T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI
TARİH ÖNCESİ ARKEOLOJİSİ BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AKTOPRAKLIK HÖYÜK İLK KALKOLİTİK DÖNEM MEKAN İŞLEV ANALİZİ

SİNAN YİĞİT

2501150674

PROF. DR. NECMİ KARUL

İSTANBUL - 2019

ÖZ

AKTOPRAKLIK HÖYÜK İLK KALKOLİTİK DÖNEM MEKAN İŞLEV ANALİZİ

SİNAN YİĞİT

Bu tez, MÖ 5800- 5600 yılları arasına tarihlenen geniş bir alanda ortaya çıkarılmış aynı mimari plana ve yapı içi öğelere sahip konutların, sabit olmayan buluntu dağılımlarının analizi ile çanak çömlek ve hayvan kemiklerinin yoğunluk oranların değerlendirilerek yorumlanmasıdır.

Aktopraklık yerleşmesi kronolojik ve maddi kalıntılar bakımından tanımlı bir yere oturmaktadır. Bu bakımdan, buluntu toplulukları üzerinden yapılacak dağılım analizi küçük ölçekli olarak Aktopraklık Höyük'ten yola çıkarak özellikle Anadolu'daki bölgesel ağlara katkı sağlayabilir. Coğrafi bilgi Sistemlerinin (CBS/GIS) çalışılan malzemenin karmaşıklığı ve sayısal çokluğu ile başa çıkma potansiyeli ve çok-yönlü analizi mümkün kılması konut içinde yapılan faaliyetlerin incelenmesine yardımcı olmaktadır. Sonuç olarak Aktopraklık Höyük İlk Kalkolitik Dönem Mekan İşlev Analizi, yerleşim yeri içindeki farklılıkların ve benzerliğinin belirlenmesi, yerleşim yerinin bir bütün olarak anlaşılması ve yorumlama süreçlerinden biridir.

Anahtar kelimeler: Kuzeybatı Anadolu, Aktopraklık Höyük, İlk Kalkolitik Dönem, Mekan Analizi, Hane Arkeoloji, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)

ABSTRACT

SPATIAL ANALYSIS OF AKTOPRAKLIK HOYUK IN EARLY CHALCOLITIC AGE

SİNAN YİĞİT

This thesis is the interpretation of the intensity rate of pottery and animal bones by using analysis of distribution of mobile artifacts which were excavated from the settlements having the same architectural plan and interior elements. These settlements were discovered in the wide area dated at 5800-5600 BCE.

Aktopraklık settlement is a defined space regarding its place in chronology and its artifacts. In this respect, distribution analysis of artifact assemblage will contribute to understanding of the other settlements in the same regional network, especially settlements in the Balkans and Anatolia by considering Aktopraklık Hoyuk as a pattern on a small-scale. GIS's (Geographic Information Systems) potentials of handling with the complexity and multiplicity of the materials worked on, and its feature allowing to analyse in multiple perceptions help researchers to examine the activities in the houses. Ultimately, Settlement Spatial Analysis of Aktopraklık Hoyuk in Early Chalcolitic Age is one of the processes which aim to determine the similarities and differences in intra-settlement spaces, to understand and to interpret settlements as a inseparable whole.

Keywords: Northwest Anatolia, Aktopraklık Hoyuk, Early Chalcolitik Age, Spatial Analysis, Household Archeology, Geographic Information Systems (GIS)

ÖNSÖZ

‘Aktopraklık Höyük İlk Kalkolitik Dönem Mekan İşlev Analizi’ başlıklı tez çalışmamızda, konutlarda ve konutlara ait açık alanlarda görülen sabit olmayan buluntuların dağılım analizi ve çanak çömlek ile hayvan kemiği yoğunluk oranları ile ilgili bir değerlendirme yapılmıştır.

Lisans ve yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam sürecinde beni destekleyen, bana kazandırdığı bilimsel bakış açısı ve özverili desteğini her zaman hissettiğim tez danışmanım Prof. Dr. Necmi Karul’a, düşüncelerini ve fikirlerini benim ile paylaşmaktan esirgemeyen Doç. Dr. Eylem Özdoğan’a ve Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Yılmaz’a teşekkür ederim.

Tez yazım sürecinde desteklerinden dolayı Azim Tarlan, Özcan Dursun, Gizem Göktaş, Ceren Bayır, Melisa Sirazi, Serap Ala Çelik, Mehmet Polat, Bahar İzdal Çaydan, Sena Öztürk, Hatice Kübra Gür Düzgün, Esma Bedel Emre’ye teşekkür ederim.

