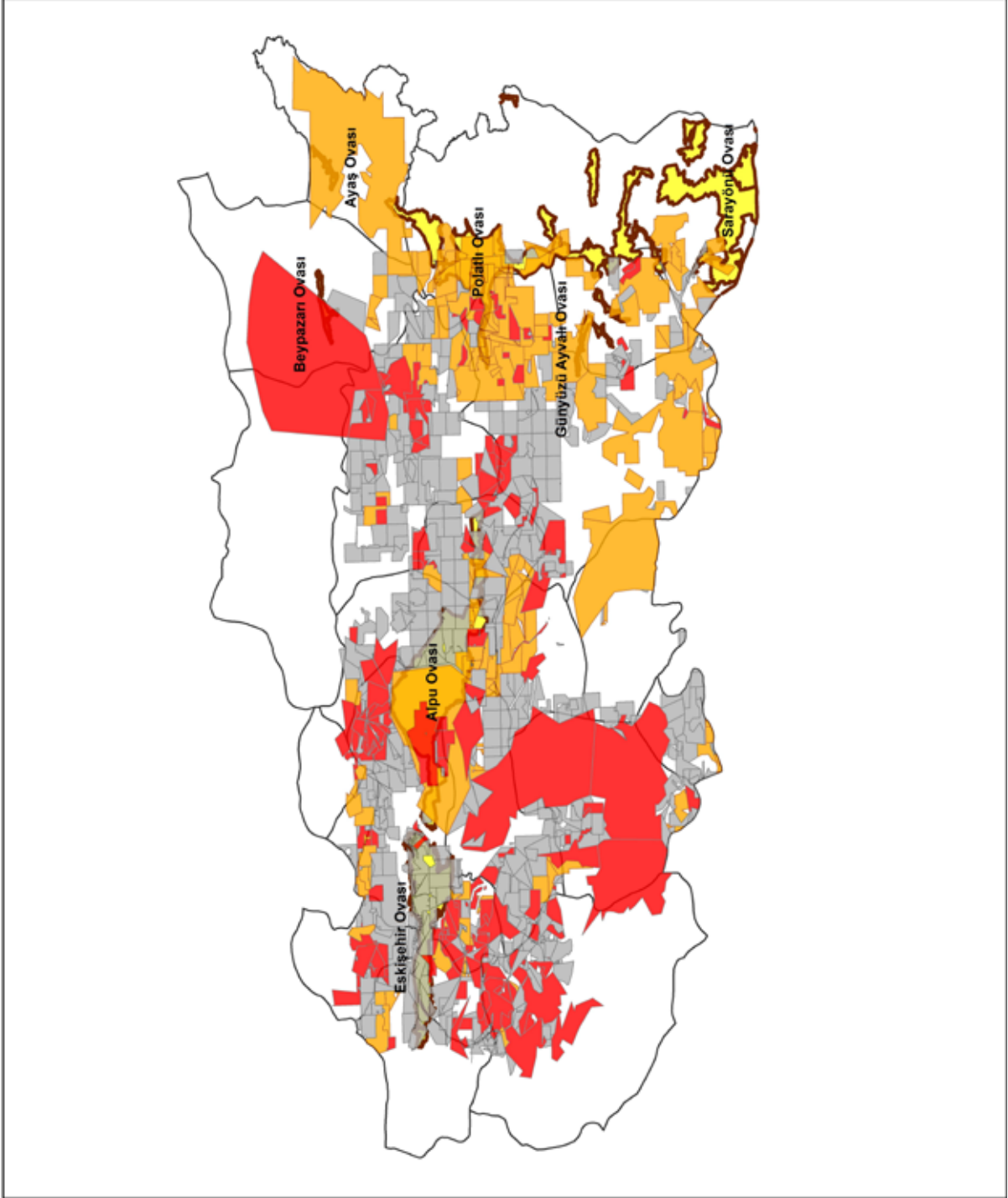


Şekil 8: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Temel Arazi Kullanım Sınıflarına Yüzde Dağılışı

