

BEYNAM MUHAFAZA ORMANI VE YAKIN ÇEVRESİNİN
ANKARA KENTİ REKREASYON SİSTEMİ AÇISINDAN
KORUMA-KULLANIM VE PLANLAMA İLKELERİNİN
SAPTANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Ekrem KURUM

DOKTORA TEZİ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

Haziran 1992

Y.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMENTASYON MERKEZİ

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BEYNAM MUHAFAZA ORMANI VE YAKIN ÇEVRESİNİN ANKARA KENTİ
REKREASYON SİSTEMİ AÇISINDAN KORUMA - KULLANIM VE PLANLAMA
İLKELERİNİN SAPTANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Ekrem KURUM

DOKTORA TEZİ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

1992
ANKARA

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

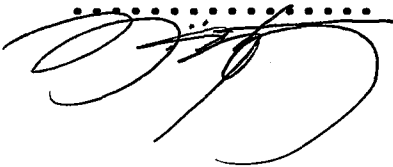
**BEYNAM MUHAFAZA ORMANI VE YAKIN ÇEVRESİNİN ANKARA KENTİ
REKREASYON SİSTEMİ AÇISINDAN KORUMA - KULLANIM VE
PLANLAMA İLKELERİNİN SAPTANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Ekrem KURUM

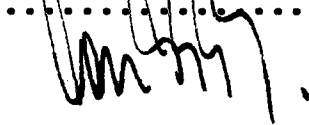
**DOKTORA TEZİ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI**

**Bu tez 25.6.1992 tarihinde aşağıdaki juri tarafından
(100) not taktir edilerek oy birliği ile kabul
edilmiştir.**

**Prof.Dr.
Yüksel ÖZTAN**

.....


**Doç.Dr.
Can KUMBARACIBAŞI**

.....


**Doç.Dr.
Halim PERÇİN**

.....


I

ÖZET

Doktora Tezi

BEYNAM MUHAFAZA ORMANI VE YAKIN ÇEVRESİNİN ANKARA KENTİ
REKREASYON SİSTEMİ AÇISINDAN KORUMA-KULLANIM VE PLANLAMA
İLKELERİNİN SAPTANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Ekrem KURUM

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Danışman: Prof.Dr.Yüksel ÖZTAN

1992, Sayfa:133

Jüri:Prof.Dr. Yüksel ÖZTAN
Doç.Dr. Can KUMBARACIBAŞI
Doç.Dr. Halim PERÇİN

Bu araştırma, Ankara kenti yakın çevresinde hernasılssa kalabilmiş Beynam ormanı ve yakın çevresine ilişkin, rekreasyon potansiyeli ve koruma alanlarının belirlenerek, genel planlama ilkelerinin saptanması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma alanı için yürütülen çalışmalar birbirini takip eden üç aşamadan oluşmuştur. İlk aşamada araştırma alanına ilişkin doğal ve kültürel kaynaklar belirlenerek bunların analiz ve değerlendirmesi yapılmıştır. İkinci aşamada, Beynam Ormanı ve Ankara kentinde ziyaretçi istekleri ve potansiyel saptanmasına yönelik anket çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Son olarak ise ilk iki aşamada elde edilen verilerin ışığında araştırma alanına yönelik alan kullanım önerileri ve izlenecek yönetsel uygulamalar belirlenmiştir. Doğal kaynakların haritalanma ve değerlendirme aşamalarında bilgisayar ortamından yararlanılmıştır. Gerçekleştirilen bu çalışma sonunda Beynam Orman alanının Doğa Koruma Alanı olarak planlanması ve rekreasyon potansiyeli gösteren alanların ise tarıma dayalı rekreasyon alanı olarak planlama gereği ortaya konmuştur.

ANAHTAR KELİMELER: Beynam, rekreasyon ve koruma.

ABSTRACT

PhD Thesis

**A RESEARCH ON THE DETERMINATION OF THE PROTECTION,
LANDUSE AND THE PLANNING PRINCIPLES OF BEYNAM FOREST AND
IT'S SURROUNDINGS FOR ANKARA CITY RECREATION SYSTEM**

Ekrem KURUM

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Landscape Architecture

Supervisor: Prof.Dr. Yüksel ÖZTAN

1992, Page:133

Jury: Prof.Dr. Yüksel ÖZTAN
Assoc.Prof.Dr. Can KUMBARACIBAŞI
Assoc.Prof.Dr. Halim PERÇİN

The aim of this research is the determination of the protection areas and the recreation potential of the BEYNAM FOREST and it's surroundings that was remained as a unique place near Ankara city.

The study for the research area was mainly formed of three stages following one another. At the first stage, natural and cultural resources of the area were determined, analysed and evaluated whereas at the second stage, an inquiry was made directed to the potential determination and the visitor demands of Ankara city and Beynam Forest. And at the last stage, landuse decisions and the administrative implementation for the research area were set under the light of the data obtained from the first two stages. Computer media was used for the evaluation and the preparation of the geographical maps of the natural resources. As a result of this research, Beynam Forest area was offered to be planned as natural protection area and the other areas showing recreative potential were suggested as agriculture dependent recreation areas.

KEY WORDS: Beynam, recreation and protection.

III

ÖNSÖZ

Gerek bilimsel, gerekse planlama çalışmaları olsun tasarım kararlarını geçerli ve analiz edilmiş verilere dayandırmak gereklidir. Kullanılan verilerin tür ve ölçeği kadar yöntem ve analiz teknikleri de zaman içinde çeşitlenmiş ve değişmiştir. Ancak, eğim, toprak yapısı, bitki örtüsü gibi farklı verileri içeren haritaların üretilerek çakıştırılmasından sonra analitik yaklaşımın belirlenmesi en yaygın kullanılan yöntemdir. Bu da peyzajın farklı elemanları arasındaki ilişkinin analiz edilerek mantıklı ve net bir temel oluşturul-masında etkin bir yoldur.

Doktora tez konusu olan bu çalışma sırasında, yakın ilgi, destek ve yardımlarını gördüğüm, tez yöneticisi Hocam Sayın Prof.Dr.Yüksel ÖZTAN'a ve her türlü desteği sağlayan, değerli bilgi ve görüşlerinden yararlandığım Peyzaj Mimarlığı Bölüm Başkanı Sayın Prof.Dr.Nur SÖZEN ve Prof.Dr.Metin BAŞAL'a teşekkür ederim.

Anket çalışmalarım sırasında destek sağlayan Devlet İstatistik Enstitüsü İstatistik Genel Müdürü ATİT Daire Başkanı Sayın Sühendan EKNİ hanıma, anket sorularının hazırlanması sırasındaki yardım ve görüşlerinden dolayı A.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Araştırma Görevlisi Ziraat Yüksek Mühendisi Coşkun CEYLAN'a, anket uygulamalarında yardımcı olan A.Ü.Ziraat fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü öğrenci arkadaşlarıma ve anket

IV

sonuçlarının değeriendirilmesinde yardımlarından dolayı A.Ü. Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü İstatistik Kürsüsü Araştırma Görevlilerinden Dr.Ensar BAŞPINAR'a teşekkürlerimi borç bilirim.

Araştırma alanına ait uydu imajlarını inceleme olanağını sağlayan bilgisayar yazılımı ve uydu görüntülerini sağlayarak ilgi ve desteklerini gördüğüm AS-İŞLEM Uzaktan Algılama Ltd. Şti. ve Şehir Plancısı Mehmet TANKUT'a teşekkür etmek isterim.

Son olarak tez çalışmam boyunca yardımlarından dolayı Peyzaj Mimarlığı Bölüm Öğretim Üyeleri ve Araştırma Görevlisi arkadaşlarım ile bana özendirici destekleriyle çalışma ortamı sağlayan Sevgili eşim Peyzaj Mimarı Ayla KURUM'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	SAYFA
ÖZET	I
ABSTRACT	II
ÖNSÖZ	III
ŞEKİLLER	VII
ÇİZELGELER	VIII
HARİTALAR	XI
1. GİRİŞ	1
1.1. Rekreasyonun Tanımı ve Özellikleri	2
1.1.1. Kırsal Rekreasyonun Özellikleri.....	5
1.2. Ankara Kent Halkının Rekreasyonu İçin Gerekli Açık Alan Gereksinimi.....	9
1.3. Çevre Sorunları ve Koruma Kavramı.....	12
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	19
2.1. Araştırma Alanı ve Çevresine İlişkin Çalışmalar.....	19
2.2. Değerlendirme Yöntemine ilişkin Çalışmalar	21
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	26
3.1. Materyal.....	26
3.2. Yöntem.....	28
4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI.....	35
4.1. Beynam Ormanı ile Yakın Çevresinin Özellikleri ve Analizleri.....	35
4.1.1. Konum.....	35
4.1.2. Doğal Kaynaklar ve Analizleri.....	38
4.1.2.1. Topoğrafik Yapı.....	38
4.1.2.1.1. Eğim Durumu ve Analizi.....	38
4.1.2.1.2. Çevre ile Görsel İlişki.....	40
4.1.2.2. Ana Kaya-Toprak.....	42
4.1.2.3. Su Varlıkları.....	44
4.1.2.4. Bitki Örtüsü ve Yaban Hayatı ve Analizi	45

VI

4.1.3. İklim Özellikleri ve Analizi.....	57
4.1.4. Kültürel Özellikler.....	60
4.1.4.1. Tarihsel Yapı	61
4.1.4.2. Mülkiyet Durumu.....	61
4.1.4.3. Ulaşım Sistemi ve Analizi.....	62
4.1.4.4. Yerleşim Alanları	64
4.1.5. Bugünkü Alan Kullanımı	67
4.2. Araştırma Alanına Ait Analizlerin Değerlendirilmesi.....	70
4.2.1. Özel Ekolojik Korunmaya Değer Alan Potansiyeli	70
4.2.2. Rekreasyon Potansiyeli	71
4.2.3. Tarım Potansiyeli	72
4.2.4. Genel Değerlendirme	73
4.3. Araştırma Alanına Ait Anket Sonuçları....	108
4.3.1. Tanınma Durumu	108
4.3.2. Ziyaretçi Özellikleri	109
4.4. Araştırma Alanına Ait Planlama ilkeleri..	117
4.4.1. Beynam Ormanının Korunmasına Ait Öneriler	119
4.4.2. Rekreasyon Alanlarına Ait Öneriler	121
5. TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	125
KAYNAKLAR	129
EKLER	

VII

ŞEKİLLER

	Sayfa
Şekil 3.1. Spot uydu görüntüsü,1986	30
Şekil 4.1. Araştırma alanından genel bir görünüş	37
Şekil 4.2. Kuyrukçu dağı	41
Şekil 4.3. Beynam köyü ve kuyrukçu dağı	41
Şekil 4.4. Beynam ormanından vadiye bakış	41
Şekil 4.5. Beynam ormanı	55
Şekil 4.6. Beynam ormanı ve Bala ovasına bakış	55
Şekil 4.7. Vadi içi ve tarım alanlarından görünüş	63
Şekil 4.8. Vadi içi ve tarım alanlarından görünüş	63
Şekil 4.9. E-5 karayolu ve Mogan Gölüne doğru bakış	63
Şekil 4.10. Orman içi piknik alanlarından görünüş	68
Şekil 4.11. Orman içi stabilize yoldan görünüş	68

VIII

ÇİZELGELER

	Sayfa
Çizelge 3.1. Değerlendirme faktörlerinin katkı payları	31
Çizelge 3.2. Değerlendirme ölçütleri, ölçüm şekli ve değerleri	32
Çizelge 4.1. Eğimin rekreasyonu etkileyen faktör değerleri	39
Çizelge 4.2. Eğimin tarımsal kullanımı etkileyen faktör değerleri	40
Çizelge 4.3. Eğimin özel ekolojik alanları etkileyen faktör değerleri	40
Çizelge 4.4. Çevre ile görsel ilişkinin rekreasyonu etkileyen değerleri	41
Çizelge 4.5. Toprak gruplarının tarımı etkileyen faktör değerleri	44
Çizelge 4.6. Arazi kullanma kabiliyet sınıflarının tarımı etkileyen faktör değerleri	44
Çizelge 4.7. Su varlıklarının rekreasyonel kullanımı etkileyen faktör değerleri	45
Çizelge 4.8. Su varlıklarının özel ekolojik alanları etkileyen faktör değerleri	45
Çizelge 4.9. Beynam ormanı bitki Örtüsü	47
Çizelge 4.10. Beynam ormanı bitki Örtüsü	48
Çizelge 4.11. Beynam ormanı bitki Örtüsü	49
Çizelge 4.12. Beynam ormanı bitki Örtüsü	50
Çizelge 4.13. Beynam ormanı bitki Örtüsü	51
Çizelge 4.14. Beynam ormanı bitki Örtüsü	52
Çizelge 4.15. Beynam ormanı bitki Örtüsü	53

IX

Çizelge 4.16. Beynam ormanı bitki Örtüsü	54
Çizelge 4.17. Bitki Örtüsünün rekreasyonu etkileyen faktör değerleri	57
Çizelge 4.18. Bitki örtüsü ve yaban hayatının özel ekolojik alanları etkileyen faktör değerleri	57
Çizelge 4.19. Araştırma alanına ait meteorolojik veriler	58
Çizelge 4.20. Araştırma alanına ait en çok esen rüzgar yönü	59
Çizelge 4.21. İklimin yılboyu rekreasyonel kullanımı etkileyen faktör değerleri	60
Çizelge 4.22. Ulaşımın rekreasyonel kullanımı etkileyen faktör değerleri	64
Çizelge 4.23. Tarımsal üretim deseni	67
Çizelge 4.24. Araştırma sonuçlarına göre kullanım türlerinin miktar ve oran olarak alana dağılışı	75
Çizelge 4.25. Beynam ormanı ve yakın çevresinin tanınma durumu	111
Çizelge 4.26. Beynam ormanını tanıyanların ilçelere göre dağılım durumu	111
Çizelge 4.27. Beynam ormanı ziyaret sıklığı	112
Çizelge 4.28. Beynam ormanına sık gitmeyi engelleyen unsurlar	112
Çizelge 4.29. Yaş gruplarına göre ziyaretçilerin dağılımı	113
Çizelge 4.30. Tahsil durumuna göre ziyaretçi dağılımı	113
Çizelge 4.31. Birey sayısına göre ziyaretçi dağılımı	114
Çizelge 4.32. Aylık Gelir durumuna göre ziyaretçi dağılımı	114

Çizelge 4.33. Beynam ormanına giden ziyaretçilerin mevsimlere göre dağılışı	115
Çizelge 4.34. Beynam ormanı 1991 yılı oto ve ziyaretçi girişleri	115
Çizelge 4.35. Ziyaretçilerin Beynam Ormanını tercih nedenleri	116
Çizelge 4.36. Ankara Kent Halkının Beynam ormanına gidiş nedenleri	117



HARİTALAR

	Sayfa
Harita 4.1. Konum	36
Harita 4.2. Topoğrafik yapı	77
Harita 4.3. Eğitim	78
Harita 4.4. Rekreatyonel kullanım değeri yönünden eğim analizi	79
Harita 4.5. Özel ekoloji alan değeri yönünden eğim analizi	80
Harita 4.6. Tarımsal kullanım değeri yönünden eğim analizi	81
Harita 4.7. Yükseklik grupları	82
Harita 4.8. Yükseklik gruplarının analizi	83
Harita 4.9. Jeolojik durum (Anakaya)	84
Harita 4.10. Büyük toprak grupları	85
Harita 4.11. Büyük toprak grupları analizi	86
Harita 4.12. Arazi kullanma kabiliyet sınıfları	87
Harita 4.13. Arazi kullanma kabiliyet sınıfları analizi	88
Harita 4.14. Yüzey suları	89
Harita 4.15. Rekreatyonel kullanım değeri yönünden Yüzey suları analizi	90
Harita 4.16. Özel ekolojik alan değeri yönünden yüzey suları analizi	91
Harita 4.17. Bitki örtüsü ve yaban hayatı	92
Harita 4.18. Rekreatyonel kullanım değeri yönünden Bitki örtüsü analizi	93
Harita 4.19. Özel ekoloji alan değeri yönünden bitki örtüsü ve yaban hayatı analizi	94
Harita 4.20. İklim (Sıcaklık eğrileri)	95
Harita 4.21. İklim (İlkbahar-Sonbahar sıcaklığı) analizi	96

XII

Harita 4.22. İklim (Yaz sıcaklığı) analizi	97
Harita 4.23. Ulaşım (Yollar)	98
Harita 4.24. Ulaşım analizi	99
Harita 4.25. Bugünkü alan kullanımı	69
Harita 4.26. Görsel analiz	100
Harita 4.27. Özel ekolojik alan potansiyeli	101
Harita 4.28. Öncelikli korunacak özel ekolojik alanlar	102
Harita 4.29. Yılboyu rekreasyona uygunluk potansiyeli	103
Harita 4.30. Yılboyu rekreasyon öncelikli alanlar ..	104
Harita 4.31. Tarımsal kullanım potansiyeli	105
Harita 4.32. Tarım öncelikli alanlar	106
Harita 4.33. Genel değerlendirme (Koruma-kullanım öncelikleri)	107

EKLER

- Ek - 1. Anket form örnekleri
- Ek - 2. Beynam ormanı yüzey toprak analizleri
- Ek - 3. Beynam ormanı yüzey toprak analizleri
- Ek - 4. Beynam ormanı yüzey toprak analizleri
- Ek - 5. Beynam ormanının korunmasına yönelik A.Ü. Ziraat
Fakültesi Bölümünün yayınladığı bildiri
- Ek - 6. Beynam ormanı için sit karar örneği

1. GİRİŞ

Tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizin doğal yapısı ve peyzajında da hızlı ve yoğun değişimler olmaktadır. Sürdürülmekte olan değişik ölçekteki bir çok çalışmalar kırsal peyzajın fiziksel görünümünden başka, biyolojik ve ekolojik dengesini de bütünü ile altüst edecek bir olgu olarak önem kazanmaktadır. Başka bir deyişle bu olguya ilişkin doğal dengenin bozulması ve yenilenmesi zıt bir ikilem olarak belirlemektedir. Özellikle, büyük yerleşme merkezleri metropolleri çevresinde izlenen ve algılanan bu olumsuz sonuçlar insan-çevre ilişkisinin sağlıklı biçimde yürümesini sağlayacak kentsel ve bölgesel ölçekte açık ve yeşil alan gereksinimi ile rekreasyon planlamasının önemini arttırmaktadır. Bilimsel araştırmalar, sosyal istekler ve deneyimler, henüz yitirilmemiş olan değerli kaynakların daha akılcı biçimde kullanılmasını zorunlu kılmaktadır (Kurum ve Odabaş 1991).

Teknolojik gelişme ve doğaya dönme tutkusu ile birlikte insanlar doğal kaynakların sanıldığı kadar sonsuz olmadığını, tüm doğal sistemlerin birbirine bağlı bir bütün olduğunu anlamışlar, sonuçta boyutları hergün biraz daha artan çevre sorunları ile karşı karşıya kalmışlardır.

Genellikle kentsel alanlarda ki yaşam koşulları ile insanların aradığı çevre (doğal güzellik, temiz hava, temiz su, kirlenmemiş toprak, rahatlık ve sessizlik, çeşitlilik, özgürlük vb.) arasında tam bir uyum sağlanmadığı bir gerçektir. Aşırı nüfus artışı, hava kirlenmesi, gürültü ve yorgunluk insanlarda psiko-fizyolojik dengesizliklere yol açmaktadır. Bu dengeyi korumak için kişi, sessizliğe ve doğaya yakın rekreasyona gerek duymaktadır. Bu nedenle, kırsal rekreasyona katılma oranı giderek artan bir oranla karşımıza çıkmaktadır.

Ankara Kenti Rekreasyon Sistemi'nin bir halkası olarak ele alınacak olan Beynam Muhafaza Ormanı ve yakın çevresi için koruma - kullanım ilkesi göz önünde bulundurularak, doğal ve kültürel kaynaklar ile potansiyel tesbitine dayalı bu araştırmada, koruma ve serbest zaman değerlendirilmesine ilişkin çok yönlü alan kullanımı amaçlanmış, buna göre ilke ve plan kararları saptanmıştır.

1.1. Rekreasyonun Tanımı ve Özellikleri

Rekreasyon ve boş zaman kavramı günümüze kadar değişik biçimlerde ele alınmış, tanımlar ve açıklamalar yapılmıştır. Bu biçimde rekreasyon ile ilgili tanımlara her kaynakta yeterince değinilmesi nedeniyle birkaç örneğin verilmesi yeterli görülmüştür.

Barnhard'a (1975), halen kullanıldığı şekliyle batı dillerinden Türkçeye geçen "rekreasyon", latinedeki **re** = yeniden ve **creare** = yaratma sözcüklerinin birleşmesinden oluşmuş, yeniden yaratma anlamındaki **recreate** sözcüklerinin karşılığı olup; oyun, eğlence,

yenilenme, yeniden oluşma anlamlarını taşımaktadır (Pehlivanlıoğlu 1986).

"Günlük yaşamın sıkıcı, disiplinli ve monoton geçen çalışmalarından sonra, insanların sevdiği ve hoşlandığı bir işte uğraşması; yıpranan vücudun yenilenmesi, tazelenmesi ve enerji kazanması ile yeni ve verimli bir çalışma safhası için yapılan hazırlıklardır" (Aran 1970). Genel anlamda ise, Sağcan (1986) rekreasyon faaliyetlerini, insanların boş zamanlarında, eğlence ve tatmin düştöleri ile gönüllö olarak katıldıkları faaliyetler biçiminde tanımlamıştır.

Rekreasyon planlama ve rekreasyona yönelik dış mekan düzenlemelerinin amacı, boş zaman değerlendirmesi değil, temel bir gereksinimi karşılamaktır. Bu temel gereksinim kişinin başlıca iki arzusundan kaynaklanır;

- Sağlıklı yaşam,
- Verimli alışmak

Tarımsal ve ulusal ekonomilerin dengelenme ya da gelişmesi, bu arzuların karşılanması ile büyük ölçüde ilişkilidir (Koç 1991).

Amerikan Kamping Birliği (ACA), rekreasyonun dış mekanda grup yaşamına yaratıcı ve eğitici fırsatlar tanıyan bir deneyim olarak tanımlamış, doğal evre kaynaklarının kullanıcıya zihinsel, fiziksel, sosyal ve ruhsal gelişmelerinde katkıda bulunmak gibi yararı olduğunu belirtmiştir (Harris ve Dines 1988).

Rekreasyon aktivitesinin seçimi, serbest zaman ayırma olanağına bağlıdır; gelir, eğitim düzeyi gibi etmenlerden önemli ölçüde etkilenir. Bireysel seçeneklerin yanında, uygun kaynaklara ve tesislere gereksinim vardır.

Tümer'e (1975) göre, rekreasyonun özellikleri şu şekilde sıralanabilir.

- Rekreasyon bir hareketlilik içerir. Bu hareketlilik fiziksel (bedensel) veya düşünsel olabilir.
- Rekreasyon kişinin katıldığı tek bir aktivite olduğu kadar çeşitli aktiviteleri de içerebilir.
- Rekreasyon faaliyetleri, kişinin ekonomik faaliyette bulunma süreci içinde değil, arta kalan serbest zaman içinde geçer.
- Rekreasyon, gereksinme ve iç itim sonucu olur.
- Dinlenme faaliyetlerinin tümü gönüllüdür.
- Dinlenme faaliyetleri düzenlenmiş, programlanmış veya o anda kararlaştırılmış eylemler olabilir.

Rekreasyon faaliyetlerinin doğaya ve bulundukları çevreye zarar vermesini önlemek için koruma ve yönetim açısından taşıma kapasitesinin de bilinmesi gereklidir. Koç'a (1991) göre, taşıma kapasitesi, genel anlamı ile ürünün özellik ve niteliğinde zarar ya da bozulmaya neden olmadan, belirli bir yönetim ve kontrol altında tanıyabileceği yararlanma düzeyidir. Rekreasyon taşıma kapasitesinin fiziksel, ekolojik, ekonomik ve algısal olmak üzere dört çeşidi vardır. Bu kapasiteler aşıldığında, rekreasyon alanlarının özelliklerinde sürekli bozulmalar olacaktır.

Kent içerisindeki rekreasyonel faaliyetler genellikle rekreasyon eylemde bulunacak fertlerin iş veya okuldan arta kalan boş zamanlarında kolayca ulaşabildiği, çocuk bahçeleri, çocuk oyun alanları, mahalle parkları, semt parkları, promenad (gezinti) yerleri, spor alanları, hayvanat bahçeleri, botanik bahçeleri, arboretumlar, lunaparklar, fuar alanları, müzeler, konser salonları, sinemalar gibi benzer açık ve kapalı alanlarda

yapılırken; kırsal rekreasyon faaliyetleri kent yakını ve uzak çevresinde çoğunlukla gününbirlik veya hafta sonu piknik alanları, baraj gölleri, milli parklar gibi belirli tesislerde veya açık alanlarda yapılır.

Gerçekte rekreasyon faaliyetlerinin bilimsel anlamda araştırılmaya başlanması oldukça yenidir. Kentsel çevre düzenlemesi çalışmalarında parklar, güzel görünümlü yerler, çıplak ve boş alanlar, su alanları gibi temel elemanlar kaynak olup genellikle doğayı temsil ederler. Kent halkının doğaya ve rekreasyona olan talebi değişik nitelik ve boyutta olduğundan kentteki düzenlemelerin de bu gereksinimi karşılayacak şekilde olması gereklidir.

1.1.1 Kırsal rekreasyon özellikleri

Bu çalışmanın yürütüldüğü olan araştırma alanı, kent dışındaki kırsal alanları içermesi nedeniyle, kırsal rekreasyon faaliyetleri ve planlama ilkeleriyle ilgili bilgi verilmesi uygun görülmüştür.

Kentsel alanlarda, özellikle büyük kentlerde yaşayanların kırsal rekreasyon faaliyetlerine giderek artan bir oranda katılmakta olduğu görülmektedir. Hiç kuşkusuz bu katılımda sosyo-ekonomik yapı, boş zaman ve ulaşım kolaylıkları ile bu faaliyetlere katılma oranları arasında belirli bir paralellik vardır. Rekreasyonel kullanıma olan istemin sürekli artış göstermesine karşın, bugün pek çok gelişmiş ülke için, başta gelen uğraşlardan biri olan çevre sorunları ve giderek tükenmekte olan doğal kaynakların korunması büyük önem kazanmıştır. Bu nedenle, ileriki yıllar için, bugünkü anlayıştan farklı rekreasyon alışkanlığı ve değişik bir yaşam biçiminin

sağlanılabileceği çevreye zarar vermeyen bir planlama gereklidir.

Kapsar'a (1975) göre, kentsel alanlarda olduğu gibi kırsal rekreasyon da iki veriden hareket eder;

- Dinlenme ve rekreasyon gereksinmesindeki sürekli gelişim,
- Bölgesel ve yöresel ekonomiyi geliştirme gerekliliği (Sağcan 1986).

Kırsal alanlardan kentlere doğru bir nüfus hareketinin olmasına karşın, kenttle yaşayanların kentin bunaltıcı ve monoton yaşamından uzaklaşarak zaman zaman açık hava ve doğaya yaklaşma gereksinimleri kırsal alanlara açılma biçiminde kendini göstermekte ve giderek artan bir talep olmaktadır.

Özellikle, Fransa'da kırsal rekreasyon alanları için çeşitli konaklama ve faaliyet tipleri geliştirilmiştir. Ziyaretçilerle ilgili veriler, bunların gereksinmelerine cevap verecek tesis ve faaliyetler ortaya koyabilmek için günlük rekreasyon, hafta sonu faaliyetleri, tatil gibi kriterlere yer verilmiş; Araştırma sonunda aşağıdaki gelişim şemasında belirtilen makro ve mikro modeller ortaya çıkarılmıştır (Dumolin ve Ark. 1975: Sağcan'dan 1986).

**Kırsal (Tarımsal) Turistik Ünitelerin
Gelişme Şeması
Arzın Coğrafi Dağılımı**

1. Ülke Düzeyinde
2. Bölge Düzeyinde
3. Toplu çiftlik yerleşmelerinde
4. Kişisel çiftlikler

Ziyaretçi sınıflandırılması

1. Kalış süresi
2. Mevsim
3. Yaş
4. Yararlar
5. Faaliyetlerin Türü
6. Aile yaşamının devir süreci

Faaliyetler

1. Tarımsal çiftlikler
 - Ortaklaşa hayvancılık
 - Ortaklaşa bahçeler
2. Konaklama çiftlikleri
 - Gençlik kampları
 - Aile kampları
 - Yaşlılar, sakatlar ve korunmaya muhtaç kimseler için kamp
 - Dağ evi
 - Kamping
 - Bebek koğuşu ve çocuk bakım evi
3. Restorasyon çiftliği
4. Hizmet çiftlikleri
 - Ticari tezgah
 - Küçük hayvanların beslenmesi ve bakımı
 - Çamaşırhane
5. Sosyo - kültürel çiftlikler
 - Görsel sanatlar
 - Ev sanatları
 - Ateş sanatları
 - Plastik sanatlar
 - Tahta işleme
 - Mekanik işleme
 - Tarihi çiftlikler
6. Spor çiftlikleri
 - Sportif faaliyetler
 - Binicilik
 - Avcılık
 - Balıkçılık
 - Motorlu sporlar
 - Atıcılık
7. Orman çiftlikleri

Tümer (1975) ise, kırsal alanlarda kaynağa dayalı rekreasyon faaliyetleri yapılabileceğini belirtmiştir. Bu kaynakları kentin yakın ve uzak çevresinde doğal, arkeolojik, tarihsel ve kültürel özellikte, bilim ve eğitim yönünden önemli, daha çok günübirlik, hafta sonu veya yıllık tatillerde ziyaret edilen rekreasyon alanları olarak göstermiştir. Bu sınıfa giren alan ve tesisler ise şunlardır;

- | | |
|--|--|
| 1- Karayolları parkları | 7- Termal merkezler ve içmeler |
| 2- Baraj gölleri ve parklar | 8- Milli parklar |
| 3- Plajlar | 9- Milli anıtlar |
| 4- Mesire yerleri | 10- Arkeolojik alanlar ve yapılar |
| 5- Kamp alanları | 11- Tarihsel alan, anıt ve yapılar |
| 6- Kış sporları merkezleri ve alanları | 12- Diğer doğal özellik gösteren alanlar |

Ana hatlarıyla açıklanmaya çalışılan kırsal rekreasyona ilişkin planlama özellikleri aşağıda özetlenmiştir;

- Kırsal rekreasyon alanları, niteliksel (rekreatif potansiyel, estetik özellikler) niceliksel (sayı, dağılım ve boyutlar) ile ulaşım kolaylığı açısından ele alınmalıdır.
- Bütün rekreatif altyapı, ziyaretçilerin çeşitli gereksinimleri ile estetik yönden ve cevap verecek şekilde düşünülmeli, bu konuda yapılacak çalışmaların çevreye zarar verecekleri gözönünde bulundurulmalıdır.
- Rekreatif altyapı, bölge planlaması kapsamında ve doğal dengeyi bozmadan arazinin diğer kullanım biçimleri ile bütünleşmelidir. Rekreatif faaliyetleri düzenlerken, bu alanların yük kapasitesi ilkesini daima göz önünde bulundurmak gereklidir.
- Düzenlenecek rekreasyon alanlarına talep ile kırsal alanların kendine özgü özellikleri gözönünde bulundurularak, yerleşim ve alansal dağılımını incelemek gerekir.

- Rekreasyon alanlarının bütünü, yerleşim alanlarının çok sayıda ve değişik gereksinmelerine cevap verebilmelidir. Rekreatif potansiyelin geniş bir araştırması yapılmalı; bu alanlardan yararlanacak halkın rekreatif davranışları ile gereksinmelerini saptayacak anketler yapılmalıdır.
- Kırsal rekreasyon alanları, mevsimlik gereksinmelere cevap veren çeşitli kaynakların (potansiyellerin) işlevi olarak gerçekleşir.
- Kırsal rekreasyon genellikle doğal peyzaj elemanlarının oluşturduğu mekanlarda kendine özgü aktiviteler ile çeşitlilik gösterir.

1.2. Ankara Kent Halkının Rekreasyonu İçin Gerekli Açık Alan Gereksinimi

1990 Nüfus sayımının ortaya koyduğu sonuçlardan da anlaşılacağı gibi günümüzde nüfusumuzun yarısından fazlası kent olarak kabul edilen alanlarda yaşıyor. Her olgu gibi, kentleşme de bazı temel sorunlara neden olmaktadır. Bu sorunlar, kent insanları açısından giderilmesi gereken yeni gereksinimler yaratmaktadır. Bu gereksinimlerden biri de rekreasyon için gerekli olan açık ve yeşil alanlardır.

Öztan (1991)'a göre, " açık ve yeşil alan sistemi, bir kentin yapısındaki çeşitli kullanımlar için uzun süreli bir denge unsuru; aynı zamanda, çok yönlü dış mekan kullanımları için de çeşitli olanaklar yaratan,

önerilerde bulunulmuştur.

Öztan (1991) sempozyumda, Ankara kentinin açık ve yeşil alan sistemine ilişkin bazı önerilerde bulunmuştur. Bunlar; - Her konuda olduğu gibi "Açık ve yeşil alan sistemi" için de "Eğitim" önemlidir ve toplumun kültür düzeyini arttırmak ve bilinçlendirmek gereklidir.

- Ankara kentinin 2000'li yıllara ait açık ve yeşil alan sistemini oluşturmak için gerçek verilere dayalı; yanlışları doğrulayan, gizli kalmış kaynakları ve potansiyeli ortaya çıkaran, ama konuya ciddi olarak yaklaşan bir politika zorunludur.

- Ankara kenti için olanak yaratmak amacıyla, bazı alanların bugünkü kullanım biçimlerinin belirli ölçüde ya da bütünüyle yeşil alan kullanımına dönüştürülmesi düşünülebilir.

- Ankara kenti yeşil alanlarının; bakım, onarım ve yeniden düzenlemelerle işlevlerinin bir kaç katına yükselmesi mümkün olmakla birlikte kent merkezinden yakın ve uzak çevresine doğru bütüncül bir yaklaşımla ele alınması, organik bir doku oluşturması, kentin yapısal yerleşme alanlarıyla entegrasyonunun sağlanması "Sistem" oluşturma bakımından çok daha önemli ve öncelik verilmesi gereken bir konudur.

Aynı sempozyunda Uzel (1991)'e göre, 1975' te ele alınan ve 1982' de onaylanan Ankara Metropoliten Alan Nazım İmar Planı açık ve yeşil alanlar oluşturma çabası içindedir. Ancak, meskun alanlardaki yeşil alan yetersizliğini fark etmemiştir. 1985' ten 2015'e adlı rapor metropoliten alan makroformunu ele alan yapısal bir plandır. Bu planda da açık alanları bir sistem olarak ele alma çabası vardır. Bugün Ankara'da yapılan çalışmalar,

2000'li yılların makroformu için bir sistem oluşturabilir. Yerleşik alanlardaki yeşil alan eksikliklerinin ise giderilmesi zor görülmektedir. İkibinli yıllarda kentleşme yavaşlayacaktır ve kentlerde sağlıklaştırma çabaları yoğunlaşacaktır." diyerek Ankara kenti için açık ve yeşil alanların bir sistem içinde ele alınması gerektiğini vurgulamıştır.

Türkoğlu (1991) adı geçen bildirisinde, Kentin açık ve yeşil alan sorunlarını merkezi ve yerel yönetim bürokrasisi, politikalar ve kaynak açısından irdeleyerek şu görüşlere yer vermiştir; "Tüm imar planlama ve uygulamalarında etaplamayı, yalnız öncelikler sırası ile imar uygulaması yapmamayı öngören hükümler oluşturulmalıdır. " Temel veri " kapsamındaki toprakların korunması, vergilendirilmesi ve kamuya aktarılması için özel düzenlemeler getirilmeli, kamuya aktarımı ve parasal kaynağının özel fonlarla oluşturulmasının yolları aranmalıdır".

Kısaca özetlenecek olursa; kentin, kentte yaşayanların ve kentsel çevrenin bir açık-yeşil alan gereksinimi vardır ve bu gereksinim giderilmek, yanıtlanmak ve tatmin edilmek durumundadır. Ne var ki, bugüne kadar elde edilen sonuçların bu yolda umut verici ve parlak olmadığı bir gerçektir. Daha da önemlisi, sorunların sayısı, çeşitleri ve boyutları giderek hızla artmaktadır. Doğal olarak bu artış yeni ve ek yeterli kaynakların bulunmasını gerektirmektedir.

1.3. Çevre Sorunları ve Koruma Kavramı

Yeryüzünde yaşayan canlılar arasında düşünce ve idraki ile faunadan ayrılan insan, içinde yaşadığı mekanın doğa varlıklarının ve peyzaj güzelliklerinin değerini ölçebilmek iktidarında olan gelişmiş olan tek yaratıktır. Ne yazık ki, kendine yaşama mekanı hazırlamak amacıyla doğa içine yerleşen insan, önce ağaç kesme, bitkileri kazıma, kayaları parçalama, toprak hafriyatı, çeşitli tesisler oluşturma vb. tahriple işe başlamıştır (Aran 1966). Önceki dönemlerde doğanın onarımı ile çözümlenebilen bu gibi davranışlar, yüzyılımızda büyük boyutlar kazanarak çevre sorunları ve koruma kavramı olarak gündeme gelmiştir.

İnsan yaşamı için gerekli kaynaklar binlerce yıldır kullanılmaktadır. Ancak, günümüzde artan nüfus baskısı, gelişmiş teknoloji ve temel gereksinimlerin dışında dinlenme, eğlence vb. etkinlikler için de yeterli alan ve kaynak sağlama zorunluluğu, doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı artırmıştır. Bu nedenle, doğal kaynakların gelecek için korunması ve doğal çevrenin bozulup yok olmasının önlenmesi, ancak kaynak kullanımını denetlenmesi ile mümkün olabilir.

Oysa, çevre sorunlarının son yıllarda eriştiği boyutlar, ülkemiz ve dünya kamuoyunun gündeminde giderek daha fazla yer tutmaktadır. Bütün bunlara karşılık, çevre sorunları, boyutları daha da artarak etkileşimi sürdürmektedir.

Çünkü, teknolojik yönden güçlenmenin birlikte getirdiği " doğaya egemen olma tutkusu " bu saygıyı önemli ölçüde zedelemiştir. Kendi amaçlarına yönelik gelişmeleri planlarken, insanlar iki önemli gerçeği gözardı etmişlerdir. Bunlar, doğal kaynakların sanıldığı

kadar sonsuz olmadığı ve tüm doğal sistemlerin birbirine bağlı bir bütün olduğudur (Birkan 1991).

Bu nedenle, içinde yaşadığımız çevre için vakit geçirmeden gerekli önlemlerin alınması yönünde çalışmalara girilmesi zorunludur. Bu amaçla, çevreyi korumak ve sorunları çözümlemek, kurtarmak için yalnızca hükümetlerin yasalar çıkarması yeterli değildir. Topluma ve bireylere temiz bir çevreye sahip olma görüşünün benimsetilmesi de gereklidir.

Bu amaçla EIA (The Dutch Environmental Impact Assesment) (1991), çevreye zarar verenlere belirli sorumluluklar vererek zarar verici gelişmeleri önlemeye çalışmaktadır. Bunun için, ekolojik verilerden hareket ederek çevre değerlendirmesi yapılmakta, sonuçlar çeşitli düzeydeki insanın anlayacağı bilimde, teknik ayrıntılara girmeksizin duyurulmaktadır. Doğaya zarar verecek faaliyetlerin, daha az zararın söz konusu olacağı bölgeye götürülmesi için alternatifler aranmaktadır.

Çeşitli faaliyetlere ilişkin planlama yapılırken öncelikle ele alınması gereken bir diğer konu da toplumsal çevredir. Toplumun tepkisini çeken bir yatırımın, ister kamu isterse özel kesim için olsun yanlış bir karar olduğu başlangıçta kabul edilmelidir. Konuya sistem yaklaşımı açısından bakıldığında işletmeler toplumsal çevre ile ilişkide bulunan birer açık çizgi niteliğindedir. İşletmeler kişi ya da grupları gözardı ederek başarıya ulaşamaz. Bir Dalyan olayı, bir Güven Park girişi, bir Gökova olayı çok güzel birer örnektir (Baş 1989).

Alan kullanım kararlarına temel oluşturan ön çevresel etüdlerden başlayarak, o alandan yararlanacakların eğilim ve isteklerinin, planlamanın her aşamasında öğrenilmesi ve elde edilen verilerin kararları

etkilemesi; planların daha az yanlışlı ve benimsenebilir olmasını sağlamaktadır. Çevre koruması, içinde yaşayanların etkinliği ile mümkün olabilir. Çevresel gelişim planlarında çevre koruma amacıyla halk katılımının önemi bugün pek çok ülkede benimsenmiştir (Türkyılmaz ve Güney 1989).

Kapsamlı ya da uzun vadeli bir projenin çevre etkilerinin değerlendirilmesinde izlenecek en iyi yol, kademelendirilmiş olan bütünleyici sonuçlardır. Çevre etkileşim değerlendirmesi planların tamamlanmasından sonra uygulanabilecek bir test çalışması olarak düşünülmemelidir. Kesinlikle olması gereken verilerle birlikte bu değerlendirme, tasarlanmış planı en son haliyle açıklayacak, bunun uygunluğu ve etkileri tartışılacaktır.

İlk kez 1970 yılında ortaya konulan çevreye etki bildirisinin özellikleri şu şekildedir;

- Proje yeri ve doğasının bir açıklaması ile inşaatının deneme amaçlı bir çizelgesi,
- Görülebilir tüm olumsuz etkilerin, zarar derecelerinin, proje planlamasında uygun hale getirilecek biçimde ıslah edilmiş bir listesi,
- Tüm olumlu çevresel özelliklerin ve ilgili verilerin bir listesi ile bu yararlılıkların, bilimsel analizler ve tasarım yolu ile nasıl arttırıldığının bir gösterimi,
- Tüm toplumsal kazanç ve kayıpların tahmini bir değerlendirmesi gereklidir (Simonds 1978).

Marsh (1978), çevre analizlerini yapan plancıların, proje süreci içinde belirli kararlara ilişkin aşağıdaki sorulara doğru cevap vermeleri halinde, günlük ve uygulamada ki sorunların ortadan kalkacağını bildirmiştir.

1. Analizin **amacı** nedir ?
 - Sonuçlara göre hangi kararlar verilecektir ?
 - Bu kararlar ne tür bilgi gerektirir ?
2. İstenilen bilgiyi geliştirmek, elde etmek için hangi **yaklaşımlar** kullanılmalıdır ?
 - Sorunların analizi ?
 - Fırsatların gelişmesi ?
 - Çevresel etkileşim değerlendirilmesi ?
3. Veri ve bilgi elde etmek için hangi **analitik teknikler** kullanılmalıdır ?
 - Hangi kaynaklar mevcuttur ?
 - Ne kadar zaman ve para vardır ?
 - Hangi spesifik teknikler uygun veri ve bilginin oluşmasını sağlar ?

Yeni bilim alanlarının uğraşları sonucu ortaya çıkan görsel kirlenme kavramı öz olarak çevresel tüm çirkinliklerle özdeşleşen bir kavramdır. Günümüzde çevre kirlenmesinden söz ederken her türlü fiziksel kirlenmenin yanında görsel kirlenmenin de varlığı açıkça kabul edilmelidir. Çirkin çevre yanında güzelin örneklenmesi çevre korumada önemli ve etkili bir yoldur (Arslan 1991).

Kozlagski (1985) ise, eşik yaklaşımı adını verdiği çalışmada doğal kaynakların gittikçe azalması ve zarar görmelerini önlemek için, gelişim planları ile yönetimde kaynakların akılcı kullanımını amaçlayan 4 ilkenin gerektiğine karar vermiştir. Bunlar;

- Her bir aktivite, gereksinim duyduğu kaynakların bulunduğu, negatif yan etkilerinden çevrenin zarar görmeyeceği alanlarda geliştirilmelidir.
- Bu aktivitelerin gelişim düzeyi, kaynakların potansiyeli ve ekosistemin negatif yan etkilere tolerans derecesi ile belirlenmelidir.
- Bu aktiviteler, doğrudan ya da yan etkileri ile çevreyi bozmayacak kalitede geliştirilmelidir.

- Bu aktiviteler, doğal sürecin ritmini bozmayacak oran ya da zaman periyodunda gerçekleştirilmelidir.

Doğada her obje ve olay herşey güzel bir uyum içinde ve dengededir. Doğada bulunan herhangi bir canlının varlığı, sürekli olarak bir diğerinin kontrolü altında bulunmaktadır. Bu kontrol mekanizması canlıların belirlenen oranlarda yaşamlarını sürdürmelerini sağlamaktadır. Yapılacak herhangi bir müdahale ise doğal dengeyi bozacaktır.

Binlerce yıllık uygarlık tarihi içinde insanın doğrudan veya doğa ile birlikte yarattığı ve bugün bizim "kültürel ve doğal miras" olarak adlandırdığımız değerlerin korunması, çağımızda insanlığın ortak sorunu olarak kabul edilen ve üzerinde önemle durulan bir olgudur. Bu olgu tüm dünyada amaçları, yöntemleri ve uygulamaları ile giderek büyümekte ve gelişmektedir. "koruma" sözcüğü "geliştirme" ve "değerlendirme" sözcükleriyle bütünleştirilmiş, bu amaçla çeşitli örgütler kurulmuştur (Arslan 1990).