Buluntuların CBS formatına hazırlanmasında emeği geçen Aktopraklık Höyük kazı ekibine, Kazı süresince arazide gösterdikleri dostlukları için Eski Kızılelma köyü sakinlerine, zengin araştırma kaynağına ulaşma imkanı ve sağladıkları çalışma ortamı için ANAMED ve NIT kütüphaneleri yöneticileri ve çalışanlarına teşekkür ederim.

Hayatımın her anında desteklerini her zaman hissettiğim başta Babam ve Annem olmak üzere aileme ne kadar teşekkür etsem azdır. Son olarak Özge Esen Yiğit’e hayatıma girdiği günden itibaren sevgi ve desteğiyle her zaman yanımda olduğu için teşekkür ederim.

İstanbul-2019

Sinan YİĞİT

İÇİNDEKİLER

ÖZ ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

ÖNSÖZ ..... **iii**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **vi**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **vii**

HARİTALAR LİSTESİ ..... **xv**

KISALTMALAR LİSTESİ ..... **xvi**

GİRİŞ **1**

BİRİNCİ BÖLÜM

ELE ALINAN SORUN, KONU VE ÇALIŞMANIN TANITIMI

1.1. Ele Alınan Sorun **4**

1.2. Kapsam ve Yöntem **4**

İKİNCİ BÖLÜM

KUZEYBATI ANADOLU DOĞAL ÇEVRE ORTAMI

2.1. Topoğrafik Yapı **10**

2.2. İklim ve Bitki Örtüsü **12**

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ (CBS) VE ARKEOLOJİ

3.1. Coğrafi Bilgi Sistemi Nedir? **14**

3.2. Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) ve Arkeoloji **19**

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

KUZEYBATI ANADOLU'DA TARİHÖNCESİ YERLEŞİM YERLERİ

4.1. Marmara Bölgesi Tarihöncesi Dönem Araştırmalarının Tarihçesi **28**

4.2. Doğu Marmara Bölgesi Tarihöncesi Yerleşmelerinin Ayrıntılı Tanıtımı **31**

4.2.1. Ilıpınar 31

4.2.2. Menteşe 40

4.2.3. Barcın 44

BEŞİNCİ BÖLÜM

AKTOPRAKLIK HÖYÜK

5.1. Konumu ve Tanımı **54**

5.2. Araştırma Tarihçesi **56**

5.3. Tabakalanma ve Mimari **57**

5.4. Buluntu Toplulukları **69**

5.5. Beslenme **72**

5.6. Ölü gömme **73**

ALTINCI BÖLÜM

AKTOPRAKLIK HÖYÜK İLK KALKOLİTİK DÖNEM MEKAN İŞLEV ANALİZİ

6.1. Buluntu oranları 75
6.2. Mekan Özelinde 92
6.2.1. 1 Nolu Konut 93
6.2.2. 2 Nolu Konut 98
6.2.3. 3 Nolu Konut 103
6.2.4. 4 Nolu Konut 108
6.2.5. 5 Nolu Konut 114
6.2.6. 6 Nolu Konut 120
6.2.7. 7 Nolu Konut 126
6.2.8. 8 Nolu Konut 133
6.2.9. 9 Nolu Konut 139
6.2.10. 10 Nolu Konut 144
6.2.11. 11 Nolu Konut 149
6.2.12. 12 Nolu Konut 152
6.2.13. 13 Nolu Konut 157
6.2.14. M1 Nolu Konut 161
6.2.15. M2 Nolu Konut 165
6.2.16. M3 Nolu Konut 169
6.2.17. M4 Nolu Konut 174
6.2.18. M5 Nolu Konut 180
6.2.19. M6 Nolu Konut 185
6.2.20. M7 Nolu Konut 191
6.2.21. M8 Nolu Konut 196
6.2.22. M9 Nolu Konut 202
6.2.23. M10 Nolu Konut 208
6.2.24. Sınır Evler Avlu ve Merkez Avlu 214
SONUÇ 217
KAYNAKÇA 236

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4.1: Ilıpınar kalibre edilmiş radyokarbon analizleri……32