3.1.2. Tarımsal Üretim ve Maden Ruhsat Alanları

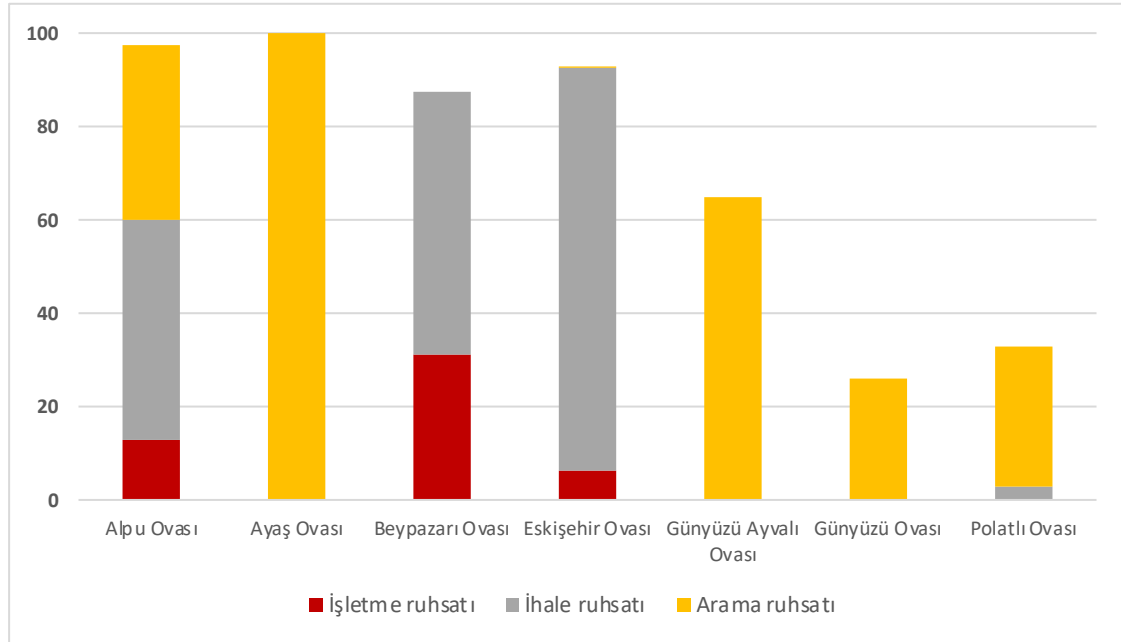
Arazi kullanım niteliğine göre çalışma alanında tarım ve mera alanı olarak tanımlanan alanların %66’sı madenler için ruhsatlandırılmıştır. Tarımsal üretimin kentin istihdamında ve ekonomisinde büyük yeri olduğu düşünüldüğünde bu oranın oldukça endişe verici olduğu görülmektedir. Tarım alanlarının %30’u ihale, %23’ü arama ve %14’ü işletme safhasındaki ruhsatlardan oluşmaktadır (Şekil 9).

Çalışma alanı içinde Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile koruma altına alınan büyük ovalar da bulunmaktadır. Büyük ovaların %67’si madenlere ruhsatlı olup bu ruhsatların %33’ü ihale, %27’si arama ve %6’sı işletme aşamasındaki maden ruhsatlarından oluşmaktadır (Şekli 9-10).



Şekil 9: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsatlarının Büyük Ovalara Göre Dağılışı Haritası