Doğa işletme teknik işbirliği programı çerçevesinde Zadelhoff'un (1991) hazırladığı rapora göre, Türkiye'nin doğası Avrupa standartlarına göre oldukça zengindir. Islak alanlar, ormanlar, stepler hala doğal olarak korunmaktadır. Özellikle yüksek ve dağlık arazi kesimlerinde nüfus yoğunluğunun düşük olması ve ekolojik şartların uygunluğu nedeniyle flora ve fauna tür bakımından çok zengindir. Türkiye bölgesel bitki türleri bulundurması bakımından da en önemli ülkelerden biridir. Türkiye'de doğa koruma kavramı yeni bir olgu olduğu halde, bu görev batıdaki gibi firmalar yerine devlet tarafından ele alınmıştır.

Biyolojik, fenolojik, morfolojik, tarihi vb. özellikler taşıyan doğal kaynakların korunma şekli

Ülkemizde Milli Parklar Yönetmeliği ile belirlenmiştir. Bu yönetmelik, 2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 22. maddesi ile 2896 sayılı kanunla 6831 sayılı Orman Kanununa eklenen Ek 5. maddesine göre hazırlanmış olup; Milli Parkların, Tabiat Parklarının, Tabiat Anıtlarının, Tabiatı Koruma Sahalarının ve Orman İçi Dinlenme Yerlerinin ayrılması, planlanması, geliştirilmesi, koruması, yönetilmesi ve tanıtılmasına ilişkin iş ve işlemleri kapsar (T.C. Kültür Bakanlığı 1990).

Yukarıda adı geçen ve araştırma konusu olan Beynam Muhafaza Ormanı İçin de geçerli olan Milli Parklar Yönetmeliğinin Tabiatı Koruma Alan Kriterleri (Madde 7-B) aşağıda sıralanmıştır:

" Tabiatı Koruma alanı olarak ayrılacak yerler;

- 1- Milli veya milletler arası seviyede tipik, emsalsiz, nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği veya gizlediği tabii ve geleneksel arazi kullanım şekillerine ait örnekleri barındırmalıdır.
- 2- Genellikle hassas ekosistemlerle, habitatlara veya hayat şekillerine, biyolojik veya fenolojik önemli çeşitliliklere, zengin genetik kaynaklara sahip olmalıdır.
- 3- Bu zellikleri ve farklılıkları; bilim, eğitim, araştırma kurumları veya ilgili kuruluşlar tarafından tespit edilmiş olmalıdır.
- 4- Saha büyüklüğü, korunması gerekli değerlerin hayatlarını uzun süreli olarak devam ettirmelerine yeterli olmalıdır.
- 5- Devletin mülkiyeti olmalıdır."

Ancak, Milli Parklar Yönetmeliği, "bilimsel araştırma ve incelemelere olanak sağlamak ve bu kaynakları şimdiki neslin olduğu kadar gelecek nesillerin de yararlanmasını sağlamak için korumak gerektiği" ni belirtirken, bugün Milli Parklar gelir sağlayan Turizm girdisi olarak ele alınmaktadır. Bu tür değerlendirme sonucunda da bölgeye fazla sayıda yapısal eleman getirilmekte ve çok yoğun kullanım sonucunda milli parklar zarar görmektedir.

Ülkemizde yapılan planlamaların amacına ulaşabilmesi her şeyden önce Tabiatı Koruma ve Milli Parklar Kanununun ülkemiz gerçeklerine uygun bir şekilde ele alınmasına bağlıdır. Aksi halde yapılan bütün çalışmalar kağıt üzerinde kalmaktan öteye gidemeyecek ve gerekli koruma önlemleri alınamadığından bu yörelere olan spekülatif akın, doğal ve kültürel elemanların tahribi, iskan ve benzeri faaliyetler sonucu bu eşsiz yörelerin özelliklerini yitirmeleri önlenemeyecektir (Sözen 1974).

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde Ankara ve yakın çevresinde rekreasyon potansiyelinin saptanmasına yönelik daha önce yapılmış çalışmalar ile yöntemle ilişkin çalışmalar ayrı ayrı başlıklar altında verilmiştir.

2.1. Araştırma Alanı ve Çevresine İlişkin Çalışmalar.

Ankara kentinin, doğal ve kültürel kaynakları ile rekreasyon potansiyelini saptamaya yönelik yapılmış çalışmalar;

ÖZTAN (1968), Ankara kentinin yeşil alan sistemiyle ilgili bir araştırmasında, kentin kuruluş alanının topoğrafyası ve iklim koşullarının oluşturduğu ekolojik ortama dayalı bir sistem planlamasının gerekliliğini belirtmekte; kentin geleceğe ilişkin dengeli ve güvenceli gelişmesi için iç içe iki yeşil kuşak önermektedir.

KRAUSE (1937), araştırmaları sonucunda Ankara ve çevresindeki bitkileri bulundukları ekolojik ortamlara göre sınıflandırmıştır.

VURAL (1974), Ankara yöresi göl ve barajları çevresi doğal denge sorunları ile peyzaj planlama ilkelerinin saptanmasına yönelik çalışmasında su kaynaklarının kirlenmesine ilişkin sorunların dökümünü yaparak, bu sorunların çözümüne yardımcı olabilecek ilkeleri saptamıştır.

SÖZEN (1977), Ankara il sınırları içinde kalan doğal ve kültürel rekreasyon kaynaklarını saptamış; bu kaynakların bir envanterini yaparak, yoğunluk gösterdiği öncelikli alanların Ankara kentinin rekreasyon gereksinmesindeki önemini belirtmiştir.

SÖZEN (1981), Ayaş ve çevresinin rekreasyon potansiyelinin saptanmasına yönelik araştırmasında, doğal ve kültürel kaynakları belirleyerek, sayısal değerlendirme sonucunda rekreasyon potansiyeli gösteren alanların rekreasyon türlerini ve yöreye katkılarını saptamıştır.

ATEŞ (1985), Ankara kenti yeşil alan sisteminin planlanmasında, doğal peyzaj verileri yanında kentsel gelişme karşısında çalışma alanının hangi baskılara ne derece açık olduğunu saptamış ve diğer koruma baskılarını da dikkate alarak planlama kurumu ve diğer koruma, geliştirme, bakım, işletme organizasyon, yasal ve idari politikalar aracılığıyla bu baskılara karşı nasıl korunabileceğini belirlemeye çalışmıştır.

BAŞAL (1981), Kirmir Çayı Vadisi doğal ve kültürel kaynaklarını Ankara'nın rekreasyon gereksinimleri yönünden ele alarak iklim ağırlıklı değerlendirmesini yapmış, rekreasyon etkinliklerine uygun alanları saptamıştır.

AKMAN (1972), Beynam Ormanı doğal bitki örtüsünün belirlenmesine yönelik çalışmada, bölge bitkilerinin yetiştirme ortamlarını incelemiştir.

VURAL (1972), Ankara ve çevresinin tarımsal peyzaj özelliklerini ortaya koyan doğal etmenleri ele alarak Ankara ve çevresinde tarımsal peyzaj düzenlemesinde peyzaj mimarlığı yönünden alınması gereken

Önlemleri belirtmiştir.

Turizm ve Tanıtma Bakanlığı, Turizm Genel Müdürlüğü (1978), Ankara metropoliten alan rekreasyon master planı adı altında, ülke koşullarına uygun bir "Dinlence Planlama Politikası" ve "Fiziksel Planlama Modeli Önerisi" getirmeye çalışmıştır. Adı geçen çalışmada, öncelikle Ankara Metropoliteni Etki + Planlama Alanı 1/250000 ölçekli dinlence fiziksel planlama kararları ile ileriki yıllarda gerçekleştirilmek üzere alt bölgelere ait planlama ve yatırım önerileri getirilmiştir.

2.2. Değerlendirme Yöntemine İlişkin Çalışmalar

Peyzaj planlamada izlenecek yöntem, uğraşının amacı ve kapsamına göre değiştiği gibi, araç gereçler ve mevcut bilgiler de yöntemi belirlemektedir (Köseoğlu 1982). Rekreasyonel kullanım alanlarının rekreasyona uygun alanlar ya da değişik amaçlarla çeşitli peyzaj değerlendirmelerini kapsayan yöntemlerden araştırma amacına uygun olanlar verilmiştir. Bu amaçla, Köseoğlu (1982) tarafından bir araya getirilen "Peyzaj Değerlendirme Yöntemleri", değişik planlama yöntemlerinin karşılaştırılması ve değerlendirilmesinde kolaylık sağlamıştır.

Mc. HARG (1969), koruma, rekreasyon ve kentsel yerleşim alanlarında belirli kullanımlar için uygunluk derecelerinin saptanmasını amaçlamıştır. Yönteminde değerlendirmelerini 8 grup halinde incelemiştir: İklim, fenolojik durum, toprak durumu, hidrolojik durum, flora,

fauna, arazi kullanımı ve peyzaj değerleri (fizyografi). Mc. Harg, doğal etkiler bakımından alanın yeteneğini, kültürel verilere uygunluğunu ve negatif faktörlerle de uygunluk düzeyi azalan alanın gerçek potansiyel değerini belirlemiştir.

İlk defa KIEMSTEDT (1967) tarafından çeşitlilik değer analizi (V-Wert) adı verilen yöntemde, çeşitli peyzaj alanlarının rekreasyonel yönden uygunluğunun kademeli olarak saptanılması amaçlanılmıştır. Bu yöntemde, planlama alanının rekreasyonel yönden uygunluğu, alandaki mevcut aktivitelerin strüktür özelliklerine göre belirlenmektedir. Ölçüt değerleri yardımıyla deneysel yöntemle oluşturulan her plan-kare için rekreasyonel uygunluğu gösteren çeşitlilik değeri (V-West) formülünü elde etmiştir (Köseoğlu 1982).

$$V\text{-Wert} = \frac{(Ok + 3Sk + Re + Ak) Kf.}{1000}$$

Ok = Orman kenar uzunluğu (m)
 Sk = Su kenar uzunluğu (m)
 Re = Röliyef enerjisi
 Ak = Arazi kullanım değeri
 Kf = Klima faktörü

Daha sonra KIEMSTEDT (1972) çeşitlilik değeri ile tarımsal kullanıma uygunluk arasında ilişki bulmuş ve peyzaj ile öğelerinin karşılıklı ilişkileri esas alınarak bunların olumsuz etkilenme, etkileme ve nedenlerine dayanan çeşitli kaynak kullanımlarının ekolojik yönden uygunluk durumlarının saptanması amaçlanmıştır. Bu yöntem, aşağıda verilen başlıca iki ana ilkeye dayandırılmaktadır.

- Kaynak kullanımlarının birbirine ve doğaya zarar vermeleri,
- Kaynak kullanımlarının doğal faktörlerden zarar görmeleri (Köseoğlu 1982).

Rekreasyon türüne göre peyzaj değerlendirmesi yapan BERNT ve PALME (1972), rekreasyon bölgelerinin çeşitli rekreasyon etkinlikleri için uygunluğunu değerlendirmişlerdir. Bu yöntemde değerlendirme ölçütleri, rekreasyon türü ve peyzaj öğelerine göre sınıflandırılmıştır. Bernt ve Palme aktivitelere ilişkin ölçütlerini, röliye, iklim, su, arazi kullanımı, orman, iskan ve olumsuz etkiler olmak üzere 6 grup altında toplayarak, uygunluğu 4 kademedeki değerlendirilmişlerdir. Ayrıca, her peyzaj öğesinin turistik yönden değeri, Avusturya koşulları için deneysel araştırmalara dayanarak bir çizelge halinde çıkarılmıştır. Bu çizelgeler yardımıyla, araştırılan arazi parçasının toplam rekreasyon değeri ile rekreasyon türü ve bu türe ait değeri elde edilmektedir (Köseoğlu 1982).

Alan - Rekreasyon - Süreç ilişkisine göre peyzaj değerlendirmesi ise HARTSCH (1968) tarafından yapılmıştır. Fiziksel birim (rekreasyon bölgeleri) ve rekreasyon aktiviteleri ile birlikte rekreasyon süreci de değerlendirilmiştir. Yöntemde rekreasyon türlerine katılma oranı ile alandaki mevcut aktiviteler arasında kombinasyon kurulması amaçlanmıştır (Köseoğlu 1982).

Rekreasyon bölgesi seçimi ve değerlendirmesi yapan TROWSKI (1972), peyzajla ilgili birbirinden farklı çok sayıda aktivite ve bunlara ilişkin ölçütler yardımıyla peyzajın rekreasyonel yönden uygunluğunun değerlendirilmesi ve buna göre sınıflandırılmasını amaçlamıştır. Bu yöntemde doğal kaynakların zararlanmasına ilişkin ölçütler üzerinde durulmayarak aktiviteler 3 grup altında toplanmıştır:

- Rekreasyon için önemli doğal faktörler,
- Rekreasyon için önemli altyapı öğeleri,
- Rekreasyon için önemli sosyal hizmet faktörleri (Köseoğlu 1982).

Doğayı koruma yönünden peyzaj değerlendirmesi yapan SUKOPP (1970) ise, peyzajın korunması durumu ve koruma için uygunluğunu saptayarak planlama alanında korunması gereken kesimlerin belirlenmesini amaçlamıştır. Yöntemde istenen aktivite olarak toprak, su, flora ve fauna ile eğitim - öğrenim süreci incelenerek değerlendirilmiştir (Köseoğlu 1982).

Kullanımlar ve doğal peyzaj faktörleri arasındaki etkileşimlere göre peyzaj değerlendirme ve planlama konusunda, BIERHALS , KIEMSTEDT ve SCHARPF (1974) tarafından geliştirilen yöntemde peyzaj alanının ekolojik olarak olumsuz etkilenmesi yönünden şimdiki durumu ve planlanan kullanımlarla olumsuz yönde etkileşiminin saptanması amaçlanmıştır. Bu yöntemde birbirinden farklı iklim, toprak, su, flora, fauna, peyzaj strüktürü veya görsel durum olmak üzere nitelik ve nicelikleri saptanarak aynı ad ve nitelikteki ölçütlerle istenen aktivitelerin mevcut aktivitelere uygunluğu karşılaştırılmıştır (Köseoğlu 1982).

AULIG ve Arkadaşları (1977), etkileme, etkilenme ve etki arasındaki ilişkiye göre peyzaj değerlendirme yöntemi geliştirmişlerdir. Planlama alanı için mevcut ve planlanan kullanımlarda; karşılıklı etkileme, etkilenme ile etkiler arasındaki ilişkilerinin niceliği kademeli olarak saptanmış, rekreasyon ve ekoloji yönünden önemli biyotoplar ile diğer öğelerin çeşitli sosyo - ekonomik aktiviteler nedeniyle olumsuz etkilenme rizikosunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu yöntemde; sadece çeşitli kullanımların toprak - su, iklim - hava, biyotop - koruma ve rekreasyon için uygunlukları araştırılmıştır (Köseoğlu 1982). Ülkemizde bu yöntem Altan (1982) tarafından Çukurova bölgesi için bilgisayar yardımı ile gerçekleştirilmiştir.

BAŞAL (1981), planlamada yöntem ve ölçüt seçiminde, sahip olunan teknik olanakların yanında planıcı ya da planlama ekibinin sezgi, bilgi, görgü ve genel izlenimlerinin etkili olduğunu ve yine değerlendirme ölçütlerinin her ülkenin, bölge ya da yörenin özel durumunu yansıtacak biçimde yapılması gerektiğini belirtmiştir. Ankara çevresinde yer alan Kirmir Çayı Vadisinde gerçekleştirdiği çalışmada, Kiemstedt (1967)(1975), Mc Harg (1969), Zengemeister (1971) ve arkadaşlarının geliştirdikleri yöntemleri esas alarak rekreasyon amaçlı kullanımları belirlemiştir.



3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırma alanı olarak Ankara-Adana karayolunun 27. km'sinden başlayarak Bala, Kırşehir, Kayseri yönünde 15 km²'lik karayolunun da içinden geçtiği vadi ve Beynam Ormanı seçilmiştir.

Araştırma alanının amaca yönelik analiz ve değerlendirmesinin yapılabilmesi için belirli aşamalardan geçilmiştir. Bu arada, değişik araç ve gereçlerin kullanılması gerekli olmuştur.

Araştırma alanına ait 1: 25000 ölçekli halihazır haritalar ile yine aynı ölçekteki haritalarda yapılmış çalışmalardan yararlanılmıştır. 1: 25000 ölçekli haritalar daha hızlı, doğru ve ayrıntılı bir şekilde çalışabilmek amacıyla bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Bu amaçla HP - 486 bilgisayar ve digitizer ünitesi yardımıyla AutoCAD 11 ve LandCADD yazılımları kullanılmıştır. Bilgisayar çizimleri ise plotterden (Bilgisayar çizim ünitesi) vektörel çıktı olarak alınmıştır.

Araştırmada bilgisayar ortamının kullanılması bazı avantajlar sağlamıştır. Bunlar;

- Daha basit sentez basamaklarına sahip olması,
- Birçok analiz paftasını kolayca çakıştırma yeteneği ile alanda bazı genellemelerin yapılmasında kolaylık,
- Benzer ve farklı nitelikteki alanları kolayca ortaya çıkarması,

- Planlamanın oluşturma ve geliştirme aşamasında temel altyapı alternatif çözümlerini test etme olanağı,
- Değişmesi gereken küçük ölçekteki olguların değiştirilerek aynı veri bazının kullanımı,
- Çizim yapma aşamasını ortadan kaldırma,
- Ölçeği istenilen boyutta büyütüp - küçültme olanağı,
- Esnek, etkili ve kullanışlı bir uygulama,
- Kriter, analiz ve tasarım ürününü ilişkilendirme olanağı sağlamasıdır.

Veryüzünü gözleyen algılayıcı sistemleri taşıyan uyduların son yıllardaki hızlı gelişimi ile yer yüzeyi hakkında çok miktarda fotoğrafik ve diğerk formda verilerin elde edilmesi sağlanmıştır. Bu veriler, çevre kirliliğini ortadan kaldırmak ve kontrol etmek, gittikçe azalmakta olan doğal kaynak stoklarını artırmak, kentlerin düzenli büyümelerini planlamak vb. gibi insanlığı ilgilendiren bir çok sorunların çözümünde yardımcı olması açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Bir cisimle doğrudan temas etmeksizin, onun fiziksel özellikleri hakkında bilgi elde etmek amacıyla, yine bilgisayar ortamında araştırma alanına ait 1986 SPOT uydu görüntüleri üzerinde çalışma olanağı veren ERDAS yazılımı kullanılmıştır.

Ayrıca araştırma alanından çekilen fotoğraflardan yararlanılmıştır. Geniş bir literatür taraması yanında Beynam Ormanına ait amenajman raporları incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

Araştırma alanında yapılan gözlem ve yerel incelemeler ile ormanda ve kentte anket çalışması yapılmıştır.

Diğer dökümanlar ise MTA, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Devlet İstatistik Enstitüsü Genel Müdürlüğü, İller Bankası Genel Müdürlüğü ve Belediye İmar Müdürlüğünün araştırma alanına ait çalışmalarıdır.

3.2. Yöntem

Araştırmada doğal ve kültürel kaynaklar temel alınarak bunların analizi sonucunda korunması gereken alanlar ile rekreasyon ve tarım potansiyeline sahip alanların saptanmasını amaçlayan bir yöntem uygulanmıştır. Önceki çalışmalar bölümünde yöntemlerin gelişimine ilişkin literatür özetlenmiştir.

Planlama kararlarını geçerli, analiz edilmiş verilere dayandırmak gerekir. Kullanılan verilerin tür ve ölçeği kadar yöntem ve analiz teknikleri de zaman içinde çeşitlenmiş ve değişmiştir. Ancak ulaşım , toprak yapısı, bitki örtüsü gibi farklı veri içeren haritaların üretilerek karşılaştırılmasından sonra analitik yaklaşımın belirlenmesi en yaygın kullanılan yöntemdir. Bu da peyzajın farklı elemanları arasındaki ilişkinin analiz edilerek mantıklı ve net bir baz oluşturmasında etkin bir yoldur.

Araştırmada izlenen yöntem, önceki çalışmaların birine bağlı kalmadan amaç doğrultusunda mevcut verilerin değerlendirilmesi şeklinde olmuştur. Doğal ve kültürel kaynaklara ilişkin verilerin toplanarak haritalanması, potansiyelin belirlenebilmesi için analizinin yapılarak değerlendirilmesi, halkın katılımını sağlamak ve bu bilgilerin değerlendirilerek planlama ilkelerinin

saptanması suretiyle araştırma 4 aşamada gerçekleşmiştir.

Veri Toplama:

Araştırma için gerekli bilgileri sağlayabilmek amacıyla ilk olarak literatür çalışması ile elde edilen veriler sınıflandırılarak dosyalanmıştır. Araştırma alanında periyodik gözlemler ve çeşitli alan etüdüleri yapılmıştır. Ayrıca yer yüzünü gözleyen algılayıcı sistemleri taşıyan uyduların son yıllardaki hızlı gelişimi ile yeryüzü hakkında çok miktarda fotografik ve diğer formda verilerin elde edilmesi uzaktan algılama ile sağlanmaktadır. Araştırma alanına ait SPOT uydu görüntüsü temin edilerek değerlendirme ve araştırma alanını ayrıntılı inceleme olanağı bulunmuştur (Şekil 3.1).

Amaç ve yöntem belirlendikten sonra elde edilen doğal ve kültürel kaynaklara ilişkin veriler gerçek koordinatları ile uluslararası koordinat sistemi üzerine bilgisayar ortamında dosyalanmıştır.

Analiz ve Değerlendirme:

Araştırmada çeşitli doğal ve kültürel kaynakların rekreasyonel yönden uygunlukları ile koruma bölgelerinin saptanması amaçlanmıştır. Çalışma sırasında tarımsal kullanım alanları da belirlenmiş ve rekreasyonel kullanımın belirlenmesinde yönlendirici rol oynamıştır.

Değerlendirmenin yapılabilmesi amacıyla topoğrafya, eğim, bakı, su varlıkları, iklim, bitki örtüsü, fauna, ulaşım gibi 1: 25000 ölçekli haritalar temin edilerek veya hazırlanarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır.



Şekil 3.1. Spot uydu görüntüsü, 1986 (Orjinal 1992).
 (Şekilde koyu kırmızı renkte görülen alanlar
 ibreli bitki türlerini, açık kırmızı renkte görülen
 alanlar ise bünyesinde fazla su tutan otsu ve yapraklı
 bitki türlerini göstermektedir. Sol üst köşedeki mavi
 leke Mogan Gölüdür. Kare ve dikdörtgenler şeklinde
 görülen alanlar ekili, koyu renkli alanlar ise nadas
 alanlarını göstermektedir. Bunların dışında kalanlar
 ise çıplak arazilerdir. Ölçek yaklaşık 1:100.000).

Analiz çalışmalarının yapılabilmesi için araştırma alanı 250 x 250 m olmak üzere plan-karelere ayrılarak birim alanları belirlenmiştir. Bütün analiz haritalarında aynı koordinatlarla çakışacak şekilde gerçekleştirilen ızgara (Plan-kareler) daha sonra yatayda ve düşeyde numaralar verilerek kodlanmıştır.

Değerlendirmede kullanılmak üzere Beynam ormanı ve yakın çevre koşullarına göre katsayılar hesaplanarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme ölçütleri Mc Harg (1969), Kiemstedt (1967) ve Başal'a (1981) benzer bir yaklaşımla belirlenmiştir. Değerlendirmede kullanılan her bir kaynağa, araştırma alanı koşulları için belirlenen kullanımlar önemine göre ağırlık puanı verilmiştir. Bunun dışında gerçekleştirilen yöntemde rekreasyon potansiyelini etkileyen faktörlerin katkı payları 3 puan üzerinden değerlendirilmiştir (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1 Değerlendirme faktörlerinin katkı Payları (Orjinal 1992).

		PUANI
- Üstün katkılı olduğu alanlar	(Üstün Nitelik)	3
- Yeterli düzeyde katkılı olduğu alanlar	(Üstün Nitelik)	2
- Zayıf katkılı olduğu alanlar	(Zayıf Nitelik)	1
- Katkısız olduğu alanlar	(Değersiz)	0

Değerlendirmeye alınan doğal ve kültürel kaynakların değerlendirme kriterleri, ağırlık puanları ve katkı payları çizelge 3.2'de verilmiştir. Faktörlerin katkı payları ile ağırlık puanları çarpılarak bir plan-kare içinde toplanmıştır. Genel Değerlendirmede faktörlerin karelerde ulaştığı toplam değer, kullanımlar için gerçek potansiyel olarak belirlenmiştir. Amaç doğrultusundaki kullanımları belirgin bir şekilde ortaya

Çizelge 3.2. Değerlendirme ölçütleri, ölçüm şekli ve değerleri (Orjinal 1992).

Değerlendirme Ölçütleri	Değerlendirme Konusu	Açıklık Puanı	Değerlendirme Kriterleri ve Faktörlerin Katkı Payları			
			ÖSTÜN NİTELİK (3)	UYGUN NİTELİK (2)	ZAYIF NİTELİK (1)	DEĞERSİZ (0)
EĞİM	REKREASYON	1	Düz ve az eğimli % 0-10	Çok eğimli % 20-40	Orta eğimli % 10-20	Çok dik eğimli % >40
	KORUMA	1	Çok dik eğimli % >40	Çok eğimli % 20-40	Orta eğimli % 10-20	Düz ve az eğimli % 0-10
	TARIM	1	Düz ve az eğimli % 0-10	Az eğimli % 5-10	-	Eğim % >10
ÇEVRE İLE GÖRSEL İLİŞKİ	REKREASYON	1	Yükselik >1400 m	Yükselik 1300-1400 m	Yükselik 1200-1300 m	Yükselik 1000-1200 m
BÜYÜK TOPRAK GRUPLARI	TARIM	1	Alüvyal topraklar	-	Koluviyal topraklar	Kahverengi ve Kırmızı- Kahverengi topraklar
ARAZİ KULLANMA KABİLİYET SINIFLARI	TARIM	1	1. Sınıf Arazi	2. Sınıf Arazi	3. ve 4. Sınıf Arazi	6. ve 7. Sınıf Arazi
SU VARLIKLARI	REKREASYON	2	Dereye 250 m uzaklık	Dereye 250-500 m uzaklık	Kuru dere yataklarına 250 m uzaklık	Su bulunmayan alanlar
	KORUMA	1	Dere ve kuru dere yatakları	-	-	Diğer alanlar
BİTKİ ÖRTÜSÜ	REKREASYON	2	Orman	Bağ-Bahçe	-	Orman ağaçlaması ve kuru tarım
BİTKİ ÖRTÜSÜ VE YABAN HAYATI	KORUMA	2+1	Orman ve Yaban yaşamı	-	-	Diğer alanlar
İKLİM (Yalıbozu)	REKREASYON	2	En düşük ve en sıcak alanlar	En düşük ve en sıcak alanlar ile sıcaklık farkı 1° C	En düşük ve en sıcak alanlar ile sıcaklık farkı 2° C	-
ULUŞIM	REKREASYON	1	Asfalt ana yola 250 m'den yakın	Stabilize ve toprak yola 250 m'den yakın	Her türlü yola uzaklığı 250-500 m	Yol ile bağlantısı yok

çıkarmak amacıyla üstün ve uygun nitelikli alanları gösteren haritalar ile bunların karşılaştırıldığı sentez haritalar üretilmiş, kullanımlar için uygun alanlar belirlenmiştir.

Anket Uygulamaları:

Araştırmada, kent ve ormanda yapılan anket çalışmaları ile araştırma alanının tanınma durumu, benzer alanlara olan talebin belirlenmesi ve doğal peyzaj öğelerinin saptanmasına yönelik çalışma yapılmıştır. Anket çalışması, araştırma alanının odağını oluşturan ve halen rekreasyon alanı olarak kullanılan Beynam ormanı ve Ankara kentinde olmak üzere iki ayrı anket çalışması şeklinde gerçekleştirilmiştir. " Orman anketi " sonunda ziyaretçi isteklerinin saptanması, " kent anketi " sonunda da ziyaretçi potansiyelinin saptanması amaçlanmıştır. Bu amaçla Ankara kentinde 860, Beynam ormanında ise 70 anket uygulaması yapılmıştır (Ek-1).

Anket çalışması Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından Ankara kentinde örnekleme yöntemiyle çekilen adreslerde gerçekleştirilmiştir. Ankara kentinin ilçelerindeki nüfus oranları göz önünde tutularak her ilçe için verilen adresler veya bunların yedeklerinde yürütülen anket çalışmaları 2 ay süren bir çalışma sonunda gerçekleştirilmiştir.

Anket çalışması tamamlandıktan sonra soru kağıtlarının değerlendirme çalışmalarına geçilmiş ve bu aşamada her bir anket Bilgi Kayıt Formuna bir kod planı dahilinde aktarılmıştır. Bu bilgiler A.Ü.Ziraat Fakültesi İstatistik Kürsüsünde bilgisayar ortamına aktarılarak sonuçların alınması sağlanmıştır.

Planlama ilkeleri:

Çalışmanın son aşaması olan bu bölüm, alan verilerinin değerlendirilerek, potansiyelin belirlenmesi

ve anket çalışmaları sonunda elde edilen bilgilere ve bunlara baēlı sentezlere dayanmaktadır. Bu aşamada da araştırma alanına yönelik alan kullanım nerileri ve izlenecek yönetsel ilkeler verilmiştir.



4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI

4.1. Beynam Ormanı ile Yakın Çevresinin Özellikleri ve Analizleri.

Bu bölümde araştırma alanının özellikleri konum, doğal kaynaklar, iklim özellikleri, kültürel özellikler ve rekreasyonel olanaklar ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir.

4.1.1 Konum

Beynam Ormanı ve yakın çevresini içeren araştırma alanının sınırları, Ankara-Adana karayolunun 27. km'sinden başlayarak Bala, Kırşehir, Kayseri yönünde 15 km'lik karayolunun içinden geçtiği vadi ve ormandır. Coğrafi yönden Ankara kentinin güneyinde (Harita 4.1), Greenwich meridyenine göre $32^{\circ}51'34''$ - $32^{\circ}57'37''$ doğu ve $39^{\circ}37'35''$ - $39^{\circ}41'34''$ kuzey enlemleri arasında yer alır (Amenajman Planı 1973).

Araştırma alanı, sırasıyla Ankara-Adana karayolunun 26. km'sinden başlayarak 30. km'sine kadar olan kısmıyla, Oğulbey köyü, Kalbir, Dallı, Yelibir, Ortabil, Çöğ, Kırklar, Atölen, Büyükdede tepeleri, Karaali bucağı, Elgazi, Rıdvanoğlu, Doğ, Karakayalı tepeleri ve Emir Dağı ile sınırlandırılmıştır (Şekil 4.1).

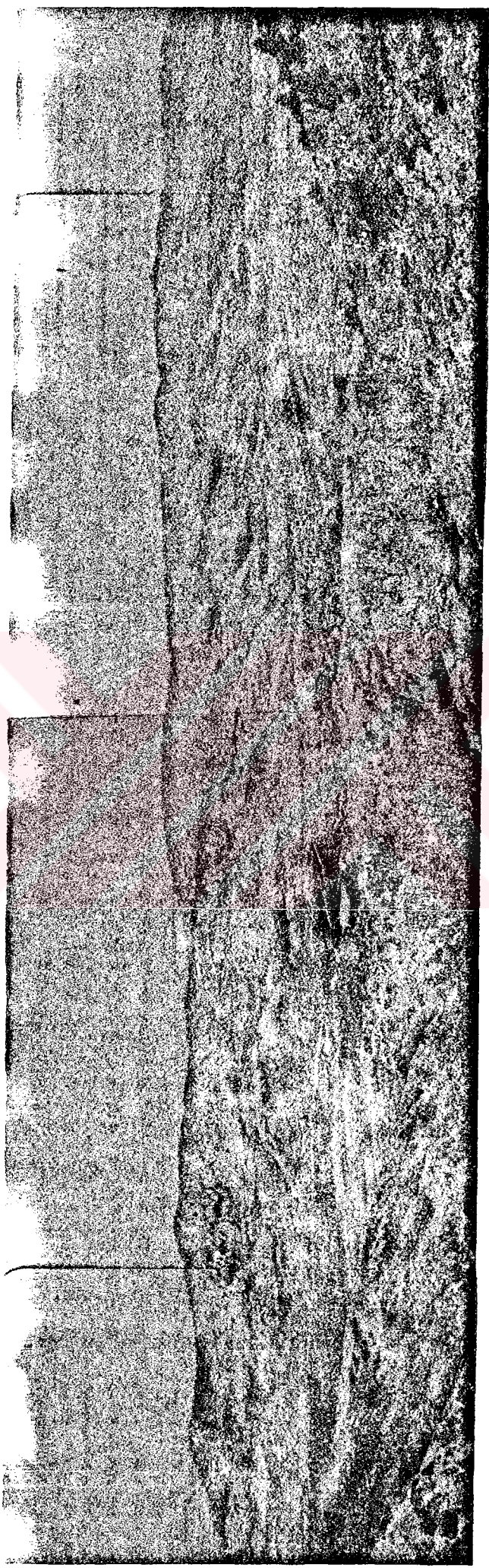


KONUM

HARİTA:

4.1

Araş. Gör. Ekrem KURUM
A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Böl. Ankara-1992



Şekil 4.1.1. Araştırma alanından genel bir görünüş (Orjinal 1992).

4.1.2 Doğal kaynaklar ve analizleri

Araştırma alanına ait doğal kaynaklar olarak topografik yapı, jeoloji, toprak yapısı, su kaynakları, flora ve fauna verilmiştir.

4.1.2.1. Topoğrafik yapı

Topoğrafik yapı açısından alan; tepe, vadi, sırt ve düzlükler ile değişen morfolojik yapısı nedeniyle peyzaj potansiyeli yüksek bir değere sahiptir. En yüksek nokta Beynam Ormanı içerisinde yer alan 1521 m ile Otlubel Tepesi, en alçak nokta ise Ankara-Adana karayoludur (1000 m). En alçak ve en yüksek nokta arasındaki yükseklik farkı ise 500 m'dir. Harita 4-2'de, araştırma alanı içerisinde yer alan tepeler ve eşyükselti eğrileri, yükseklik ve mahal isimleri verilerek işlenmiştir (Şekil 4.2, 4.3).

4.1.2.1.1. Eğim durumu ve analizi

Araştırma alanında tekdüze bir dağılım olmadığından vadi ve düze yakın vadi tabanları görülmektedir. Alanın en yüksek noktasında bulunan ormanda değişik yönlerde, oldukça dik ve orta eğimli yamaçlar ve sırtlar, kendi içinde küçük kuru dere yataklarının olduğu vadeciklerden ibaret oldukça

dalgalı eşyükselti eğrilerine sahip bir topoğrafik yapı hakimdir. Aynı topoğrafik yapı diğer tepelerde de gözlenmektedir. Harita 4.3'e bakıldığında çok eğimli ve dik eğimli yerlerin Beynam ormanında bir yoğunluk gösterdiği görülmektedir.

Dik alanlar ve oluşturdıkları bayırlar, sel ve erozyon sorunlarının merkezleridir. A.B.D. Toprak Koruma Dairesi tarafından % 12'yi aşan eğimli alanlar tarım için tavsiye edilmemekte, bu alanların orman olarak değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Sözen 1991).

Rekreasyon ve tarım alanı olarak düz alanlar tercih edilmektedir. Dik yamaç ve eğimli alanlar ise hiçbir kullanıma olanak vermediklerinden bu tip alanların öncelikle ağaçlandırma alanı olarak korunması gereklidir.

Bu özelliklerinden dolayı eğim, rekreasyon, tarım ve özel ekolojik alanların değerlendirmesine katılmıştır. Eğim, rekreasyon potansiyelini etkileyen önemli etmenlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Ancak, eğim durumu yükseklik gruplarının çevre ile görsel ilişkisi olarak da değerlendirildiğinden ağırlık puanı 1 olarak alınmıştır. Çizelge 4.1, 4.2 ve 4.3'de eğim durumunun analizlere katılımı gösterilmiştir.

Eğim analizleri harita 4.4 , 4.5 ve 4.6'da verilmiştir.

Çizelge 4.1, Eğimin rekreasyonu etkileyen faktör değerleri (Orjinal 1992).

Faktör Ağırlık Puanı	Faktörler	Katkı Payı
1	Düz ve düze yakın	% 0- 5 3
	Az eğimli alanlar	% 5-10 3
	Orta eğimli alanlar	% 10-20 1
	Çok eğimli alanlar	% 20-40 2
	Çok dik eğim	% > 40 0

Çizelge 4.2, Eğimin tarımsal kullanımı etkileyen faktör değerleri (Orijinal 1992).

Faktör Ağırlık Puanı	Faktörler	Katkı Payı
1	Düz ve düze yakın % 0- 5	3
	Az eğimli alanlar % 5-10	1
	Orta eğimli alanlar % 10-20	0
	Çok eğimli alanlar % 20-40	0
	Çok dik eğim % > 40	0

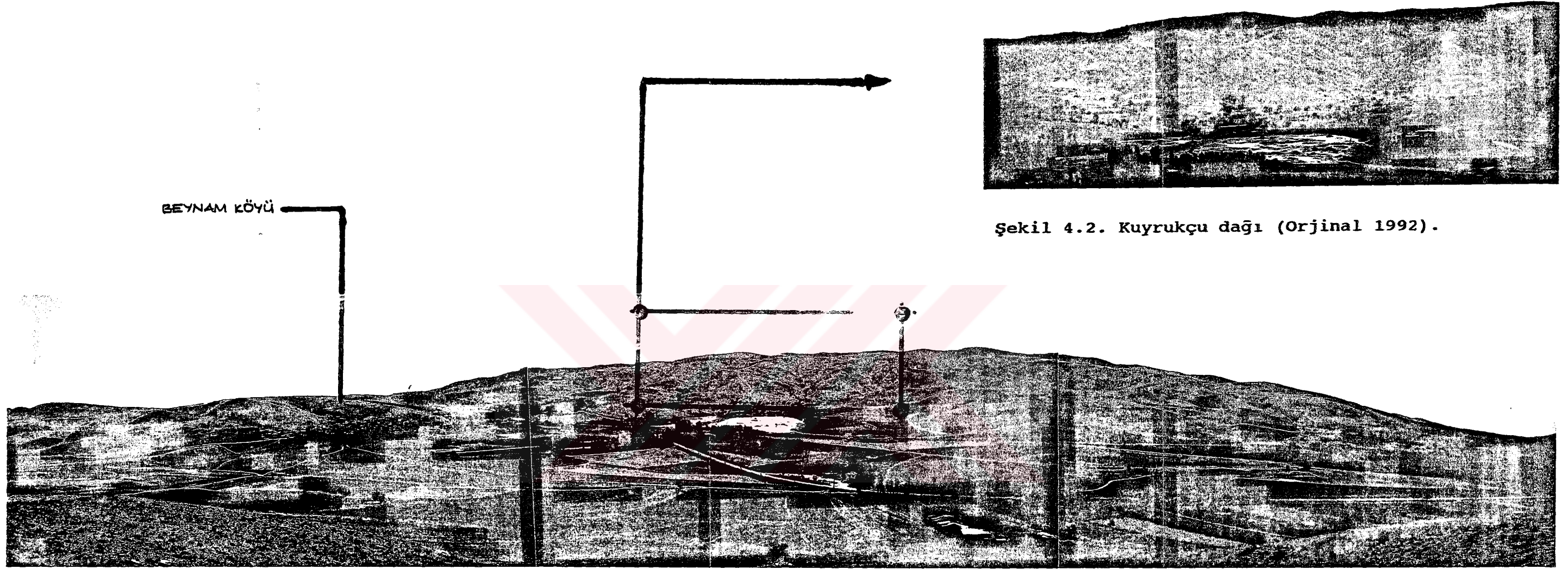
Çizelge 4.3, Eğimin özel ekolojik alanları etkileyen faktör değerleri (Orijinal 1992).

Faktör Ağırlık Puanı	Faktörler	Katkı Payı
1	Düz ve düze yakın % 0- 5	0
	Az eğimli alanlar % 5-10	0
	Orta eğimli alanlar % 10-20	1
	Çok eğimli alanlar % 20-40	2
	Çok dik eğim % > 40	3

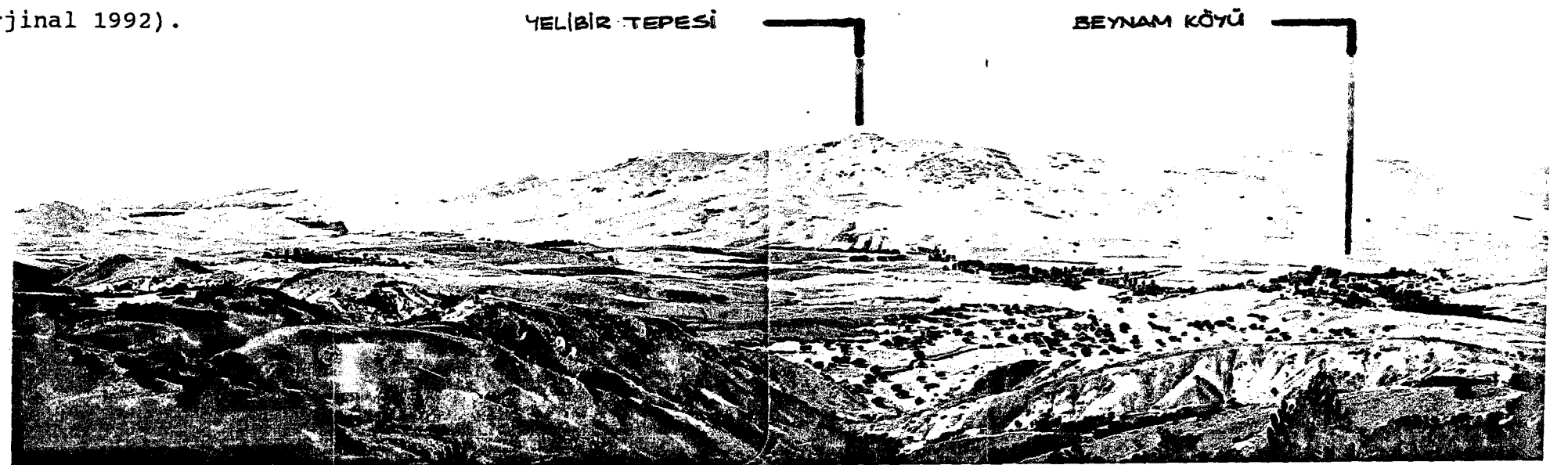
4.1.2.1.2. Çevre ile görsel ilişki

Topoğrafik yapıyı tanımlayan bir başka etken de arazideki yükseltilerdir. Araştırma alanının odak noktasını oluşturan Beynam Ormanının yer aldığı Kuyrukçu Dağı çevresine tümüyle hakimdir. Vadiyle ve çevreyle görsel ilişkisi olan Kalbur, Yelibir, Çağ ve Kırklar tepesi diğer yükseltilerdir (Şekil 4.4).

Arazideki yükseltiler arttıkça çevre ile görsel ilişki ve görünüm de artacağından bu durum rekreasyon potansiyeli olarak yükseklik grupları harita 4-8 ile değerlendirilmiş ve ağırlık puanı 1 olarak alınmıştır (Çizelge 4.4).



Şekil 4.3. Beynam köyü ve kuyrukçu dağı (Orjinal 1992).



Şekil 4.4. Beynam ormanından vadiye bakış (Orjinal 1992).

Çizelge 4.4, Çevre ile görsel ilişkinin rekreasyonu etkileyen faktör değerleri (Orijinal 1992).

Faktör Ağırlık Puanı	Faktörler	Katkı Payı
1	Yükseklik 1000 - 1100 m	0
	Yükseklik 1100 - 1200 m	0
	Yükseklik 1200 - 1300 m	1
	Yükseklik 1300 - 1400 m	2
	Yükseklik 1400 - 1500 m	3
	Yükseklik > - 1500 m	3

4.1.2.2. Ana kaya ve toprak

Araştırma alanında Senezoyik ve Mesozoyik dönemlerine ait kayaç ve çakıllar görülmektedir. Beynam, Oğulbey, Karaali yerleşim alanlarında mağmatik kayaçlar geniş bir yayılım göstermişlerdir. Çalışma alanının topoğrafik olarak daha alçak yerini ve yamaçlarını, mağmatik kayaçlara ait çakıllar doldurmuştur. Karaali ve civarında hakim kayaç türleri olarak Pleistosen çakılları, filişli greler, andezit ve dasitler Pliosen'e ait killi marnlar, bazaltlar ve daha sınırlı bir alanda lipasit ve granit porfire ait kayaçlar yüzeye yakın bulunmaktadır.

Beynam Köyünde geniş lav blokları ile birlikte Miosen'e ait andezit ve dasitler bol miktarda görülmektedir. Beynam Köyünün etrafında geniş alanlarda aglomeralar yer kaplamakta ve sınırlı alanlarda ise Pliosen'e ait bazaltlar ve killi marn, güney kesimlerinde ofiolitik kayaçlar, serpantinler, radyolaritler ve silisli kalkerler yaygın olarak gözlenmektedir.

Oğulbey Köyü ve çevresinde ise geniş alanlarda andezit ve dasit türü mağmatik kayaçlar ve bu mağmatik kayaçlara ait lav blokları ve aglomeralar gözlenmektedir. Batıya doğru bu kayaçlar yerlerini Pleistosen çakıllarına, Pliosen killi ve kalkerli marnlarına bırakmaktadır.

Kayaçların araştırma alanı içerisindeki dağılımı ve oluşum zamanları harita 4.9'da detaylı olarak verilmiştir. Ana kaya, analiz çalışmalarına alan içerisinde kullanımları doğrudan etkileyecek fay hatları bulunmadığından katılmamıştır.