Tablo 4.2: Barcın Höyük'te I'den VI'ya kadar numaralandırılan evreler…….46

Tablo 6.1: 1 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu…….....93

Tablo 6.2: 2 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu…….....98

Tablo 6.3: 3 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu……...103

Tablo 6.4: 4 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu……...108

Tablo 6.5: 5 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu……...114

Tablo 6.6: 6 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu……...120

Tablo 6.7: 7 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu……...127

Tablo 6.8: 8 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu……...133

Tablo 6.9: 9 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. …….139

Tablo 6.10: 10 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. …….144

Tablo 6.11: 11 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. …….149

Tablo 6.12: 12 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. …….152

Tablo 6.13: 13 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. …….157

Tablo 6.14: M1 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. ……161

Tablo 6.15: M2 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. ……165

Tablo 6.16: M3 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. ……170

Tablo 6.17: M4 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. ……175

Tablo 6.18: M5 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. ……181

Tablo 6.19: M6 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. ……186

Tablo 6.20: M7 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. ……191

Tablo 6.21: M8 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. …..……..197

Tablo 6.22: M9 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. …..……..203

Tablo 6.23: M10 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu. ……..209

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: 1/50 ölçekli buluntu işlenen plan…… 7

Şekil 1.2: Buluntuların CBS programına uygulanması için oluşturulan excel tablosu……...7

Şekil 1.3: Konutların örnek tabakalanması ……8

Şekil 1.4: Buluntulara verilen semboller……. 8

Şekil 1.5: Çalışan konutlar, avluları ve numaraları……. 9

Şekil 3.1: Vektör Veri Tipleri…… 15

Şekil 3.2: Coğrafi Verilerin Raster Veri Üzerinde Görünüşü……... 15

Şekil 3.3: Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Bileşenleri……. 16

Şekil 3.4: Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Genel İşlevleri……... 17

Şekil 3.5: Coğrafi Bilgi Sistemlerinde yapılabilecek bazı analizlere örnek görüntüler…….. 18

Şekli 3.6: Prehistorik dönem çanak çömlek dağılımı…… 24

Şekil 3.7: Heit el-Gurab, Doğu Kasaba Evi Dört Farklı Çanak Çömlek Tipinin Dağılımı Ve Yapı Duvarlarını Kesen Geç Dönem Gömütleri…….. 25

Şekil 3.8: Gize Platosu Kraliye İdare Yapısı……. 25

Şekil 3.9: Tell Halula 10 Yerleşim Safhasından 5'i Süresince Yerleşimin Değişen Yeri Ve Büyüklüğü…… 27

Şekil 4.1: Ilıpınar, farklı yapı evrelerine ilişkin yerleşim planı……. 33

Şekil 4.2: Ilıpınar VII. Tabaka……... 34

Şekil 4.3: Ilıpınar IX. tabaka yerleşim planı…….. 35

Şekil 4.4: Ilıpınar X. tabaka III. yerleşim planı……. 36

Şekil 4.5: Menteşe Höyük Neolitik Dönem Yapısı…….....42

Şekil 4.6: 2007-2014 yılları arasında, Barcın Höyük'ün kazılmış alanı ile seviye Planı……... 45

Şekil 4.7: Barcın Höyük genel görünüm……... 48

Şekil 4.8: Barcın Höyük 2,3,10 ve 4 numaralı yapılar…….. 49

Şekil 4.9: Barcın Höyük çanak çömlekleri…….....50

Şekil 4.10: Barcın Höyük çakmaktaşı alet ve çekirdeklerine örnekler……..51

Şekil 4.11: 3 No'lu yapıdan elde edilen in situ objelerin grup fotoğrafı……... 52

Şekil 5.1: Aktopraklık Höyük durum planı. ……..56

Şekil 5.2: Son Neolitik Dönem yapı kalıntıları……. 58

Şekil 5.3: Bizans Dönemi kalıntıları……. 59

Şekil 5.4: Aktopraklık Höyük C Alanı sikke……..... 59

Şekil 5.5: Aktopraklık Höyük B Alanı, genel görünüm ……... 60

Şekil 5.6: Aktopraklık B/Kuzey Yamaç Durum Planı …… .61

Şekil 5.7: İlk-Orta Kalkolitik geçiş evresi kulübeleri ……... 62

Şekil 5.8: Kerpiç örgü tekniği.……...64

Şekil 5.9: İlk Kalkolitik Dönem sıvalı konut duvarları ……..... 65

Şekil 5.10: İlk Kalkolitik Dönem kerpiç konutları ……... 66

Şekil 5.11: Aktopraklık Höyük B Alanı İlk Kalkolitik Dönem Orta ve Üst Evre Planı……66