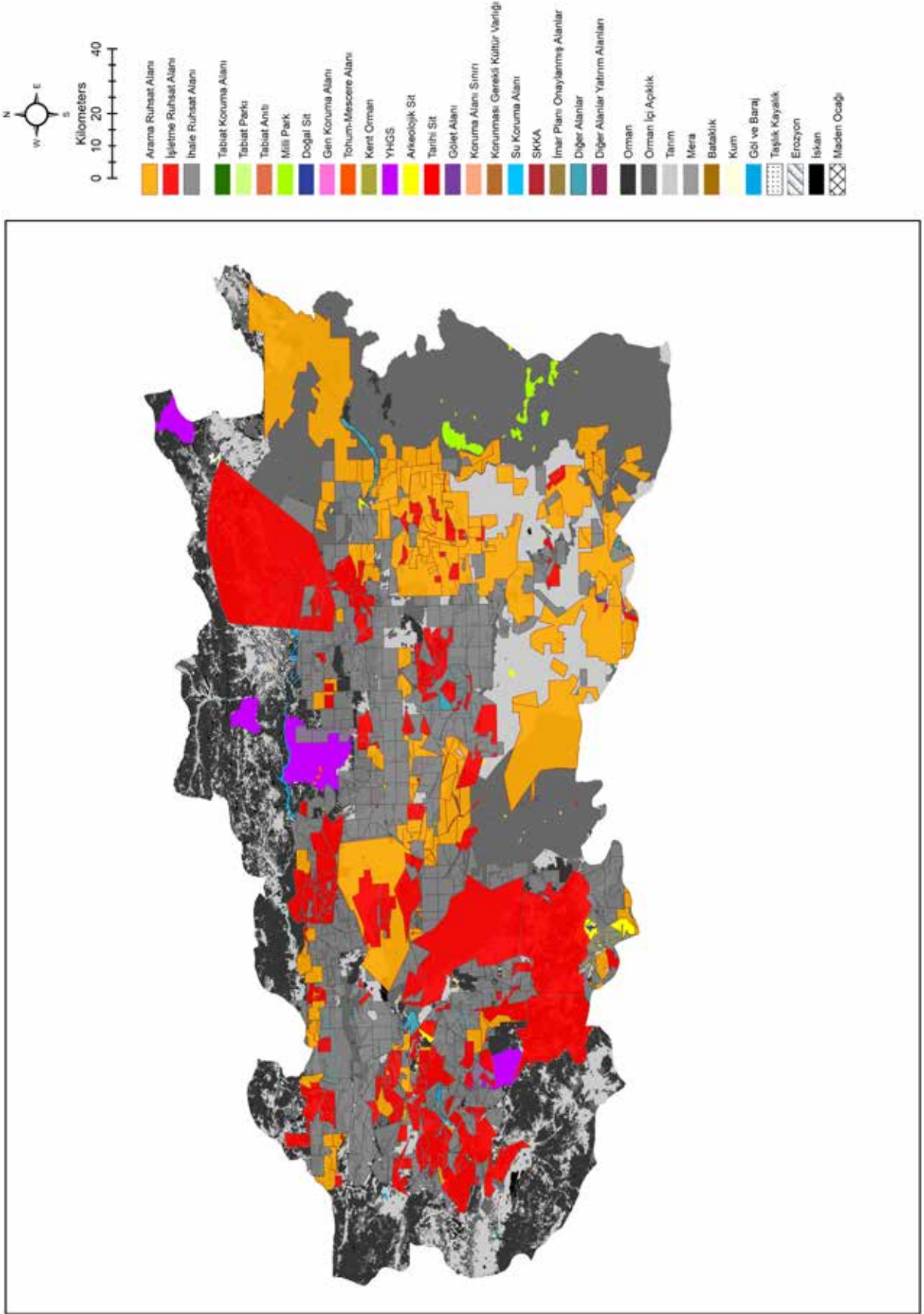
Büyük ovaların arasında maden ruhsatlarının en yoğun olduğu ova Ayaş Ovası'dır. Ayaş Ovası'nın tamamı arama safhasındaki madenlere ruhsatlıdır. Alpu Ovası'nın %97'si, Eskişehir Ovası'nın %93'ü ve Beypazarı Ovası'nın %87'si madenlere ruhsatlıdır (Şekil 10).