Araştırma alanı, genel olarak taşlık bir yapıda olduğundan, tarımsal kullanıma uygun değildir. Daha çok sulanabilen alanlar bağ-bahçe olarak kullanıma uygundur. Kuru tarım ise sadece dere ve yağmur suları tarafından taşınarak yığılmış bulunan genç sedimentler üzerinde yeralan; düz ve düze yakın eğime sahip alüviyal topraklar üzerinde yapılabilir.

Beynam ormanı ve civarında birçok otsu bitkilerin yeraldığı üst toprak kumlu-killi-tınlı tekstüre sahiptir. Yüzey toprağı ile ilgili bilgiler

Ek-2, Ek-3, Ek-4'te görülebilir (Koç ve Ark. 1987).

Toprak, tarımsal kullanım değerinin saptanmasında Köy Hizmetleri 1. Bölge Müdürlüğünün hazırladığı arazi kullanma kabiliyeti sınıfları ve toprak grupları ile birlikte değerlendirmeye alınmıştır, (Harita 4.10 ve 4.12), (Çizelge 4.5 ve 4.6). Büyük toprak grupları ve arazi kullanma kabiliyet sınıflarının analizleri harita 4.11 ve 4.13'te verilmiştir.

Çizelge 4.5, Toprak gruplarının tarımı etkileyen faktör değerleri (Orijinal 1992).

Faktör Ağırlık Puanı	Faktörler	Katkı Payı
1	Aluviyal topraklar	3
	Koluviyal topraklar	1
	Kahverengi topraklar	0
	Kırmızı-kahverengi topraklar	0

Çizelge 4.6, Arazi kullanma kabiliyet sınıflarının tarımı etkileyen faktör değerleri (Orijinal 1992).

Faktör Ağırlık Puanı	Faktörler	Katkı Payı
1	1. Sınıf Arazi	3
	2. Sınıf Arazi	2
	3. Sınıf Arazi	1
	4. Sınıf Arazi	1
	6. Sınıf Arazi	0
	7. Sınıf Arazi	0

4.1.2.3. Su varlıkları

Araştırma alanında su varlıklarını dereler, pınarlar ve çeşmelerle birlikte ilkbaharda eriyen kar sularının ve yağışların meydana getirdiği kuru dere yatakları ile küçük bir gölet oluşturmaktadır, (Harita 4.14).

Başpınar ve Suludere dereleri küçük hacimli bir su kaynağına sahiptir. Su miktarı yağmurlarla birlikte artmaktadır. Beynam Ormanı içerisinde içilebilir nitelikte olan Sarıkaya, Ağ Pınar ve Fındık Pınarı piknik yerlerinin su ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar.

Analiz çalışmalarına su varlıklarının, estetik özellikleri ve rekreasyonel kullanımlara olanak sağlamaları nedeniyle, rekreasyonel kullanıma ağırlık puanı 2 (önemli) olarak alınmıştır (Çizelge 4.7).

Ayrıca, dereler ve kuru dere yatakları, sel yatakları olmaları, göllerin su kaynaklarını ve taban sularını beslemeleri nedeniyle özel ekolojik değerlere sahip korunması gereken alanlardır. Ancak, dereler cılız su kaynağına sahip olduklarından ağırlık puanları 1 olarak değerlendirilmeye alınmıştır, (Çizelge 4.8), (Harita 4.15 ve 4.16).

Çizelge 4.7, Su varlıklarının rekreasyonu etkileyen faktör değerleri (Orijinal 1992).

Faktör Ağırlık Puanı	Faktörler	Katkı Payı
2	Dereye 250 m uzaklık	3
	Dereye 250-500 m uzaklık	2
	Kuru dere yataklarına 250 m	1
	Su bulunmayan alanlar	0

Çizelge 4.8, Su varlıklarının özel ekolojik alanları etkileyen faktör değerleri (Orijinal 1992).

Faktör Ağırlık Puanı	Faktörler	Katkı Payı
2	Dere	3
	Kuru dere yatakları	3
	Diğer alanlar	0

4.1.2.4. Bitki örtüsü - yaban hayatı ve analizi

Araştırma alanı sonderece zengin sayılabilecek florası ile çok ilginç bir kolleksiyon sergilemektedir. Akdoğan'a (1972) göre Anadolu'nun doğal peyzajında, bitki

örtüsü olarak iki ana birlik vardır; orman ve step. Her ikisi de büyük birer birlik olan bu iki örtüden ikincisi asırlarca birincisinin aleyhine gelişmiştir. Yurdumuzda vaktiyle orman birliklerinin kapladığı geniş alanları, kötü arazi koşulları ve çeşitli antropojen etkiler uçsuz bucaksız steplere çevirmiştir.

Yarı kurak bir iklim etkisi altında bulunan Beynam Ormanının büyük bir kısmını serpantin anakaya üzerinde gelişen kahverengi orman toprağı örter. Braun - Balanquet floristik metoduna göre Beynam Ormanının vejetasyonu başlıca 3 grupta ele alınmıştır;

- a) Orman vejetasyonu : *Pinus nigra* subsp, *pallasiana* ve *Quercus pubescens*
- b) Dere vejetasyonu : *Salix alba*
- c) Step vejetasyonu : *Astragalus microcephalus*, *Silene ruscifolia*.

Beynam Ormanı Beynam Köyünün güneyindeki Kuyrukçu Dağını örten *Pinus nigra* Arnold. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe. (Karaçam) ve *Quercus pubescens* Willd. (Tüylü meşe) türüyle örtülü rolük bir ormandır (Şekil 4.5, 4.6). Kuyrukçu dağının florası 66 familya, 241 cins ve 419 tür ile temsil edilmiştir. İrano - Turaniyen elemanlarının çoğunlukta olduğu bir dağ florunda yaygın olan başlıca familyalar Leguminosae, Compositae, Labiatae ve Rosaceae'dir. Araştırma alanı içerisinde yer alan kuyrukçu dağındaki bitkiler familya , cins, tür, bulundukları ortam ve yüksekliklerle birlikte Zohary (1963) ve P.H. Davis (1965) tarafından hazırlanan Türkiyenin Bitki Coğrafyası isimli eserde yer almıştır (Akman 1972), (Çizelge 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16).

BULUNDUĞU ORTAM													TAKIM	FAMİLYA	BİTKİ (Cins,Tür)	
KAYALIK ALANLAR	EGİMLİ ALANLAR	YOL KENARLARI	TARLA KENARI	BOZULMUŞ ORMAN	ACIK ALANLAR	GÖLGEDE	MESE ALTI	ÇAM ALTI	STEP ALANLAR	DERE KENARI	ENDEMİK	YÜKSEKLİK				
					*					*		1100	PTERIDOPHYTA	Polypodiaceae	Cystopteris fragilis (L.) Bernh.	
										*		1300		Equisetaceae	Equisetum ramosissimum Desf.	
												1200<		Pinaceae	Pinus nigra Arnold. Subsp. pallasiana (Lam.) Holmboe.	
						*	*					1400	GYMNOSPERMES	Cupressaceae	Juniperus oxycedrus L. subsp. oxycedrus	
*										*		1000		Ephedraceae	Ephedra major Host.	
										*		1100		Potamogetonaceae	Potamogeton densus L. Cosm.	
									*			1300	GRAMINEAE		Aegilops cylindrica Host.	
									*			1200			Agropyrum trichophorum (Link.) Richter.	
									*			1250			Alopecurus arundinaceus Poir.	
*									*			1300			Andropogon ischaemum L.	
					*				*			1100			Brachypodium silvaticum (Huds.) P. Beauv.	
				*								1300			Briza spicata s. et S.	
									*			1250			Bromus cappadocicus Bosis. et Ball.	
									*			1300			Bromus tectorum L.	
									*			1250			Bromus tomentellus Boiss.	
									*			1250			Bromus squarrosus L. var. villosus (Gmel.) Koch.	
							*		*			1400			Dactylis glomerata L.	
									*			1350			Echinaria capitata (L.) Desf.	
									*			1350			Festuca ovina L. Boreal.	
					*			*	*			1250			Hordeum bulbosum L.	
									*			1300			Koeleria cristata L.	
									*			1300			Melica ciliata L. subsp. nebrodensis (Pari.) Boiss.	
							*		*			1400			Milium effusum L.	
								*	*			-			Milium vernale M. et Bied.	
									*			1200			Oryzopsis coerulescens (Desf.) Hach.	
						*		*	*			1300			Pennisetum orientale Rich.	
									*			1350			Phleum montanum C. Koch.	
									*			1100			Pragmites communis Trin. Cosm.	
									*			1450			Poa nemoralis L.	
									*			1250			Scale cereale L.	
*									*			1300			Spodiopogon pogonanthus (Boiss. et Ball) Boiss.	
									*			1150		MONOCOTYLEDONES	Stipa barbata Desf.	
							*		*			1450				Carex divisa Huds.
									*			1150				Carex hordeistichos Vill.
									*			1100			CYPERACEAE	Carex punctata Gaud.
									*			1100				
									*			-				Cyperus longus L.
									*			1150				Scirpus holoschoenus L. var. australis (C. Koch.) Boiss.
								*	*			1250				Allium rotundum L.
									*			1300	LILIACEAE		Asphodeline damascena (Boiss) Bak.	
*									*			1300				Colchicum beibersteinii Rony.
				*					*			1300			Gagea arvensis Schult.	
									*			1200			Muscari longipes Boiss.	
			*			*			*			-			Muscari pinardii Boiss.	
									*			950<			Muscari racemosum L. Mill.	
									*			1250			Ornithogalum armeniacum Baker.	
				*					*			1350			Ornithogalum nanum S. et S.	
				*					*			1250			Ornithogalum narbonense L.	
				*					*			1350			Ornithogalum tenuifolium Guss.	
									*			1100	JUNCACEAE	Juncus gerardi Lois.		
									*			1200			Juncus galucus Ehrh.	
									*			-			Juncus lampocarpus Ehrh.	
									*			1000<	IRIDACEAE	Crocus ancyrensis G. Maw.		
									*			-			Crocus biflorus Mill. var. nubigenus Bak.	
				*					*			-			Crocus suterianus Herb.	
						*			*			1350			Iris kerneriana Achers. et Sintenis.	
									*			1200			Iris orientalis Mill.	
			*			*			*			-			Iris schactii Mqf C.	

BEYNAM ORMANI
BİTKİ ORTUSU

ZOHARY 1963, P. H. DAVIS 1965.
KAYNAK: Yıldırım AKMAN

ÇİZELGE: Ekrem KURUM-1992

ÇİZELGE NO
419

BULUNDUĞU ORTAM										TAKIM	FAMİLYA	BİTKİ (Cins,Tür)					
KAYALIK ALANLAR	EGİMLİ ALANLAR	YOL KENARLARI	TARLA KENARI	BOZULMUŞ ORMAN	AÇIK ALANLAR	GÖLGEDE	MESE ALTI	ÇAM ALTI	STEP ALANLAR				DERE KENARI	ENDEMİK	YÜKSEKLİK		
						*			*			1450	MONOCOTYLEDONES	Orchidaceae	Cephalanthera ensifolia (Murr.) Rich.		
						*			*			-					Cephalanthera rubra (L.) Rich.
									*			-					Epipactis latifolia (Huds.) All.Paleotemp.
									*			-					Limodorum abortivum (L.) Schwartz.
										*		1000					Listera ovata R. Br.
						*				*							Orchis iberica M. B.
										*		1250					Orchis laxiflora Lam.
									*			1100<					Orchis mascula L.
					*							1480					Populus tremula L.
												-					Salix alba L.
												-			Salix capraea L.		
										*		-			Salix pedicillata Desf.		
										*		1100			Salix viminalis L.		
										*		-			Fagaceae		
										*		1250			Quercus pubescens Wild.		
										*		-			Ulmaceae		
									*			1200<			Ulmus campestris L.		
									*			1300			Urticaceae		
									*			900			Parietaria judaica L.		
												1250			Loranthaceae		
*												1400			Viscum album L.		
	*									*		1350			Santalaceae		
										*		1250			Thesium heterophyllum Boiss.		
												1200			Aristolochiaceae		
												1200			Aristolochia maurorum L. E.		
*												1400			Polygonaceae		
										*		1350				Atraphaxis billardieri Jaub. et Spach. var. billardieri.	
										*		1250				Polygum cognatum Meissn.	
*												1200			Rumex acetocella L. Cosm.		
	*											1200			Rumex scutatus L.		
*		*										1150			Chenopodiaceae		
										*		950				Chenopodium foliosum (Moench) Aschers.	
										*		1200				Arenaria ledebouriana Fenzl. var. ledebouriana.	
										*		1250			Bolantus minuartioides (Jaub. et Spach) Hub.-Mor.		
										*		1400			Cerastium gracile Duf.		
						*				*		1200			Cerastium fontanum Baumg. subsp. triviale (link.) J alas.		
						*				*		1300			Dianthus anatolicus Boiss.		
						*				*		1350			Dianthus crinitus Sm. var. crossopetalus Boiss.		
*										*		1400			Holosteum umbellatum L. var. glutinosum (Bieb.) Gay.		
*						*				*		1350			Minuartia anatolica (Boiss.) Woron. var. anatolica.		
*										*		1250			Minuartia circassica (Abow.) Woron.		
*										*		1400			Minuartia juniperina (L.) Maire. et Petitm.		
*										*		1300			Saponaria glutinosa Bieb.		
*										*		1300			Saponaria prostrata Willd.subsp. prostrata.		
*										*		1300			Silene alba (Mill.) Krause.subsp. ericalcyna (Boiss.) Walters.		
										*		1100<			Silene chloraefolia Sm.		
										*		1200<			Silene compacta Fischer.		
										*		1300			Silene italica (L.) Pers.		
*										*		1300			Silene supina Bieb. subsp. Pruinosa (Boiss.) Chowdh.		
*	*									*		1350			Silene ruscifolia (Hub.-Mor et Reese.) Hub.-Mor.		
*										*		1300			Silene spergulifolia (Desf.)		
*										*		1380			Illecebraceae		
*										*		950				Herniaria glabra L.	
										*		-				Herniaria incana Lam.	
				*								1200			Paronychia kurdica Boiss. var. kurdica.		
				*								1200			Consolida hellespontica (Boiss.) Chater.		
*										*		1000			Consolida orientale (Gay.) Schrod.		
										*		900			Delphinium regalis S. F. Gray. var. paniculata.		
										*		950			Ranunculus argyreus Boiss.		
										*		1100			Ranunculus arvensis L.		
*	*									*		1250			Ranunculus constantinopolitanus (DC.) d'Urv.		
*	*									*		1300			Ranunculus falcatus (L.) Pers.		
*	*									*		1200			Ranunculus illyricus L. subsp. illyricus.		
*	*									*		1250			Berberidaceae		
*	*									*		1400			Berberis crataegina DC.		
										*		1200			Papaveraceae		
										*		1250			Fumaria kralkiij Jord.		
*	*									*		1400			Cruciferae		
										*		1400			Aethionema arabicum (L.) Andr.		
										*		1400			Aethionema armenum Boiss.		

BEYNAM ORMANI BİTKİ ORTUSU

ZOHARY 1963, P. H. DAVIS 1965.
KAYNAK: Yıldırım AKMAN

ÇİZELGE: Ekrem KURUM-1992

ÇİZELGE NO
4.10

BULUNDUĞU ORTAM											TAKIM	FAMİLYA	BİTKİ (Cins,Tür)
KAYALIK ALANLAR	EGİMLİ ALANLAR	YOL KEMARLARI	TARLA KENARI	BOZULMUŞ ORMAN	ACIK ALANLAR	GÖLGEDE	MESE ALTI	ÇAM ALTI	STEP ALANLAR	DERE KENARI			
*													<i>Aethionema cordatum</i> (Desf.) Boiss.
													<i>Alyssum desertorum</i> Stapf. var. <i>desertorum</i> .
													<i>Alyssum murale</i> W. K. subsp. <i>murale</i> var. <i>murale</i> .
													<i>Alyssum pateri</i> Nyar. subsp. <i>pateri</i> .
													<i>Alyssum sibiricum</i> Willd.
													<i>Alyssum thymops</i> (Hub.-Mor. et Reese) Dudley.
*													<i>Alyssum xanthocarpum</i> Boiss.
													<i>Brassica elongata</i> Ehrh.
													<i>Camelina hispida</i> Boiss. var. <i>grandiflora</i> (Boiss.)
													<i>Conringia perfoliata</i> (C. A. Mey.) Busch.
													<i>Erysimum crassipes</i> Fisch et Mey. W. Syria, N. Iran.
*	*												<i>Fibigia clypeata</i> (L.)
													<i>Isatis tinctoria</i> L. subsp. <i>tinctoria</i> .
													<i>Sisymbrium altissimum</i> L. C.
													<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.
													<i>Turritis laxa</i> (Sibth. et Sm.) Hayek.
*													<i>Resedaceae</i> <i>Reseda lutea</i> L. var. <i>lutea</i> .
													<i>Violaceae</i> <i>Viola kitaibeliana</i> Roem. et Schult.
													<i>Viola occulta</i> Lehm. Cyprus, W. Syria. Transcaucasia, Crimea.
													<i>Viola odorata</i> L.
													<i>Tamaricaceae</i> <i>Tamarix tetrandra</i> Pallas ex bieb.
													<i>Cistaceae</i> <i>Cistus laurifolius</i> L.
*													<i>Fumana aciphylla</i> Boiss.
*													<i>Fumana procumbens</i> (Dun.) Gren. et Godr.
													<i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg.
													<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Miller. subsp. <i>ovatum</i> (Yrv.)
													<i>Guttiferae</i> <i>Hypericum hisopifolium</i> Chaix. subsp. <i>elongatum</i> (Ledeb.)
													<i>Hypericum lydum</i> Boiss.
													<i>Hypericum perforatum</i> L.
*													<i>Hypericum scabrum</i> L.
													<i>Malvaceae</i> <i>Althaea cannabina</i> L.
													<i>Alcea pallida</i> W. K.
													<i>Euphorbiaceae</i> <i>Euphorbia myrsinites</i> L.
													<i>Euphorbia stricta</i> L.
													<i>Euphorbia tinctoria</i> Boiss.
													<i>Geraniaceae</i> <i>Geranium palustre</i> L.
													<i>Geranium tuberosum</i> L.
													<i>Linaceae</i> <i>Linum hirsutum</i> L.
*													<i>Linum mucronatum</i> Bertol. subsp. <i>amenum</i> (Bordz.) Davis.
													<i>Linum tenuifolium</i> L.
													<i>Rutaceae</i> <i>Haplophyllum thesioides</i> (Fisch. ex DC)
													<i>Anacardiaceae</i> <i>Rhus coriaria</i> L.
													<i>Polygalaceae</i> <i>Polygala anatolica</i> Boiss. et Heldr.
*													<i>Polygala pruinosa</i> Boiss. subsp. <i>pruinosa</i> .
													<i>Celastraceae</i> <i>Evonymus europaeus</i> L.
													<i>Rhamnaceae</i> <i>Frangula alnus</i> Miller. subsp. <i>alnus</i> .
*	*												<i>Rhamnus rhodopeus</i> Velenovsky.
													<i>Vitaceae</i> <i>Vitis vinifera</i> L.
													<i>Leguminosae</i> <i>Astragalus amoenus</i> Fenzl.
													<i>Astragalus angustifolius</i> Lam. subsp. <i>angustifolius</i> var. <i>angus</i> .
													<i>Astragalus baibutensis</i> Bunge.
													<i>Astragalus campylosema</i> Boiss. subsp. <i>campylosema</i> .
*													<i>Astragalus cretaceus</i> Boiss. et Ky.
													<i>Astragalus deinacanthus</i> Boiss.
													<i>Astragalus densifolius</i> Lam.
*													<i>Astragalus dictyophytus</i> Reuter. ex Bunge.
													<i>Astragalus gymnobolus</i> Fischer.
													<i>Astragalus hamosus</i> L.

BEYNAM ORMANI
BİTKİ ÖRTÜSÜ

ZOHARY 1963, P, H. DAVIS 1965.
KAYNAK: Yıldırım AKMAN

ÇİZELGE: Ekrem KURUM-1992

ÇİZELGE NO
4.11

BULUNDUĞU ORTAM												TAKIM	FAMİLYA	BİTKİ (Cins,Tür)
KAYALIK ALANLAR	EGİMLİ ALANLAR	YOL KENARLARI	TARLA KENARI	BOZULMUŞ ORMAN	AÇIK ALANLAR	GOLGEDE	MESE ALTI	CAM ALTI	STEP ALANLAR	DERE KENARI	ENDEMİK	YÜKSEKLİK		
	*							*			*	1300		<i>Astragalus hirsutus</i> Vahl.
									*		*	1350		<i>Astragalus lycius</i> Boiss.
									*		*	1300		<i>Astragalus macrocephalus</i> Willd. subsp. <i>macrocephalus</i> .
									*		*	1200		<i>Astragalus macrocephalus</i> Boiss.
									*		*	1150		<i>Astragalus microcephalus</i> Willd.
									*		*	1150		<i>Astragalus panduratus</i> Bunge.
									*		*	1500		<i>Astragalus pinetorum</i> Boiss.
								*			*	1500		<i>Astragalus plumosus</i> Willd. var. <i>plumosus</i> .
								*			*	1400		<i>Astragalus setulosus</i> Boiss.
								*			*	1000		<i>Astragalus strictifolius</i> Boiss. var. <i>kutepovi</i> Sirj.
								*			*	1300		<i>Astragalus strigillosus</i> Bunge.
								*			*	1300		<i>Astragalus vulnerariae</i> DC.
								*		*	*	1350		<i>Chamaecytisus pygmaeus</i> (Willd.) Rothm.
				*				*		*	*	1100		<i>Cicer anatolicum</i> Alef.
								*		*	*	1100		<i>Colutea cilicica</i> Boiss. et Bal.
							*	*		*	*	1200		<i>Coronilla varia</i> L. subsp. <i>varia</i> .
							*	*		*	*	1300		<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. subsp. <i>anatolicum</i> (Boiss.) G.
							*	*		*	*	1350		<i>Genista albida</i> Willd.
								*		*	*	1300		<i>Genista aucheri</i> Boiss.
							*	*		*	*	1250		<i>Hedysarum varium</i> Willd.
							*	*		*	*	1150		<i>Lathyrus digitatus</i> (Bieb.) Fiori.
								*		*	*	1100		<i>Lathyrus nissolia</i> L.
								*		*	*	1100		<i>Lathyrus pratensis</i> L.
								*		*	*	-		<i>Lathyrus tuberosus</i> L.
								*		*	*	1100		<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>tenuifolius</i> L.
								*		*	*	1300		<i>Medicago rigidula</i> (L.) var. <i>rigidula</i> .
				*				*		*	*	1300		<i>Medicago sativa</i> L.
								*		*	*	1250		<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desr.
								*		*	*	1400		<i>Onobrychis argyrea</i> Boiss. subsp. <i>argyrea</i> .
							*	*		*	*	1200		<i>Onobrychis armena</i> Boiss. et Huet.
							*	*		*	*	1100		<i>Onobrychis hypargyrea</i> Boiss.
								*		*	*	1150		<i>Ononis spinosa</i> L. subsp. <i>leiosperma</i> (Boiss.) Sirj.
								*		*	*	1250		<i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>elatius</i> (Bieb.) var. <i>brevipeduncul.</i> Davis.
								*		*	*	1300		<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth.
								*		*	*	-		<i>Trifolium arvense</i> L. var. <i>arvense</i> .
								*		*	*	1100		<i>Trifolium pannonicum</i> Jacq. subsp. <i>elongatum</i> (Willd.) Zoh.
								*		*	*	1100		<i>Trifolium physodes</i> Stev. var. <i>psilocalyx</i> Boiss.
				*				*		*	*	1150		<i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>pratense</i> .
								*		*	*	1200		<i>Trigonella fischeriana</i> Ser.
							*	*		*	*	1200		<i>Trigonella monantha</i> C. A. Meyer. subsp. <i>monantha</i> .
							*	*		*	*	1100		<i>Vicia cracca</i> L. subsp. <i>stenophylla</i> Vel.
							*	*		*	*	1250		<i>Vicia narbonensis</i> L. var. <i>narbonensis</i> S.
							*	*		*	*	1100		<i>Vicia peregrina</i> L.
							*	*		*	*	1200		<i>Agrimonia eupatoria</i> L.
							*	*		*	*	1300		<i>Amelanchier rotundifolia</i> (Lam.) Dum. C. subsp. <i>integrifolia</i> B.
							*	*		*	*	1100		<i>Cotoneaster nummularia</i> Fisch. et Mey.
			*					*		*	*	1350		<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i> .
			*					*		*	*	1200		<i>Crataegus orientalis</i> Pallas ex Bieb. var. <i>orientalis</i> .
								*		*	*	1300		<i>Crataegus tanacetifolia</i> (Lam.) Pers.
							*	*		*	*	1100		<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.
							*	*		*	*	1350		<i>Filipendula vulgaris</i> Moench.
							*	*		*	*	1200		<i>Geum urbanum</i> L.
							*	*		*	*	1250		<i>Potentilla inclinata</i> Vill. C. et S.
							*	*		*	*	-		<i>Potentilla reptans</i> L.
							*	*		*	*	1200		<i>Prunus avium</i> (L.) Moench. C. et S.
			*				*	*		*	*	1150		<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>insititia</i> Poir.
							*	*		*	*	1150		<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>dasyphylla</i> .
							*	*		*	*	1150		<i>Pyracantha coccinea</i> Roemer.

BEYNAM ORMANI
BİTKİ ORTUSU

ZOHARY 1963, P. H. DAVIS 1965.
KAYNAK: Yıldırım AKMAN

ÇİZELGE: Ekrem KURUM-1992

ÇİZELGE NO
4.12

BULUNDUĞU ORTAM											TAKIM	FAMİLYA	BİTKİ (Cins,Tür)
KAYALIK ALANLAR	EĞİMLİ ALANLAR	YOL KENARLARI	TARLA KENARI	BOZULMUŞ ORMAN	AKIK ALANLAR	GÖLGEDE	MESE ALTI	CAM ALTI	STEP ALANLAR	DERE KENARI			
										*	1100		<i>Pyrus amygdaliformis</i> Vill. var. <i>amygdaliformis</i> .
											1250		<i>Pyrus elaeagnifolia</i> Pallas. subsp. <i>elaegnifolia</i> .
			*								-		<i>Rosa canina</i> L.
							*				1100		<i>Rosa hemisphaerica</i> J. Herm.
								*		*	1400		<i>Rubus tereticaulis</i> P. J. Mill.
								*		*	1100		<i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>muricata</i> (Spach.) Briq.
									*	*	1450		<i>Sorbus umbellata</i> (Desf.) Fritsch. var. <i>umbellata</i> .
								*		*	1350		<i>Sorbus torminalis</i> (L.) crantz. var. <i>torminalis</i> .
*	*										-		
										*	1100		<i>Sedum subulatum</i> (C. A. Meyer.) Boiss.
										*	1000		<i>Lythrum salicaria</i> L.
										*	1350		<i>Oenotheraceae</i> <i>Epilobium angustifolium</i> L.
	*									*	1200		<i>Epilobium hirsutum</i> L.
									*	*	1300		<i>Artemisia squamata</i> L.
									*	*	1150		<i>Astraducus orientalis</i> (L.) Drude.
									*	*	1100		<i>Bupleurum heldreichii</i> Boiss. et Bal.
									*	*	-		<i>Bupleurum sulphureum</i> Boiss. et Bal.
*									*	*	1250		<i>Daucus carota</i> L.
									*	*	1100		<i>Echinophora tournefortii</i> Jaub. et Spach.
*									*	*	1250		<i>Ferulago pauciradiata</i> Boiss. et Heldr.
									*	*	1300		<i>Peucedanum palimbioides</i> Boiss.
*	*								*	*	1300		<i>Pimpinella tragium</i> Vill. subsp. <i>polyciada</i> (Boiss. et Heldr.) Y.
*	*	*							*	*	1250		<i>Prangos melicarpoides</i> Boiss. var. <i>melicarpoides</i> .
*	*								*	*	-		<i>Scandix australis</i> L. subsp. <i>grandiflora</i> (L.) Thell.
									*	*	1200		<i>Seseli tortuosum</i> L.
			*						*	*	1200		<i>Torilis leptophylla</i> (L.) Rechb.
	*								*	*	1300		<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.
					*				*	*	1150		<i>Zosima absinthifolia</i> (vent.) Link.
						*			*	*	1000		<i>Anagallis arvensis</i> L.
									*	*	1000		<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
									*	*	1100		<i>Androsace maxima</i> L.
									*	*	1250		<i>Acantholimon echinus</i> (L.) Boiss.
									*	*	1100		<i>Acantholimon venustum</i> Boiss.
*	*								*	*	1000		<i>Plumbago europaea</i> L.
									*	*	1300		<i>Jasminum fruticans</i> L.
									*	*	1300		<i>Ligustrum vulgare</i> L.
									*	*	1400		<i>Vinca herbacea</i> W. K.
				*					*	*	1250		<i>Vincetoxicum canescens</i> (Willd.) Decn.
									*	*	1350		<i>Vincetoxicum toleum</i> Boiss.
				*					*	*	1200		<i>Alkanna orientalis</i>
									*	*	1300		<i>Anchusa italica</i> Retz.
									*	*	1200		<i>Anchusa leptophylla</i> R. et S.
	*								*	*	1100		<i>Cerinth minor</i> L.
									*	*	1200		<i>Cynoglossum pictum</i> Ait.
									*	*	1250		<i>Lappula barbara</i> M. B. var. <i>canensis</i> Gurck.
						*			*	*	1400		<i>Lithospermum arvense</i> L.
									*	*	1300		<i>Lithospermum officinale</i> L.
									*	*	1200		<i>Moltkia aurea</i> Boiss.
								*	*	*	1400		<i>Moltkia coerulea</i> Lehm.
								*	*	*	1300		<i>Myosotis collina</i> Hoffm.
								*	*	*	1200		<i>Nonnea macrosperma</i> Boiss. et Heldr.
								*	*	*	1250		<i>Onosma isauricum</i> Boiss. et Heldr.
								*	*	*	1200		<i>Onosma pallidum</i> Boiss.
								*	*	*	1400		<i>Onosma tauricum</i> Pail.
								*	*	*	1200		<i>Rachelia stellulata</i> Reichb.
*	*								*	*	1300		<i>Convolvulus compactum</i> Boiss.
*									*	*	1250		<i>Convolvulus lineatus</i> Fl. Gr.
									*	*	1200		<i>Solanaceae</i> <i>Hyocymus niger</i> L.
									*	*	1200		<i>Scrophulariaceae</i> <i>Bunaea trifida</i> (Vahl.) C. A. Mey.

DICOTYLEDONES

BEYNAM ORMANI
BİTKİ ORTUSU

ZOHARY 1963, P. H. DAVIS 1965.
KAYNAK: Yıldırım AKMAN

ÇİZELGE: Ekrem KURUM-1992

ÇİZELGE NO

4.13

BULUNDUĞU ORTAM										TAKIM	FAMİLYA	BİTKİ (Cins,Tür)
KAYALIK ALANLAR	EĞİMLİ ALANLAR	YOL KENARLARI	TARLA KENARI	BOZULMUŞ ORMAN	AÇIK ALANLAR	GÖLGEDE	MESE ALTI	ÇAM ALTI	STEP ALANLAR			
					*							<i>Cigitaia orientalis</i> Lam.
									*			<i>Linaria coridifolia</i> Desf.
									*			<i>Pedicularis comosa</i> L.
		*							*	*		<i>Verbascum caudatum</i> Freyn. et Bornm.
									*			<i>Verbascum cheiranthifolium</i> Boiss. var. <i>cheiranthifolium</i> .
									*			<i>Verbascum glomeratum</i> Boiss.
		*							*			<i>Verbascum lasanthum</i> Boiss.
		*							*			<i>Verbascum meinckeanum</i> Murb.
									*			<i>Verbascum soongoricum</i> Schrenk.
									*			<i>Verbascum vulcanicum</i> Boiss. et Heldr. var. <i>vulcanicum</i> .
									*			<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.
					*							<i>Veronica arvensis</i> L.
				*								<i>Veronica cymbalaria</i> L.
									*			<i>Veronica multifida</i> (L.) Benth.
	*								*			<i>Acanthus spinosus</i> L.
									*			<i>Ajuga chia</i> Poir.
		*							*			<i>Ajuga salicifolia</i> Stev.
									*			<i>Ballota nigra</i> L.
									*			<i>Calamintha graveolens</i> (M. B.) Benth.
						*						<i>Calamintha vulgaris</i> (L.) Druce.
					*							<i>Lamium macrodon</i> Boiss. et Huet.
					*							<i>Lamium purpureum</i> L.
									*			<i>Lycopus europaeus</i> L. Boreal.
									*			<i>Marrubium parviflorum</i> Fisch. et Mey. var. <i>oligodon</i> , Boiss.
									*			<i>Mentha tomentosa</i> D'Urv.
						*						<i>Nepeta nuda</i> L. subsp. <i>albiflora</i> (Boiss.) Gams.
									*			<i>Phlomis armeniaca</i> Wild.
									*			<i>Phlomis herba-venti</i> L.
									*			<i>Salvia acetabulosa</i> Vahl.
									*			<i>Salvia aethiopis</i> L.
*									*			<i>Salvia candidissima</i> Vahl.
									*			<i>Salvia cryptantha</i> Montbr. et Auch.
									*			<i>Salvia rosaeifolia</i> Smith.
									*			<i>Salvia syriaca</i> L.
									*			<i>Salvia tchihatcheffi</i> Boiss.
					*				*			<i>Salvia verbanacea</i> L.
									*			<i>Satureia hortensis</i> L.
									*			<i>Scutellaria salviaefolia</i> Benth.
									*			<i>Scutellaria orientalis</i> L.
									*			<i>Sideritis galatica</i> Bornm.
									*			<i>Sideritis montana</i> L. var. <i>comosa</i> Boiss.
*	*								*			<i>Stachys annua</i> L.
									*			<i>Stachys cretia</i> S. et S. subsp. <i>anatolica</i> Hub.-Mor.
*	*								*			<i>Stachys lavandulaefolia</i> Vahl.
									*			<i>Teucrium orientale</i> L.
									*			<i>Teucrium polium</i> L.
									*			<i>Thymus jankae</i> Celak.
									*			<i>Thymus sipyleus</i> Boiss. var. <i>punctatus</i> Boiss.
									*			<i>Ziziphora capitata</i> L.
									*			<i>Ziziphora tenuior</i> L.
		*										<i>Plantago holosteum</i> Lam.
									*			<i>Plantago logopus</i> L.
	*								*			<i>Plantago lanceolata</i> L.
									*			<i>Globularia orientalis</i> L.
				*					*			<i>Globularia trichosantha</i> Fisch. et Mey.
									*			<i>Asyneuma limonifolium</i> Sibth. et Sm.
*	*					*			*			<i>Asyneuma limonifolium</i> Sibth. et Sm. var. <i>canescens</i> Bornm.
												<i>Campanula argea</i> Boiss.

BEYNAM ORMANI
BİTKİ ORTUSU

ZOHARY 1963, P, H. DAVIS 1965.
KAYNAK: Yıldırım AKMAN

ÇİZELGE: Ekrem KURUM-1992

ÇİZELGE NO
41.141

BULUNDUĞU ORTAM													TAKIM	FAMİLYA	BİTKİ (Cins,Tür)
KAYALIK ALANLAR	EGİMLİ ALANLAR	YOL KENARLARI	TARLA KENARI	BOZULMUŞ ORMAN	AÇIK ALANLAR	GÖLGEDE	MESE ALTI	ÇAM ALTI	ŞİP ALANLAR	DERE KENARI	ENDEMİK	YÜKSEKLİK			
*	*							*				1200<	DICOTYLEDONES	Campanulaceae	<i>Campanula lyrata</i> Lam.
*	*											-			<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix.
*	*								*			1300		Cucurbitaceae	<i>Bryonia multiflora</i> Boiss. et Heldr.
*	*											1300		Rubiaceae	<i>Asperula bormmulleria</i> Vel.
							*					1300			<i>Asperula glomerata</i> (Bieb.) Gris.
									*			1200			<i>Galium aperina</i> L.
												1000			<i>Galium coronatum</i> S. et S.
				*								1350			<i>Galium incanum</i> S. et subsp. <i>elatus</i> (Boiss.) Ehrendf.
						*						1200			<i>Galium ruthenicum</i> Willd.
						*						1200			<i>Galium verum</i> L. C. et S.
								*				-	<i>Rubia tinctorium</i> L.		
								*				1400	Caprifoliaceae	<i>Lonicera etrusca</i> Sant. var. <i>etrusca</i> .	
*	*								*			1100		<i>Viburnum lantana</i> L.	
									*			1200	Valerianaceae	<i>Centranthus longiflorus</i> Stev. subsp. <i>longiflorus</i> .	
									*			1200		<i>Valeriana tuberosa</i> L.	
*	*	*							*			1250		<i>Valerianella carinata</i> Lois. W.	
	*											1200		<i>Valerianella vesicaria</i> (L.) Moench.	
*	*								*			1400	Dipsacaceae	<i>Cephalaria syriaca</i> (L.) Schrader.	
												-		<i>Dipsacus laciniatus</i> L.	
*	*								*			1200		<i>Morina persica</i> L.	
									*			1250		<i>Scabiosa micrantha</i> Desf.	
									*			1300	DICOTYLEDONES	<i>Scabiosa rotata</i> Bieb.	
									*			1350		<i>Achillea micratha</i> M. B.	
									*			1250		<i>Achillea phrygia</i> Boiss. et Bal.	
									*			1300		<i>Achillea setacea</i> Waldst. et Kit.	
									*			1000		<i>Achillea teretifolia</i> Willd.	
				*					*			-		<i>Anthemis montana</i> L. var. <i>linneana</i> Gren. et Godr. et Godr.	
									*			1150		<i>Anthemis tinctoria</i> L. var. <i>pallida</i> (DC.) Boiss.	
									*			1100		<i>Artemisia fragrans</i> Willd.	
									*			1000		<i>Bidens tripartitus</i> L.	
				*					*			1100		<i>Carduus nutans</i> L.	
									*			1000		<i>Cousinia birandiana</i> Hub.-Mor.	
									*			1250		<i>Centaurea drabifolia</i> Sibth. et Sm. subsp. <i>detansa</i> Wagenitz.	
				*					*			1200		<i>Centaurea carduiformis</i> DC.	
									*			-		<i>Centaurea squarrosa</i> Willd.	
									*			-		<i>Centaurea thracica</i> (Vel.) Hayek.	
*	*	*							*			1250		<i>Centaurea triumfetti</i> All. subsp. <i>cana</i> (Sibth. et Sm.) Hayek.	
*	*								*			1250		<i>Centaurea urvillei</i> DC.	
									*			-		<i>Chardinia orientalis</i> O. Ktze.	
									*			1250		<i>Chondrilla juncea</i> L.	
								*	*			1200<		<i>Chrysanthemum poterifolium</i> (Led.) Bomm.	
									*			1000		<i>Cirsium arvense</i> Scop.	
									*			1300		<i>Crepis macropus</i> Boiss. et Heldr.	
									*			1400		<i>Crupina crupinastrum</i> (Mor.) Vis.	
				*					*			1200		<i>Echinops rita</i> L.	
									*			1000		<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	
									*			1350		<i>Filago microcephala</i> Pomet.	
								*				1200		<i>Hieracium auriculoides</i> Lang. subsp. <i>leioculoides</i> Zahn.	
*	*							*				1200<		<i>Hieracium auriculoides</i> Lang. subsp. <i>nudescens</i> N. P.	
				*				*				1400		<i>Hieracium hoppeanum</i> Schult. subsp. <i>isauricum</i> Hub.-Mor.	
									*			1400		<i>Hieracium pannosum</i> Boiss. subsp. <i>pannosum</i> (Boiss.) N. P.	
*	*								*			1300		<i>Hieracium proceum</i> Fr. subsp. <i>proceum</i> .	
				*					*			-		<i>Hieracium tuberculatum</i> Freyn. et Sint.	
									*			1100		<i>Inula cordata</i> Boiss.	
								*	*			1150		<i>Inula montbretiana</i> DC.	
								*	*			1200		<i>Jurinea pontica</i> Hausskn. et Freyn.	
								*				1200<		<i>Lapsana communis</i> L. subsp. <i>intermedia</i> (Bieb.) Hayek.	
								*				1400		<i>Leontodon asper</i> (W. K.) Poir.	

BEYNAM ORMANI
BİTKİ ORTUSU

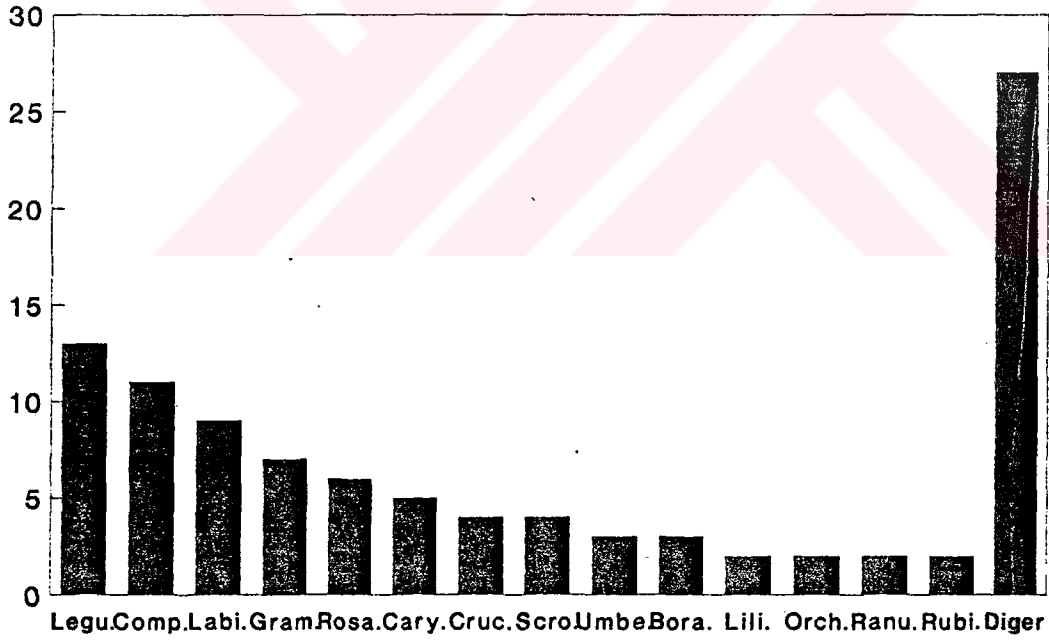
ZOHARY 1963, P. H. DAVIS 1965.
KAYNAK: Yıldırım AKMAN

ÇİZELGE: Ekrem KURUM-1992

ÇİZELGE NO
4.15

BULUNDUĞU ORTAM													TAKIM	FAMİLYA	BİTKİ (Cins,Tür)
KAYALIK ALANLAR	EĞİMLİ ALANLAR	YOL KENARLARI	TARLA KENARI	BOZULMUŞ ORMAN	AÇIK ALANLAR	GÖLGEDE	MESE ALTI	CAM ALTI	STEP ALANLAR	DERE KENARI	ENDEMİK	YÜKSEKLİK			
		*							*			-			<i>Reichardia dichotoma</i> (Bieb.) Freyn.
												1200			<i>Sichorium inthybus</i> L.
*	*											1250			<i>Scolymus hispanicus</i> L.
							*					1400	DICOTYLEDONES	Compositae	<i>Scorzonera eriophora</i> DC.
								*				1350			<i>Scorzonera tomentosa</i> L.
									*	*		1100			<i>Tussilago farfara</i> L.
								*		*		1300			<i>Xeranthemum annuum</i> L.

BEYNAM ORMANI BİTKİ ORTÜSÜ DAĞILIMI

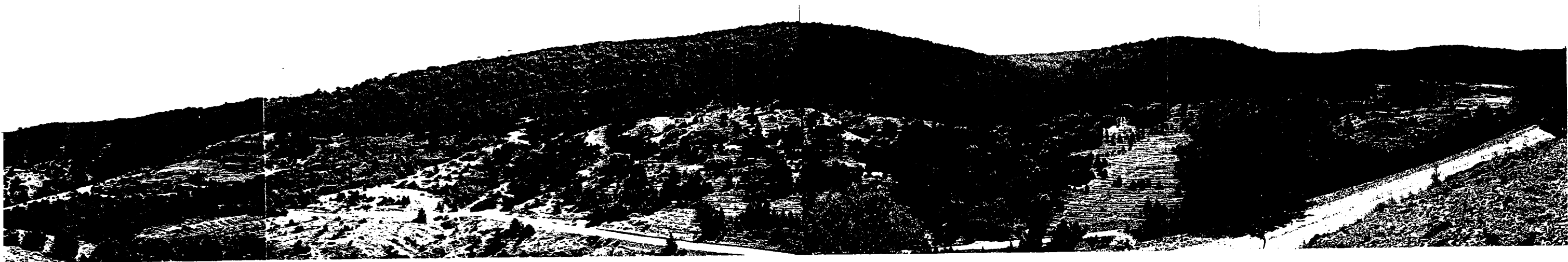


BEYNAM ORMANI
BİTKİ ORTÜSÜ

ZOHARY 1963, P. H. DAVIS 1965.
KAYNAK: Yıldırım AKMAN

ÇİZELGE: Ekrem KURUM-1992

ÇİZELGE NO
4.16



Şekil 4.5. Beynam ormanı (Orjinal 1992).



Şekil 4.6. Beynam ormanı ve Bala ovasına bakış (Orjinal 1992).