Şekil 5.12: Aktopraklık Dal Örgü Mimari Tabakası, kazık delikleri ……...67

Şekil 5.13: Aktopraklık A Alanı, hendek ve masif duvarlar……. 69

Şekil 5.14: Son Neolitik Dönem'e tarihlenen çanak çömlekler…… 70

Şekil 5.15: Aktopraklık Höyük Son Neolitik Dönem ''S'' profilli kap örnekleri…. 70

Şekil 5.16: İlk Kalkolitik Dönem tabakaları çanak çömlek örnekleri……... 71

Şekil 6.1: Figürinlerin dağılım yüzdeleri……....76

Şekil 6.2: Boncuk dağılım yüzdeleri……. 76

Şekil 6.3: Bilezik dağılım yüzdeleri…….. 77

Şekil 6.4: Kavkı boncuk dağılım yüzdeleri……... 78

Şekil 6.5: Kemik takı dağılım yüzdeleri…… 78

Şekil 6.6: Öğütmetaşı dağılım yüzdeleri……... 79

Şekil 6.7: Havaneli dağılım yüzdeleri……80

Şekil 6.8: Vurgu taşı dağılım yüzdeleri……. 80

Şekil 6.9: Ezgi taşı dağılım yüzdeleri…… 81

Şekil 6.10: Açkı taşı dağılım yüzdeleri……. 82

Şekil 6.11: Aşındırıcı dağılım yüzdeleri…… 82

Şekil 6.12: Ağırşak dağılım yüzdeleri……... 83

Şekil 6.13: Yassı balta dağılım yüzdeleri…….. 84

Şekil 6.14: İşlenmiş taş dağılım yüzdeleri……. 84
Şekil 6.15: Bız dağılım yüzdeleri…….. 85
Şekil 6.16: Boynuz sap dağılım yüzdeleri……. 86
Şekil 6.17: Kemik keski dağılım yüzdeleri……... 86
Şekil 6.18: İşlenmiş kemik dağılım yüzdeleri……... 87
Şekil 6.19: Spatül dağılım yüzdeleri……. 88
Şekil 6.20: Kemik kaşık dağılım yüzdeleri……... 88
Şekil 6.21: Sapan tanesi dağılım yüzdeleri……..... 89
Şekil 6.22: Kil top dağılım yüzdeleri…… 90
Şekil 6.23: Kil nesne dağılım yüzdeleri…… 90
Şekil 6.24: Buluntu grubu…….. 91
Şekil 6.25: Figürinler……. 91
Şekil 6.26: 1 Nolu Konut ve Avlu sınır……. 93
Şekil 6.27: 1 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…… 94
Şekil 6.28: 1 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı…….. 95
Şekil 6.29: 1 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı…….... ..96
Şekil 6.30: 1 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı…….96
Şekil 6.31: 1 Nolu Konut Çanak Çömlek dağılım oranı……97
Şekil 6.32: 1 Nolu Konut hayvan kemiği dağılım oranı…….97
Şekil 6.33: 2 Nolu Konut ve avlu sınırı…….....98
Şekil 6.34: 2 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…….99
Şekil 6.35: 2 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı…….100
Şekil 6.36: 2 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı…… 101
Şekil 6.37: 2 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı…….. 101
Şekil 6.38: 2 Nolu Konut Çanak Çömlek dağılım oranı……. 102
Şekil 6.39: 2 Nolu Konut hayvan kemiği dağılım oranı…….. 102
Şekil 6.40: 3 Nolu Konut ve Avlu sınırı…….. 103
Şekil 6.41: 3 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…….. 104
Şekil 6.42: 3 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı ……104
Şekil 6.43: 3 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı…….105

Şekil 6.44: 3 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı…….. 106
Şekil 6.45: 3 Nolu Konut Çanak Çömlek yoğunluk oranı……... 107
Şekil 6.46: 3 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……... 107
Şekil 6.47: 4 Nolu Konut ve Avlu sınırı…….. 108
Şekil 6.48: 4 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…….. 109
Şekil 6.49: 4 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı…… 110
Şekil 6.50: 4 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı. ……...111
Şekil 6.51: 4 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı. …… 112
Şekil 6.52: 4 Nolu Konut Çanak Çömlek yoğunluk oranı. …… 113
Şekil 6.53: 4 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı. ……..113
Şekil 6.54: 5 Nolu Konut ve Avlu sınırı. ……..... 114
Şekil 6.55: 5 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı. …….....115
Şekil 6.56: 5 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı. ……...116
Şekil 6.57: 5 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı. …….....117
Şekil 6.58: 5 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı. ……118
Şekil 6.59: 5 Nolu Konut Çanak Çömlek yoğunluk oranı. ……..119
Şekil 6.60: 5 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……119
Şekil 6.61: 6 Nolu Konut ve Avlu sınırı. …….....120
Şekil 6.62: 6 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı. …….....121
Şekil 6.63: 6 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı. ……...122
Şekil 6.64: 6 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı. …….....123
Şekil 6.65: 6 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı. ……124
Şekil 6.66: 6 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı. ……...125
Şekil 6.67: 6 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı…….....125
Şekil 6.68: 7 Nolu Konut ve Avlu sınırı……...126
Şekil 6.69: 7 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…… 128
Şekil 6.70: 7 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı. ……...129
Şekil 6.71: 7 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı…… 130
Şekil 6.72: 7 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı…….. 131
Şekil 6.73: 7 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı…… 132