Şekil 10: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Büyük Ovalara Yüzde Dağılışı

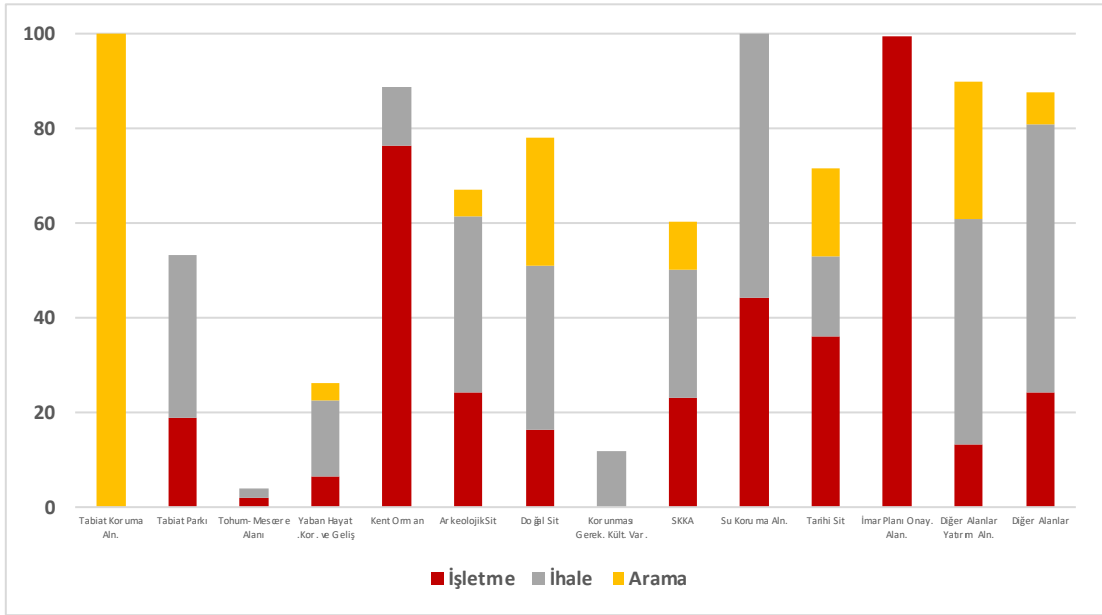
3.1.3. Doğa Koruma Alanları ve Maden Ruhsat Alanları

Eskişehir sahip olduğu doğal varlıklarının yanı sıra doğal ve kültürel çeşitliliğiyle de ön plana çıkmaktadır. Koruma statülerine sahip doğal ve kültürel çeşitlilikler maden ruhsatları çerçevesinde değerlendirilerek Şekil 11'de verilmiştir. Buna göre Eskişehir ve çevresindeki korunan alanların %59'u madenlere ruhsatlıdır (Şekil 11-12).



Şekil 11: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Koruma Alanlarına Dağılışı Haritası

Tabiat koruma alanı, tabiat parkı, doğal sit alanı, doğal sit alanı gibi farklı koruma statüleriyle korunan alanların %59'u IV. Grup madenlere ruhsatlandırılmıştır. Bu ruhsatların %35'i ihale, %17'si işletme, %6'sı arama safhasındadır.