Beynam Muhafaza Ormanı 2098,5 ha'lık saha içerisinde yer almaktadır. Bu alanın 1248 ha'ı koru ormanı, 109 ha'ı bozuk koru ormanı ve 741,5 ha'ı da ormansız sahadır (Amenajman Planı 1973). Ormansız olarak geçen alanda da ağaçlandırma çalışmaları sürdürülmektedir.

Ekolojik sistem olarak tanımlanan doğada herşey bir uyum içerisinde ve denge halinde bulunmaktadır. Doğada bulunan herhangi bir canlının (bitki ve hayvanın) varlığının sürekliliği bir diğerinin kontrolü altında bulunmakta veya diğer bir ifade ile canlılar karşılıklı denge unsuru olmaktadır.

Bitki veya bitki topluluklarının bozulması "Ekosistemi" oluşturan unsurların da yok olması demektir. Ekosistemdeki bu bozulma onun dengesinin, çok yönlülüğünün, üretkenliğinin ve genetik özelliklerinin tamamen yok olmasına neden olur (Chaney 1977).

Bu nedenle orman içerisinde yer alan bitkiler, aşarı avlanma ile azalmış olsalar da bir çok hayvanın barınak yeri ve yaşam ortamıdır. Bu yönüyle de yaban yaşam ortamı olarak değerlendirilmiştir (Harita 4.17).

Araştırma alanı içerisinde yer alan ormanın bitki türü zenginliği ile bağ ve bahçeler rekreasyona olanak sağlayan çekici unsurlar olduklarından özel ekolojik korunma ve rekreasyonel kullanım analizinde önemli (ağırlık puanı 2) olarak değerlendirilmiştir. Aynı zamanda orman yaban yaşamı olarak da değerlendirmeye alındığından toplam faktör ağırlık puanı 2+1 olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.17, 4.18), (Harita 4.18 ve 4.19).

Çizelge 4.17, Bitki örtüsünün rekreasyonu etkileyen faktör değerleri (Orijinal 1992).

Faktör Ağırlık Puanı	Faktörler	Katkı Payı
2	Orman	3
	Orman ağaçlandırması	0
	Bağ - Bahçe	2
	Kuru tarım arazisi	0

Çizelge 4.18, Bitki örtüsü ve yaban hayatının özel ekolojik alanları etkileyen faktör değerleri (Orijinal 1992).

Faktör Ağırlık Puanı	Faktörler	Katkı Payı
2 + 1	Orman	3
	Orman Ağaçlandırması	0
	Bağ - Bahçe	0
	Kuru tarım arazisi	0
	Yaban yaşam alanı	3

4.1.3. İklim Özellikleri

Araştırmada iklimsel özellikler olarak; sıcaklık, yağış, nisbi nem ve rüzgar gibi önemli meteorolojik veriler incelenmiş ve iklim, rekreasyonel kullanımların türünü ve zamanını belirleyen en önemli faktör olduğundan, analiz çalışmalarına katılmıştır. Pratikte her 100 m yükseklik farkında $0.998 = 1^{\circ}\text{C}$ sıcaklık artışının ya da azalmasının gerçekleştiği varsayılmaktadır (Başal 1981). Bu ilkeden hareket edilerek araştırma alanı için sıcaklık eğrilerinin dağılımını gösteren harita 4.20 hazırlanmıştır.

Çizelge 4.19, Araştırma alanına ait meteorolojik veriler
Meteoroloji Gn. Md. 1991 .

Aylar sıcaklık	Ortalama sıcaklık	En düşük sıcaklık	En yüksek	Nisbi nem	Yağış
I	0.5	-14.0	15.6	79	47.9
II	2.2	-11.8	16.0	78	38.2
III	5.3	-11.2	24.0	65	40.2
IV	12.1	- 2.0	27.4	62	48.4
V	16.3	3.0	31.8	67	56.8
VI	20.3	5.0	33.0	61	41.9
VII	23.6	10.0	38.0	52	18.1
VIII	24.4	8.2	37.2	53	9.3
IX	17.4	3.0	36.0	63	16.0
X	14.3	1.4	27.4	73	18.4
XI	10.0	- 6.0	23.6	73	34.0
XII	3.4	-10.0	17.0	81	53.9
YILLIK	12.5	-14.0	38.0	67	423.1

Araştırma alanına çok yakın olan Bala Devlet Üretim Çiftliği meteoroloji istasyonunun (yükseklik 1000 m, Enlem 39°33'N - Boylam 33°08'E) 1959-1991 yılları arasındaki 32 yıllık gözlem sonuçlarına dayanan veriler çizelge 4.19 ve 4.20'de verilmiştir.

İklim, rekreasyonu sınırlandıran en önemli faktörlerden biri olduğundan analizde önemli olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme yılboyu, ilkbahar, Sonbahar ve Yaz aylarında kullanımı belirleyecek şekilde yapılmıştır. Rekreasyonu etkileyen diğer faktörler sabit kaldığı halde iklim 2 ayrı rekreasyonel kullanım alanı yaratmıştır (Çizelge 4.21), (Harita 4.21 ve 4.22).

Çizelge 4.21, iklimin yolboyu rekreasyonel kullanımı etkileyen faktör değerleri (Orişinal 1992).

Faktör ağırlık puanı	Faktörler	Katkı payı
2	En düşük ve en sıcak alanlar	3
	En düşük ve en sıcak alanlar ile sıcaklık farkı 1°C	2
	En düşük ve en sıcak alanlar ile sıcaklık farkı 2°C	1

4.1.4. Kültürel özellikler

Araştırma alanının doğal özellikleri kadar, altyapı ve sosyal faktörleri içeren kültürel özellikleri de çok önemlidir. Kültürel özellikler olarak tarihsel yapı, mülkiyet durumu, ulaşım sistemi, yerleşim alanlarının kentsel yerleşimler ile ilişkisi ve rekreasyon etkinliklerinin yöreye katkıları ile bugünkü alan kullanımı araştırılmıştır.

4.1.4.1. Tarihsel yapı

Alanın tarihsel yapısı hakkında bir bilgi bulunamamıştır. Ancak, çalışma alanı içerisindeki Beynam ormanı bölgede kalabilmiş tek bitki topluluğu olması nedeniyle tarihi yapı olarak değer taşıyabilir.

A.Ü.Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 29 Ağustos 1977 yılında Beynam Ormanı'nın dinlenme ve piknik alanı olarak kullanılmasından kaynaklanabilecek olumsuz etkileri beldiren bir yazıyı dönemin Turizm ve Tanıtma Bakanı Sayın İskender Cenap Ege'ye sunmuştur. Bu yazı sonucunda da Beynam Ormanı, 10.2.1978 tarihinde 1710 ve 5805 sayılı yasalar gereğince korunması gereken **Doğal Sit** sahası olarak kabul edilmiştir (Ek-5,Ek-6).

Orman Bakanlığınca koruma ormanı olarak ilan edilen Beynam Ormanı İç Anadolu stebi içinde kalabilmiş orman karakterindeki tek bitki topluluğudur. Ayrıca, Timurlenk'in Yıldırım Beyazıt'la olan savaşında filleri sakladığı söylenen bu yer, tarihsel değeri nedeniyle mutlak surette korunmalıdır (Sözen 1977).

4.1.4.2. Mülkiyet durumu

Araştırma alanı içerisinde yer alan Oğulbey Köyü, Gölbaşı, Karaali Bucağı ve Beynam Köyü Bala ilçe sınırları içerisinde kalmaktadır. Araştırma alanı imar sınırları içerisinde girmediğinden arazi mülkiyetini gösteren harita çıkarılamamıştır. Özel şahısların sahip olduğu alanları gösteren haritalar 1/100 ölçekli

olduğundan bu haritaları birleştirerek bunların dışında kalan kamuya ait alanları saptamak mümkün olamamıştır. Ancak Beynam ormanı mülkiyet durumu harita 4.10'da verilmiştir.

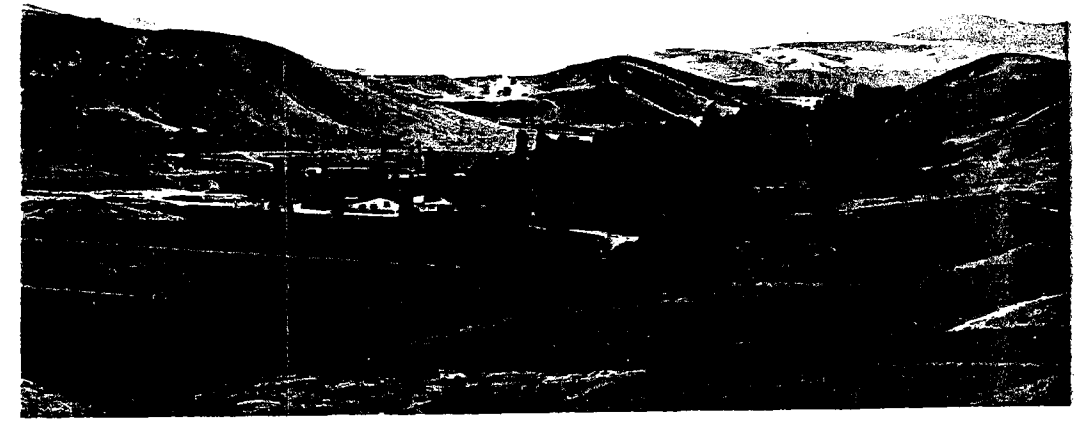
Beynam seri ormanlarının hususi orman adı altında Bala Kazasının Karaali Nahiyesine bağlı Beynam Köyünden, Kuyrukçuzade müteveffa Hasan Ağa verasetinde iken 4785 sayılı kanunla 1945'de kamulaştırılmıştır. 10.6.1944 tarihli 2 nolu tahdit komisyonu raporuna göre seri büyüklüğü 1601 hektardır. Ankara ilinin Bala ilçesi hudutları dahilinde olup, idari yönden Ankara Orman Baş Müdürlüğü İşletmesine bağlıdır (Amenajman Planı 1973).

4.1.4.3. Ulaşım sistemi

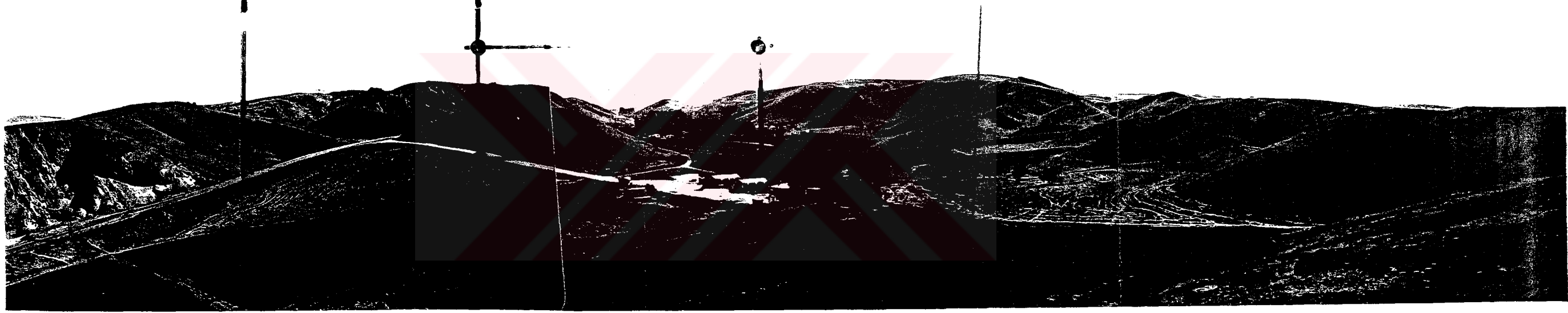
Araştırma alanı içerisinde İç Anadolu Bölgesi'ni Güney ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne bağlayan önemli bir karayolu E-5 vardır. Aynı ağırlıkta olmayan ikinci önemli karayolu da E-5 karayoluna dik ve çalışma alanını ortadan ikiye bölen Kaman-Kırşehir karayoludur. Bölgede bu karayollarının olması rekreasyon açısından büyük önem ve değer taşımakta, kent ile araştırma alanı arasındaki ulaşımı kolaylaştırarak, kısaltmaktadır (Şekil 4.9).

Araştırma alanı içerisinde ki yerleşimlerden Beynam ve Oğulbey köyleri Ankara-Kırşehir karayolu üzerindedir. Karaali bucağı ise E-5 ve Ankara-Kırşehir karayoluna stabilize köy yolu ile bağlanmaktadır.

ANKARA - KIRŞEHİR KARAYOLU



Şekil 4.7. Vadi içi ve tarım alanlarından görünüş (Orjinal 1992).



Şekil 4.8. Vadi içi ve tarım alanlarından görünüş (Orjinal 1992).

ANKARA - ADANA - KIRŞEHİR KARAYOLU KAVŞAĞI

MOGAN GÖLÜ



Şekil 4.9. E-5 karayolu ve Mogan Gölüne doğru bakış (Orjinal 1992)

Bölge içerisinde yer alan diğer bir ulaşım ağı ise Ankara-Kırşehir karayolundan ayrılarak Beynam Ormanlarına ve orman içerisindeki ulaşımı sağlayan toprak yoldur (Harita 4.23).

Ulaşım sisteminin bölgeye sağladığı faydalar ve olanaklar nedeniyle rekreasyonu etkileyen faktörlerden biri olarak değerlendirilmiştir (Çizelge 4.22), (Harita 4.24).

Çizelge 4.22, Ulaşım rekreasyonel kullanımı etkileyen faktör değerleri (Orjinal 1992).

Faktör Ağırlık Puanı	Faktörler	Katkı Payı
1	Asfalt ana yola 250 m'den yakın	3
	Stabilze ve toprak yola 250 m'den yakın	2
	Her türlü yola uzaklığı 250-500 m	1
	Yol ile bağlantısı yok	0

4.1.4.4. Yerleşim alanları

Araştırma alanı içerisinde Ankara'nın Gölbaşı ilçesine bağlı Oğulbey ve Bala ilçesine bağlı Karaali Bucağı ile Beynam Köyünü almaktadır. Toplu yerleşim düzeni içerisinde olan yerleşim alanlarından Karaali ve Beynam Köyü orman kenarında, Oğulbey ise kırsal alanda yer almaktadır.

Yerleşim alanlarının büyük bir kısmında hububat ve baklagil tarımı, step özelliği taşıyan meralarda sığır, koyun ve tiftik keçisi yetiştirilmektedir. Sulama olanağı olan yerlerde sebze ve meyve yetiştiriciliği yapılabilmektedir. Araştırma alanı içerisinde yer alan yerleşim alanlarının ürün çeşitleri ve hayvan miktarları çizelge 4.23'te verilmiştir.

YERLEŞİM ALANLARI	OĞULBEY	BEYNAM	KARAALI
ÜRÜN ÇEŞİDİ	Buğday, Arpa, Çavdar, Yulaı, Aycıceğı, Nohut, Fığ.	Buğday, Arpa, Nohut, Aycıceğı, Patates, Kurusogan, Kuruıasulye	Buğday, Arpa, Aycıceğı.
SEBZE ÇEŞİDİ	Domates, Fasulye, Biber, Kavun, Karpuz.	Domates, Biber, Salatalık, Taze soğan, Kavun, Karpuz.	--
METVE ÇEŞİDİ	Kiraz, Viıne, Kayısı, Elma.	Elma, Armut, Kiraz, Viıne, Kayısı, Etk, Dut, Ceviz, Badem.	Elma, Kayısı.
SİĞİR MİKTARI	1050	770	550
KOYUN MİKTARI	5000	7500	4000
OĞLAK MİKTARI	300	300	350
TRAKTÖR	28	50	90

Çizelge 4.23. Tarımsal üretim deseni (Orjinal 1992).

Yerleşim alanlarının tümünde ilkokul, Karaali Bucağında da ortaokul bulunmaktadır.

Araştırma alanı bugün, 26 km. uzunluğunda geliş ve gidişin ayrı ayrı şeritlerden sağlandığı asfalt karayolu ile Ankara iline bağlıdır. Yerleşim alanları arasında ulaşım özel minübüs ve Bala belediyesine ait mini otobüsler ile sağlanmaktadır. Her saat başı kalkan taşıtlar Ankara ve Gölbaşı'nda çalışan nüfusun gün geçtikçe artmasına neden olmaktadır.

Nüfus artış hızının kırsal kesimde yüksek olması, nüfus yoğunluğu, tarım yapısındaki değişim, topraksız aileler, tarımsal küçük işletmelerin kaybolması, kırdaki özellikle erkeklerde eksik istihdamın yüksek olması, tarımdan elde edilen gelirin diğer sektörlerle göre düşük kalması, şehir yaşamının çekiciliği vb. nedenler ile 1940 yılında köylerden şehirlere göç başlamıştır. Başladığı tarihten bu yana da artarak devam etmektedir (Ekni 1991).

Ülkemizde kırsal kesimden, kentlere doğru süregelen göç, çalışma alanı içerisindeki yerleşim alanları içinde geçerlidir. Yerleşim alanlarından Karaali Bucağı 280 hane ve 2104 nüfusa, Beynam Köyü 160 hane ve 819 nüfusa, Oğulbey 90 hane ve 494 nüfusa sahiptir. Hane sayısı ve nüfus durumu yerleşimlerin büyüklükleri hakkında bilgi vermektedir.

Rekreasyon, günümüz toplumlarının yaşantılarından ayrılmaz bir parçadır. Bu nedenle, özellikle Ankara ile Gölbaşı'nda oturan ve endüstriyel iş kollarında çalışan kişilerin rekreasyona olan gereksinimlerini sağlayabilecekleri bir alan olarak değerlendirildiğinde, rekreasyon alanı olarak gösterilen bölgelere ziyaretçiler için ekonomik yatırımlar yapılacaktır.

Araştırma alanında rekreasyonel kullanıma öncelik tanınan bölgelerin değerlendirilmesiyle bu yöndeki gelişmenin büyük bir bölümünün o bölge halkı tarafından karşılanması ve kazanan yöre halkının sosyo-ekonomik yapısını iyileştirmesi beklenebilir.

Sosyo-ekonomik faktörler bir alanın kendi olanakları ile rekreasyon fonksiyonunu geliştirme kapasitesini gösterir. Sosyo-ekonomik yapıyı oluşturan faktörler alana gelecek ziyaretçileri dolaylı olarak etkiler. Sosyo-ekonomik yapı kapsamına ekonomik faktörler (anapara, anamal ve kredi), uğraşı ve eğitim ile organizasyon düzeyi gibi faktörler girer (Altan 1976).

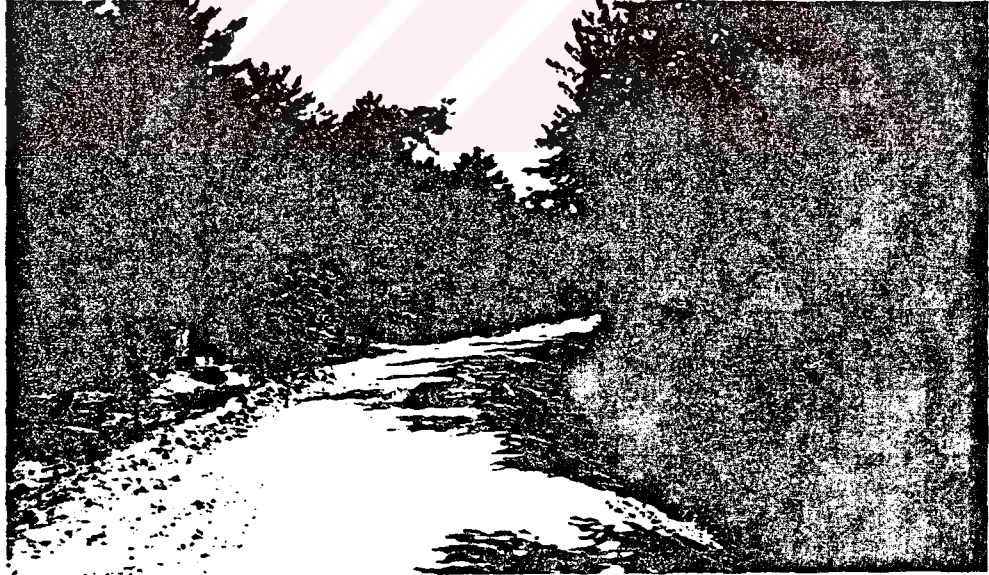
4.1.4.5. Bugünkü alan kullanımı

Bugün araştırma alanında arazi kullanım türleri olarak yerleşim alanları (Karaali, Beynam, Oğulbey), orman, kuru tarım, bağ-bahçe, tavukçuluk işletmeleri, fabrikalar ve benzinlikler sayılabilir (Harita 4.25, 4.26).

Beynam ormanının bir bölümü bugün rekreasyon alanı olarak kullanılmaktadır. Bu amaçla, orman içerisinde çeşmeler, WC'ler, çok sayıda piknik masaları ile ocaklar (Şekil 4.10, 4.11) ve Orman Genel Müdürlüğü tarafından kiraya verilerek işletilen restaurant yer almaktadır. Ormanın güney-batısında ağaçlandırma çalışmaları vardır. Tarımsal ürün olarak bölgede buğday, arpa, nohut ve ayçiçeği yetiştirilmekte ve az miktarda da meyve bahçeleri bulunmaktadır (Şekil 4.7, 4.8).



Şekil 4.10. Orman içi piknik alanlarından görünüş
(Orjinal 1992).



Şekil 4.11. Orman içi stabilize yoldan görünüş
(Orjinal 1992).

SİMDİKİ ALAN KULLANIM HARİTASI

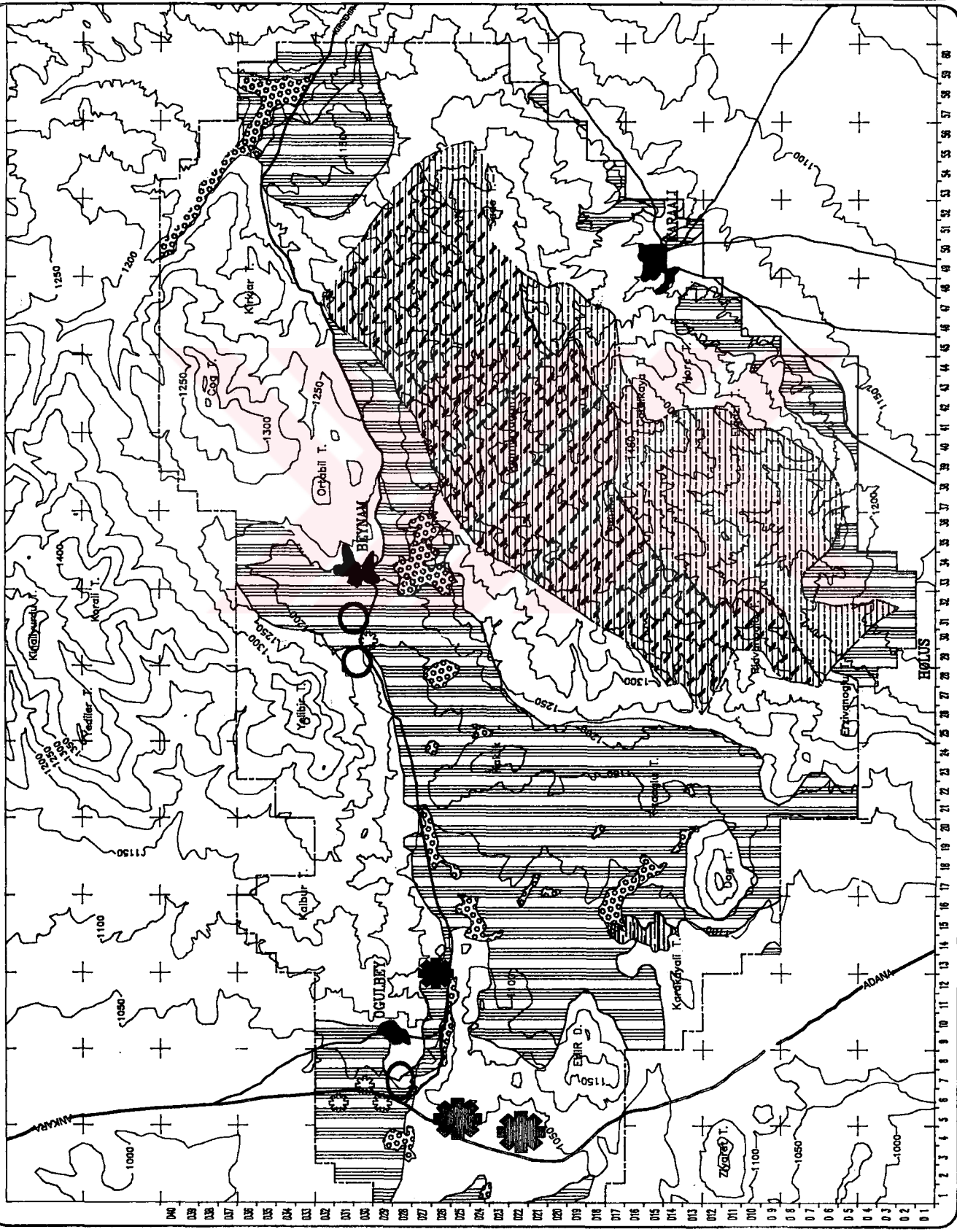
- YERLEŞİM ALANLARI
- BENZİMLİK
- TAVUKÇULUK
- TOPRAK HAFRİYATI
- FABRİKA
- GÖLET
- ORMAN
- ORMAN AĞAÇLANDIRMASI
- BAĞ-BAHÇE
- KURU TARIM
- ÇIPLAK ALANLAR

KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1997)



HARİTA: 4-25

Aras G8r. Eksen KURUM
A.Ö. Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1992



* A.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü Bilgisayar Ünitelerinde Hazırlanmıştır.

Araştırma alanı içinde özellikle E-5 karayolu üzerinde endüstriyel alanlar ile Bala yolu üzerinde de iki katlı bahçeli mustakil evlerin yapılmaya başlanması doğal çevrenin kısa zamanda zarar görmesine neden olabilir.

Çalışma alanı içerisinde yer alan tepeler ve dik eğimli alanlar ise kullanılmayan çıplak arazilerdir.

Henüz bozulmamış olan bugünkü çevre için getirilecek alan kullanış önerileri doğal çevrenin korunması ve insanlara sağlıklı yaşam ortamı sağlayacak şekilde olacaktır.

4.2. Araştırma alanına Ait Analizlerin Değerlendirilmesi

Doğal ve kültürel kaynaklara dayanılarak yapılan değerlendirme ile özel ekolojik korunmaya değer alanların, rekreasyon ve tarım alanlarının gerçek potansiyelleri saptanmış ve potansiyel alanlara ilişkin ortaya çıkan dağılımlar karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

4.2.1. Özel ekolojik korunmaya değer alan potansiyeli

Beynam muhafaza ormanı ve yakın çevresinin özel ekolojik alanları, bu bölüm ile ilgili analiz değerlerinin ortaya çıkardığı sonuçlara göre saptanmıştır. Her bir analiz değerleri " Özel Ekolojik Alan Potansiyeli" adlı harita 4.27' de birleştirilerek özel ekolojik alan değerleri elde edilmiştir. Değerlendirme sonunda hiçbir plan-kare en yüksek değer

olan 15 puanına ulaşamamıştır. Bu potansiyelin sınıflandırması ise değeri 3'ten küçük plan-kareler için "değersiz", 3-6 arası "zayıf", 6-9 arası "uygun" ve 9-12 arası değerler içinde "üstün" olarak tanımlanmıştır.

" Öncelikli Korunacak Özel Ekolojik alanlar" adlı harita 4.28'de görüleceği gibi "üstün" ve "uygun" niteliğe sahip alanlar öncelikli alanlar olarak değerlendirmeye alınmış; diğer "zayıf" ve "değersiz" alanlar ise değerlendirmeye alınmamıştır.

Araştırma alanı içerisinde çok yüksek potansiyele sahip alanlar orman ve çevresinde bir kümelenme göstermiştir. Toplam alanın % 18.59'unu kapsayan 18.562,5 da.'lık bir alandan oluşmaktadır. Bu alanın % 7.45'i üstün, % 11,14'ü uygun nitelik taşımaktadır. Harita 4.28 incelendiğinde üstün nitelikli alanların Beynam ormanının eğimli yamaçlarında yer aldığı görülmektedir. Korunacak alanların bu kesimde kümelenmesinde ormanın etkisi büyüktür.

4.2.2. Rekreasyon potansiyeli

Araştırma alanının rekreasyonel kullanım değerleri eğim, çevre ile görsel ilişki, su varlıkları, bitki örtüsü, iklim özellikleri ve ulaşım sistemi analiz sonuçlarının harita 4.29'da toplanarak değerlendirilmesiyle elde edilmiştir. Bu değerlendirmede 4'den küçük olan değerler "değersiz", 4-7 arası "zayıf", 7-12 arası "uygun", 12-21 arası ise "üstün" olarak tanımlanmıştır.

Yılboyu rekreasyon öncelikli alanlar olarak üstün ve uygun nitelikteki alanlar değerlendirmeye alınırken zayıf ve değersiz alanlar ise değerlendirmeye alınmamışlardır (Harita 4.29).

Harita 4.29' a bakıldığında araştırma alanının her bir plan-karesinin az ya da çok rekreasyonel potansiyel taşıdığı görülmektedir. Bu şekildeki bir dağılımda İlkbahar-Sonbahar ve Yaz ayları için ayrı ayrı iklim değerlendirmesinin yapılması etkili olmuştur. Üstün nitelikli alanların dağılımına bakıldığında vadi içleri ve alanın alçak kesimleri İlkbahar ve Sonbahar aylarında, yüksek kesimlerin ise yaz aylarında daha çok rekreasyonel kullanıma olanak sağladığı görülmektedir.

Araştırma alanı içerisinde yüksek potansiyele sahip alanlar orman ve vadi içlerinde kümelenmekte ve toplam alanın % 34.17'sini kapsamaktadır. Bu da 34125 da'lık bir alana eşdeğerdir. Bu alanın da % 16.65'i üstün, % 17.52'si uygun nitelik taşamaktadır. Alan içerisinde hiçbir plan-kare en yüksek değer olan 21 değerine ulaşamamıştır. En yüksek değer 19 olarak orman içerisinde yer alan D17-23, D20-36, D21-37 ve D24-45 plan-kareler ile vadi içerisindeki yol kenarında D26-8 nolu plan-karede oluşmaktadır (Harita 4.30).

4.2.3. Tarım potansiyeli

Tarımsal kullanım değeri eğim, toprak grupları ve toprak kabileyet sınıfları analiz sonuçlarının harita 4.31'de toplanarak değerlendirilmesiyle elde edilmiştir. Bu değerlendirmede de hiç puan alamayan plankare "değersiz", 3'ten küçük değerler "zayıf", 3-6 arası

"uygun" ve 6-9 arası değerler ise "üstün" olarak tanımlanmıştır. Tarım potansiyeli saptanırken değersiz olarak alınan plan-karenin puansız olması, değerlendirmeye alınan tüm verilerin faktör ağırlık puanlarının 1 olmasından kaynaklanmaktadır (Harita 4.31).

Tarım öncelikli alanlar sınıfına "üstün" ve "uygun" nitelikli alanlar alınırken, "zayıf ve değersiz" alanlar değerlendirmeye alınmamıştır.

Harita 4.32'ye bakıldığında tarım alanlarının düze yakın eğimli alanlarda ve vadi içlerinde kümелendiği görülmektedir. Toplam alanın % 5.95'ini kapsayan 5937,5 da'lık bir alandan % 1.94'ü üstün, % 4.01'i uygun nitelikte tarım öncelikli alanlar olarak çıkmıştır. Her ne kadar tarım potansiyeli yüksek değerlerde alanlar görülmekte ise de araştırma alanının tümünde çakıllı bir toprak yapısı hakim olduğundan bu alanların kuru tarımdan daha çok bağ-bahçe olarak tesis edilmesi bölge halkına ekonomik açıdan daha fazla katkıda bulunacaktır. Araştırma alanı içerisinde tarım öncelikli alanlar diğer kullanımlara oranla daha az bir alanda yer almıştır.

4.2.4. Genel değerlendirme

Araştırma alanı için önerilen öncelikli alan kullanım türlerinin üstün ve uygun nitelik taşıyan plan-kareleri harita 4.33'de bir araya getirilerek çakıştırılmıştır. "Koruma-Kullanım öncelikli" adı verilen bu haritada kullanım önerileri yine öncelik sırasına konmuşlardır. Buna göre kullanım öncelik sırası aşağıdaki gibi olmuştur.

- (1) Korunmaya değer özel ekolojik potansiyele sahip alanlar
- (2) Rekreasyon potansiyeline sahip alanlar
- (3) Tarım potansiyeline sahip alanlar

Alan kullanımı için seçilen en uygun yaklaşım, alan kullanımının doğal kaynakları en az etkilediği ve diğer kullanımlardan hiç veya çok az etkilendiği yerler olmalıdır. Bu nedenle, araştırma alanında temel nitelik gösteren kullanımlar için de öncelikli alanlar saptanmıştır.

Ekolojik zellikleri bakımından değerli alanlar birbirini tamamlayan koruma alanları sistemi içinde yer aldıklarından Beynam ormanı üzerinde kümelenen özel ekolojik potansiyele sahip alanlar ile rekreasyon potansiyeline sahip alanlardan öncelik sırası zengin bitki topluluğunun korunması şeklinde belirlemektedir.

Altan'a (1982) göre, tarımsal alan kullanımı genellikle doğal kaynakları bozmayan, çok yoğun olmadığı hallerde endüstriyel kullanımlara oranla çevreye daha az zarar veren bir ekonomik faaliyettir. Bölgenin tarımsal kazanç oranı, iklimin sınırlayıcı etken ve toprak veriminin düşük olması nedeniyle araştırma alanında rekreasyonel faaliyetler yörenin sosyo-ekonomik yapısına daha çok katkıda bulunacaktır.

Araştırma alanı içerisinde kullanımların dağılışı, alan ve oran olarak izelge 4.24'te görülmektedir, % 41.29'luk bir oranla hiçbir kullanıma uygun olmayan çıplak araziler yer almıştır. Bu oran tüm kullanım şekillerinden fazladır. Hiçbir kullanıma olanak vermeyen bu alanlar genellikle tepelik ve çok eğimli alanlar olarak gözükmektedir.

Çizelge 4.24. Araştırma sonuçlarına göre kullanım türlerinin miktar ve oran olarak alana dağılışı (Orjinal 1992).

ARAŞTIRMA ALANI (m²)	ÖZEL EKOLOJİK KORUNMAYA DEĞER ALAN (m²)		REKREASYONEL ALAN (m²)		TARIMSAL ALAN (m²)		AÇIK (Çıplak) ALAN (m²)	
	Üstün Nitelik	%	Üstün Nitelik	%	Üstün Nitelik	%		
99.875.000	7.437.500	7.45	16.625.000	16.65	1.937.500	1.94	41.250.000	41.29
	Uygun Nitelik		Uygun Nitelik		Uygun Nitelik	4.01		
	11.125.000	11.14	17.500.000	17.52	4.000.000			
99.875.000	18.582.500	18.59	34.125.000	34.17	5.937.500	5.95	41.250.000	41.29

Araştırma alanı içerisinde yapılan bu çalışma sonunda diğerkullanımlar ile çakışmayan 19 adet stn nitelikte rekreasyonel kullanım potansiyeline sahip plan-kare yeralmıştır. Bu alanlar genelde Beynam Köyü çevresinde ve Oğulbey Köyüne yakın vadi içerisindeki yol kenarında kümelenmiştir. Çalışma alanı içerisinde rekreasyonel kullanım potansiyeli gösteren alanlar için öneri kullanım şekilleri, planlama ilkeleri adlı bölümde verilmiştir.



DOĞAL KAYNAKLAR

TOPOGRAFYA

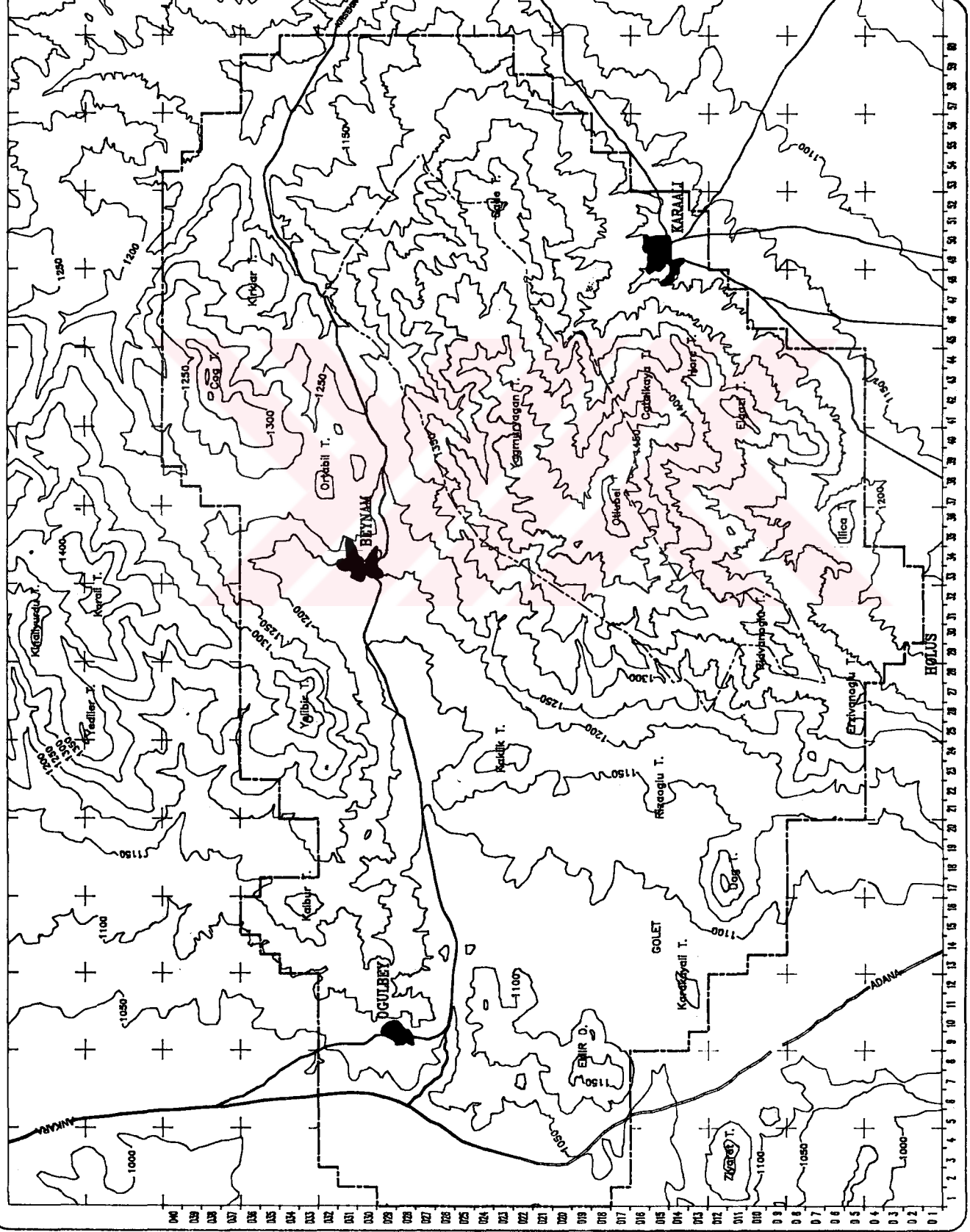
	ARAŞTIRMA ALAN SINIRI
	ORMAN SINIRI
	TEPE
	YERLEŞİM ALANLARI

KAYNAK: İller Bankası Gr.Md. (1992)



HARİTA: 4.2

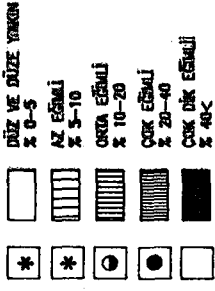
Araç Gbr. Ekrem KURUM
A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1992



[illegible]

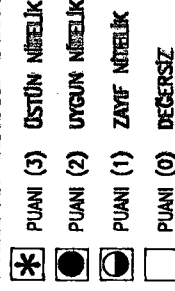
Aras.Gör. Ekrem KURUM
A.Ü.Peyzaj Mimariği Bölümü
Ankara-1992

EĞİM



KAYNAK: ÜZGÜN ÇALIŞMA (1992)

FAKTÖR KATKI PAYI



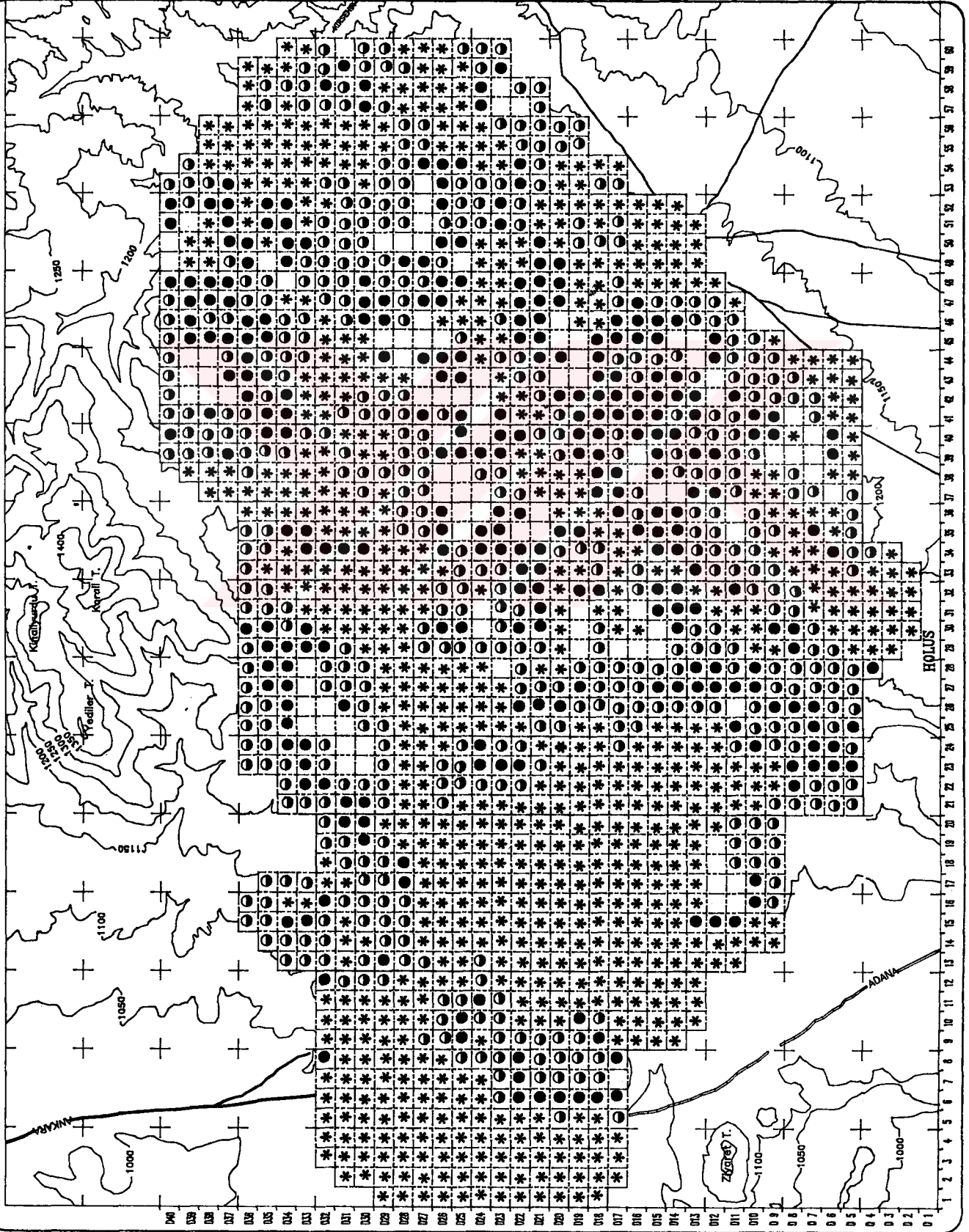
HARİTA:

1.1

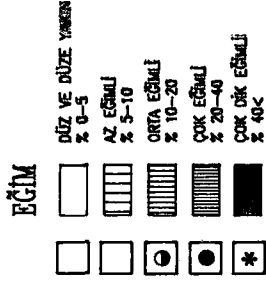
Araştır. Ekrem KURUM

A.Ü. Peyzaj Mimari Bölümü

Ankara - 1992

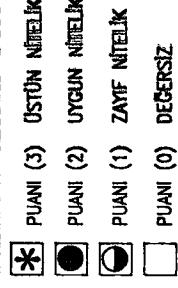


ÖZEL EKOLOJİK ALAN
KORUNMA DEĞERİ
ANALİZ HARİTASI



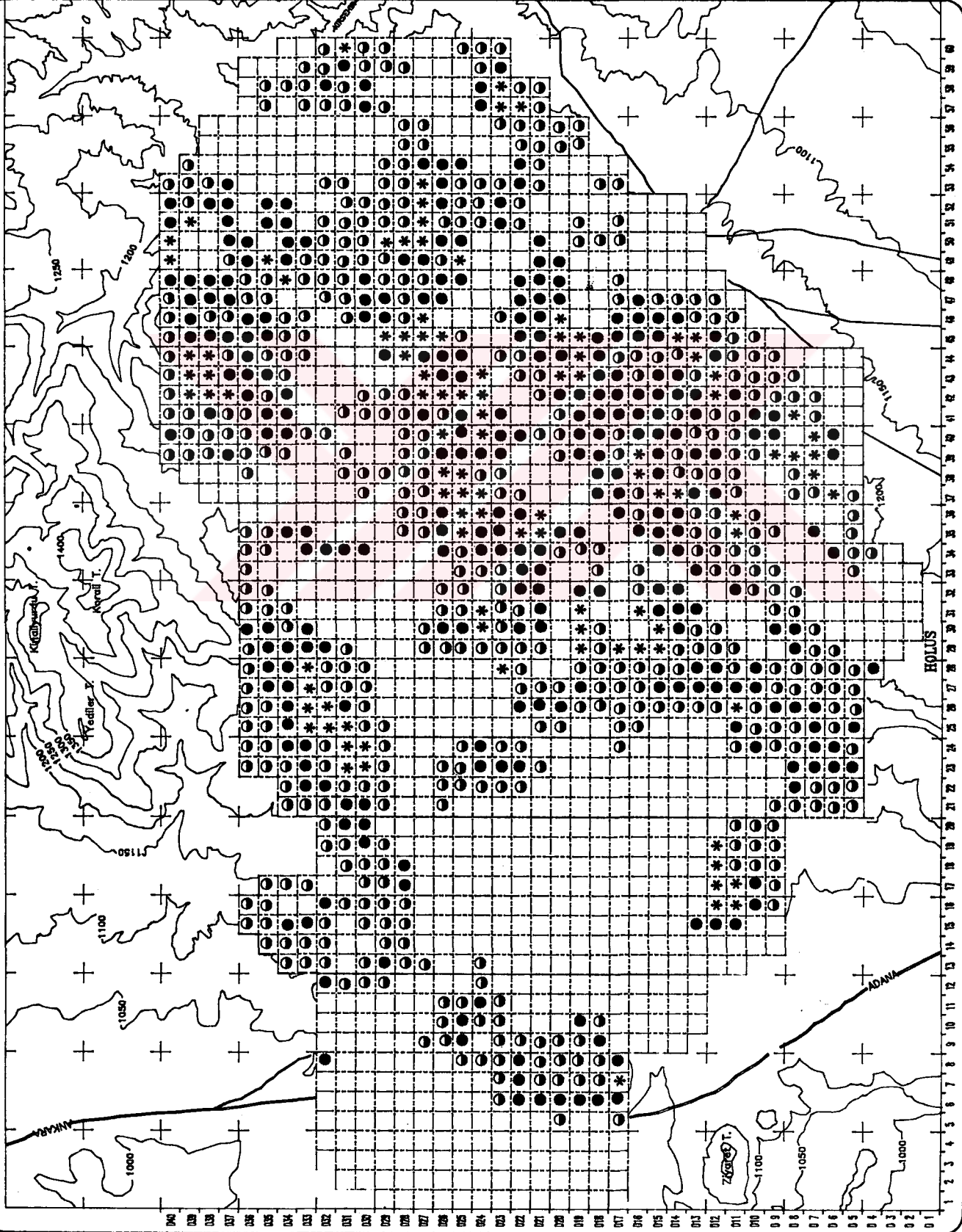
KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)

FAKTÖR KATKI PAYI



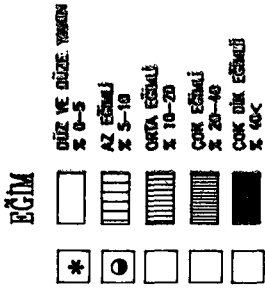
HARİTA: 41.5

Araştır. Ekrem KURUM
A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1982



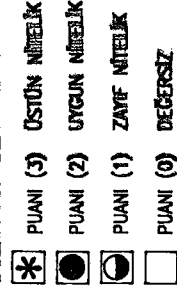
* A.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü Bilgisayar Unitelerinde Hazırlanmıştır.