Şekil 6.74: 7 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……... 132
Şekil 6.75: 8 Nolu Konut ve Avlu sınırı…….. 133
Şekil 6.76: 8 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…….. 134
Şekil 6.77: 8 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı……... 135
Şekil 6.78: 8 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı…… 136
Şekil 6.79: 8 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı……..137
Şekil 6.80: 8 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı…….138
Şekil 6.81: 8 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……138
Şekil 6.82: 9 Nolu Konut ve Avlu sınırı……. 139
Şekil 6.83: 9 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı……. 140
Şekil 6.84: 9 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı…….141
Şekil 6.85: 9 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı…….142
Şekil 6.86: 9 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı……. 142
Şekil 6.87: 9 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı……..... 143
Şekil 6.88: 9 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……... 143
Şekil 6.89: 10 Nolu Konut ve Avlu sınırı…… 144
Şekil 6.90: 10 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…….145
Şekil 6.91: 10 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı……...149
Şekil 6.92: 10 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı……...147
Şekil 6.93: 10 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı…….147
Şekil 6.94: 10 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı…….. 148
Şekil 6.95: 10 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……. 148
Şekil 6.96: 11 Nolu Konut ve Avlu sınırı…… 149
Şekil 6.97: 11 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı…….. 150
Şekil 6.98: 11 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı…… 150
Şekil 6.99: 11 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı…….. 151
Şekil 6.100: 11 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……... 151
Şekil 6.101: 12 Nolu Konut ve Avlu sınırı…….. 152
Şekil 6.102: 12 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…….. 153
Şekil 6.103: 12 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı…… 154

Şekil 6.104: 12 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı…… 155
Şekil 6.105: 12 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı……. 155
Şekil 6.106: 12 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı…… 156
Şekil 6.107: 12 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……... 156
Şekil 6.108: 13 Nolu Konut ve Avlu sınırı…..……157
Şekil 6.109: 13 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…..……..... 158
Şekil 6.110: 13 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı…….……... 158
Şekil 6.111: 13 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı...……..… 159
Şekil 6.112: 13 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı...……..…...159
Şekil 6.113: 13 Nolu Konut ve Avlu sınırı.....……..…….…….. 160
Şekil 6.114: 13 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…..…….160
Şekil 6.115: M1 Nolu Konut sınırı……...……..…...161
Şekil 6.116: M1 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…..……162
Şekil 6.117: M1 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı……..……..163
Şekil 6.118: M1 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı……..……..164
Şekil 6.119: M1 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……..164
Şekil 6.120: M2 Nolu Konut sınırı……...……165
Şekil 6.121: M2 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…..……...166
Şekil 6.122: M2 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı……..……..167
Şekil 6.123: M2 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı……168
Şekil 6.124: M2 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……..168
Şekil 6.125: M3 Nolu Konut sınırı……...169
Şekil 6.126: M3 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…….....171
Şekil 6.127: M3 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı……....172
Şekil 6.128: M3 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı……173
Şekil 6.129: M3 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……..173
Şekil 6.130: M4 Nolu Konut ve Avlu sınırı…….……... 174
Şekil 6.131: M4 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…….176
Şekil 6.132: M4 Nolu Avlu sembolik buluntu dağılımı…….……..176
Şekil 6.133: M4 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı……177