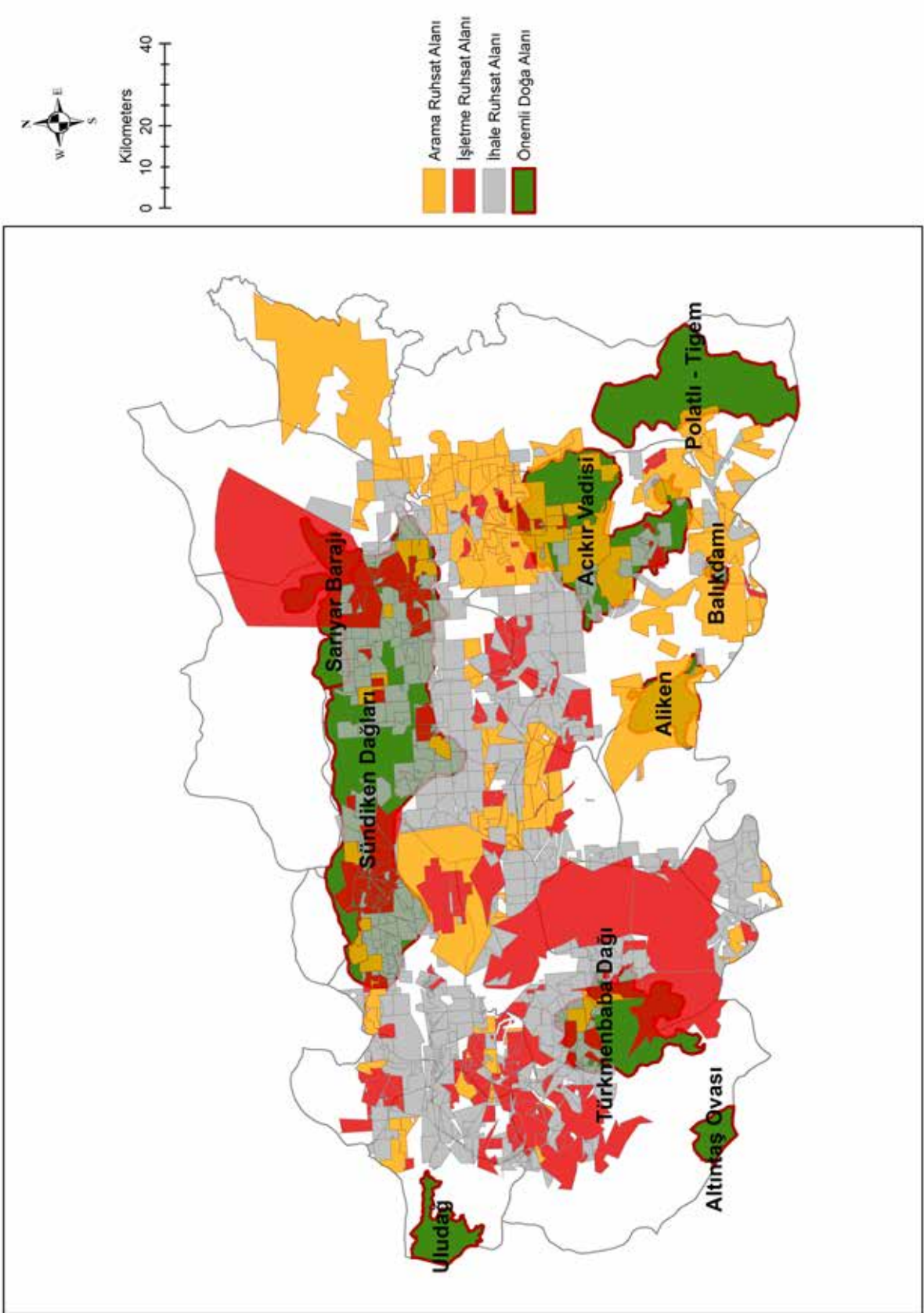


Şekil 12: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Koruma Alanlarına Yüzde Dağılışı

MAPEG'den elde edilen ruhsat haritalarında yer alan korunan alan bilgilerinden yola çıkılarak elde edilen verilere göre çalışma alanındaki tabiat koruma alanının tamamı arama safhasındaki madenlere ruhsatlıdır. Kent ormanlarının %72'si, doğal sit alanlarının %78'i, arkeolojik sit alanlarının %67'si madenlere ruhsatlıdır. Tabiat koruma alanı koruma statüsü, ülkemizdeki en güçlü koruma statülerinden biridir ve bu koruma statüsüne rağmen koruma alanı arama safhasındaki ruhsatlarca ruhsatlandırılmıştır.