**TARIMSAL KULLANIM DEĞERİ
ANALİZ HARİTASI**



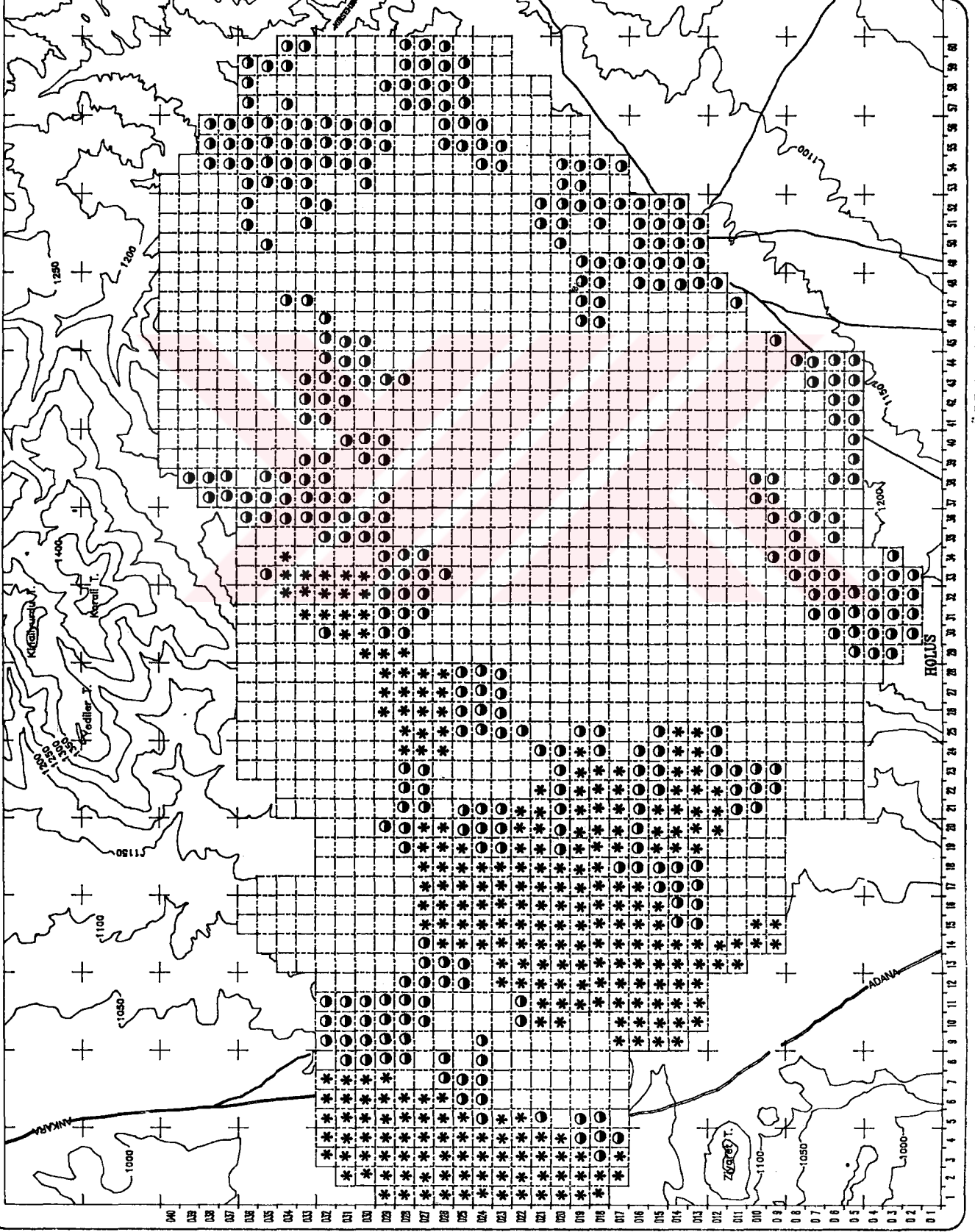
KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)

FAKTÖR KATKI PAYI



HARİTA: 41-G

Aras.Çbr. Ekrens KURUM
A.Ü.Peyzaj Mimariği Bölümü
Ankara-1992



**DOĞAL
KAYNAKLAR**

YÜKSEKLİK GRUPLARI

	1000-1100 m
	1100-1200 m
	1200-1300 m
	1300-1400 m
	1400-1500 m
	>1500 m

KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)

YÜKSEKLİK GRUPLARI

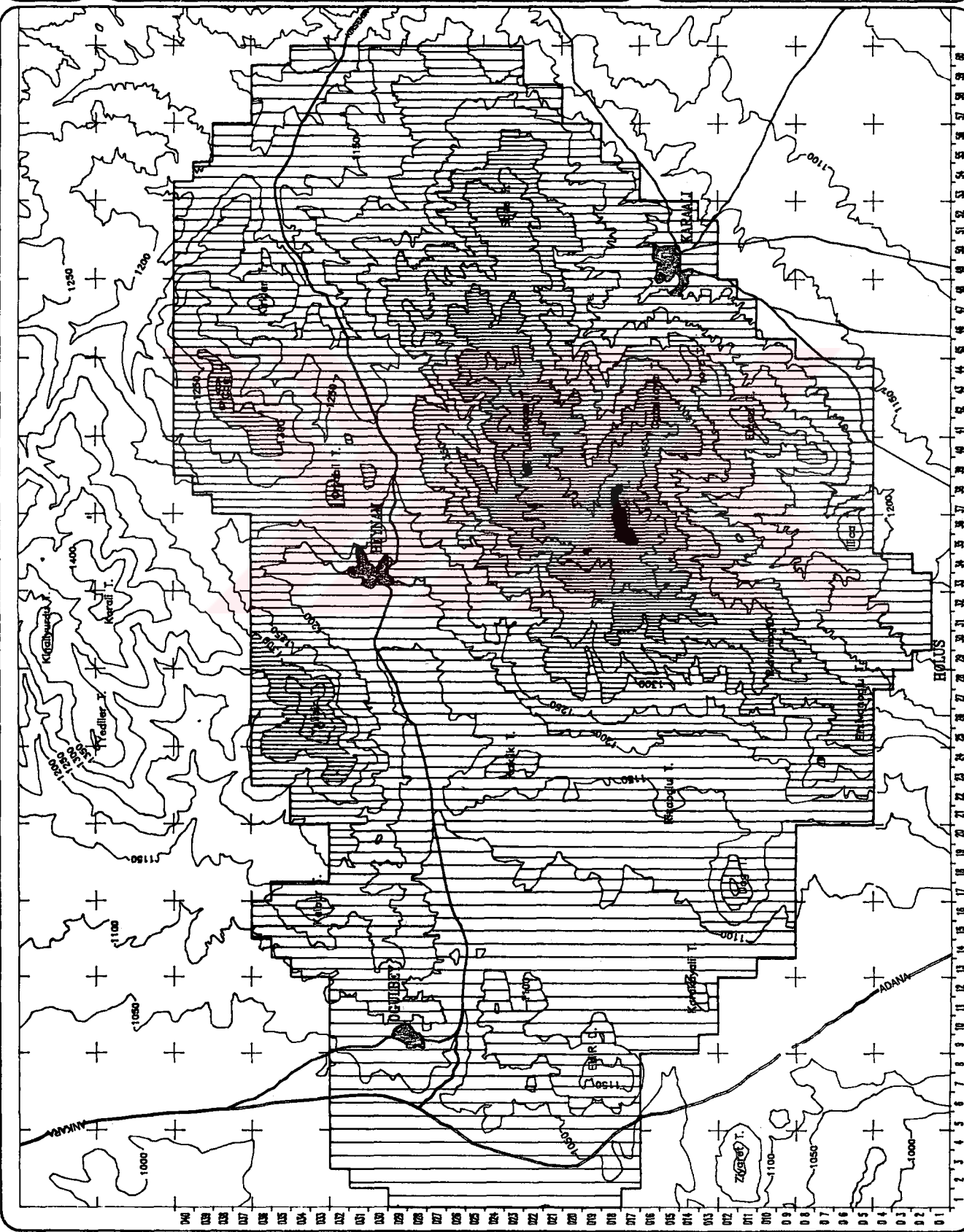
	1000-1100 m
	1100-1200 m
	1200-1300 m
	1300-1400 m
	1400-1500 m
	>1500 m

KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)

HARITA: 

HARITA: 

HARITA: 



ANALİZ HARİTASI

☐	1000-1100 m
☐	1100-1200 m
☒	1200-1300 m
☒	1300-1400 m
☒	1400-1500 m
☒	>1500 m

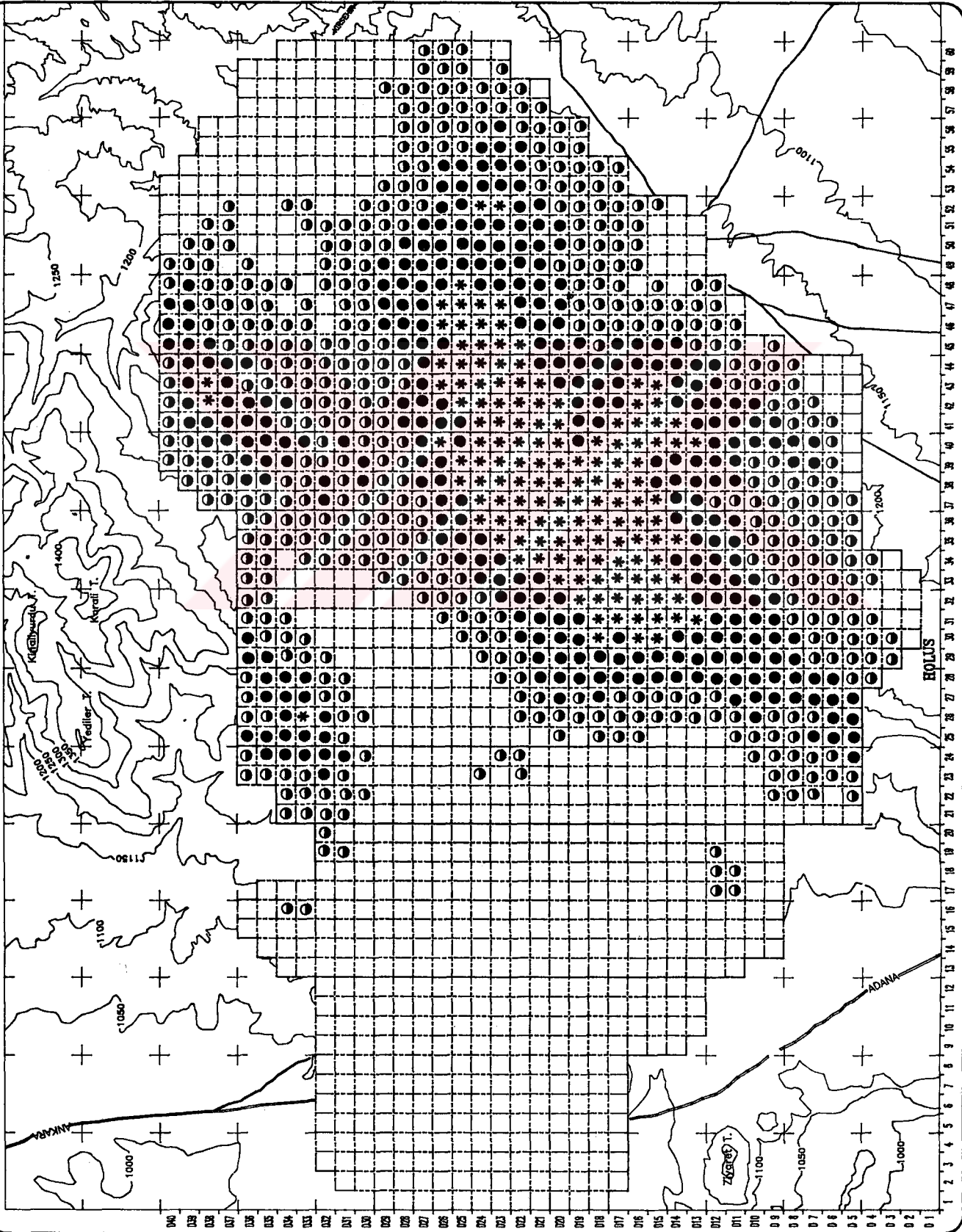
FAKTOR KATKI PAYI

PUANI (0) DEGESİZ

5-17

A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü

2001-2002



ANAKAYA

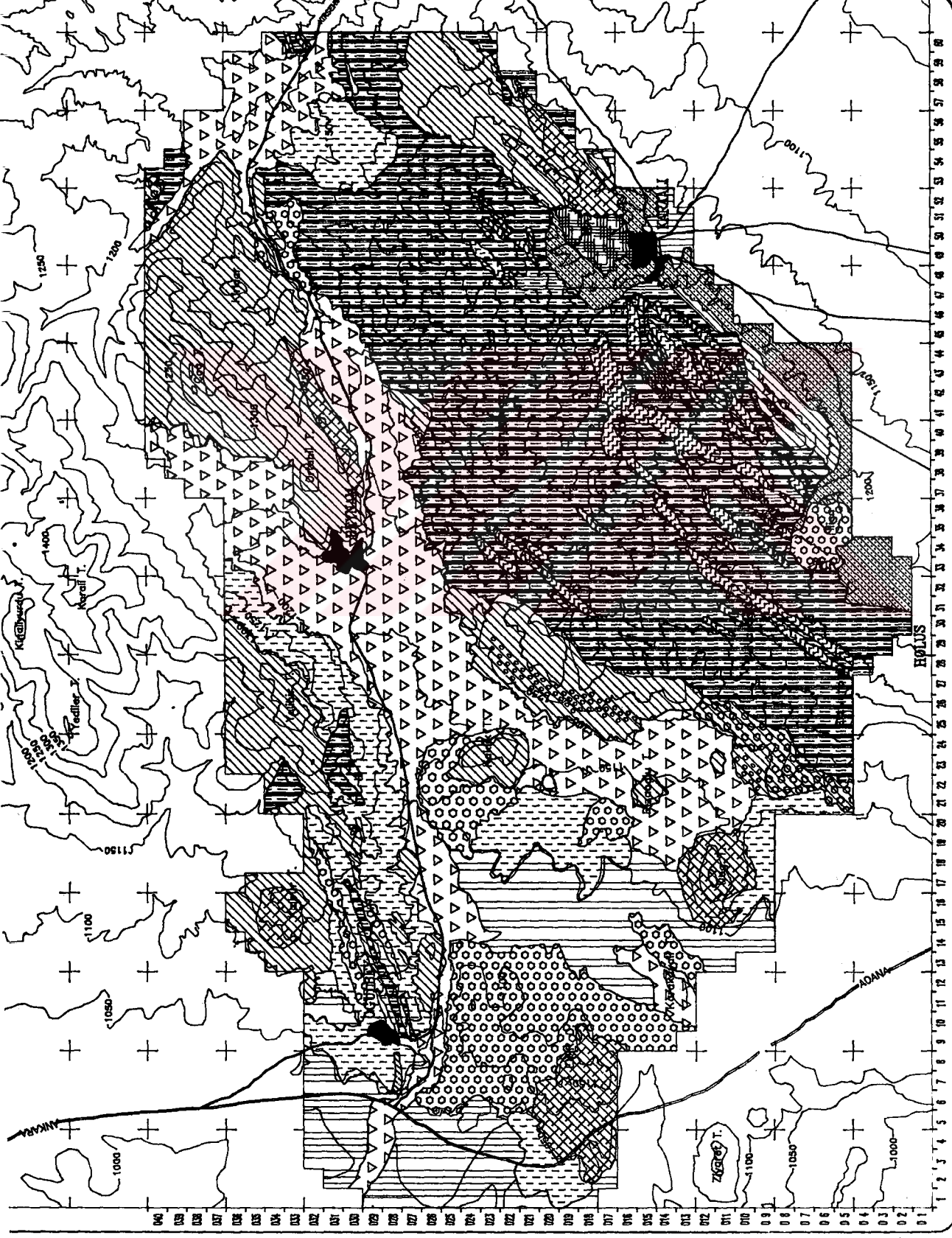
MESOZOYİK	
SENZOYİK	
MİOSEN EÖSEN PLOSEN	
	PİO-PLEİSTÖSEN ÇAKILLARI
	ALT PLOÖSEN KİLİ MARULLARI
	KİLİ ŞİST - KALKER
	BAZALTAR
	EÖSEN JİPSİ
	ANEZİT - DAŞLAR
	AGLOMERATLAR
	TUF - TÜFİTLER
	OFİOLİT, SERPANTİN, MAFİK VE SİLİŞLİ KALKERLER
	LAVA BLOKLARI
	TRAS-JUVA KALKERLERİ

KAYNAK: M.T.A. Gr. M4 (1992)



HARİTA: 4.9

Aras.Çar. Ekren KURUM
A.Ü. Peyraj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1992



* A.Ü.Z.F. Peyraj Mimarlığı Bölümü Bilgisayar Ünitelerinde Hazırlanmıştır.

DOĞAL

BÜYÜK TOPRAK GRUPLARI



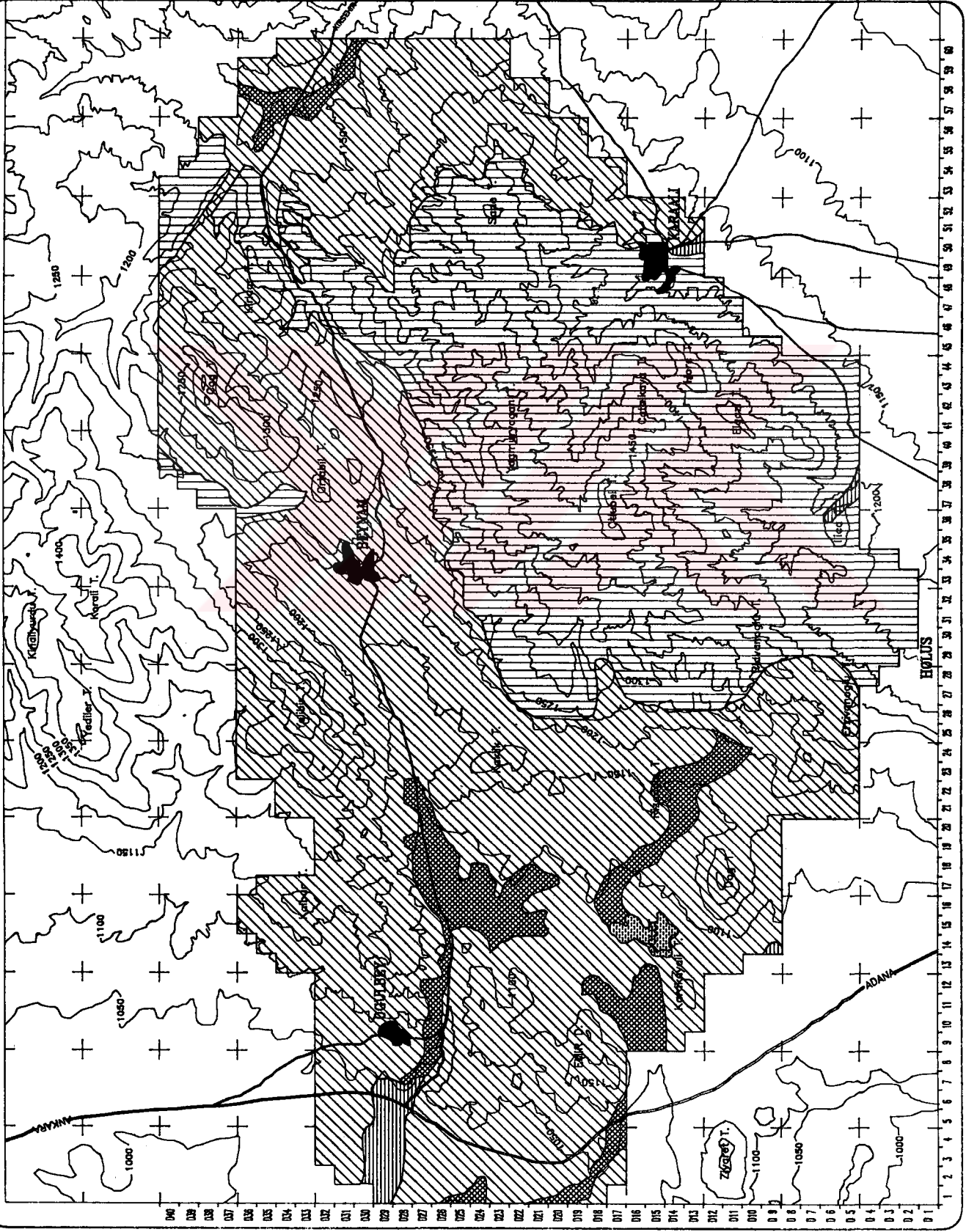
KAYNAK: Köy Hizmetleri T.Böl.Md. (1992)



HARITA:

Araş.Gör. Ekrem KURUM

A.Ü. Peygəzaj Mənzərəli Bələdiyyəsi
Ankara-1992



TARIMSAL KULLANIM DEĞERİ ANALİZ HARİTASI

BÜYÜK TOPRAK GRUPLARI

- * ALÜVİYAL TOPRAKLAR
- KÜLLÜ ALÜVİYAL TOPRAKLAR
- KAKARİNGİZ TOPRAKLAR
- KIRMIZI KAKARİNGİZ TOP.

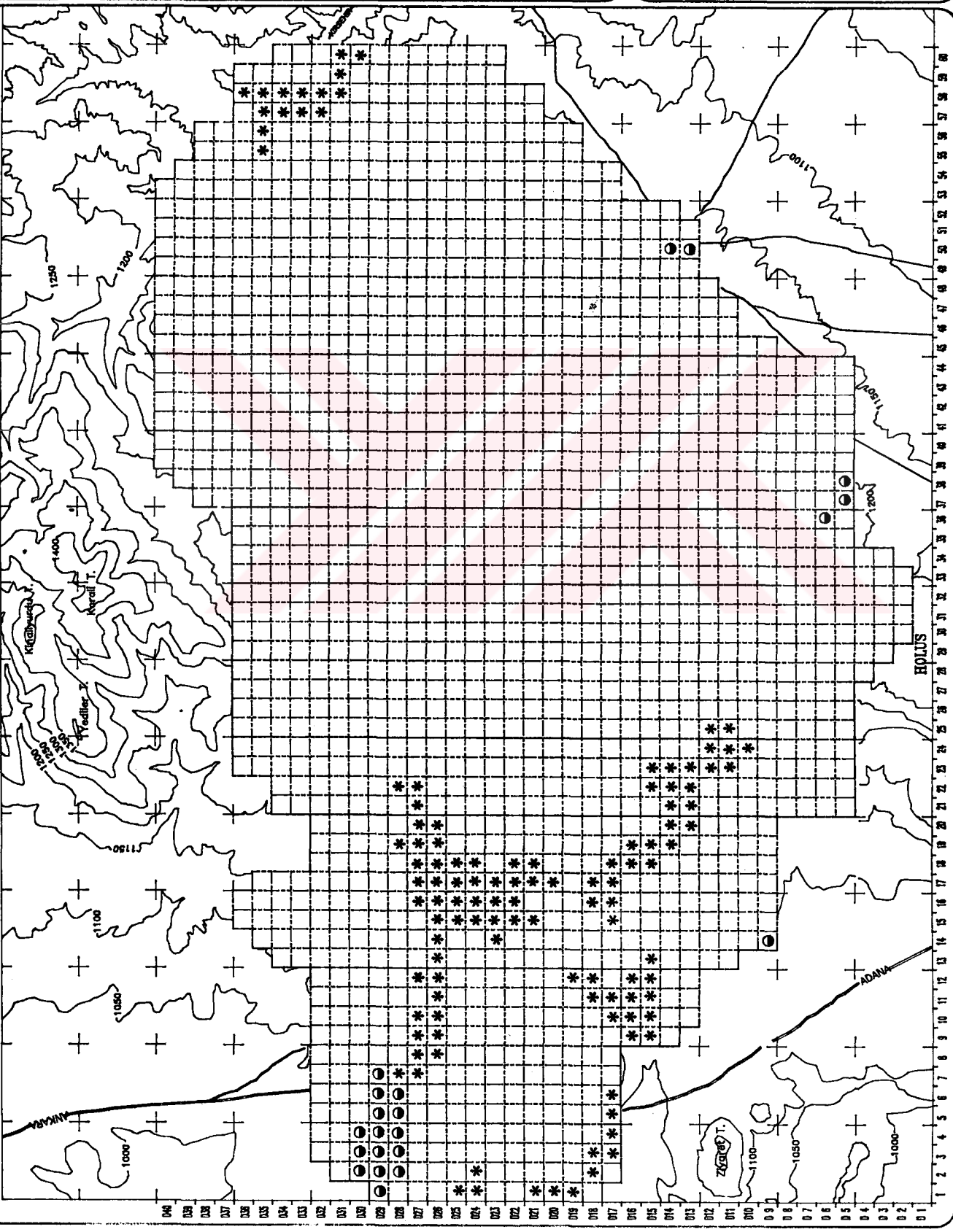
KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)

FAKTOR KATKI PAYI

- * PUANI (3) ÖSTÜN NİTELİK
- PUANI (2) UYGUN NİTELİK
- PUANI (1) ZAYIF NİTELİK
- PUANI (0) DEĞERSİZ

HARİTA: 4-11

Aras. Gör. Ekrem KURUM
A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1992



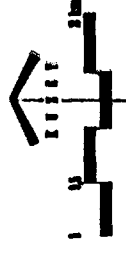
* A.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü Bilgisayar Ünitelerinde Hazırlanmıştır.

DOĞAL KAYNAKLAR

ARAZİ KULLANMA KABİLİYETİ SINIFLARI

	I. SINIF ARAZİ
	II. SINIF ARAZİ
	III. SINIF ARAZİ
	IV. SINIF ARAZİ
	VI. SINIF ARAZİ
	VII. SINIF ARAZİ
	GÖLET

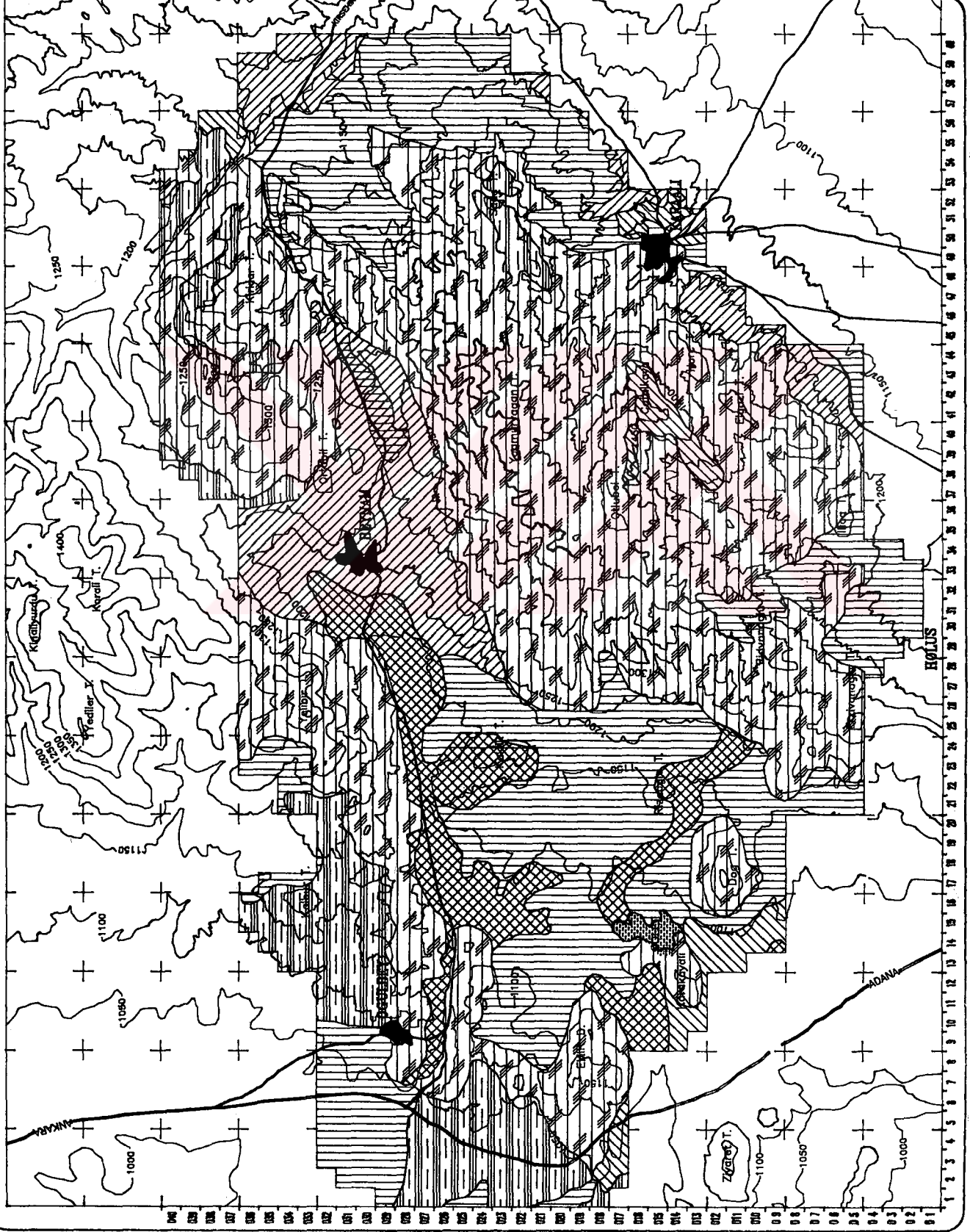
KAYNAK: Köy Hizmetleri 1:50.000 (1992)



HARİTA:

41.122

Area Çar. Ekrem KURBAN
A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümünü
Ankara-1992



ARAZİ KULLANMA
KABİLİYETİ SINIFLARI

I. SINIF ARAZİ	II. SINIF ARAZİ	III. SINIF ARAZİ	IV. SINIF ARAZİ	V. SINIF ARAZİ	VI. SINIF ARAZİ	GÜLET
*	●	○	○	□	□	□

KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)

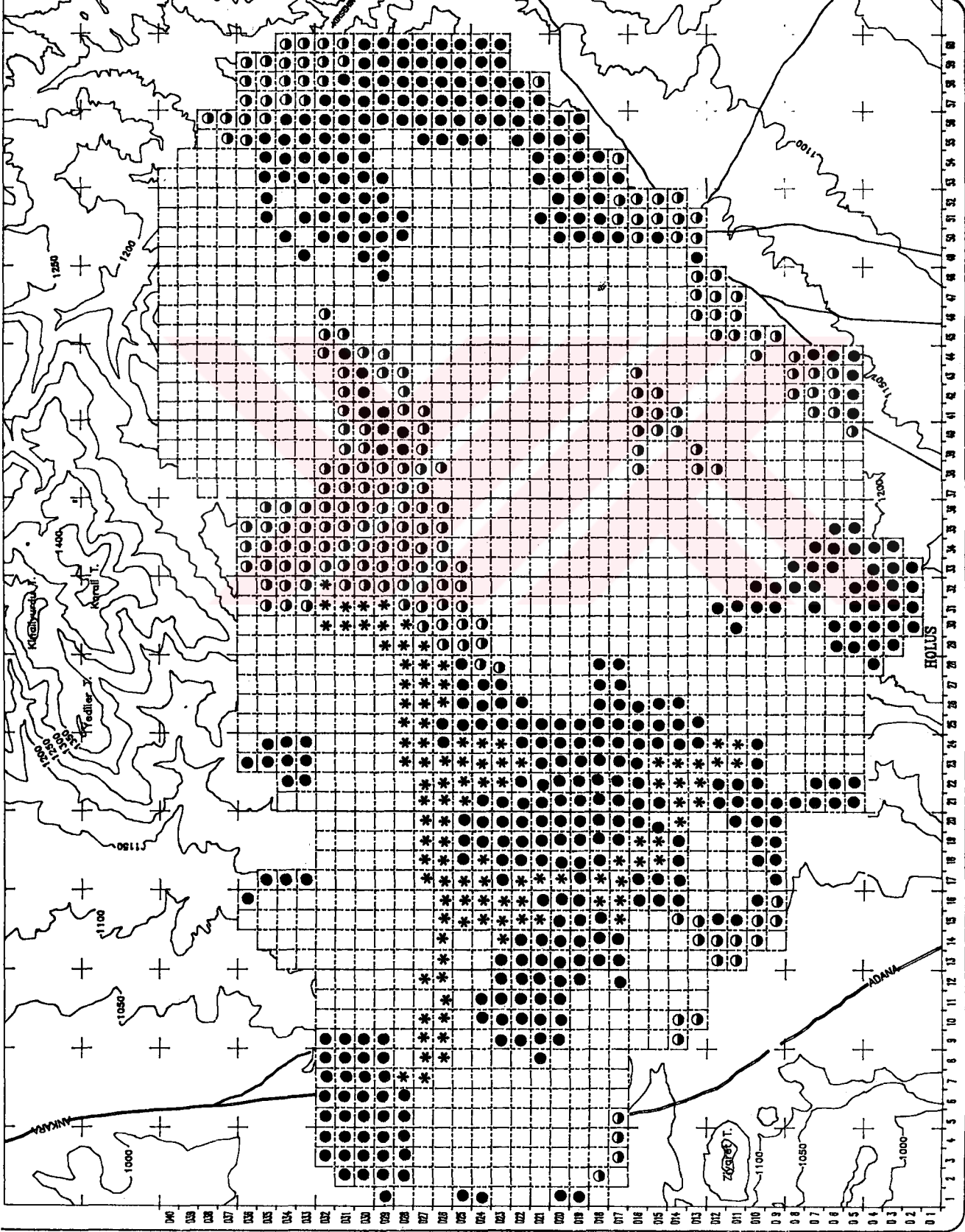
FAKTÖR KATKI PAYI

*	PUANI (3) ÖSTÜN NİTELİK	●	PUANI (2) UYGUN NİTELİK	○	PUANI (1) ZAYIF NİTELİK	□	PUANI (0) DEĞERSİZ
---	-------------------------	---	-------------------------	---	-------------------------	---	--------------------

HARİTA: 4.13

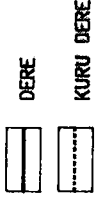
Araç.Çör. Elazığ KURUM

A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1992



DOĞAL KAYNAKLAR

YÜZEY SULARI

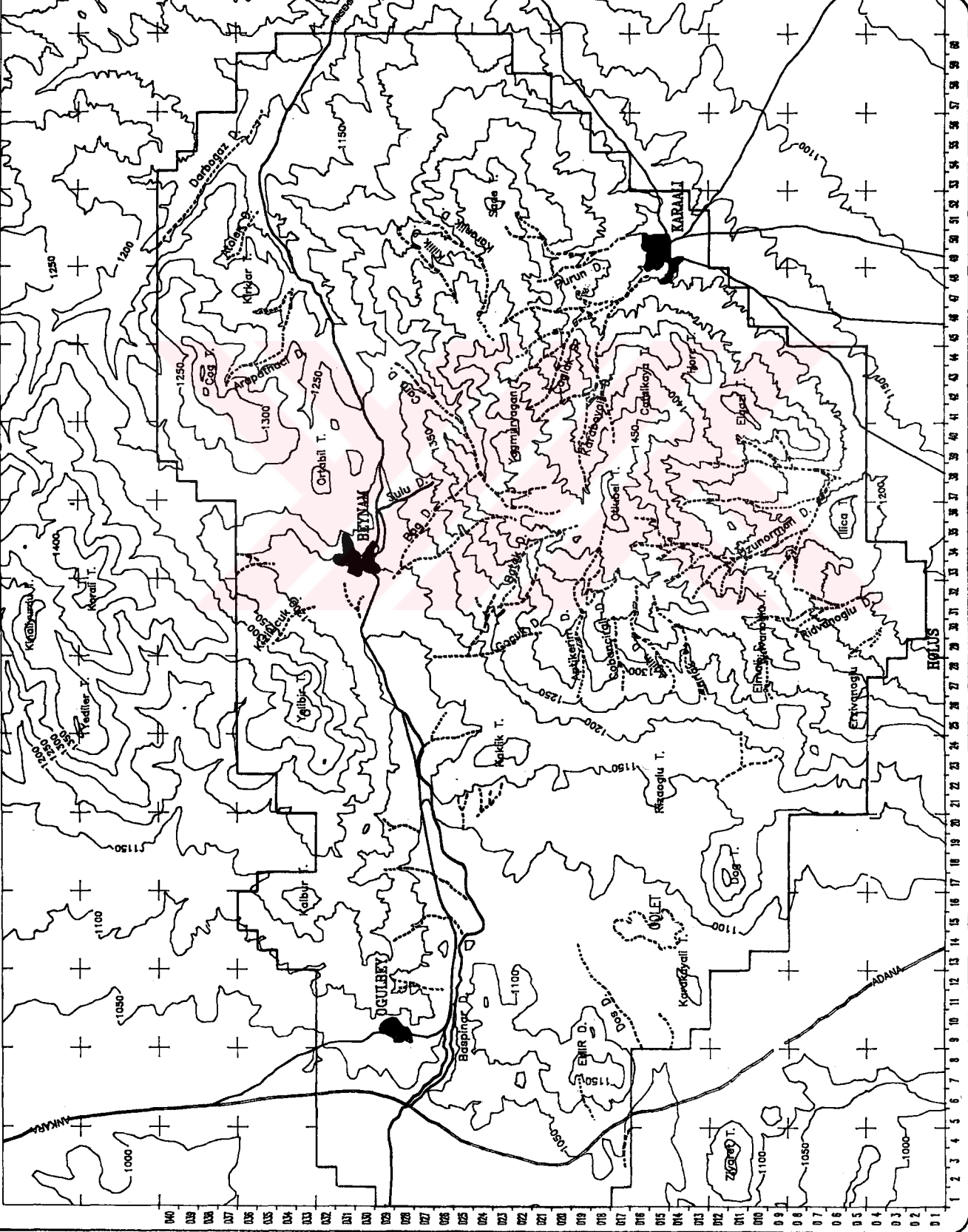


KAYNAK: Köy Hizmetleri 1:250.000 Md. (1992)



HARİTA: 1:250.000

Aras Gır. Ekrem KURUM
A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1992



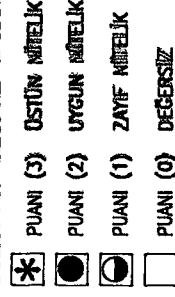
* A.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü Bilgisayar Ünitelerinde Hazırlanmıştır.