Şekil 6.134: M4 Nolu Avlu işlevsel buluntu dağılımı……..178
Şekil 6.135: M4 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı……179
Şekil 6.136: M4 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……..179
Şekil 6.137: M5 Nolu Konut sınırı…….……..180
Şekil 6.138: M5 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…….182
Şekil 6.139: M5 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı…….……..183
Şekil 6.140: M5 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı……184
Şekil 6.141: M5 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……..184
Şekil 6.142: M6 Nolu Konut ve Avlu sınırı……..……...185
Şekil 6.143: M6 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…….187
Şekil 6.144: M6 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı……...187
Şekil 6.145: M6 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı…..……...188
Şekil 6.146: M6 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı...……...189
Şekil 6.147: M6 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı……..…….190
Şekil 6.148: M6 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……..190
Şekil 6.149: M7 Nolu Konut ve Avlu sınırı.…….……...191
Şekil 6.150: M7 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı..……...192
Şekil 6.151: M7 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı……...193
Şekil 6.152: M7 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı…..…….…..……194
Şekil 6.153: M7 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı……..…...194
Şekil 6.154: M7 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı……195
Şekil 6.155: M7 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……..195
Şekil 6.156: M8 Nolu Konut ve Avlu sınırı…….……196
Şekil 6.157: M8 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı……..…...198
Şekil 6.158: M8 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı..…….199
Şekil 6.159: M8 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı……...…….200
Şekil 6.160: M8 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı……..200
Şekil 6.161: M8 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı……201
Şekil 6.162: M8 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……..201
Şekil 6.163: M9 Nolu Konut ve Avlu sınırı..……..……..... 202

Şekil 6.164: M9 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı……..…...204
Şekil 6.165: M9 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı……..…....204
Şekil 6.166: M9 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı……..……..205
Şekil 6.167: M9 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı……..……206
Şekil 6.168: M9 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı…...…….....207
Şekil 6.169: M9 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı…..…….....207
Şekil 6.170: M10 Nolu Konut ve Avlu sınırı……..…….208
Şekil 6.171: M10 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı…….…..210
Şekil 6.172: M10 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı…….…...211
Şekil 6.173: M10 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı……...……...212
Şekil 6.174: M10 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı…….……...212
Şekil 6.175: M10 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı……..……213
Şekil 6.176: M10 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı……..……..213
Şekil 6.177: Merkez Avlu sınırı……...……214
Şekil 6.178: Merkez Avlu sembolik buluntu dağılımı……...……..215
Şekil 6.179: Merkez Avlu işlevsel buluntu dağılımı...……216
Şekil S.1: Tüm konutlar sembolik buluntu dağılımı……....231
Şekil S.2: Tüm konut ve avlular sembolik buluntu dağılımı……....231
Şekil S.3: Tüm konutlar işlevsel buluntu dağılımı……...232
Şekil S.4: Tüm konut ve avlular işlevsel buluntu dağılımı……..232
Şekil S.5: Alanın tamamında ki sembolik buluntu dağılım oranı……233
Şekil S.6: Alanın tamamında ki işlevsel buluntu dağılım oranı……...233
Şekil S.7: Konut içi çanak çömlek yoğunluğu……...……..234
Şekil S.8: Konut içi hayvan kemiği yoğunluğu……...…….234
Şekil S.9: Konut içi çanak çömlek ve hayvan kemiği yoğunluğun karşılaştırılması ……...234
Şekil S.10: Alanın tamamında ki çanak çömlek dağılım oranı……235
Şekil S.11: Alanın tamamında ki hayvan kemiği dağılım oranı……..…….235

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 2.1: Marmara Bölgesi Fiziki Haritası…….……11

Harita 2.2: Güney Marmara Bölgesi Jeoloji Haritası……...12

Harita4.1: Ilıpınar Konumu ……..31

Harita 4.2: Menteşe Höyük coğrafi konumu ……40

Harita 4.3: Barcın Höyük coğrafi konumu……...44

Harita 5.1: Aktopraklık Höyük konumu ……...55

KISALTMALAR LİSTESİ

bkz. : Bakınız

cal. : Kalibre edilmiş tarih

cm. : Santimetre

Ed. : Editör

Eds. : Editörler

Fig. : Figür

İTÇ : İlk Tunç Çağı

İÜ : İstanbul Üniversitesi

Kg : Kilogram

MÖ : Milattan önce

MS : Milattan sonra

m : Metre

m^2 : Metrekare

m^3 : Metre küp

Tab. : Tablo

vd. : Ve diğerleri

vb. : Ve benzeri

CAD. : Bilgisayar Destekli Tasarım (Computer Aided Design)