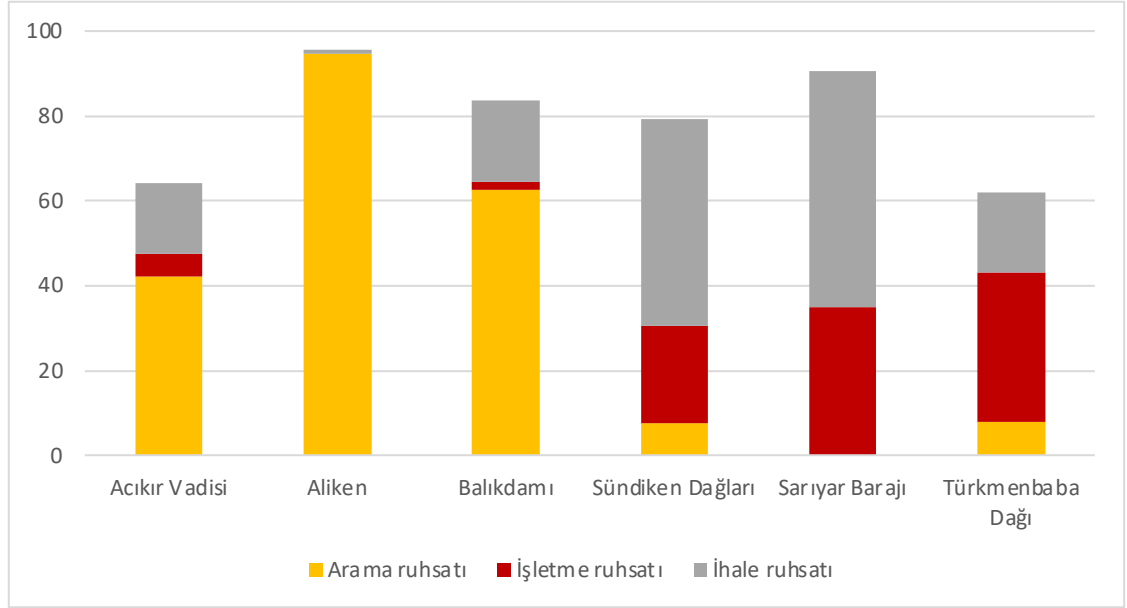
3.1.4. Önemli Doğa Alanları (ÖDA) ve Maden Ruhsat Alanları

Eskişehir ve çevresinde; Türkiye ve aynı zamanda dünya ekosistemi için büyük önem taşıyan 7 ÖDA bulunmaktadır. Doğa Derneği tarafından yapılan çalışma kapsamında paylaşılan ÖDA alanlarının %76'sı madenlere ruhsatlıdır. ÖDA'ların %35'ü ihale, %22'si işletme ve %19'u arama safhasındaki ruhsatlarla ruhsatlandırılmıştır (Şekil 13-14).



Şekil 13: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Önemli Doğa Alanlarına Dağılışı Haritası

ÖDA'lar daha detaylı incelendiğinde Aliken ÖDA'sının %96'sının madenlere ruhsatlı olduğu görülmektedir. Sarıyar Barajı'nın %91'i, Balıkdamı Kuş Cenneti'nin %84'ü, Sündiken Dağları'nın %79'u, Acıkır Vadisi'nin %64'ü madenlere ruhsatlıdır (Şekil 14).



Şekil 14: Eskişehir ve Çevresinde IV. Grup Maden Ruhsat Alanlarının Önemli Doğa Alanlarına Yüzde Dağılışı

3.1.5. Tarihi ve Kültürel Varlıklar ve Maden Ruhsat Alanları

IV. Grup ruhsat alanları ile birlikte elde edilen MAPEG verilerine göre çalışma alanındaki kültür mirasları; arkeolojik sit, korunması gereken kültür varlığı ve tarihi sit alanı gibi kategorilerde 148.997 hektarlık bir alan kaplamaktadır. Bu statülerden arkeolojik sit alanlarının %67'sinin madenlere ruhsatlı olduğu görülmektedir. Arkeolojik sit alanlarının %37'si ihale, %24'ü işletme ve %6'sı arama safhasındaki madenlere ruhsatlıdır. Çalışma alanındaki tarihi sit alanlarının %72'si, korunması gerekli kültür varlığının %12'si madenlere ruhsatlıdır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Maden Kanunu'nda bugüne kadar yapılan ve ekosistem aleyhine işleyen değişiklikler Eskişehir'in ne-redeyse her karışını maden ruhsatı tehdidiyle karşı karşıya bırakmaktadır. Milyonlarca yılda oluşmuş doğal varlıkların ve binlerce yıllık kültürün varlığını devam ettirebilme hakkı, raporda gösterilen ma-dencilik ruhsatlarının faaliyete geçmesiyle birlikte risk altına girecektir.