YÜZEY SULARI



KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)

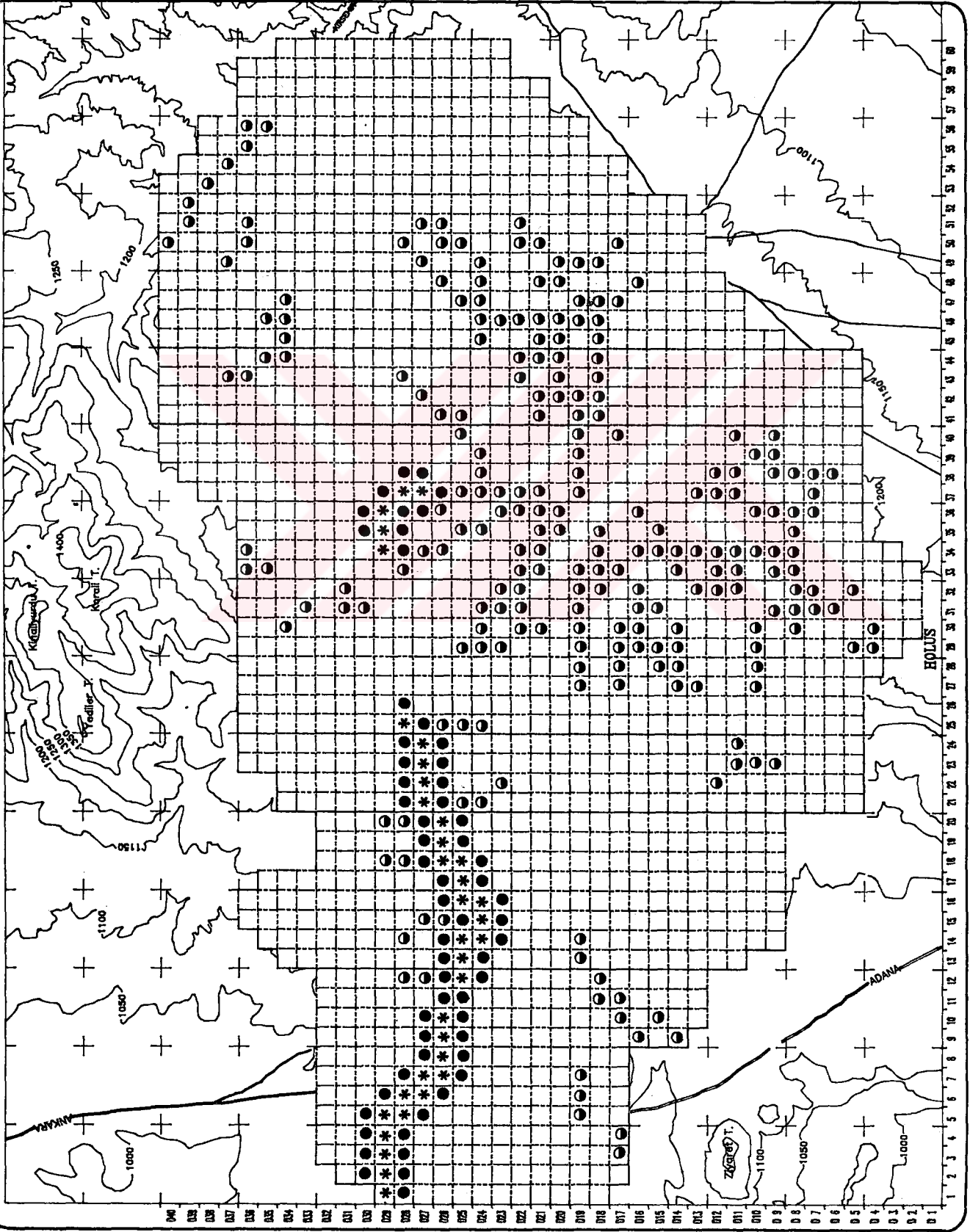
FAKTOR KATKI PAYI



HARİTA:

4.1.15

Araştır. Ekrem KURBAN

A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara - 1992

ÖZEL ALAN

KORUNMA DEĞERİ

ANALİZ HARİTASI

YÜZEY SULARI

- * DERE
* KURU DERE YATAKLARI
□ DİĞER ALANLAR

KAYNAK: ÜZGÜN ÇALIŞMA (1992)

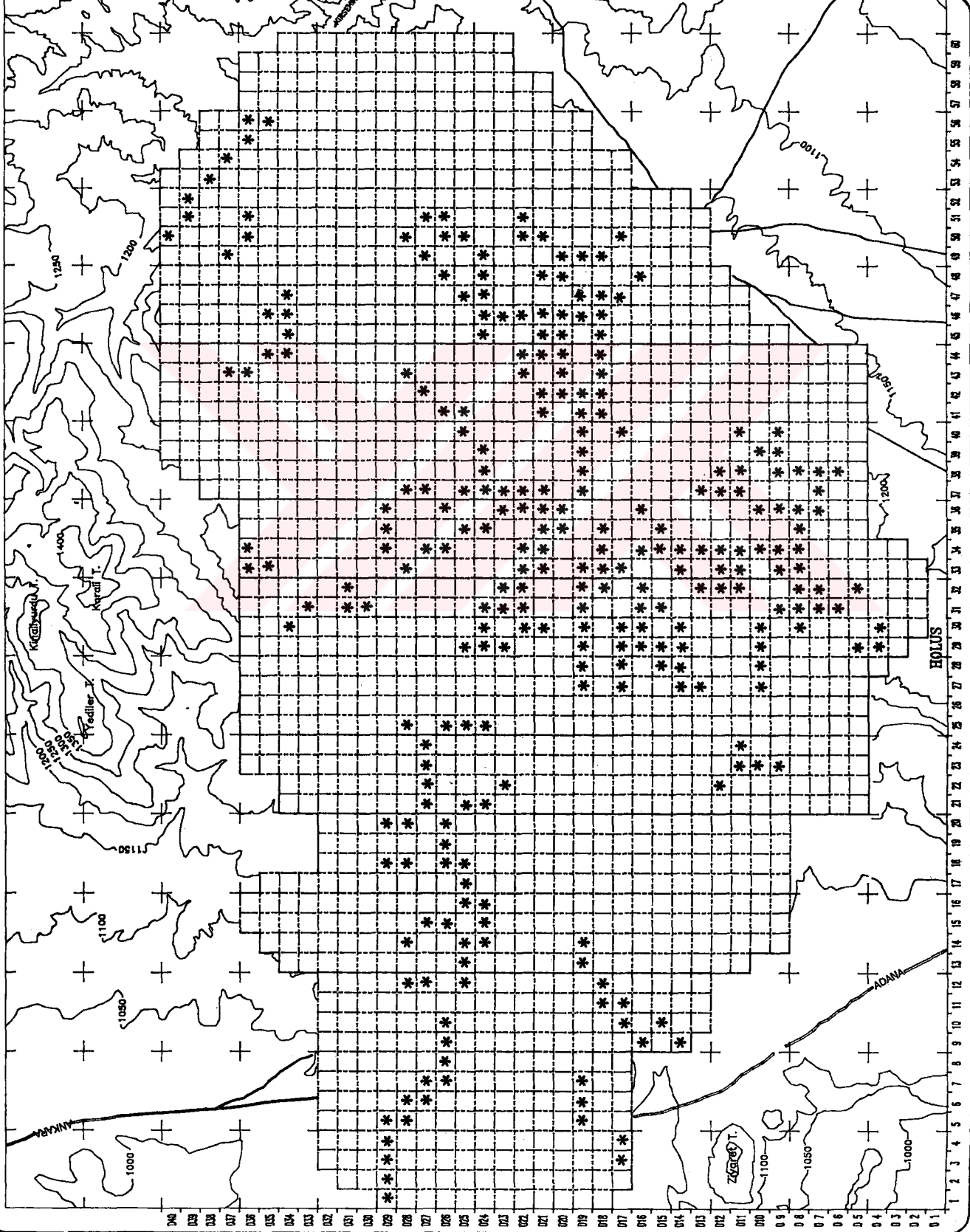
FAKTÖR KATKI PAYI

- * PUANI (3) ÜSTÜN NİTELİK
● PUANI (2) UYGUN NİTELİK
◐ PUANI (1) ZAYIF NİTELİK
□ PUANI (0) DEĞERSİZ

HARİTA: 41.16

Aras Gör. Ekrem KURUM

A.Ü. Peyzaj Mimariği Bölümü
Ankara-1992



DOĞAL KAYNAKLAR

BİTKİ ORTUSU VE YABAN HAYATI

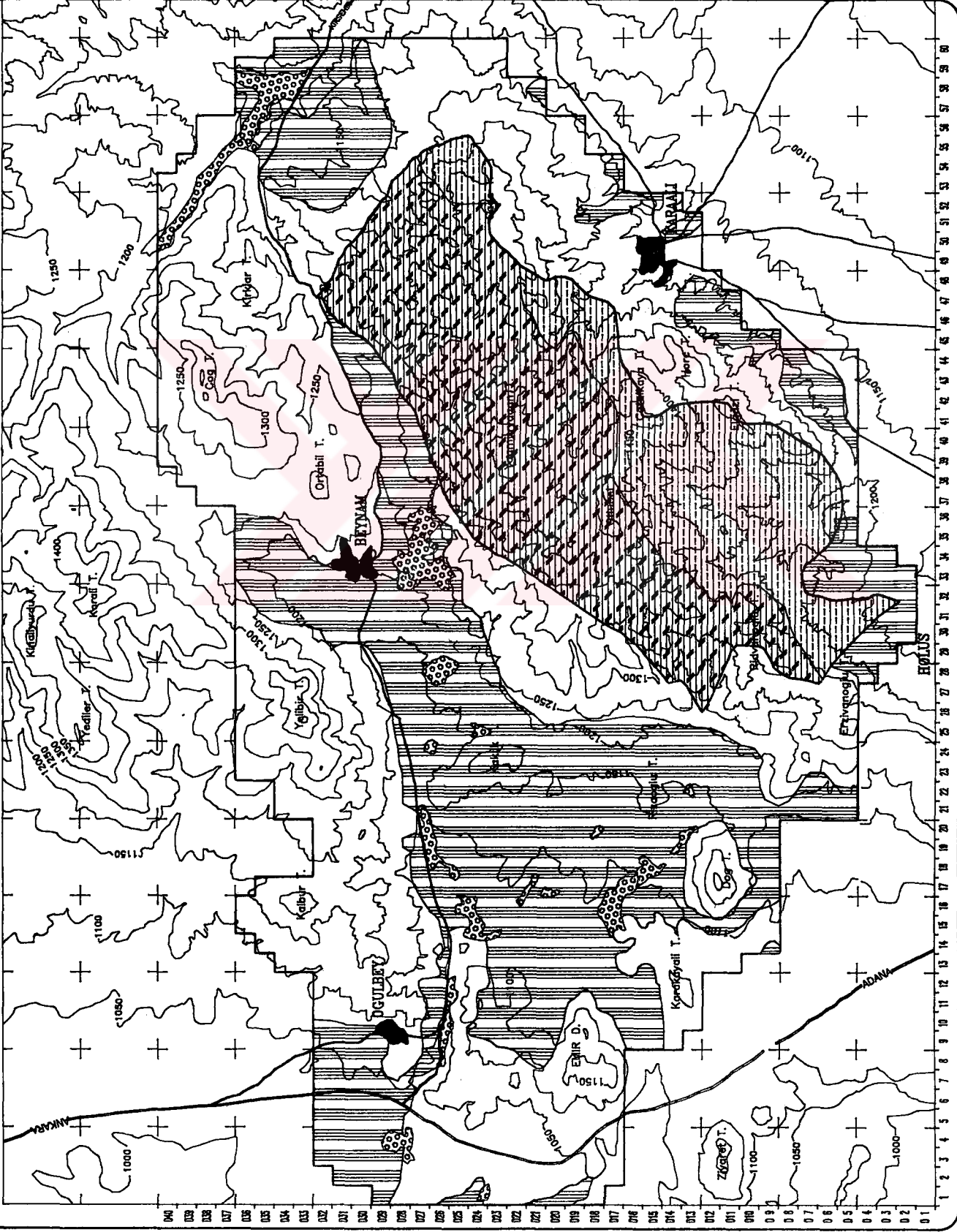
	ORMAN
	ORMAN AÇIĞI/ANDIRMA
	BAĞ-BAHÇE
	KURU İZMİR
	YABAN HAYATI YAŞAM SINIRI

KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)

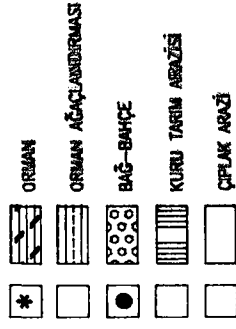


HARİTA: 41.17

Aras. Gör. Ekrem KURBAN
A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara - 1992

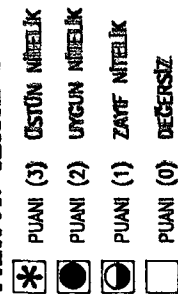


BİTKİ ÖRTÜSÜ



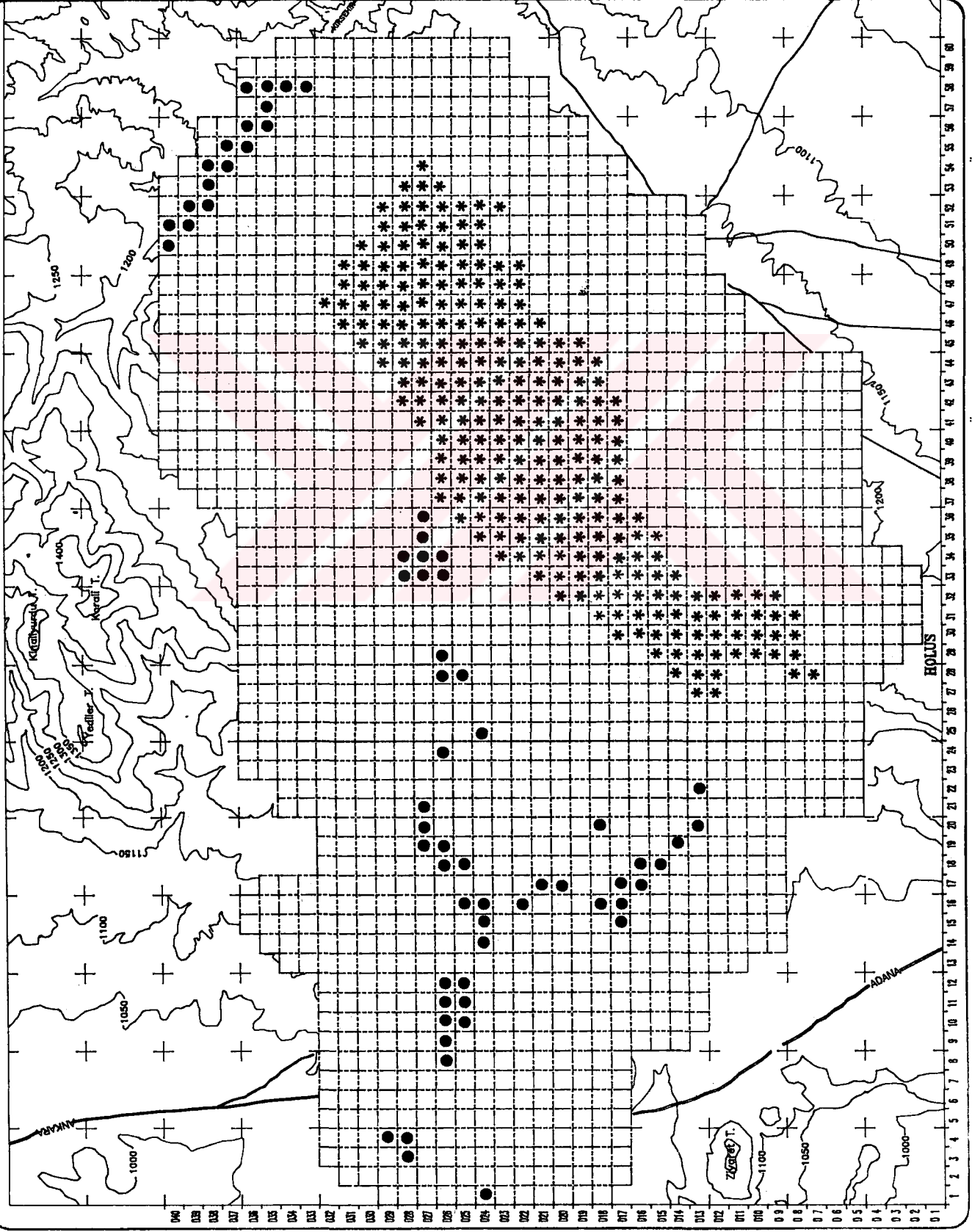
KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)

FAKTOR KATKI PAYI



HARİTA: 4-15

Aras.Gbr. Ekren KURUM
A.Ü.Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1992



	NEMO	ISYNDANLQCY NEMO
	BAC-BAC	
	KURU TARIM ARIZI	
	ÇAPAK ARIZI	
	İSTİFA İNŞA ARIZI	

FAKTOR KATKI PAYI

	PUANI (3)	OSTÜN NİTELİK
☒ *	PUANI (2)	UÇGUN NİTELİK
☒ ●	PUANI (1)	ZAYIF NİTELİK
☒ ◐	PUANI (0)	DEĞERSİZ
☐ □		

4.19

Araş.Gör. Ekrem KURUM
A.Ü.Peyzaż Mimarılığı Bölümü
Ankara-1982



[illegible]

KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)



Araş.Gör. Ekrem KURUM
A.Ü.Peyzaş Mimariği Bölümü
Ankara-1992

* A.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü Bilgisayar Ünitelerinde Hazırlanmıştır.

ANALİZ HARİTASI

İKLİM

İLKBAHAR-SONBAHAR
SICAKLIĞI

- ☐ EN SOĞUK ALAN İLE SOĞUKLUK FARKI 1C
☐ EN SOĞUK ALAN İLE SOĞUKLUK FARKI 2C
☐ EN SOĞUK ALAN İLE SOĞUKLUK FARKI 3C
☐ EN SOĞUK ALAN İLE SOĞUKLUK FARKI 3C+

KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)

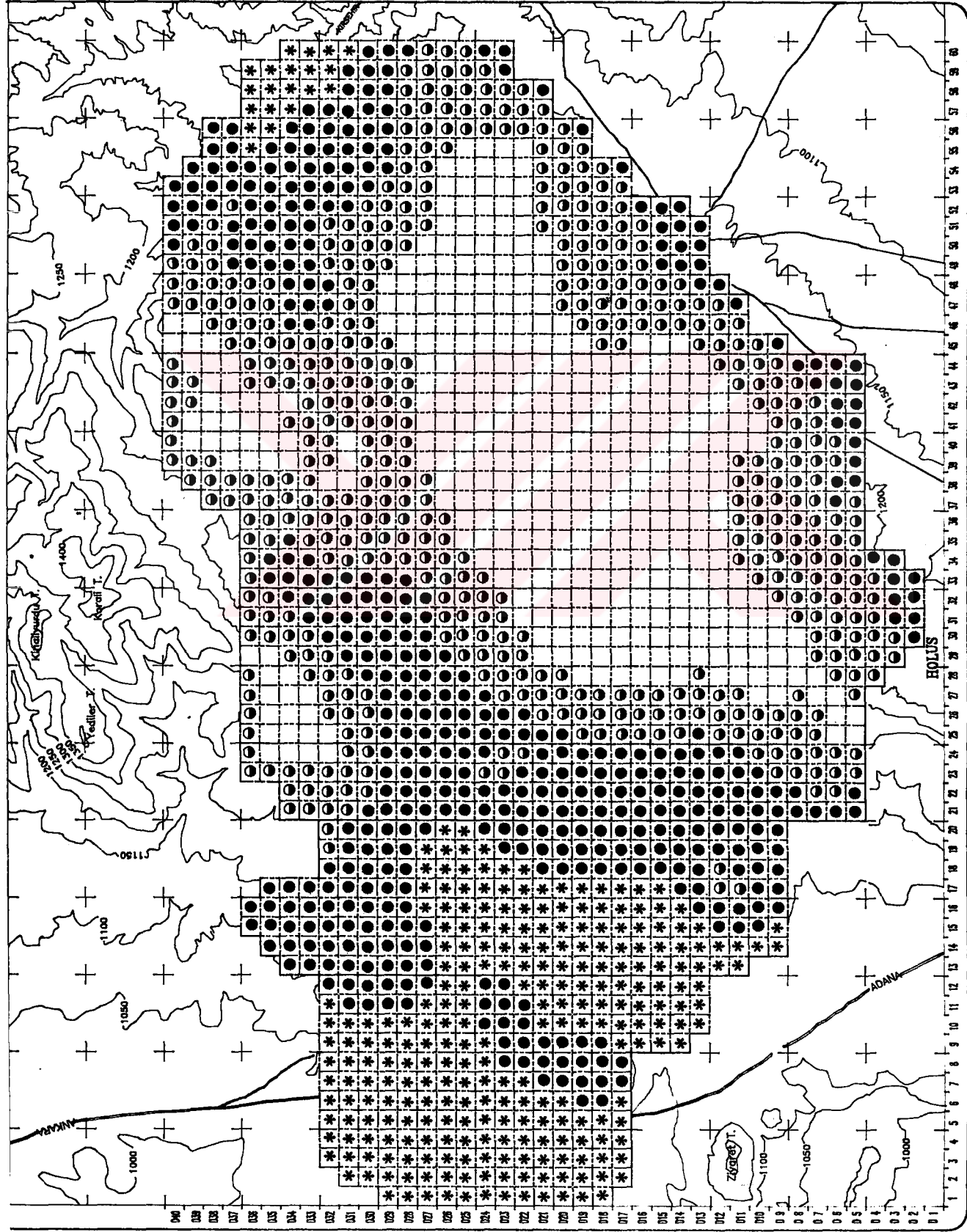
FAKTÖR KATKI PAYI

- ☐ PUANI (3) ÜSTÜN NİTELİK
☐ PUANI (2) UYGUN NİTELİK
☐ PUANI (1) ZAYIF NİTELİK
☐ PUANI (0) DEĞERSİZ

HARİTA:



Araştır. Ekrem KURUM
 A.Ü. Peyzaj Mimariği Bölümü
 Ankara-1992



* A.Ü.Z.F. Peyzaj Mimariği Bölümü Bilgisayar Ünitelerinde Hazırlanmıştır.

ANALİZ HARİTASI

İKLİM

YAZ SICAKLIĞI

- ☐ EN DÜŞÜK SOĞUK ALAN İLE SOĞUKLUK FARKI 1C
☐ EN DÜŞÜK SOĞUK ALAN İLE SOĞUKLUK FARKI 2C
☐ EN DÜŞÜK SOĞUK ALAN İLE SOĞUKLUK FARKI 3C
☐ EN DÜŞÜK SOĞUK ALAN İLE SOĞUKLUK FARKI 4C

KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)

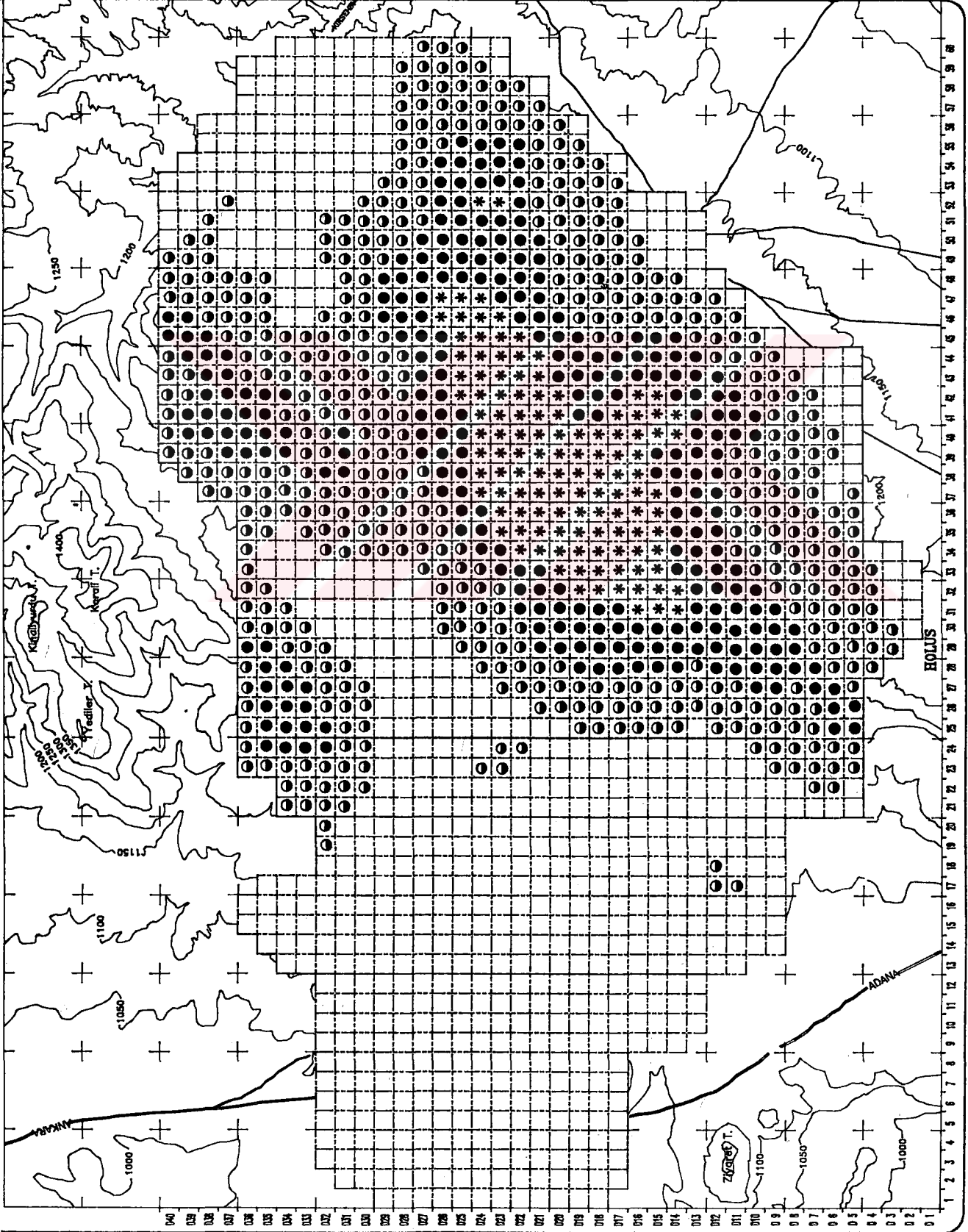
FAKTÖR KATKI PAYI

- ☐ PUANI (3) ÖSTÜN NİTELİK
☐ PUANI (2) UYGUN NİTELİK
☐ PUANI (1) ZAYIF NİTELİK
☐ PUANI (0) DEĞERSİZ

HARİTA:

41-
22

Araş.Gör. Ekrem KURUM

A.Ü.Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1992

KÜLTÜREL ÖĞELER

ULAŞIM

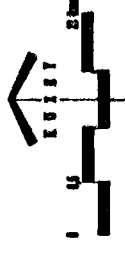


ASFALT ANA YOLLAR

STABİLİZE KÖY YOLLARI

ÜST YAPISIZ TOPRAK YOL

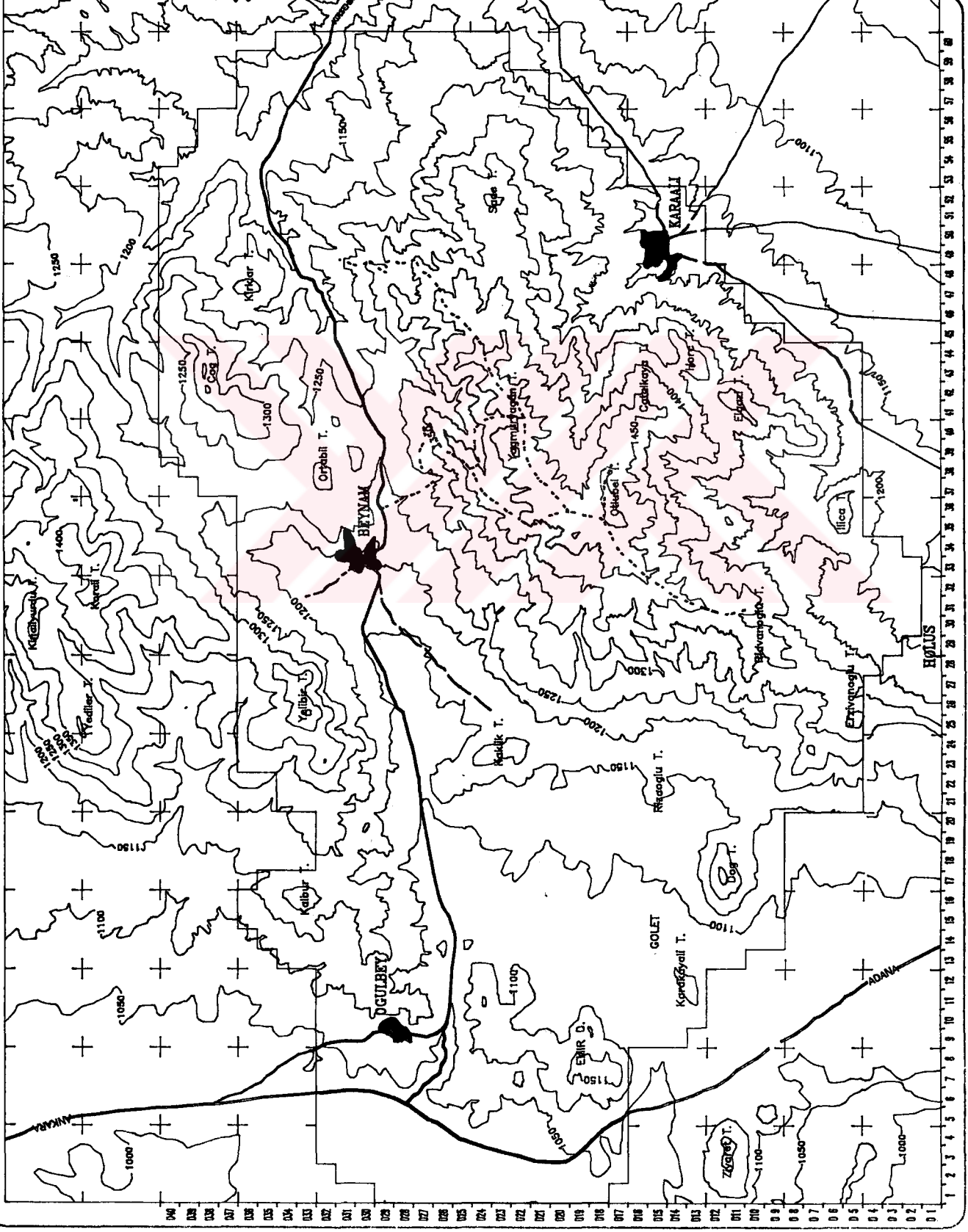
KAYNAK: İller Bankası Gn.Mdl. (1992)



HARİTA:

41-
233

Aras Çvr. Ekren KURUM
AÜ Peyzaj Mimariği Bölümü
Ankara-1992



* AÜ.Z.F. Peyzaj Mimariği Bölümü Bilgisayar Ünitelerinde Hazırlanmıştır.

ULASIM

- ☐ * ASFALT ANA YOLA
250 m'DEN YAKIN
☐ ● STABİLİZE VE TOPRAK YOLA
250 m'DEN YAKIN
☐ ○ HER TÜR YOLA UZAKLIĞI
250-500 m
☐ □ YOL İLE BAĞLANTISI YOK

KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)

FAKTOR KATKI PAYI

- ☐ * PUANI (3) ÜSTÜN NİTELİK
☐ ● PUANI (2) UYGUN NİTELİK
☐ ○ PUANI (1) ZAYIF NİTELİK
☐ □ PUANI (0) DEĞERSİZ

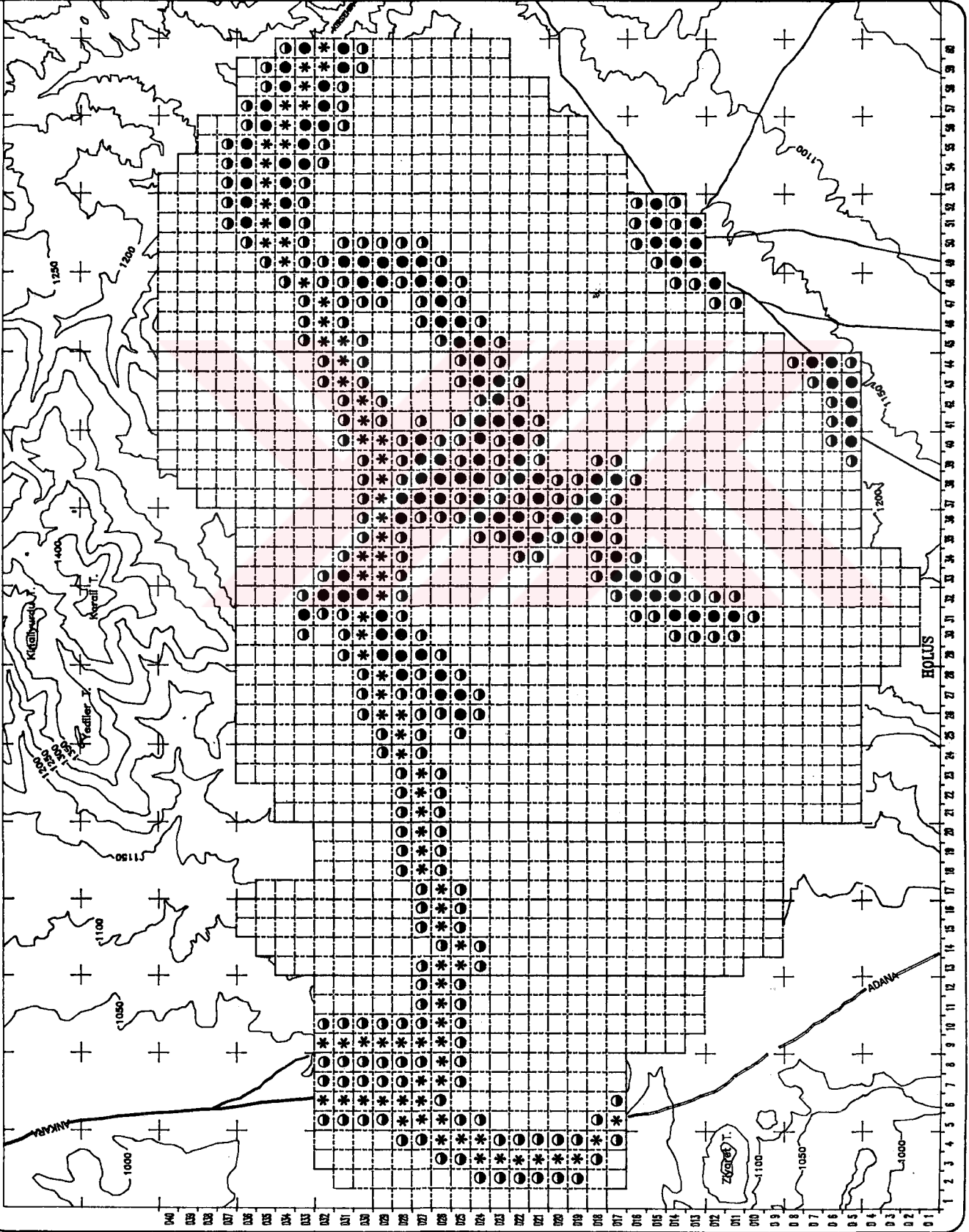
HARİTA:



Alan Çiz. Ekrem KURUM

A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü

Ankara-1992

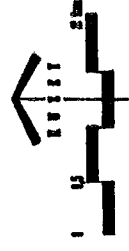


ÖZEL EKOLOJİK ALAN DEĞERLERİ

ÖZEL EKOLOJİK ALAN POTANSİYELİ

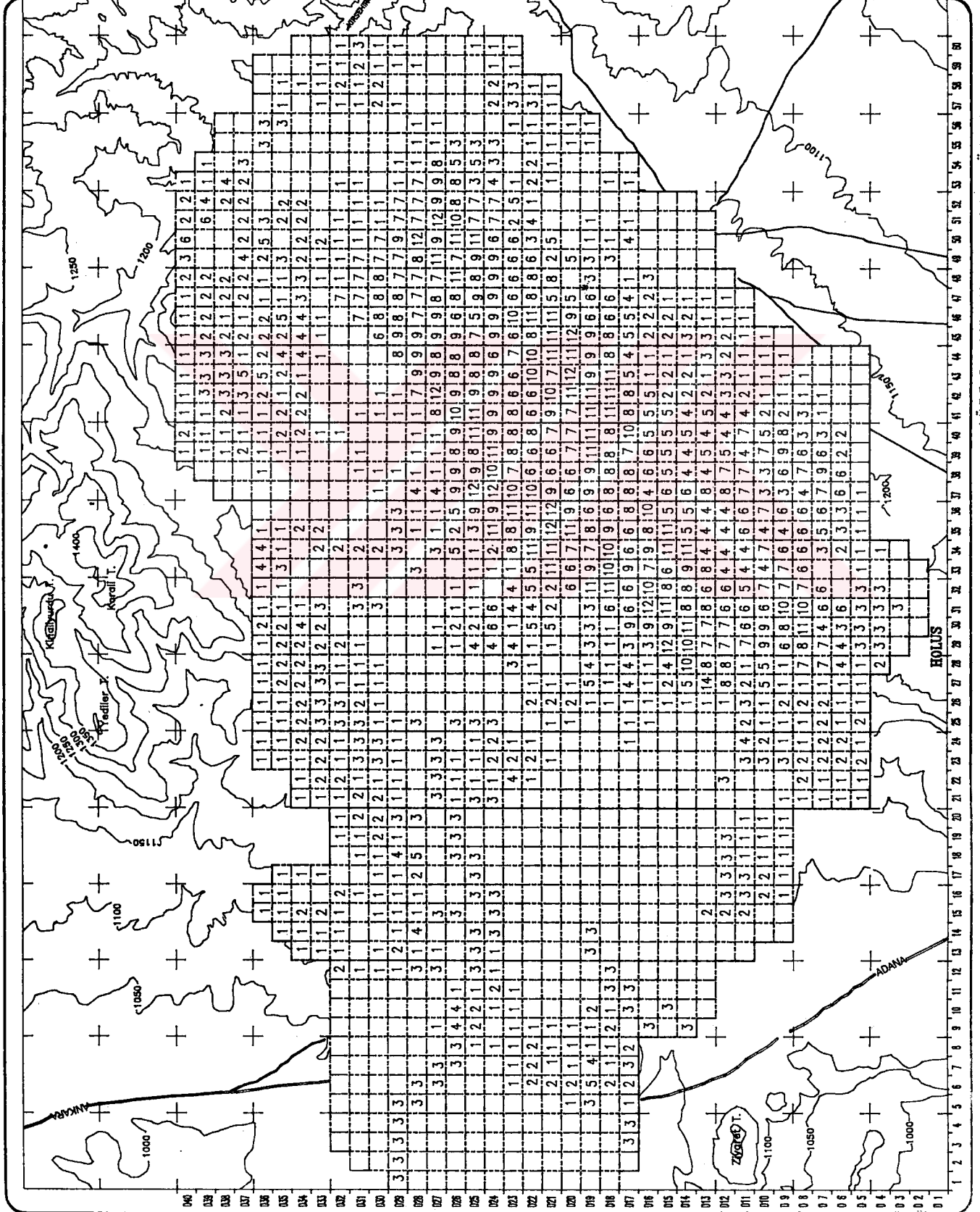
ÜSTÜN DEĞER 9 - 12
UYGUN DEĞER 6 - 9
ZAYIF DEĞER 3 - 5
DEĞERSİZ <3

KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)



HARİTA:

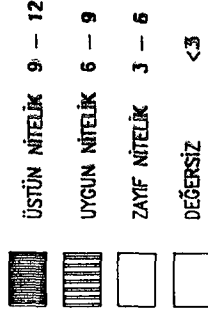
Aras Çr. Ekrem KURUM
A.Ü.Peyraj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1992



* A.Ü.F. Peyraj Mimarlığı Bölümü Bilgisayar Ünitelerinde Hazırlanmıştır.

ÖZEL EKOLOJİK ALAN

ÖNCELİK KURULACAK ÖZEL EKOLOJİK ALANLAR

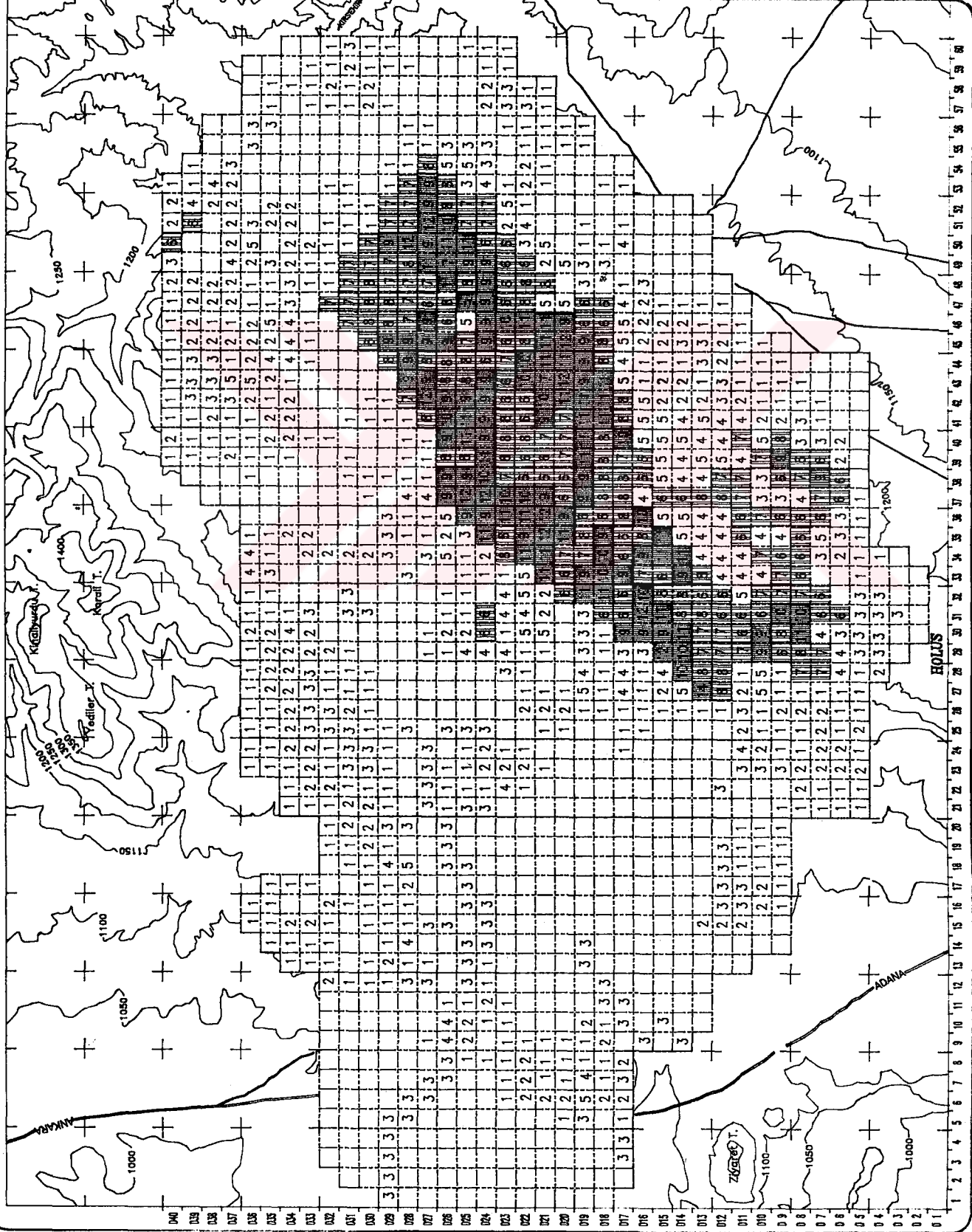


KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)



HARİTA: 41-253

Aras.Çör. Ekrem KURUM
A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1992



* A.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü Bilgisayar Ünitelerinde Hazırlanmıştır.

REKREASYONA UYGUNLUK DEĞERLERİ

YILBOYU
REKREASYONA UYGUNLUK
POTANSİYELİ

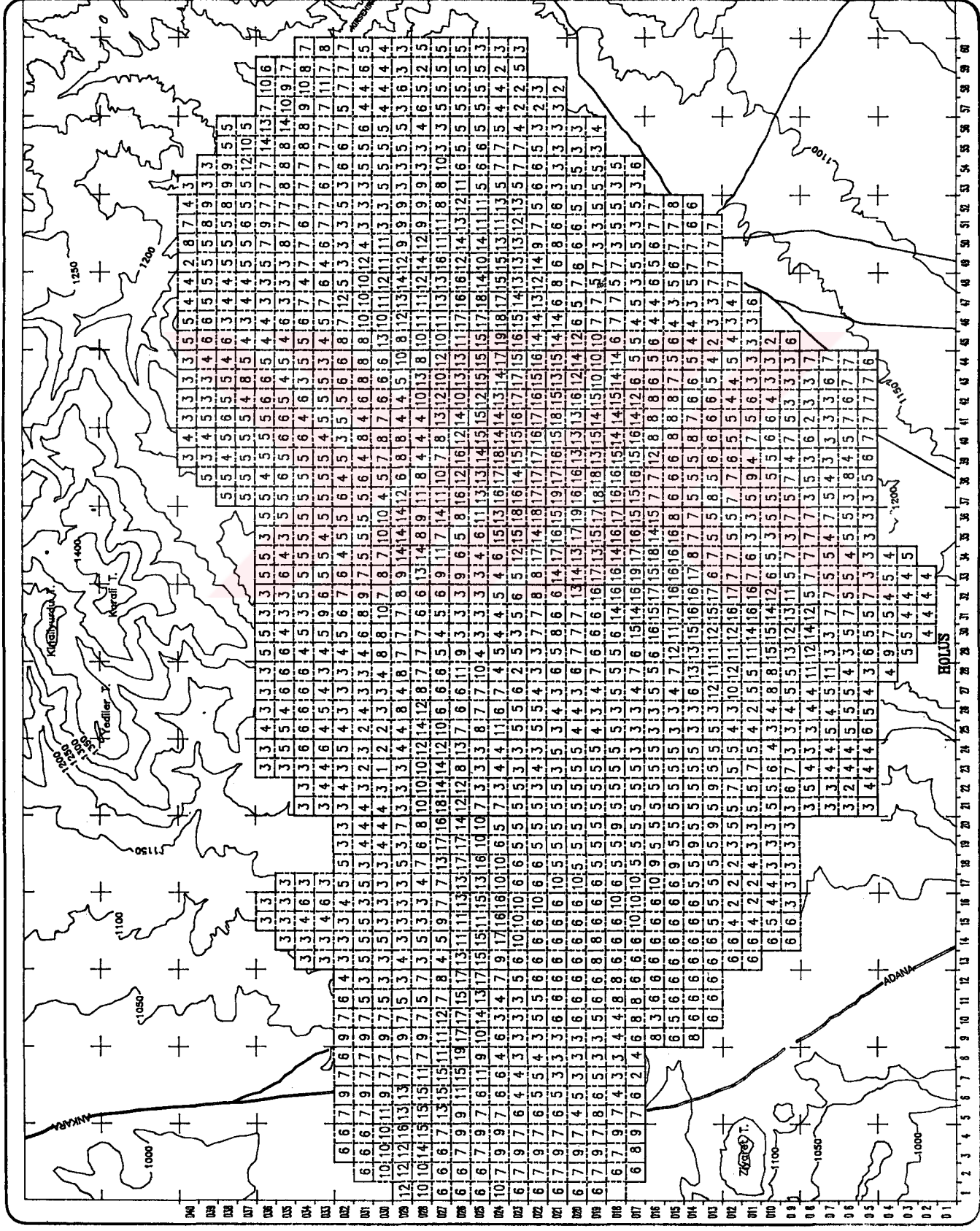
ÜSTÜN DEĞER 12 - 20
UYGUN DEĞER 7 - 12
ZAYIF DEĞER 4 - 7
DEĞERSİZ < 4

KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)



HARİTA:
41-
29

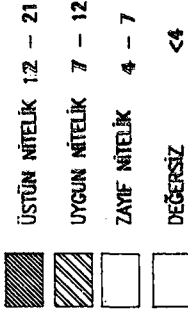
Aras.Gör. Ekrem KURUM
A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1982



* A.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü Bilgisayar Ünitelerinde Hazırlanmıştır.