CBS /GIS : Coğrafi Bilgi Sistemleri (Geographic İnformation Systems)

Gps. : Küresel Konumlama Sistemi (Global Positioning System)

GİRİŞ

Bursa Nilüfer ilçesinde bulunan Aktopraklık Höyük, MÖ 6400 yılları ile MÖ 5500 yılları arasına tarihlenen bin yıllık bir süreci yansıtan tabakaları ile Marmara Bölgesindeki Neolitik ve İlk Kalkolitik dönemi yansıtmaktadır. Aktopraklık, Bursa kent merkezine 25 km mesafede, Uludağ'dan batıya, Ulubat Gölü'ne doğru alçalan terasların birinin üzerinde bulunmaktadır. Yerleşmenin İlk Kalkolitik Dönem'e tarihlenen katmanları, özellikle MÖ 5800-5600 yıllarına tarihlenen dönem, oldukça geniş bir alanda açığa çıkarılmış çok sayıda yapı, avlu, hendek gibi farklı amaçlarla inşa edilmiş yapıları içermektedir. Bu alanlardan elde edilen buluntuların dağılımı, kuşkusuz bu alanların tanımlanması konusunda daha kesin yargılara varılmasında yol gösterici olacak niteliktedir. Nitekim, tarihöncesi yerleşimlerde mimari kalıntıların göreceli olarak zayıf korunagelmeleri söz konusu yapıların anlaşılması konusunda önemli bir sorun olmakta, başta buluntuların dağılım ve bu dağılımın tüm yerleşme ölçeğinde analizi yerleşmenin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Bu katkı sadece mekanların işlevini anlamaktan öte, birbirleri ile ilişkileri vb. analizler ile yerleşmede yaşayan toplulukların sosyoekonomik yapısının anlaşılmasında da önemli bir girdi oluşturmaktadır.

Tarihöncesi arkeolojisinin gelişim tarihine kısaca baktığımızda, on dokuzuncu yüzyılın başlarında İskandinavya'da ortaya çıkmış ve hemen hemen ilk andan itibaren birbirini tamamlayan üç konuya ilgi göstermiştir. Bunlar; kültürün evrimi, hususi bölgelerin kültür tarihi ve geçmişte insanların nasıl yaşadığı konularıydı. 1860 ve 1880 yılları arasında kültürün evrimi ile ilgilenen Evrimci Arkeoloji anlayışı Paleolitik Arkeoloji olarak gelişirken, 1880-1960 yılları arasında bölgelerin kültür tarihi ile ilgilenen Kültür-Tarihsel Arkeoloji gelişimini en üst seviyelerde sürdürdü. Yirminci yüzyılın başlarında insanların nasıl yaşadığı konusunu inceleyen İşlevsel-Süreçsel arkeoloji artan bir şekilde ilgi çekmeye başladı ve 1960'dan sonra arkeolojideki teorik çalışmaların çoğuna, ilk önce süreçsel (davranışsal) bir vurgu ve daha sonra post-süreçsel (kültürel) bir vurgu hakim oldu (Trigger, 2014:507).

20. yüzyılın ortalarından itibaren arkeoloji, üslup ve tipolojiye dayalı geleneksel yaklaşımın sınırlarından çıkarak değişim sürecine girmiştir. Bunların bazıları temelde

arkeolojinin yaklaşım ve kuramını irdeleyen, diğerleri ise kullanılan yöntemleri çeşitlendiren arayışlar olarak tanımlanabilir (Özdoğan, 2011:137). Bunlardan bazıları tezdeki sorunsalımızın da içinde olduğu yerleşim sistemleri, mekan analizi, bağlam ve hane arkeolojisi gibi kavramlardır.

Arkeolojide yerleşim sistemleri, bir yerleşim alanının coğrafi konumunu, başka yerleşim alanları ile ilişkisini, yerleşimin boyut, yoğunluk ve sosyo-kültürel gibi etmenleri de göz önünde bulundurarak anlamaya çalışmaktır. Mekansal dağılımların incelenmesi ticaretin, yönetimin etkisi ve bölgesel savunmayı yansıtır. Konutların tek tek incelenmesi aile organizasyonunu, yerleşim yerlerinin incelenmesi ise toplumsal yapıyı ortaya koyar. Yerleşim yeri arkeolojisi toplumsal davranış örüntülerini ortaya çıkarmak üzerine odaklanmıştır (Trigger, 2014:358)