Dünyanın birçok ülkesinde vaadedilen iklim hedeflerine ulaşmak için enerjide kömürün geride bı-rakıldığı bir döneme girilmiştir. Karbon salımının en önemli nedenlerinden biri olan kömür kullanı-mının yerini teknolojik gelişmeler sayesinde alternatif enerji üretim modelleri almaya başlamıştır. Türkiye'deki tüm termik santral ve kömür madeni projelerinin iklim değişikliğiyle mücadelenin zo-runluluklarına aykırı olduğu açıktır.

Raporun ortaya koyduğu sonuçlar hem Eskişehir ilinde hem de Türkiye genelinde ekolojik temelli, bütüncül, tarımsal üretimi önceliklendiren "arazi kullanım planlamasına ve koruma yaklaşımına" ih-tiyaç olduğunu göstermektedir. 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu arazi kullanım planlarının hazırlanması konusunda gerekli hükümleri içerse de kanunun yasalaştığı 2005 yılından bu yana bu konuda önemli bir ilerleme kaydedilememiştir.

Yine raporun sonuçları, yüksek ruhsatlılık oranlarına karşı, doğa koruma alanlarından önemli doğa alanlarına, tarım alanlarından meralara, ekolojik, kültürel ve sosyoekonomik değere sahip alanları madencilik uygulamalarına kapatan bir kanuna olan ihtiyacı vurgulamaktadır.

Eskişehir, ülkemizin bozkır ekosisteminin ve tarımsal üretiminin önemli noktalarından biridir. Eskişe-hir'deki doğal varlıkların, insan ve çevre sağlığının korunması başta kömür madenciliği olmak üzere

madencilik faaliyetlerine tamamen kapalı doğa koruma statülerinin oluşturulması ile mümkündür.

5. TANIMLAR (AÇIKLAMALAR)

Aktif Ruhsat Alanı: Herhangi bir kamu kurumuna, yerel yönetime ya da bir özel şirkete tahsis edilmiş ruhsat alanı.

Arama Safhası: Arama ruhsatının düzenlenmesinden başlayarak maden kaynağının tespiti ve ekonomik olarak işletilebilirliğinin belirlendiği, maden gruplarına göre ön, genel ve/veya detay arama ile uygun bulunması halinde fizibilite dönemlerinden oluşan dönem.

İşletme Safhası: İşletme ruhsatının düzenlenmesinden başlayarak ruhsat hukukunun herhangi bir nedenle hükümden düşmesine kadar madencilik faaliyetlerinin yapıldığı dönem.

İhale Ruhsat Alanı: Henüz herhangi bir kamu kurumuna, yerel yönetime ya da özel bir şirkete tahsis edilmemiş, ihale döneminde tahsis edilecek ruhsat alanı.

Boş Alan: Herhangi bir aktif ya da ihale ruhsat alanında olmayan alan.

IV. Grup Maden:

a) Endüstriyel hammaddeler; kaolen, dikit, nakrit, halloysit, endellit, anaksit, bentonit, montmorillonit (%50'den fazla montmorillonit minerali), baydilit, nontronit, saponit, hektorit, illit (%50'den fazla illit minerali), vermikülit, allofan, imalogit, klorit, sepiyolit, paligorskit (atapuljit), loglinit ve bunların karışımı killer, refrakter killer, şiferton, alçıtaşı (jips, anhidrit), alünit (şap), halit, sodyum, potasyum, lityum, kalsiyum, magnezyum, klor, nitrat, iyot, flor, brom ve diğer tuzlar, bor tuzları (kolemanit, uleksit, borasit, tinkal, pandermite veya bünyesinde en az %10 B₂O₃ içeren diğer bor mineralleri), stronsiyum tuzları (selestin, stronsiyanit), barit, vollastonit, talk, steattit, pirofillit, diatomit, olivin, dunit, sillimanit, andaluzit, dumortiorit, disten (kyanit), fosfat, apatit, asbest (amyant), manzeyit, huntit, tabii soda mineralleri (trona, nakolit, davsonit), zeolit (%50'den fazla zeolit minerali), pomza, pekştayn, perlit, obsidyen, grafit, kükürt, flüorit, kriyolit, zımpara taşı, korundum, diyasporit, kuvars, kuvarsit ve bileşiminde en az %80 SiO₂ ihtiva eden kuvars kumu, feldispat (feldispat ve feldispatoid grubu mineraller), mika (biyotit, muskovit, serisit, lepidolit, flogopit), nefelinli siyenit, kal-