REKREASYONA UYGUNLUK

YILBOYU
REKREASYON UYGUNLUĞU
ALANLARI

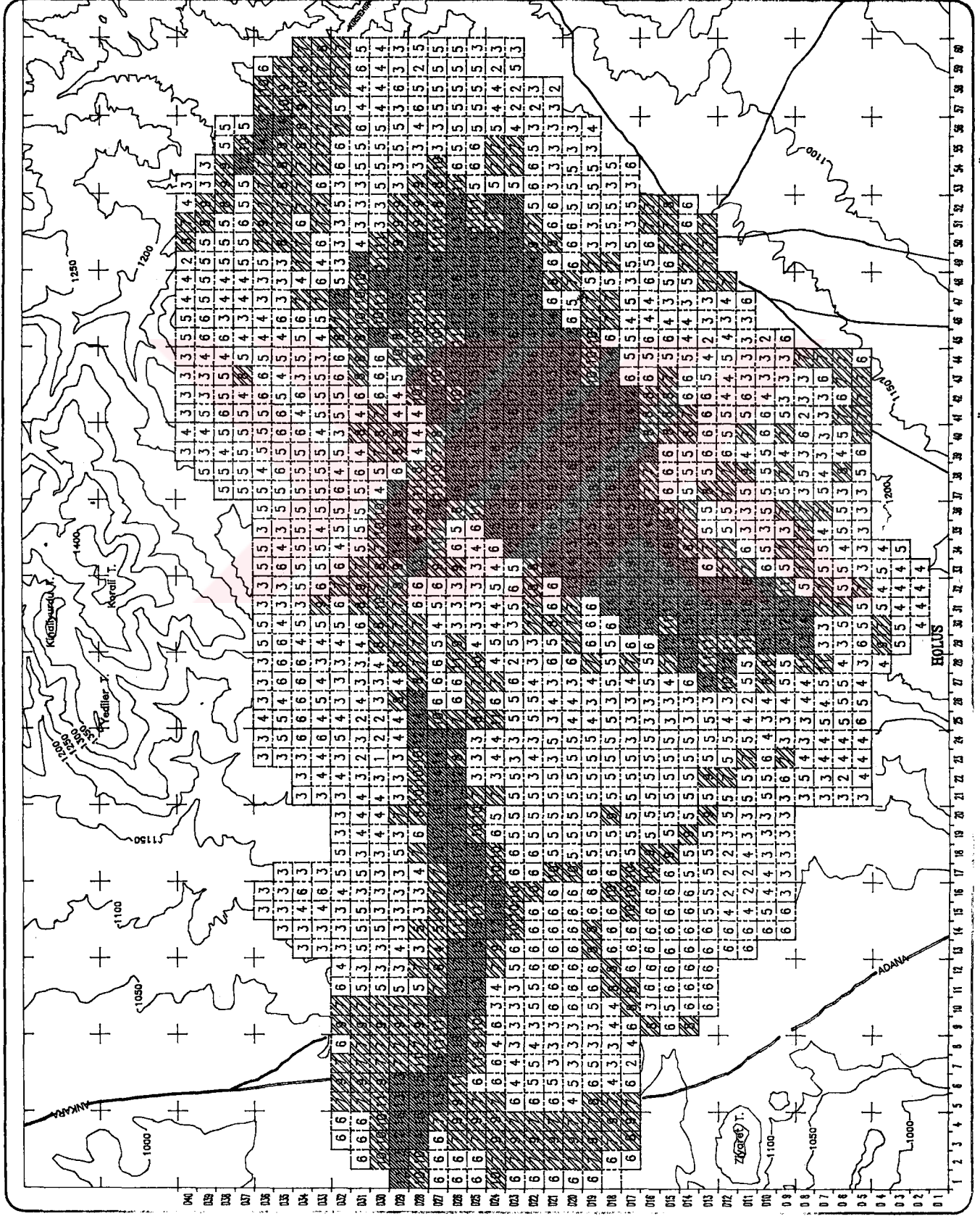


KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)



4-
30
HARİTA:

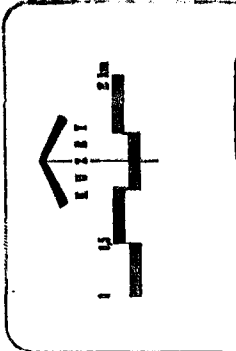
Aras Gölü, Erciyes KURUM
A.O. Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1992



TARIMA UYGUNLUK

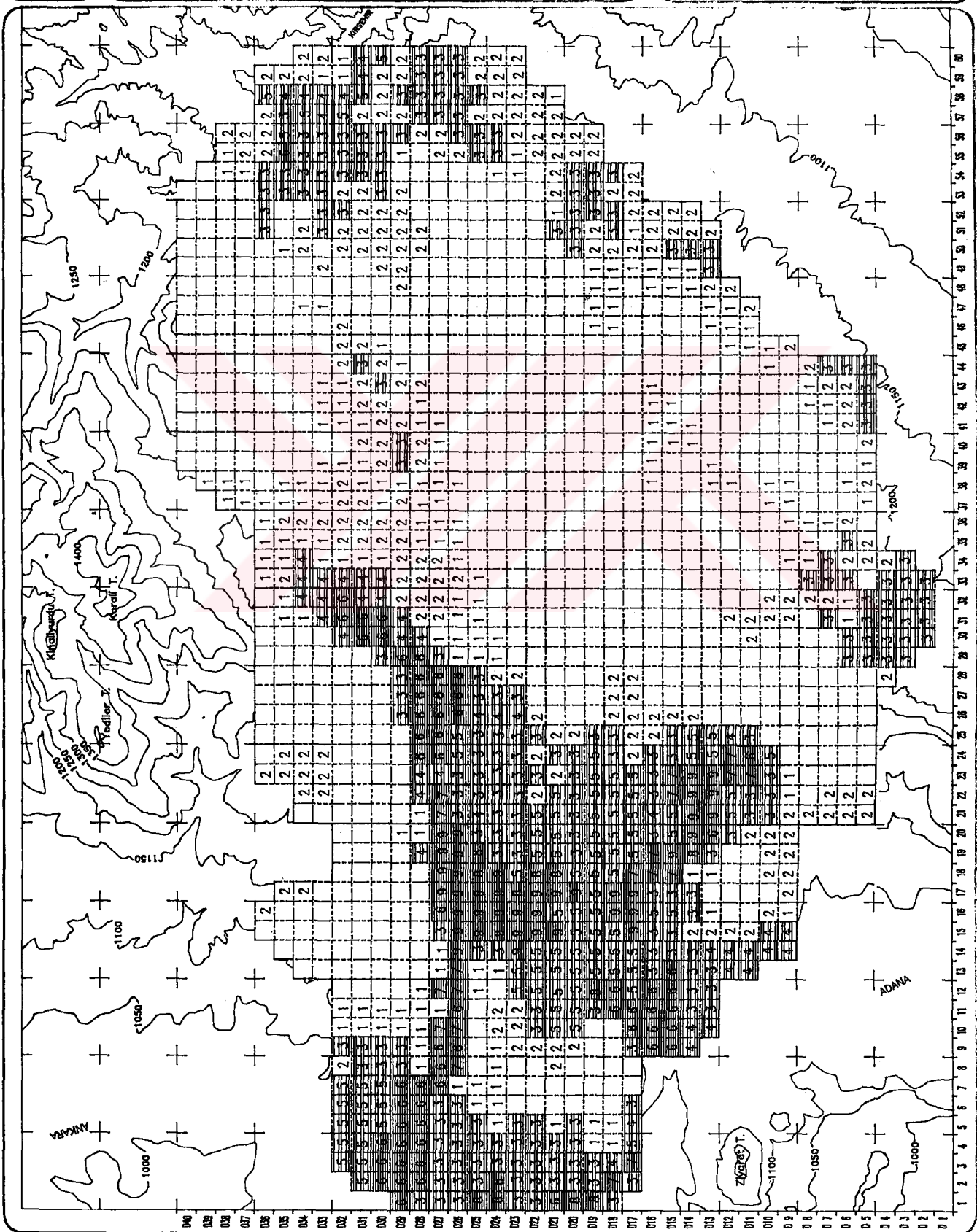
**TARIM ÖNCCELİKLİ
ALANLAR**

KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)



4-32

Arag.Gör. Ekrem KURUM
A.Ü.Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Ankara-1982



* A.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü Bilgisayar Unitelerinde Hazırlanmıştır.

GENEL DEĞERLENDİRME

KORUMA-KULLANIM ÖNCELİKLERİ

**KORUNMAYA DEĞER
ÖZEL EKOLOJİK POTANSİYEL
SAHIP ALANLAR**

1. DERECEDE ÖNCELİK
2. DERECEDE ÖNCELİK

**REKREASYON POTANSİYELİNE
SAHIP ALANLAR**

1. DERECEDE ÖNCELİK
2. DERECEDE ÖNCELİK

**TARIM POTANSİYELİNE
SAHIP ALANLAR**

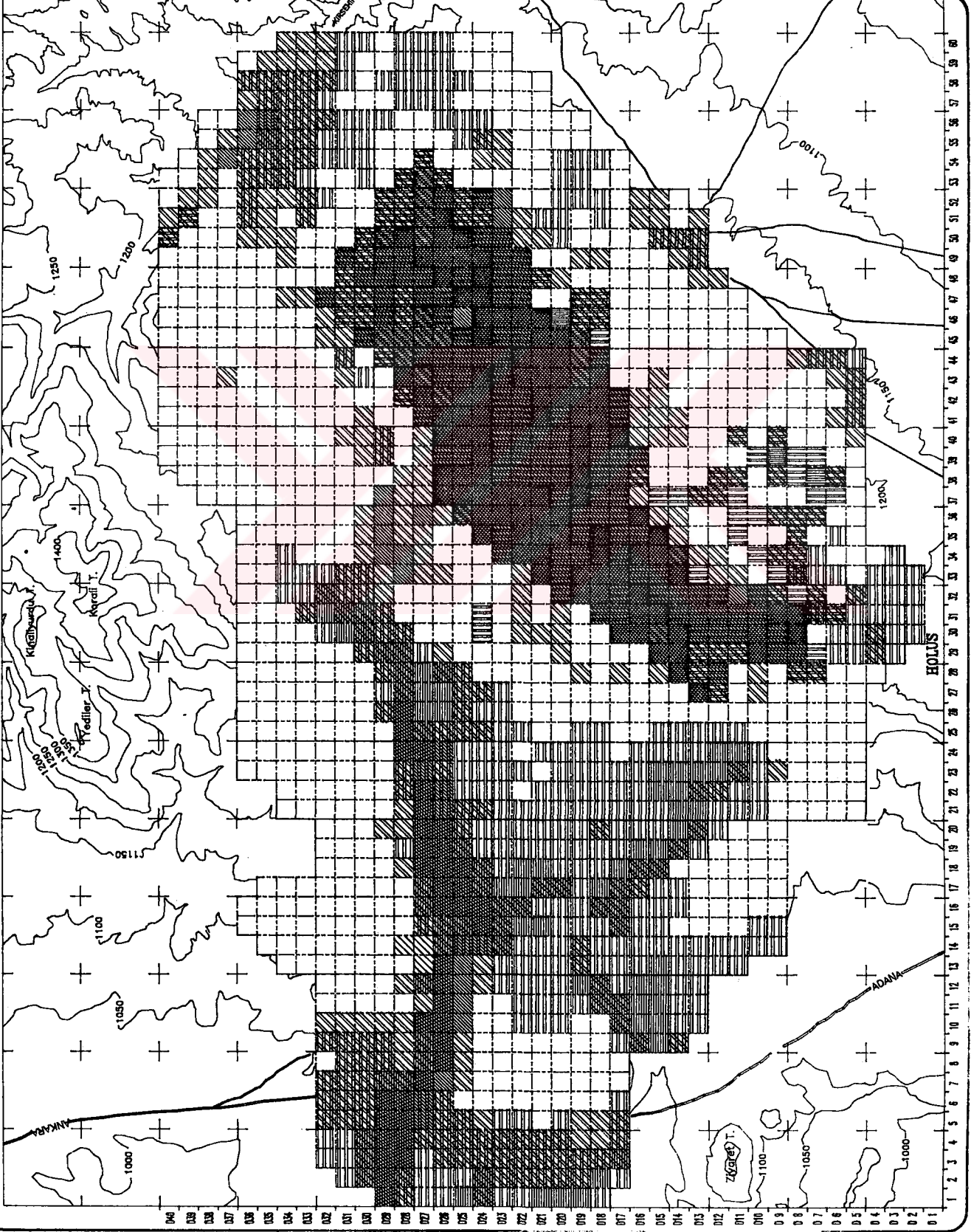
1. DERECEDE ÖNCELİK
2. DERECEDE ÖNCELİK

KAYNAK: ÖZGÜN ÇALIŞMA (1992)



HARİTA:

Alan, Ç3r. Ekrem KURUM
A.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Antara-1992



4.3. Araştırma Alanına Ait Anket Sonuçları

Rekreasyon planlama bazında, makro düzeyde ana ilke ve kararların saptanabilmesi için, öncelikle doğal ve kültürel veriler kadar, ziyaretçi verilerinin de bilinmesi gereklidir (Bichlaier 1974: Pehlivanoğlun'dan). Bu amaçla, Ankara kenti ve Beynam Ormanında yapılan anket çalışmaları ile araştırma alanının tanınma durumu ve ziyaretçi özelliklerinin saptanmasına yönelik bilgi toplanmış ve iki başlık altında verilmiştir.

4.3.1. Tanınma durumu

Beynam ormanı ve dolayısıyla yakın çevresine olabilecek rekreasyonel talebin ve ziyaretçi özelliklerinin belirlendiğı bu çalışmada önemli bulgular elde edilmiştir.

Anket alışmaları, Ankara kent halkının büyük bir kısmının Beynam Ormanı ve yakın çevresini tanımadığını belirlemiştir. Çizelge 4.25'te de görüldüğü gibi kent nüfusunun sadece % 14.88'lik bir bölümü Beynam Ormanını tanırken, geriye kalan % 85.12'lik bir kısım ise Beynam Ormanlarını tanımamaktadır. Beynam'ı tanıyanların Ankara kentindeki ilçelere göre dağılımı ise izelge 4.26'da görülmektedir. ankaya ilçesi % 57'lik bir oranla Beynam Ormanları'nı tanıyanların yüksek olduğı kesimi oluşturmaktadır.

Orman anket çalışmasında " Beynam ormanlarına ilk kez mi geliyorsunuz ? " sorusuna % 37.68'lik bir kesim ilk kez, % 62.32'lik bir kesim ise daha önce

geldiklerini bildiren cevap vermişlerdir. Çizelge 4.27 Beynam Ormanı ziyaretçilerinin geliş sıklığı hakkında bilgi vermektedir. Rekreasyon amaçlı ziyaretçilerin % 14.49'luk bir kesimi ayda bir, % 10.14'u onbeş günde bir, % 7.25'lik bir kesimin ise çok ender geldikleri saptanmıştır. Bu sonuç Beynam Ormanına gelen ziyaretçilerin çok sık gelmediklerini belirli bir kesimin ise tanımak için ilk kez geldiğini ortaya koymuştur. Ziyaretçilerin daha sık Beynam Ormanına gitmesini engelleyen unsurların başında yeterli boş vakit bulamamanın geldiği anlaşılmıştır. Bu tüm ziyaretçilerin % 44.29'unu oluşturmakta, bunu ise % 14.29 ile kent merkezine uzak olmasından dolayı ulaşım güçlüğü izlemektedir. Çizelge 4.28'de de görüleceği gibi sadece % 2.86'lık bir kesim Beynam Ormanına sıkça gitmektedir.

Beynam Ormanına rekreasyonel amaçla giden ziyaretçilerin % 94.29'u özel oto, geriye kalan % 5.75'lik bir kesimin ise arkadaşlarının arabaları ile gittikleri saptanmıştır. Bu sonuç ulaşım güçlüğüne doğrulamaktadır.

4.3.2. Ziyaretçi özellikleri

Araştırma alanında ve kentte yapılan anketler sonucunda ziyaretçilerin sosyo-ekonomik yapıları ile rekreasyonel aktivite ve tesisler ile ilişkileri belirlenmiştir.

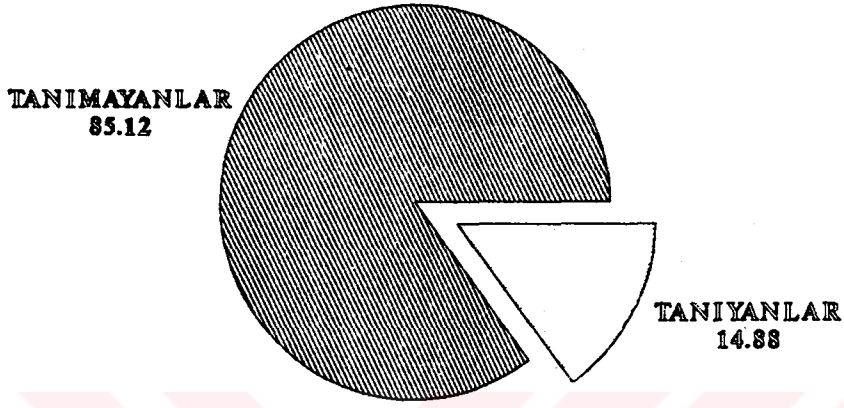
Orman anketine cevap verenlerin % 72.86'sı erkekler, geriye kalan % 27.14'ünü ise kadınlar oluşturmaktadır. Kent anketinin ise % 59.97 kadınlar, %40.03' ü ise erkekler tarafından cevaplandırılmıştır.

Orman anketine daha çok erkekler tarafından cevap verilmesi çeşitli konularda olduğu gibi rekreasyon konusunda da kadınların az katıldığı kanısını uyandırmamalıdır. Çünkü, yapılan gözlem ve anket sonuçlarına göre ziyaretçilerin % 68.57'sini ailesiyle, % 31.43'ünü de arkadaşları ile birlikte gelen ziyaretçiler oluşturmaktadır.

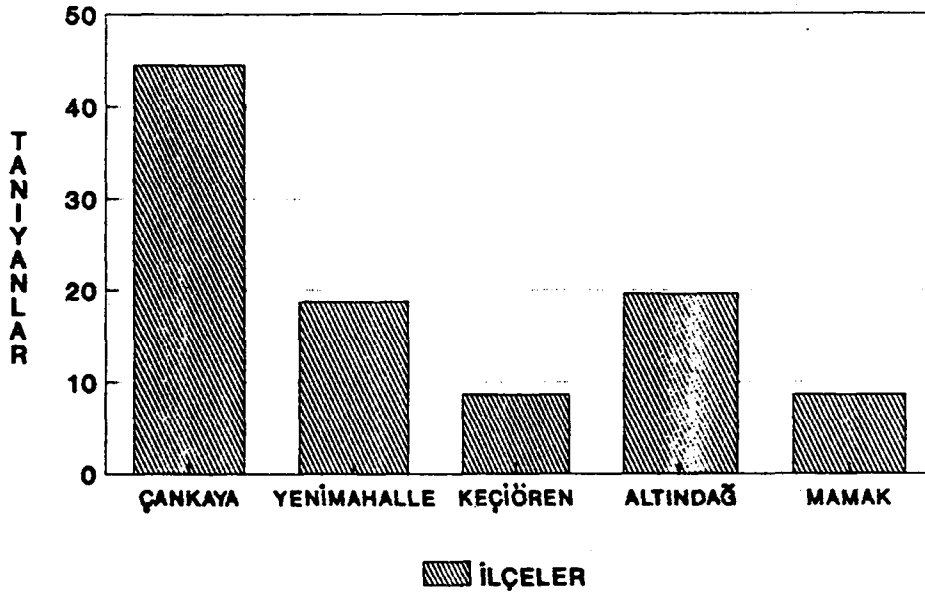
Yaş gruplarına göre ziyaretçiler arasındaki ilişki çizelge 4.29'da verilmiştir. Aynı şekilde tahsil durumu çizelge 4.30, ailedeki birey sayısı çizelge 4.31 ve aylık gelir durumu çizelge 4.32'de verilmiştir.

Beynam Ormanına giden ziyaretçilerin mevsimlere göre dağılışı çizelge 4.33'te verilmiştir. Ziyaretçilerin % 75.78'i Yaz, % 12.50'si İlkbahar ve % 10.15'i ise Sonbahar mevsiminde rekreasyonel faaliyetler için Beynam Ormanına gitmektedir. Kış mevsiminde rekreasyonel faaliyetlerinde bulunulmadığı anlaşılmıştır. Bu durum Orman İşletme Müdürlüğünden temin edilerek incelenen oto ve ziyaretçiler için orman girişlerinde kesilen bilet miktarından anlaşılmaktadır, (Çizelge 4.34).

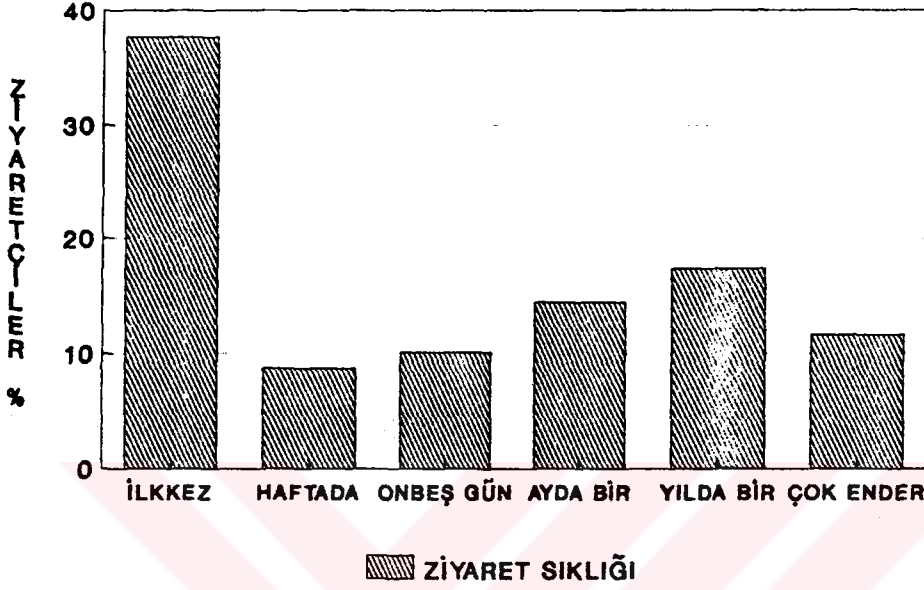
Beynam Ormanı ziyaretçilerine "rekreasyon amaçlı faaliyetlerimizde Gölbaşı, Kızılcahamam ve Ankara çevresindeki barajları değil de neden bu ormanı seçtiniz?" sorusuna çizelge 4.35'teki gibi cevaplar alınmıştır. Çizelge 4.35 incelendiğinde % 30.00'luk bir kesim kente yakın doğanın güzelliklerinden yararlanabilecek uygun yerlerden biri olması nedeniyle, % 24.29'luk bir kesimde hava koşullarının uygun olması ve ormandan yararlanma fırsatı olarak Beynam Ormanını tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Ziyaretçilerden % 12.86' sının herhangi bir neden olmadan rastlantı olarak gittikleri görülmektedir.



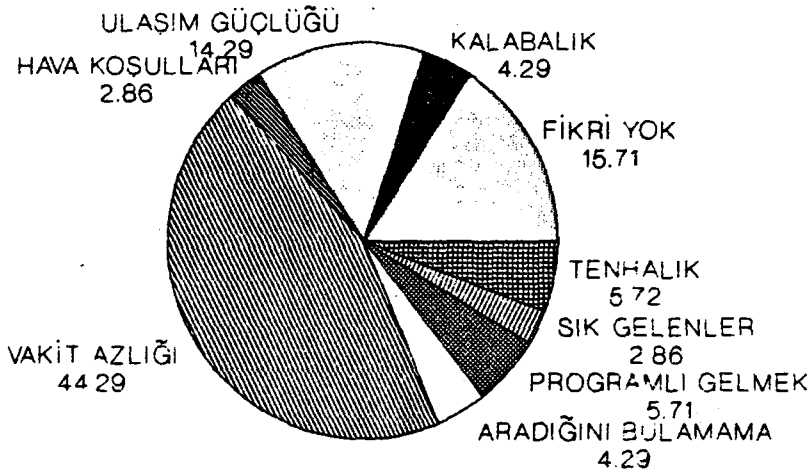
Çizelge 4.25. Beynam ormanı ve yakın çevresinin tanınma durumu (Orjinal 1992).



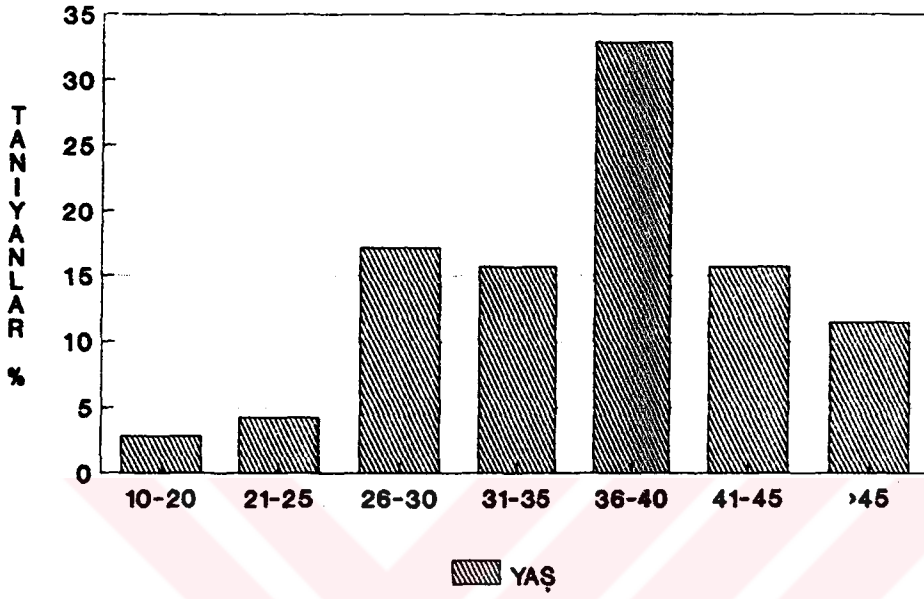
Çizelge 4.26. Beynam ormanını tanıyanların ilçelere göre dağılım durumu (Orjinal 1992).



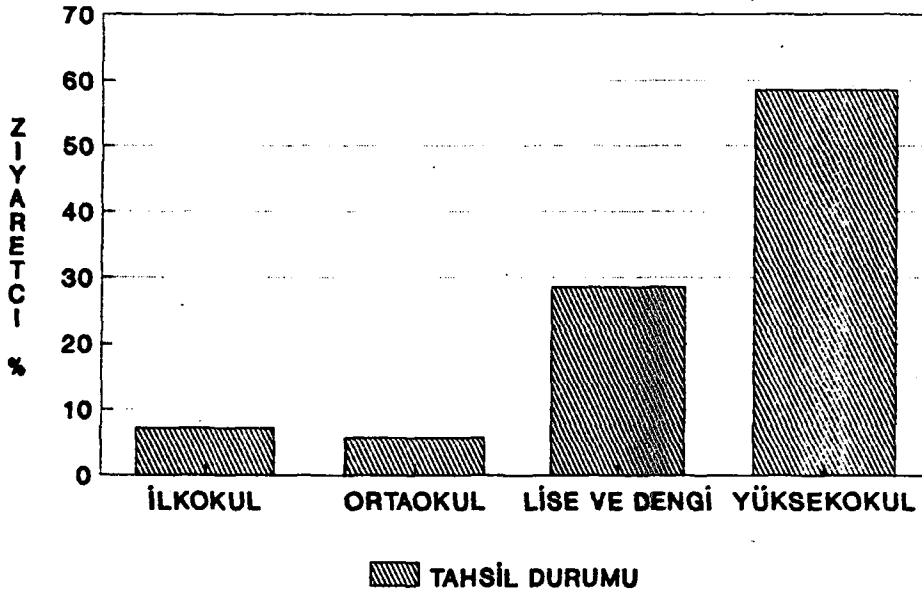
Çizelge 4.27. Beynam ormanını ziyaret sıklığı (Orjinal 1992).



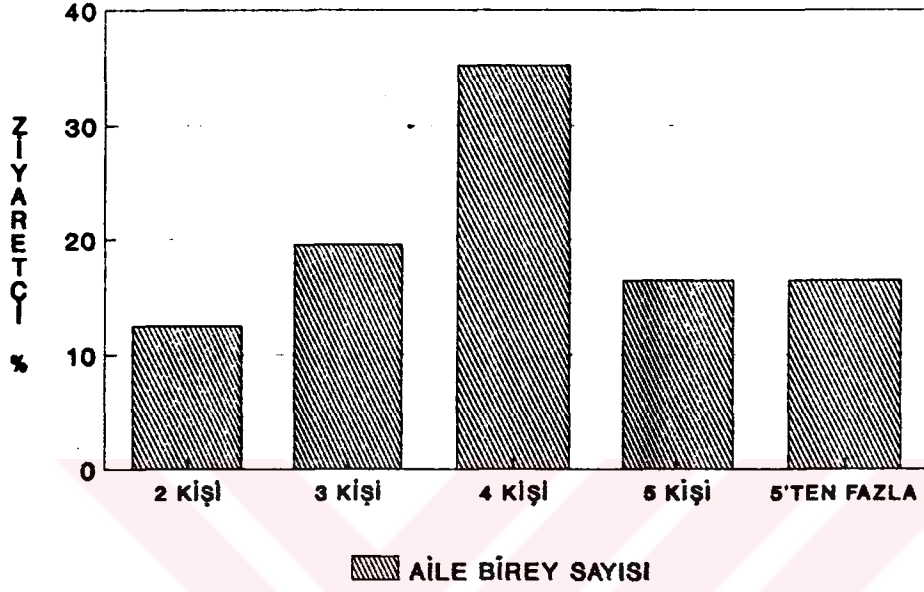
Çizelge 4.28. Beynam ormanına sık gitmeyi engelleyen unsurlar (Orjinal 1992).



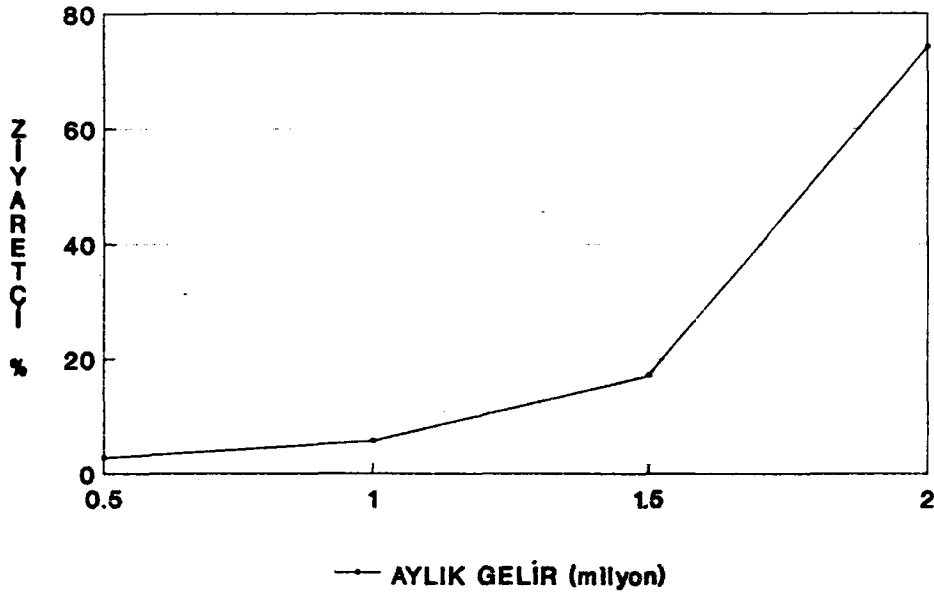
Çizelge 4.29. Yaş gruplarına göre ziyaretçilerin dağılımı (Orjinal 1992).



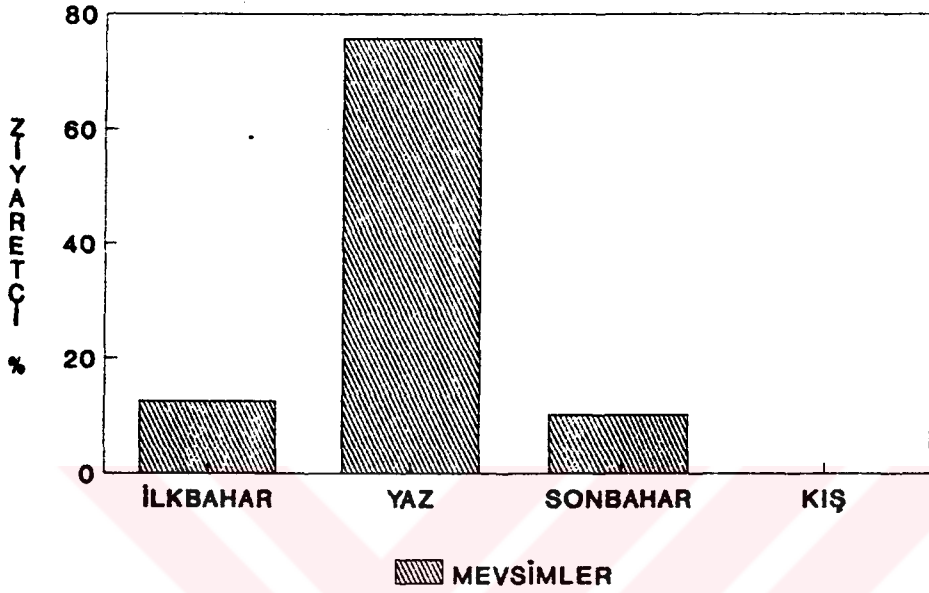
Çizelge 4.30. Tahsil durumuna göre ziyaretçi dağılımı (Orjinal 1992).



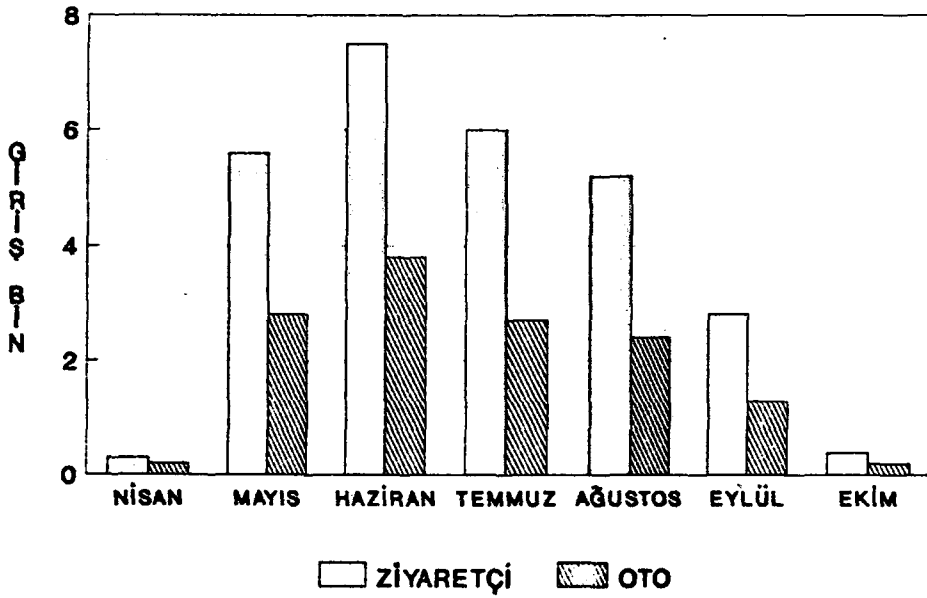
Çizelge 4.31. Birey sayısına göre ziyaretçi dağılımı (Orjinal 1992).



Çizelge 4.32. Aylık Gelir durumuna göre ziyaretçi dağılımı (Orjinal 1992).



Çizelge 4.33. Beynam ormanına giden ziyaretçilerin mevsimlere göre dağılışı (Orjinal 1992).



•Belirtilen aylar dışında giriş biletsiz.

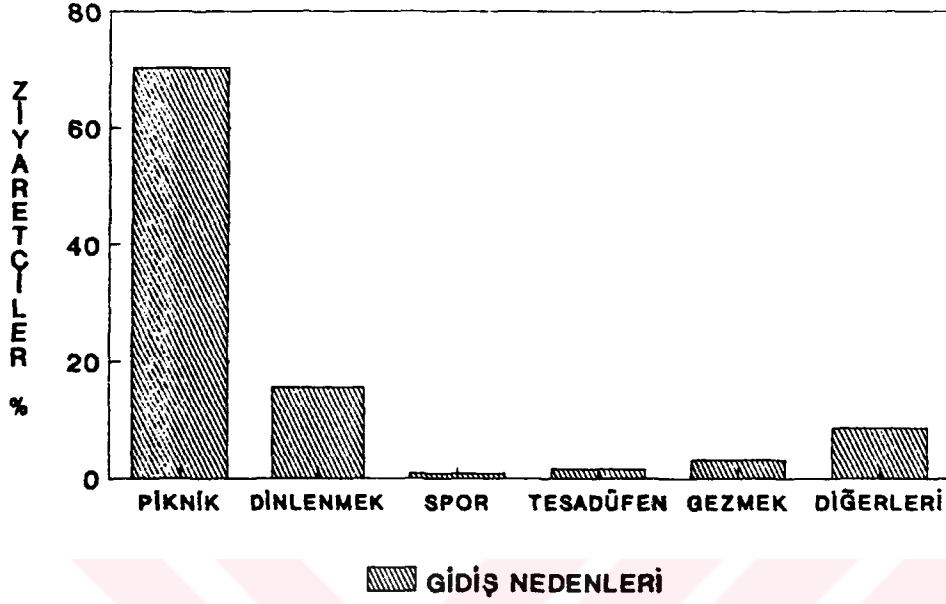
Çizelge 4.34. Beynam ormanı 1991 yılı oto ve ziyaretçi girişleri (Orjinal 1992).

Çizelge 4.35, Ziyaretçilerin Beynam ormanını tercih nedenleri (Orjinal 1992).

Hava koşullarının uygun olması ve ormandan yararlanma isteği	% 24.29
- Kente yakın olması	% 12.86
- Çocuklar için taşıdığı açık hava, oyun ve eğlence olanakları	% 10.00
- Doğanın güzelliklerinden yararlanabilecek uygun yerlerden biri olması	% 30.00
- Orman tutkusu	% 10.00
- Bir neden yok, (Rastlantı)	% 12.85

Çizelge 4.36 ziyaretçilerin Beynam ormanına gidiş nedenlerini göstermektedir. Ziyaretçilerin % 67.19' luk bir kısmı piknik amaçlı rekreasyonel faaliyetleri için Beynam Ormanını tercih etmektedir.

Ankara kenti ve Beynam Ormanında yapılan anket çalışmaları sonucunda ziyaretçilerin sosyo-ekonomik yapısı ve rekreasyonel faaliyetlere karşı davranışları saptanmıştır. Ziyaretçi verileri, araştırma alanına yönelik planlama ilkelerinin belirlenmesinde önemli unsurlardan birisi olmuştur.



Çizelge 4.36. Ankara Kent Halkının Beynam ormanına gidiş nedenleri (Orjinal 1992).

4.4. Araştırma Sonuçlarına Ait Planlama İlkeleri

Araştırma alanı içerisinde koruma ve rekreasyonel kullanıma ait alanlar, yapılan analizler sonucunda belirlenmiştir. Belirlenen bu alanlar için getirilecek öneriler doğal kaynakları en az düzeyde etkileyecek veya çevresinde yer alacak diğer kullanımlardan da etkilenmeyecek şekilde olmalıdır.

Maldgue (1977) doğal çevre planlamasının temel koşullarını dört bölümde toplamıştır.

(1) Dinlenme alanlarını, sportif gereçleri, turistik yapıyı ve rekreatif tesisleri halkın değişik gereksinmelerine cevap verecek ve özellikle ailece dinlenip spor yapmalarını sağlayacak biçimde arttırmak gerekliliği,

(2) Sportif, rekreatif ve turistik altyapıyı, doğal dengeyi bozmayacak biçimde, bölge planlaması çerçevesinde arazinin diğer kullanım biçimleri ile bütünleştirme gerekliliği,

(3) Tüm dinlenme faaliyetlerini, uzmanlık dalı içinde hareketlendirecek personel oluşturma gerekliliği,

(4) Boş zaman, fiziksel faaliyetler ve çevre konularının eğitimi bölümlerini geliştirmek gerekliliği.

Bu koşullardan ilk ikisi bölge planlamasını doğrudan, diğerlerini dolaylı olarak ilgilendirmektedir. Son iki koşul, bir yandan dinlenme-eğlence alanlarının genel verimliliğini arttırmaya, öte yandan buralardan yararlananlar için, daha önceki deneyimlerine oranla daha yüksek bir tatmin derecesine ulaştırma ve düzenlenen alanın gürültü, kirlenme ve yıpranmadan korumaya yöneliktir (Sağcan 1986).

Planlamaya dönük bilgiler belirli alanları kapsayan ve potansiyel saptamalarına dayanan alan kullanım önerileri şeklindedir. Bu doğrultudaki bir planlamada alan kullanım önerileri ve izlenecek yönetsel uygulamalar ele alınmıştır. Araştırma alanına ait kullanım önerileri koruma ve rekreasyon alanları için ayrı ayrı verilmiştir.

4.4.1. Beynam Ormanının Korunmasına Ait Öneriler

Beynam Ormanının korunmasına ilişkin öneriler önem sıralarına göre aşağıdaki gibidir.

1. Planlamada, Beynam ormanı gerçek anlamda koruma alanı olarak kabul edilmelidir. Her ne kadar Beynam Muhafaza Ormanı olarak geçiyor ise de koruma sadece isim olarak kalmıştır. Bugünkü kullanımda koruma, ormanın ekonomik değeri olmadığından bu alanda işlem yapılamayacağı ve ormanın bir piknik yeri olarak kullanılması şeklindedir. Bu kullanım şekli ormanı sürekli baskı ve tehlike ile karşı karşıya bırakmaktadır. Ormanda kara çam türünün hakim olması, piknikçilerin ateş yakmasına izin verilmesi ve kullanımdan kaynaklanan (çöp atıkları, toprağı sıkıştırma vb.) zararlanmalar nedeniyle orman her an yok olma tehlikesi ile karşı karşıyadır. Bölgede çıkabilecek bir yangın ormanın tümüyle yok olmasına neden olabilir. Ormanın Ankara kent halkı tarafından fazla tanınmaması bir şans olarak kabul edilmelidir. Ancak, kentte her geçen gün artan nüfus ve rekreasyon ihtiyacı bu alanı sürekli baskı altında tutacaktır. Bu nedenle, zaman kaybetmeden bu orman biyolojik doğal değerleri (flora, habitatlar, tabii mirasın müstesna özellikleri ve bunlara dair ilmi değerler) nedeniyle 12.12.1986 tarihli resmi gazetede yayınlanan 19309 sayılı Milli Parklar Kanununun 4. maddesi gereğince Tabiatı Koruma Alanı olarak kabul edilmelidir.

2. Bilimsel araştırma, eğitim ve doğa sevgisini aşılamaaya yönelik faaliyetler dışında orman alanı içerisinde hiçbir kullanıma yer verilmemelidir. Beynam

orman alanı İç Anadolu Bölgesinin step iklim koşullarına sahip yöreleri arasında, özellikle doğal bitki örtüsü her nasılsa kalabilmiş tek örnek olması nedeniyle birçok bilimsel araştırmaya kaynak ve ortam sağlayabilir. Beynam Ormanı Ankara ve çevresinde doğal özelliklerini yitirmeksizin elde kalabilmiş özellikle bitki örtüsü ile koruma-kullanım dengesi içinde değerlendirmek suretiyle gelecek kuşaklara aktarılması gereken bir doğa parçasıdır.

3. Köylerin yakacak odun temini, giderek artan endüstriyel kirlilik ve yoğun kullanım nedeniyle özellikle orman, flora ve faunanın korunması zorunludur. Bölge, yapılaşmayı ve endüstriyel fabrikaları cazip hale getirecek ulaşım ağına sahiptir. Bu nedenle, gelebilecek bu yöndeki yatırımlar bölge ekolojisine zarar verecektir.

4. Bozulmuş orman alanlarının tekrar ormana kazandırılabilmesi için gereken çalışmalara hız verilmelidir. Orman çevresinde yapılacak ağaçlandırma çalışmaları ormanın niteliğini bozmayacak şekilde olmalıdır.

5. Hiçbir kullanıma uygun olmayan açık alanlarda gerekiyorsa yörenin florasındaki yapraklı ve ibrelî bitkilerden oluşan ağaçlandırmalar yapılmalıdır.Yapılacak ağaçlandırma çalışmaları, eğimli alanlarda erozyonu önleyecek ve bu bölgelerin rekreasyon potansiyelinin artmasına katkıda bulunacaktır.

6. Orman içerisinde yeni genç fidanların oluşmama nedenleri araştırılarak gereken önlemler alınmalıdır. Yoğun kullanım, ana kayanın yüzeye yakın olması, su kaynaklarının giderek tükeniyor olması genç fidanların yetişmesine engel olabilir.

4.4.2. Rekreasyon alanlarına ait öneriler

1. Beynam ormanı dışında yüksek rekreasyon potansiyeli gösteren alanların Mogan Gölü ve Elmadağı'nda içinde yer alacağı rekreasyon kompleksi ile birlikte düşünülmelidir. Yapılan anket çalışmaları sonucunda su varlığı, orman ve dağların büyük rekreasyon çekiciliğine sahip olduğu görülmektedir. Ankara kent halkının rekreasyon ihtiyacına cevap verebilmesi açısından bu üç unsur birbirlerine motorlu taşıtlar ile 15-20 dakikalık uzaklıkta bulunmaktadır. Bugün bir planlama olmaksızın anketler tarafından rekreasyonel amaçlarla kullanıldığı anlaşılan Mogan Gölü ve Elmadağ, Beynam Ormanı yakın çevresi ile birlikte ele alındığında Ankara kent halkının çok yönlü rekreasyonel faaliyetlerine cevap verecek ve çevrenin korunmasını sağlayacaktır. Bu rekreasyonel faaliyet; Mogan Gölü ve çevresinde suya, araştırma alanı içerisinde eğitim ve tarıma, Elmadağ'da ise kış rekreasyonuna dayalı olacaktır. Bu üç bölge bir arada değerlendirildiğinde Ankara kentinin her geçen gün hızla artan nüfusunun rekreasyon gereksinimine cevap verecek ve bir bölgede yoğunlaşmayı önleyerek bu alanların korunmasını da sağlayacaktır. Daha da önemlisi her mevsim kullanılabilirlik ve rekreasyon olanağı sağlayacaktır.