sedon (sileks, çört), harzburgit, radyolarit,

b) Enerji hammaddeleri; turba, leonardit, linyit, taşkömürü, antrasit, asfaltit, bitümlü şist, bitümlü şeyl, kokolit-sapropel (Petrol Kanunu hükümleri mahfuz kalmak kaydıyla),

c) Metalik madenler; altın, gümüş, platin, osmiyum, bakır, kurşun, çinko, demir, pirit, manganez, krom, civa, antimuan, kalay, vanadyum, arsenik, molibden, tungsten (volframit, şelit), kobalt, nikel, kadmiyum, bizmut, titan (ilmenit, rutil), alüminyum (boksit, gipsit, böhmit), nadir toprak elementleri (seryum grubu, yitriyum grubu) ve nadir toprak mineralleri (bastnazit, monazit, ksenotim, serit, oyksenit, samarskit, fergusonit), sezyum, rubidyum, berilyum, indiyum, galyum, talyum, zirkonyum, hafniyum, germanyum, niobyum, tantalyum, selenyum, telluryum, renyum,

d) Uranyum, toryum, radyum gibi elementleri içeren radyoaktif mineraller ve diğer radyoaktif maddeler³.

³ 3213 Sayılı Maden Kanunu, 1985, Madde 2.

Kaynakça

Arı, S., Ocak, A., Öztürk, D. 2013. Büyükyayla (Eskişehir) Florasına Katkıları. AKÜ FEMÜBİD, 13:15-24. Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (2018) Eskişehir Rehberi.

Demirci, B., Turan, K., Özyörük, Z. (2019). Eskişehir’de Coğrafi İşaretli Ürünlerin Değerlendirilmesi, Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi. 3(6):265-275.

Güven, S. (2006), Coğrafya ile İletişim İlişkilerine Eskişehir Örneği. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Genç, M., Güner, T. Ş., Çömez, A. (2002) Eskişehir ili anıt ağaçları. II: 510-519. II. Ulusal Ormanlık Kongresi, 15-17 Mayıs.

İzbırak, R., (1945). “Eskişehir’le Çifteler Çevresinde Bir Coğrafya Gezisi”, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi, c. III, sy. 5, s. 507-521, Ankara.

Balta, E. (2005). Eskişehir’de Çevre Sorunları. (Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya (Fiziki Coğrafya) Anabilim Dalı).

Eken, G., Bozdoğan, M., İsfendiyaroğlu, S., Kılıç, DT., Lise, Y. (editörler) 2006. Türkiye’nin Önemli Doğa Alanları. Doğa Derneği. Ankara

Türkiye Cumhuriyeti Eskişehir Valiliği Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü, (2020) Eskişehir İli 2019 Yılı Çevre Durum Raporu.

Öztürk, Z. M., Çetinkaya, G., Aydın, S. (2017) Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasına göre Türkiye’nin iklim tipleri. Coğrafya Dergisi, 35, 17-27. <https://doi.org/10.26650/JGEOG330955>

Tarım ve Orman Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı Tarımsal Yatırımcı Danışma Ofisi. (2021). Eskişehir Tarımsal Yatırım Rehberi.

Peel, M. C., Finlayson, B. L., & McMahon, T. A. (2007). Updated World map of the Köppen-Geiger climate classification. Hydrology And Earth System Sciences Discussions, 4(2), 439-47

TEMA, (2020). Kaz Dağları Yöresi’nde Madencilik.

Url-1: <https://eskisehir.ktb.gov.tr/TR-70885/yaban-hayati.html>

Url-2: <https://www.ci.gov.tr/cografya-isaretler/liste?il=26>

Url-3: <http://www.eskisehir.gov.tr/tarihce>