2. Araştırma alanı içerisinde yüksek rekreasyon potansiyeli gösteren alanların kullanımında bütünlük olmalıdır. Rekreasyon potansiyeli gösteren alanlar tarım arazileri ile içiçedir. Bu nedenle seçilecek rekreasyon tipi kırsal rekreasyondur. Ankara-Adana karayolundan başlayarak yol boyunca Beynam Ormanına kadar uzanan rekreasyon alanlarında haftasonu kır evleri, çiftlikte kampçılık, tatil çiftlikleri, piknik alanları ve izcilik kampları gibi bir birini tamamlayan kullanımlara yer verilmesi bölgenin çekiciliğini ve rekreasyon potansiyelini arttıracaktır.

3. Beynam köyü ve ormanı arasında kalan rekreasyon alanları ile yol boyunca uzanan rekreasyon alanları arasında farklı kullanımlara yer verilmelidir. Tarım alanlarına yakın ve aynı zamanda yüksek rekreasyon potansiyeli gösteren alanlarda tarıma dayalı kırsal rekreasyon tipi seçilirken, ormana yakın alanlarda izcilik kampları gibi eğitim, spor ve araştırma ağırlıklı kullanımlar getirilmelidir.

4. Yol boyunca uzanan rekreasyon potansiyeline sahip alan içerisindeki Başpınar deresi geliştirilerek su yüzeyleri sağlanmalıdır. Anket sonuçları su yüzeylerinin büyük çekiciliğe sahip olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, su kaynağının rekreasyonel kullanılabilirliği araştırılmalı ve hidrolojik işlevi korunmalıdır. Rekreasyon alanları içerisinde çeşme ve kaynak sularına yer verilmelidir.

3. Bölgeye getirilecek rekreasyonel kullanım türleri çevreyi olumsuz yönde etkileyecek türde olmamalıdır. Rekreasyonel kullanımı arttıracak yapısal elemanlar ve kullanım sonucunda açığa çıkan atıklar (Çöp, pis su vb.) çevreye zarar vermemelidir.

4. Araştırma alanında rekreasyonel kullanımlar bir plan dahilinde uygulandığında düşük gelire sahip grupların da bölgeye ulaşımı sağlanacaktır. Yine anket sonuçlarının verdiği bilgi ışığında kırsal alanda rekreasyon faaliyetinde bulunan kişilerden büyük çoğunluğunun özel otoya sahip olduğu görülmektedir. Özel otoya sahip olmayan gruplar ise bu yöndeki bir yararlanmadan yoksun kalmaktadırlar. Bu nedenle, ilçe ve Anakent belediyeleri ile özel taşımacılıkla uğraşan işletmeler bu alanlara kolay ve rahat ulaşımı sağlamalıdır.

6. Ankara kent halkının kırsal rekreasyon faaliyetlerine katılımını arttırmak için gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Anket çalışmaları kent halkının büyük bir bölümünde işten arta kalan boş vakitlerini evde geçirdiklerini, piknik yapma veya rekreasyonel faaliyetlerde bulunma alışkanlığının olmadığını göstermiştir. Halkın daha sağlıklı bir ortamda yaşayabilmesi için rekreasyona yönelik faaliyet gösteren alanlar ve bu alanların kişiye sağladığı yararlar çeşitli özel ve kamuya ait kuruluşlar tarafından kent halkı bilgilendirilmeli ve bu yönde yatırım yapılmalıdır.

7. Bölgede kültürel etkinlikler geliştirilmelidir. Düzenlenecek kültürel etkinliklerde kırsal alanların sadece bir dekor oluşturmakla yetinilmesinden kaçınmaya özen gösterilmelidir. Bölge halkının bu tür faaliyetlere katılmasının ve ona sahip çıkmasının sağlanması için her türlü çabaya başvurulması gerekir. Etkinlikler başta olmak üzere kültürel gösteriler de bölge gelişmesinde çok etkili olacaktır.

8. Planlamada hedeflenecek azami ziyaretçi kapasitesi, rekreasyonel kullanıma yer verilecek alanların taşıma kapasitesinden daha fazla olmamalıdır. Kullanıcı ihtiyaçlarının karşılanmasında, korunmakta olan kaynağın mahiyetini gözeten belirli bir şekilde koruyabilecek bir kullanım düzeyinin sağlanması ya da herhangi bir ekosistemin, niteliklerini yitirmeksizin kullanıcı baskılarına dayanabilme sınırı olarak tanımlanabilecek olan taşıma kapasitesi kavramı ve bu kavramın getirdiği temel ölçütler, rekreasyonel planlama açısından büyük bir önem taşımaktadır (Pehlivanoğlu 1986). Daha önce değinildiği gibi araştırma alanı içerisindeki rekreasyon potansiyeline sahip alanlar Mogan Gölü ve Elmadağ ile birlikte değerlendirildiğinde ziyaretçilerin yoğun kullanımından kaynaklanabilecek zararlanmalar en az düzeyde tutulabilir.

9. Bölge halkının sosyo-ekonomik yapısının geliştirilmesi için devlet, mahalli idareler ve halkın işbirliği gereklidir. Rekreatsyonel alanda bölgenin ekonomik veriminin artırılması isteniyorsa, girişilecek çabalar arasında bir koordinasyon zorunludur. Katılım sonucunda kontrol sisteminin oluşması ve rekreatsyonel donatım mükiyetinin büyük çoğunluğunun yörede yaşayanlara ait olması gereklidir. Rekreatsyonel aktiviteler için kooperatiflere ya da kişisel girişimlerde bulunacak yöresel halka gerekli mali yardımlarda bulunmak yerinde olur. Kırsal alanların temel uğraşısı olan tarıma yönelik eğitim ve programlar, halkın daha çok ilgisini çekecek ve daha geniş ölçüde katılım sağlayacaktır.

10. Bölge çekiciliğinin artırılabilmesi için, rekreatsyonel altyapıya ve çeşitli tesislere yer verilmelidir. Rekreatsyon potansiyelini arttıracak yapısal tesisler ziyaretçiler için piknik alanları, hayvanat bahçesi, spor alanları, geliştirilmiş kampçılık gibi aktivitelerin sunulmasıyla ziyaretçilere seçim olanağı yaratılmış olacaktır. Planlanan tesislere de su, elektrik ve haberleşme şebekesinin eksiksiz olarak getirilmesi gerekmektedir.

11. Araştırma alanının, ilgili kuruluşlar veya açılacak bir yarışma ile projelendirilmesi gereklidir. Doğal ve kültürel kaynakların kırsal rekreatsyon yönünden kullanımını sağlamak amacıyla rekreatsyon potansiyeli gösteren alanların 1/10000-5000 ölçekli yerleşim ve 1/500 ve 1/200 ölçekli uygulama projeleri yapılmalıdır. Ayrıca, Ankara Büyükşehir çalışmaları kapsamında güncel bir konu olan kent girişleri için bu alanın Konya - Ankara ile Kırşehir yolu kavşağı Ankara'nın Güney kapısı olarak seçilebilir. Bu alanın seçilmesiyle birlikte bölgeye hareketlilik gelecektir.

5. TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Beynam Muhafaza Ormanı Ankara Çevresinde hatta İç Anadolu'da kalabilmiş birkaç bitki topluluğundan biridir. Bu özellik ormanın önemini daha da artırmakta ve insanın aklına bu ormanın yakın çevresinde ki dağlarda da değilde neden Kuyrukçu dağında kalabilmiş bir bitki topluluğu olduğu şeklinde sorular uyandırmaktadır. Krause (1937), Ankara çevresinde yetişen bitki türlerinin eski ormanların kalıntısı olduğunu söylemek zordur. İç Anadolu stebinin büyük bir kısmında, özellikle Ankara'dan Konya'ya doğru hiçbir zaman orman topluluğu bulunmamıştır. Ancak, Ankara çevresinde rastlanan bulgular, tarih içinde ormanların büyük alanları kapladığını göstermektedir.

Ankara kentinin rekreasyon sistemi içerisinde yer alabilecek Beynam Ormanı yakın çevresi gibi doğal ve kültürel kaynakları bozulmamış birçok bölge bulunmaktadır. Özellikle, kırsal alanlarda nüfus artışı kentlerdeki nüfus artışından çok düşüktür. Kentlerdeki nüfus artışının giderek daha da artacağı düşünülürse bu kaynakların verimli ve çevreyi bozmayacak bir şekilde değerlendirilmesi gereklidir.

Araştırma alanı için Ankara kentinde yapılan anketler Beynam Ormanı ve çevresinin fazla tanınmadığını hatta kent çevresindeki rekreasyon alanı olarak değerlendirilen bölgelerin de yoğun bir şekilde kullanılmadığını göstermiştir. Ankara çevresinde kırsal

rekreasyona yönelik kullanımların şimdiye kadar pek fazla gelişmemiş olması yanlış kullanımlar sonucunda meydana gelebilecek zararlanmaları önlemesi ve doğal kaynakların etkili bir planlama ile rekreasyonel kullanıma olanak sağlaması açısından önemlidir. Ankara kent halkı zaten sınırlı olan kent yeşil alanları dışında piknik amacıyla Atatürk Orman Çiftliğini kullanmaktadır. Bu nedenle, kırsal rekreasyon planlamasına önem verilmelidir. Bu yönde yapılan araştırma ve çalışmalar sadece proje aşamasında kalmamalı, sorumlu kuruluşlar tarafından uygulamaya gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

Araştırma alanında Beynam Ormanı rekreasyon için en çekici unsurdur. Bugün piknik yeri olarak kullanılan bu alan araştırma sonuçlarına göre doğal bitki örtüsünün zenginliği nedeniyle korunması gereken alan olarak değerlendirilmelidir. Ancak, elde edilen sonucun alana uygulanabilmesi için mülkiyet, sahibi olan Orman Bakanlığı İşletmesi Genel Müdürlüğünün yapılan çalışmayı benimseyerek yürürlüğe koyması şarttır.

Araştırma sonuçlarında önerilen Mogan Gölü, Elmadağ ve araştırma alanındaki rekreasyon potansiyeli gösteren alanlar birlikte değerlendirildiğinde Ankara kentinin rekreasyon sistemine uzun süre katkıda bulunacak bir potansiyel ortaya çıkmaktadır.

1978 Yılında Turizm ve Tanıtma Bakanlığı tarafından yaptırılan Ankara Metropoliten Alan Rekreasyon Master Planı'nın'da öncelikle Ankara Metropoliten'i Etki + Planlama alanı 1/250000 ölçekli Dinlence Fiziksel Planlama Kararları ile ileriki yıllarda gerçekleştirilmek üzere alt bölgelere ait planlama ve yatırım önerileri geliştirilmiş olup, ''Açık ve Yeşil Alanlar Sistemi'' ana hatları ile ortaya konmuştur. Önerilen açık ve yeşil alan sistemi içerisinde Beynam Muhafaza Ormanı, yol, su, enerji ve piknik alanlarının ıslah ve geliştirilmesi

şartıyla, Ankara nüfusunun belli bir kesiminin rekreasyon ve temiz hava gereksinmelerine cevap verebilecek bir alan olarak değerlendirilmesi belirtilmiştir. Ancak, ülkemizde makro düzeyde ve geniş kapsamlı nitelik taşıyan bu çalışmanın yöresel olarak plan ve uygulama örnekleri verdiğini söyleyemeyiz. Ayrıca, kısa dönemde rekreasyonel planlama kararlarının gerçekleştirilmesi önerilen Beynam Muhafaza Orman alanı için 14 yıl geçmesine karşın bugüne değin herhangi bir karar ve uygulama bu tez dışında üretilmiş değildir.

Araştırma alanına ait doğal verilerin harita ve araziden derleme işlemi yasaklamalar ve kaynak azlığı nedeniyle zaman almıştır. Ancak, verilerin bilgisayar ortamına verilerek değerlendirme işlemi sayesinde sonuca kolay ve hassas bir şekilde ulaşılmıştır. Araştırma alanının sınırlarının belirlenmesiyle birlikte 250 x 250 m. büyüklüğünde plankareler elde edilerek çalışılmıştır. Seçilen plankare büyüklüğü kullanım önerilerinin hazırlanmasında kolaylık sağlamıştır. Nitekim Altan'da (1982) plankare yöntemi ile çalışarak 5 x 5 km.'lik kareleri değerlendirmiş ve alan kullanım önerilerinin saptanmasında plankarelerin fazla büyük olduğunun farkına varmıştır.

Araştırma alanına ait verilerin değerlendirilmesinin bilgisayar ortamında yapılması bu yönde yapılacak çalışmaların birleştirilerek daha geniş alanlarda yapılmasını sağlayabilecektir. Verilerin bilgisayar disketlerinde harita, analiz ve değerlendirme sonuçları olarak saklanması, ileri bir tarihte tekrar ele alınarak geliştirilmesine olanak tanınması açısından önemlidir. Araştırma alanı içerisinde verilerin harita olarak bilgisayara girilmesi zaman almıştır. Bu verilerin temin edildiği İller Bankası, M.T.A, Köy Hizmetleri gibi kuruluşların bilgisayar ortamında çalışmaları, hızlı ve hassas araştırma yapma olanağı sağlanacaktır.

Araştırmada bilgisayar desteği olarak AutoCAD ve LandCADD yazılımları kullanılmıştır. Gerçekte çalışmaya uydu görüntülerinin daha hassas ve hızlı bir şekilde değerlendirildiği Coęrafi Bilgi Sistemi (GİS) olan ERDAS yazılımı kullanılmıştır. Ancak, veri çıktılarının raster (tarama) olarak alınması gerçekteşemediğinden vektörel çıktının alınabileceği sistem sečilmiřtir.

Çalışmada bilgisayar desteğinin kullanılması, peyzaj planlama uygulamalarına ışık ve örnekl olması ağıısından önemlidir.



KAYNAKLAR

- AKDOĞAN, G., 1972. Orta Anadolu Step Bitki örtüsünde Bulunan Bazı Otsu Bitkilerin Peyzaj Planlamasında Değerlendirme İmkânları Üzerinde Bir Araştırma. Topraksu Genel Müd.Yayınları. Sayı 282. Ankara.
- AKMAN, Y., 1972. Flor of the Beynam Forest. Comm. Department of Botany. Faculty of Science University of Ankara. Seni C. Come 16: 1-27. Türkiye.
- AKMAN, Y., 1972. The Vegetation of Beynam Forest. Comm. Department of Botany, Faculty of Science University of Ankara. Seni C. Come 16: 29-53. Türkiye.
- ALTAN, T., 1976. Doğal Peyzaj Elemanlarının Rekreyasyona Uygunluğunun Saptanması İçin Matematiksel Bir Değerlendirme Yönteminin araştırılması ve Güney Kıyı Bölgesine uygulaması. Ç.Ü.Ziraat Fak. Peyzaj Mimarlığı Bölümü. Doçentlik Tezi. Adana.
- ALTAN, T., 1982. Çukurova'da Bilgisayar Yardımı ile Bölgesel Ölçekte Ekolojik Peyzaj Planlaması uygulaması ve alan Kullanış Önerisinin Saptanması Üzerinde Bir araştırma. Ç.Ü. Ziraat Fak. Yayınları. No 161. Adana.
- ANKARA ORMAN BAŞMÜDÜRLÜĞÜ., 1973. Beynam Muhafaza Ormanı Amenajman Planı. Ankara.
- ARAN. S., 1966. Tabiatı Koruma ve Peyzaj Güzelliklerinin Muhafazası Bakımından Milli Parklarımızın Önemi. Milli Parklar ve Tabiatı Koruma Semineri. Ankara.
- ARAN. S., 1970. Ege ve Akdeniz Sahil Şeridindeki Rekreatsyonel Gelişmelerin Tabiatı Koruma ve Peyzaj Açısından Kritiği. Türkiye Tabiatını Koruma Cemiyeti Yayını. No. 13. Ankara.

- ARSLAN. G., 1990. Koruma Planlamasında İlk Aşama; Tespit ve Tescil. Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurultayı. T.C. Kültür Bakanlığı. Sf. 27-33. Ankara.
- ARSLAN. M., 1991. Endemik ve Ender Bitkiler (1). Peyzaj Mimarlığı Dergisi. Sayı 91-1. Ankara.
- ATEŞ. T., 1985. Ankara Kenti Yeşil Alan Sisteminin Planlamasında Mogan Gölü-Akköprü arasındaki Göl- Akarsu Sistemi Çevresine İlişkin Potansiyel Ağırlığın Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma.A.Ü. Ziraat Fak. Peyzaj Mimarlığı Bölümü. Doktora Tezi. Ankara.
- BAŞ, İ. M., 1989. Sanayi İşletmeleri ve Çevre Sorunları. Çevre'89 Beşinci Bilimsel ve Teknik Çevre Kongresi. Sf. 35-44. Adana.
- BAŞAL, M., 1981. Kirmir Çayı Vadisi Doğal ve Kültürel Kaynaklarının Ankara'nın Rekreatyon Gereksinimleri Yönünden Analiz ve Değerlendirmesi. A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü. Doçentlik Tezi. Ankara.
- BİRKAN, Ç., 1991. Planlamada Ekolojik Boyut. Uluslararası Tartışmalı Teknik Toplantı. Çevre Bildirileri. T.M.M.O.B Şehir Plancıları Odası. Ankara.
- CHANEY, t., 1977. Rare, Endangered and Endemic Plants. Energy and Coastal zone Administration. Department of Natural Resources. Maryland-USA.
- ÇEVRE BAKANLIĞI METEOROLOJİ Gn. Md., 1992. Bala D.Ü.Ç Meteoroloji Rasat Tablosu. Ankara.
- DEVLET İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜ., 1991. 1990 Genel Nüfus Sayımı İdari Bölünüş. Yayın No 147. Sayfa 06 Ankara 6. Ankara.
- DEVLET İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜ., 1991. Tarım Sayımı. Ankara.
- EKNİ, S., 1991. Türkiye'de Kentleşme. Nüfusun Dağılışı ve Etkileyen Faktörler. Araştırma Sempozyumu'91. Ankara.
- ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESMENT SECTION. , 1991. Highlights of The Dutch National Environmental Policy Plan. Ministry of Housing. Physical Planning and Environment Department. Netherlands.

- Mc. HARG, I. L., 1969. Desing With Nature. The Natural History Press. Garden City. New York.
- HARRİS, C. W., DİNES, N. T., 1988. Time-Saver Standards for Landscape Architecture. Mc Graw-Hill Book Campany. USA.
- İLLER BANKASI Gn. Md., 1992. Ankara ili 1:25000 Ölçekli Halihazır Harita. Ankara.
- KOÇ, N., YAZGAN, E. M., PERÇİN, H. , ve YILMAZ, O., 1987. İçAnadolu Bölgesi Doğal Bitki Örtüsünün Kayalık-Taşlık Ortam Örneklerinden Peyzaj Mimarlığında Yararlanma Olanakları. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu. Proje No:Çağ-74. Ankara.
- KOÇ, N., 1991. Kırsal Rekreatyon Planlaması. Basılmamış Ders Notları. A.Ü Ziraat Fak. Peyzaj Mimarlığı Bölümü. Ankara.
- KOZLOWSKİ, J. M., 1985. Threshold Approach İn Environmental Planning. Department of Regional and Tow Planning. University of Queensland. Australia.
- KÖSEOĞLU, M., 1982. Peyzaj Değerlendirme Yöntemleri, Ege Üniversitesi Ziraat Fak. Yayınları No 430, Bornova, İzmir.
- KÖY HİZMETLERİ 1. BÖLGE Md., 1992. Ankara ili Toprak Envanter Haritası. Ankara.
- KRAUSE, K., 1937. Ankara'nın Floru. Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsü. Yayını. Sayı 2. Ankara.
- KURUM, E., ODABAŞ. A., 1991. Ankara Kenti İçin Bir Rekreatyon Potansiyeli Beynam Ormanı. " 2000'li Yıllar İçin Ankara Kentinin Açık ve Yeşil Alan Sistemi Ne Olmalıdır ?". Peyzaj Mimarlığı Dergisi. Sayı'91-2. Ankara.
- KÜLTÜR BAKANLIĞI, KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARINI KORUMA Gn.Md., 1990. Kültür ve Tabiat Varlıkları Mevzuatı. Milli Parklar Yönetmeliği. Sayfa 218-225. Ankara.
- MARSH, M. W., 1978. Environmental Analysis for Landuse and Site Planning. Mc Graw-Hill Book Campany. USA.
- M. T. A. Gn. Md., 1992. Ankara ili 1:25000 Ölçekli Feoloji Haritası. Ankara.

- ÖZTAN, Y., 1968. Ankara Şehri ve Çevresi Yeşil Saha Sisteminin Peyzaj Mimarisi Prensipleri Yönünden Etüd ve Tayini. A.Ü. Ziraat Fak. Yayınları. No 344. A.Ü Basınevi. Ankara.
- ÖZTAN, Y., 1991. Ankara Kentinin 2000'li Yıllar İçin Açık ve Yeşil Alan Sistemi Olanakları. Peyzaj Mimarlığı Dergisi. Sayı 91-2. Sf.32-36. Ankara.
- PEHLİVANOĞLU, M. T., 1986. Belgrad Ormanının Rekreyasyon Potansiyeli ve Planlama İlkelerinin Tespiti. İ.Ü. Orman Fakültesi. Doktora Tezi. İstanbul.
- SAĞCAN, M., 1986. Rekreyasyon ve Turizm. Cumhuriyet Basımevi. 855. Sokak. No 14. Kemaraltı. İzmir.
- SIMONDS, O. J., 1978. Earthscape. A Manual of Environmental Planning. Mo Graw-Hill Book Company Inc. USA.
- SÖZEN, N., 1974. Ülkemizde Milli Parklar. Peyzaj Mimarlığı Dergisi Sayı 74-2. zf. 52-58. Ankara.
- SÖZEN, N., 1977. Ankara Şehri İçin Şehir Dışı Rekreyasyon alanlarının Planlama ilkelerinin Saptanması üzerine bir Araştırma. A.Ü Ziraat Fak. Peyzaj Mimarlığı Bölümü. Doktora Tezi. Ankara.
- SÖZEN, N., 1991. Kırsal Çevre Sorunları. A.Ü Ziraat Fak. Peyzaj mimarlığı Bölümü. Basılmamış Ders Notları. Ankara.
- TURİZM VE TANITMA BAKANLIĞI, TURİZM PLANLAMASI Gn. Md., 1978. Ankara Metropoliten alan Rekreyasyon Master Planı. Ankara.
- TÜMER, S., 1975. Rekreyasyon ile İlgili Kavramlar, Sınıflamalar. Peyzaj Mimarlığı Dergisi. Sayı 2. Ankara.
- TÜRKOĞLU, K., 1991. Kentlerin Makroformunu, Kentsel Açık ve Yeşil Alan Sistemlerini Artık Doğal veriler Belirlemelidir. Peyzaj Mimarlığı Dergisi. Sayı 91-2. Sf. 29-31. Ankara.

- TÜRKYILMAZ, B., GÜNEY, A., 1989. Çevresel Gelişim Planlarında Çevre Koruma ve Halk Katılımının Etkileri. Çevre'89 Beşinci Bilimsel ve Teknik Çevre Kongresi. Sf. 1-11. Adana.
- UZEL, A., 1991. Ankara İçin Hazırlanan İmar Planlarında Yeşil Alan Yaklaşımı ve 2000'li Yıllar. Peyzaj Mimarlığı Dergisi. Sayı 91-2. Sf. 37-41. Ankara.
- VURAL, S., 1974. Ankara Yöresi Göl ve Barajları Çevresi Doğal Denge Sorunları ile Peyzaj Planlama ilkelerinin Saptanması. A.Ü Ziraat Fak. Peyzaj Mim. Böl. Doçentlik Tezi. Ankara.
- ZADELHOFF, F. J., 1991. Propasal for A. Co- Operation Program on Nature Conservation in Turkey. Directorate of Nature Conservation. Environmental Protection and Wildlife Management. Netherlands.



(Ek-1)

Form No

KENT ANKETİ

Beynam Muhafaza Ormanı ve Yakın Çevresinin Ankara Kenti
Rekreasyon Sistemi Açısından Koruma-Kullanım ve Planlama
İlkelerinin Saptanması Ürezine Bir Araştırma İçin.

KENTİÇİ ANKET FORMU

Tarih

1. Ankara'ya 35 km uzaklıkta, Bala yolu üzerindeki Beynam köyü ve ormanını daha önce hiç gittiniz mi ?
2. Beynam ormanına ne amaçla gittiniz ?
 - Kampçılık
 - Piknik yapmak
 - Ormanda yürüyüş
 - Doğayı incelemek
 - İzcilik
 - Manzara seyri
 - Dinlenme
 - Spor
 - Doğayı araştırma
 -
3. Beynam ormanına gitme sıklığınız ?
 - Haftada birden fazla
 - Haftada bir
 - Ayda bir
 - Yılda birkaç defa
 - Çok ender
 -
4. Beynam Ormanına hangi aylarda gidirsiniz ?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----
5. Beynam Ormanına hangi vasıta ile gidirsiniz ?
 - Yaya
 - Minibüs
 - Özel oto
 - Taksi
 - Motosiklet
 - Otobüs
 -
6. Ankara çevresindeki dinlenme ve piknik amacıyla gittiğiniz bu yerlere gitme sıklığınız nedir ?
 - Haftada birden fazla
 - Haftada bir
 - Ayda bir
 - Yılda birkaç defa
 - Çok ender
 -

7. Ankara çevresindeki dinlenme ve piknik alanlarına
hangi aylarda gidersiniz ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

8. Ankara çevresindeki dinlenme ve piknik alanlarına
hangi vasıta ile gidersiniz ?

-Yaya -Özel oto -Motosiklet
-Minibüs -Taksi -Otobüs
-.....

9. Kaç yaşınızdasınız ? -.....

10. Tahsiliniz nedir ?

-Yok -İlkokul -Ortaokul
-Lise -Lise dengi okul -Yüksekokul

11. Mesleğiniz nedir ? -

12. Ailenizdeki birey sayısı nedir ?

- Çocuk
- Yetişkin

13. Ailenizin aylık geliri ne kadardır ? (Bin TL.)

-500'den az -1001-1500 -2001'den fazla
-501-1000 -1501-2000 -

14. Deneğin cinsiyeti ? KADIN ERKEK

15. Anketin yapıldığı yer ?

-Altındağ -Çankaya -Keçiören
-Mamak -Yenimahalle -.....

16. Anketi yapan:

İmza:

Anketle ilgili özel notlar:

ORMAN ANKETİ

Beynam Muhafaza Ormanı ve Yakın Çevresinin Ankara Kenti
Rekreasyon Sistemi Açısından Koruma-Kullanım ve Planlama
İlkelerinin Saptanması Ürezine Bir Araştırma İçin.

ORMAN İÇİ ANKET FORMU BÖLÜM A

Tarih

1. Bu ormana ilk kez mi geliyorsunuz ?
Evet Hayır
2. Buraya geliş sıklığınız nedir ?
-İlk kez -Ayda bir -Yılda bir
-Haftada bir -Üç ayda bir -Çok ender
-Onbeş günde bir -Altı ayda bir -.....
3. Daha çok hangi aylarda gelirsiniz ?
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
4. Ormana kimlerle birlikte geldiniz ?
-Yalnız -Arkadaşlarımla -Okulla
-Aileyle -Turlarla -.....
5. Ormana hangi araçla geldiniz ?
-Yaya -Özel otu -Motosiklet
-Minibüs -Otobüs -.....
6. Ormana ne amaçla geldiniz ?
-Piknik -Kampçılık -Dinlenmek
-Doğayı Araştırmak -.....
7. Yiyecek ve içeceğinizi yanınızda mı getirdiniz ?
-Yalnız yemek getirdim
-Yalnız içecek getirdim
-Evet Hepsini getirdim
-Hiçbirşey getirmedi

8. Gölbaşı, Kızılcahamam, ve Barajları değilse, neden bu ormanı seçtiniz ?

- Fikrim yok
- Hava koşullarının isteğe uygun olması ve dolayısıyla ormandan yararlanma fırsatı
- Kente yakın olması
- Ulaşım olanakları
- Çocuklar için taşıdığı açık hava oyun ve eğlence olanakları
- Kente yakın doğanın güzelliklerinden yararlanabilecek uygun yerlerden biri olması
- Orman tutkusu
- Orman içi açık hava spor olanakları
-
-

9. Daha sık gelmenizi veya daha fazla kalmanızı engelleyen nedenler nelerdir ?

- | | | |
|--------------------|-------------------|---------------------|
| -Fikrim yok | -Gürültü | -Aradığını bulamama |
| -Yiyeceksiz gelmek | -Vakit azlığı | -Programlı gelmek |
| -Kalabalık | -Güvenli olmayışı | -Ulaşım güçlüğü |
| -Tenhalık | -Hava koşulları | |

10. Burada kullanım açısından olmasını arzu ettiğiniz tesis veya unsurlar nelerdir ?

-
-

11. Tesisler veya doğal görünümün (bu çevrenin) korunması konusundaki görüşleriniz ?

-
-

- BÖLÜM B -

12. Ankara'nın hangi ilçesinde oturuyorsunuz ?

- | | | |
|-----------|-----------|--------------|
| -Altındağ | -Keçiören | -Yenimahalle |
| -Çankaya | -Mamak | -..... |

13. Nasıl bir evde oturuyorsunuz ?

- | | |
|-------------|----------------|
| -Bahçeli ev | -Blok apartman |
| -Apartman | -Gecekondu |

- BÖLÜM C -

14. Kaç yaşındasınız ? -

15. Tahsiliniz nedir ?

- | | | |
|-------|------------------|--------------|
| -Yok | -İlkokul | -Ortaokul |
| -Lise | -Lise dengi okul | -Yüksek okul |

16. Mesleğiniz nedir ?

17. Ailenizdeki birey sayısı nedir ?

- Çocuk
- Yetişkin

18. Ailenizin aylık geliri ne kadardır ? (Bin TL.)

- | | | |
|-------------|------------|-----------------|
| -500'den az | -1001-1500 | -2001'den fazla |
| -501-1000 | -1501-2000 | - |

19. Deneğin cinsiyeti ?

KADIN

ERKEK

20. Anketi yapan:

Anketle ilgili özel notlar:



Bu sütunlarımızda,

Derneğimiz

ve

A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü'nün

Ankara Kenti'nin 42 Km. Güneydoğusunda

bulunan «BEYNAM ORMANI» için

ilgililere yapmış olduğu uyarıyı

yayınlıyoruz :

29 Ağustos 1977 / ANKARA

İ V E D İ

Sayın İskender Cenap EGE
Turizm ve Tanıtma Bakanı
ANKARA

KONU : Beynam Ormanı'nın dinlenme
ve piknik alanı durumuna ge-
tirilmesinin yaratacağı sakın-
ca hk.

1. 18 Temmuz 1977 Pazartesi tarihli Hürriyet Gazetesi ve ilgililerden öğrendiğimize göre, Bakanlığımıza bağlı Turizm Bankası Fiziksel Plânlama Grubu tarafından kısa, orta ve uzun süreli olmak üzere ele alınan «ANKARA REKREASYON PLÂNLAMASI» çalışmaları tamamlanmış olup, uygulama hazırlıklarına başlanılmak üzeredir.

Aşırı nüfus artışı ve buna paralel olarak gerekli önlemlerin alınmaması nedeniyle günlük ve hafta sonu dinlenme olanakları yönünden yetersiz bir durum gösteren Ankara Kenti için «ANKARA REKREASYON PLÂNLAMASI»nın fevkalâde önemli bir hizmet olduğu bir gerçektir. Ülkemizde makro düzeyde ve geniş kapsamlı nitelikte, ilk kez uygulanmak istenilen böyle bir çalışma için yetkilileri kutlamak bizler için mutlu bir görev olmaktadır.

2. Ancak, bu çalışmaların içeriğine giren «BEYNAM ORMANI»nın halka açık bir dinlenme ve piknik yeri olarak düzenlenmesi konusunda gerek A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü ve gerekse Peyzaj Mimarisi Derneği olarak haklı kuşkularımız olduğundan, görüşlerimizi TRT ve Basın yoluyla kamu oyuna açıklamadan önce, Bakanlığınızı uyarmayı yararlı görmekte ve bunu bir görev saymaktayız.

3. Adı geçen gazete ve ilgililerden öğrendiğimize göre, Ankara'ya 42 Km. uzaklıkta bulunan Beynam Ormanı'nda «et ve yemek pişirmek için tesisler, ocaklar, tuvaletler ile çevreye hakim yerlerde de gazino gibi olanaklara yer verilecektir.»

4. Beynam Ormanı'nın Ankara ve hatta Ülkemiz açısından çok önemli bir doğa varlığı olduğu ve özellikle bilimsel yönden emsalsiz bir değer taşıdığı kuşkusuzdur.

Ancak, Beynam Ormanı'nın bu niteliğini bir piknik ve dinlenme alanı olarak değerlendirmek gerçekten çok hatalı bir plânlama kararı olacaktır. Çünkü :

A) Beynam Ormanı'nın Orta Anadolu Bölgesi'nin gerçek step iklim koşullarına sahip yöreleri arasında, özellikle doğal bitki örtüsü her nasılsa ayakta kalabilmiş ve bir dereceye kadar korunabilmiş tek örnek olduğunu söyleyebiliriz.

Ayrıca, bu yörenin fevkalâde zengin sayılabilecek florası (doğal bitki örtüsü 66 familya'ya ilişkin 241 bitki cinsi ve 419 bitki türü - bk. ek liste) ve faunası çok ilginç koleksiyon niteliğindedir.

Nitekim, Derneğimizin geçen yıl Bakanlığınızın değerli destekleriyle gerçekleştirildiği XV. IFLA (Uluslararası Peyzaj Mimarları Federasyonu) Dünya Kongresi'nden sonra düzenlenen yurtiçi bilimsel gezisine katılan yabancı ülke peyzaj mimarları, botanikçiler ve doğa koruyucuları Beynam Ormanı'nın step iklim koşulları içindeki bu emsalsiz varlığıyla ilgilenmişler, koruma ile ilgili önlemleri öğrenmek istemişlerdir.

B) Doğal karakterli öneminden başka, Timurienk'in Yıldırım Beyazıt'la olan savaşında fillelerini gizlediği bir yer olduğu söylenen Beynam Ormanı tarihsel yönden de bir değer taşımaktadır.

C) Bu özellikleri nedeniyle, adı geçen orman zamanın Tarım Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü tarafından 1.7.1966 tarihinde 4785 sayılı Yasa uyarınca «Koruma Ormanı» olarak kabul edilmiş; bu amaca yönelik bazı önlemler alınmıştır (1601 hektarlık orman alanı koruma çiti içine alınmıştır).

SONUÇ :

1. Yukarda özet olarak nitelikleri belirtilen «BEYNAM ORMANI»nın — yalnızca mevcut bitki örtüsü varlığını ve peyzaj kalitesini bir plânlama verisi olarak ele alarak — halka açık bir piknik alanı olarak tefriki; bu gibi bir kullanım için ocak, otopark, gazino ve benzeri olanaklara yer verilmesi ve gelecekte bu gibi gelişmeler için teşvik edici bir ortamın yaratılması, bilimsel yönden titizlikle korunması gereken bu değerli yörenin bir süre sonra tahribini ve belki de bir yangınla tamamen elden çıkmasını sonuçlandıracaktır. Çünkü, halen piknik olanaklarının bulunmadığı Beynam Ormanı bugün bile çok sayıda bir ziyaretçi kitlesini çekmekte iken, yer verilmesi düşünülen olanaklar ziyaretçi sayısını giderek arttıracak, bu durum halkın ateş yakması, oto ve yaya trafiği ve diğer fiilleriyle mevcut ve doğal yönden yenilenmekte olan flora ve faunasının tahribine neden olacaktır.

2. Ankara gibi başkent karakterinde olan ve her yönüyle Ülkemize örnek olmak zorunda bulunan bir kentin rekreasyon plânlamasında, bilimsel yönden değerli ve önem taşıyan bu gibi yörelerin korunması ve ancak özel koşullarla ziyaretine olanak sağlanması, rekreasyon plâncıları tarafından titizlikle düşünülmesi gereken çok önemli bir plânlama ögesidir.

Bu gibi plânlama ve uygulama kararlarından doğacak olumlu sonuçlar diğer kentlerimize sözünü sık sık ettiğimiz «DOĞAYI KORUMA» için somut bir örnek vermiş olacaktır.

3. Bu nedenlerle, BEYNAM ORMANI'nın kamu kuruluşlarımız ile üniversitelerimizin bilimsel araştırma alanı; gerçek doğa severler ve koruyucularının kontrollü ziyaret yeri ve nihayet, doğanın bir açık hava müzesi olarak «MUTLAK KORUMA ALANI» niteliğinde değerlendirilmesi (ziyaretçiler için ancak giriş çevresinde gerekli olanaklara yer verilmesi) suretiyle «ANKARA KENTİ REKREASYON SİSTEMİ»nin bir halkasını oluşturması gerekmektedir.

Piknik alanı niteliğinde halka açık rekreasyonel olanakların, uygun yerlerde hızlı gelişen ağaç türlerinin dikimi ve gerekli tesislerin sağlanması suretiyle plânlanması her zaman için kolaylıkla mümkündür.

Ancak, Beynam Ormanı gibi bir yörenin çeşitli nedenlerle tahribinden sonra yeniden kazanılması ve plâncılar tarafından düzenlenmesi hiçbir zaman mümkün değildir.

Saygılarımla arz ederim.

A.Ü. Ziraat Fakültesi
Peyzaj Mimarisi Bölümü
ve
Peyzaj Mimarisi Derneği
Başkanı
Prof. Dr. Yüksel ÖZTAN

DAĞITIM :

gereği için

- Turizm ve Tanıtma Bakanlığı
- Kültür Bakanlığı
- Orman Bakanlığı
- Milli Parklar ve Avcılık Genel Müdürlüğü

bilgi için

- A.Ü. Fen Fakültesi Botanik Enstitüsü Başkanlığı
- Türkiye Tabiatını Koruma Derneği

. C.
KÜLTÜR BAKANLIĞI
GAYRİMENKUL ESKİ ESERLER ve ANITLAR
YÜKSEK KURULU BAŞKANLIĞI
K A R A R

(Ek-6)

Toplantı No. ve Tarihi : 289 - 10.2.1978

Karar No. ve Tarihi : A 978 - 10.2.1978

Toplantı yeri :

İSTANBUL

Turizm Bankası Fiziksel Planlama Grubu tarafından Ankara Rekreasyon planlama çalışmaları içine alınan Beynam Ormanı'nın korunması amacıyla Kültür Bakanlığı, Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün 12.1.1978 tarih ve 477 - 2 (06) - 510 sayılı yazıları okundu, ekleri incelendi, yapılan müzakeresi sonunda :

Beynam Ormanı'nın İç Anadolu Bölgesi'nin gerçek step iklim koşullarına sahip yöreleri arasında, özellikle doğal bitki örtüsü ayakta kalabilmiş ve bir dereceye kadar korunabilmiş tek örnek olmasından ve bu bölgenin fevkalade zengin sayılabilecek florası ve faunası çok ilginç bir kolleksiyon niteliğinde olduğundan 1710 ve 5805 sayılı yasalar gereğince tümü ile korunması gerekli DOĞAL SİT sahası olarak tescilinin uygun olacağına, Orman Bakanlığından haritasının orman sınırının tesbiti için Kurulumuza gönderilmesinin istenmesine karar verildi.

Orhan ALSAÇ
BAŞKAN

H. Kemal SÖYLEMEZOĞLU
BAŞKAN VEKİLİ

Üye Akozan (Feridun)	Üye Aktepe (Münir)	Üye Akurgal (Ekrem)	Üye Akkım (Bahadır)
Üye Alsaç (Orhan)	Üye Eldem (Sedat H.)	Üye Eyice (Semavi)	Üye Kızıoğlu (Fahrettin)
Üye Kuban (Doğan) Bulunmadı	Üye Kuran (Abdullah) Bulunmadı	Üye Biler (Remin)	Üye Ögel (Semra)
Üye Söylemezoğlu (H.K.)	Üye Taylan (Hüsrev)	Üye Yenen (Mithat)	Üye Kültür Müşteşarı Turan (Şerafettin) Bulunmadı
Üye Vakıflar Genel Md. Çatakli (Osman) Bulunmadı	Üye Eski Eserler ve Müzeler Genel Md. Gürçay (Hikmet)	Üye Turizm Genel Md. Öztin (Kemal) Bulunmadı	Üye Planlama ve İmar Genel Md. Eronat (Orhan)
Üye İstanbul Vakıflar Baş Müdürü Tandoğan (Rifat)			

(Ek-2)

Toprak Örneğinin No: 20
Alındığı Tarih : 25.6.1986
Alındığı Yer : Beynam
Bitki : *Bonicera etrusca*

ANALİZ SONUÇLARI

Tekstür	:	Kumlu-Tın
İskelet %	:	14.59
Kum %	:	54.58
Silt %	:	30.96
Kil %	:	14.46
CaCO ₃ %	:	0.09
Organik Madde %	:	2.92
Toplam N kg/da	:	0.15
Saturasyon %	:	51.52
Saturasyon Ekstraktında		
pH	:	7.03
ECx25 C° mmhos/cm:	:	0.56
Tarla kapasitesi		
1/3 Atm. %	:	19.89
15 Atm. %	:	10.80
Yarayışlı Su %	:	9.09
Hidrolik Geçirgenlik		
cm/saat	:	24.08

S O N U Ç :

Kumlu-tınlı (orta) tekstüre sahip olan bu yüzey toprağı kireççe çok fakir olup organik madde ve toplam nitrojen bakımından zengindir. Saturasyon yüzdesi fazla organik madde nedeni ile nispeten yüksektir. Saturasyon ekstraktının reaksiyonu nötr'dür. Elektriksel iletkenlik tuzluluk sorunu olmadığını gösteren düşük bir düzeydedir. Yarayışlı su fazla organik madde nedeni ile normalin üzerindedir. Hidrolik geçirgenlik çok hızlıdır.



(Ek-3)

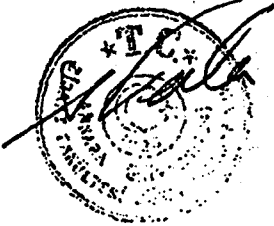
Toprak Örneğinin No: 12
Alındığı Tarih : 25.6.1986
Alındığı Yer : Beynam
Bitki : Hypericum Iydidum

ANALİZ SONUÇLARI

Tekstür	:	Kumlu-Killi-Tın
İskelet %	:	12.67
Kum %	:	67.31
Silt %	:	20.36
Kil %	:	12.33
CaCO ₃ %	:	0.78
Organik Madde %	:	1.23
Toplam N kg/da	:	0.06
Saturasyon %	:	48.51
Saturasyon Ekstraktında		
pH	:	8.00
ECx25 C° mmhos/cm:	:	0.32
Tarla kapasitesi		
1/3 Atm. %	:	16.98
15 Atm. %	:	9.22
Yarayıklı Su %	:	7.76
Hidrolik Geçirgenlik		
cm/saat	:	11.77

S O N U Ç :

Kumlu-killi-tınlı (orta) tekstüre sahip bu yüzey toprağı kireççe fakir olup, orta derecede organik madde ve toplam nitrojen içermektedir. Saturasyon yüzdesi normaldir. Saturasyon ekstraktında ölçülen reaksiyon alkalidir. Elektriksel iletkenlik tuzluluk sorunu bulunmadığını gösteren düşük bir düzeydedir. Yarayıklı su miktarı biraz düşüktür. Hidrolik iletkenlik hızlıya yakın orta hızlı bir düzeydedir.



(Ek-4)

Toprak Örneğinin No: 2

Alındığı Tarih : 25.6.1986

Alındığı Yer : Beynam

Bitki : 1. *Anthemis cretica*

2. *Anthemis tinctoria* var. *pallida*

ANALİZ SONUÇLARI

Tekstür : Tınlı-Kum

İskelet % : 9.16

Kum % : 81.97

Silt % : 9.87

Kil % : 8.16

CaCO₃ % : 0.10

Organik Madde % : 0.71

Toplam N kg/da : 0.03

Saturasyon % : 40.31

Saturasyon Ekstraktında

pH : 7.65

ECx25 c° : 0.28

Tarla kapasitesi

1/3 Atm. % : 17.89

15 Atm. % : 9.72

Yarayışlı Su % : 6.17

Hidrolik Geçirgenlik

cm/saat : 13.32

S O N U Ç :

Killi-kumlu (hafif) tekstüre sahip olan bu yüzey toprağı kireç, organik madde ve toplam nitrojen miktarları bakımından fakirlik göstermektedir. Saturasyon yüzdesi tekstürden de bekleneceğı üzere nispeten düşüktür. Saturasyon ekstraktında ölçülen reaksiyon hafif alkalın olup elektriksel iletkenlik tuzluluk sorunu olmadığını göstermektedir.

Fazla kumlu olması nedeni ile hızlı bir hidrolık geçirgenliğe sahip olan toprakta yarayışlı su yüzdesi de nispeten düşük düzeyde bulunmaktadır.