Mekan Analizi genel tanımıyla mimari yapı ile mekan organizasyonu arasındaki ilişkiyi incelemektedir (Kent 1990:1-2). Hane Arkeolojisi ise; yerleşim içindeki ilişkileri ve yerleşimin sakinleri ile bağlamını oluşturmaya çalışmaktadır. Bağlamsal çözümlemede araştırmacının incelediği buluntunun konusu hakkında, bu malzemenin orada bulunmasına hangi insan davranışlarının ya da eyleminin yol açmış olduğunu bulmak amacıyla sorular sorar. Yalnızca tekil buluntularla değil, bu parçaların kendi aralarındaki ilişkiler ile de ilgilenir (Demarrais, 2015:59). Tezin ana konusunu da konutlarda ve konut dışı faaliyet alanlarında ele geçen sabit olmayan buluntuların dağılımları ve çanak çömlek, hayvan kemiğinin yoğunluk analizleri oluşturmaktadır.

Arkeolojik çalışmalarda ele geçen verilerin büyük çoğunluğu mekânsal veriler ve mikro buluntulardır. Etnoarkeoloji, arkeobotani, arkeozooloji gibi alt disiplinlerin ortaya çıkması; mikromorfoloji, mikro-buluntu gibi yeni analiz yöntemlerinin gelişimi her geçen gün veri çeşitliliğini artırmaktadır. Cografi Bilgi Sistemleri'ni kullanarak artan veri çeşitliliğini, mekan ve nesneler arasında kurulan bağlam ilişkisini irdelememiz de, geçmişe yönelik okumalar yapmamıza, karmaşık veri dizilerinin yönetilip analiz edilebilmesine imkan tanımıştır (Gamble, 2014:142-154).

Mekanın kullanıcısı olan ve etken bir rol üstlenen insan, edilgen olan mekanı kendi ihtiyaçları, tercihleri ve beğenileri doğrultusunda biçimlendirip dönüştürmüş müdür? Bu anlamda, mekanı tanımlayan bir öğe, içinde yaşayan birey, grup ya da hane

halkının mekansal davranışı hakkında da bilgi sağlar mı? Mekan sakinlerinin gereksinimlerine göre şekillenen mekan içi düzenlemeler ve bölümlemeler gündelik yaşama dair fikir sunar mı? Aktopraklık Höyük bu soruların cevaplanmasına katkı sağlayacak çok sayıda veriye sahiptir ve söz konusu veriler bir yerleşmedeki mekanların işlev analizlerini yapmaya uygun biçimde dokümante edilmiştir. Bu çalışmanın kapsamı öncelikli olarak Aktopraklık Höyük İlk Kalkolitik Dönem katmalarından elde edilen buluntuların, mekanların işlevlerinin anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca arkeobotani, arkeozooloji, toprak kimyası gibi çalışmalar ile birleştirildiğinde söz konusu dönemde mekan, işlev, yerleşim düzeni ve bunun Aktopraklık Höyük'te yaşayan toplumlarım sosyal düzeninin anlaşılmasına katkı yapacaktır. Ayrıca bu verilerin analizi neticesinde elde edilecek sonuçlar, öncelikli olarak Marmara Bölgesi ve çağdaş yerleşmeler olmak üzere pek çok kazı için karşılaştırma olanağı sağlayacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

ELE ALINAN SORUN, KONU VE ÇALIŞMANIN TANITIMI

1.1. Ele Alınan Sorun

'Aktopraklık Höyük İlk Kalkolitik Dönem Mekan İşlev Analizi' başlığı ile çalışılan bu tezde, Aktopraklık sakinlerinin inşa ettiği, ve yaşamlarını sürdürdükleri konutlar ile avlularda bulunan küçük buluntuların, hayvan kemiklerinin ve çanak çömlek parçalarının dağılım ve yoğunluk analizleri yapılmıştır. Bunun sonucunda konut ve avlu kullanımının, bunların birbirleri ile ilişkilerinin, ve konutların kendi içlerinde kullanım amacına göre bir ayrıma gidilip gidilmediği ile kullanım döngülerinin belirlenmeye çalışılmıştır.

Arkeoloji disiplini gerek fen bilimlerinde gerek sosyal bilimlerdeki bilgi birikimindeki hızlı ilerleme ile yeni sorular sormaya ve cevaplarını aramaya yönelmiştir. Teknolojideki gelişmelerin katkıları ile çok karmaşık veriler, çok yönlü incelenebilmektedir. Küçük buluntu dağılım haritaları, çanak çömlek ve hayvan kemiği yoğunluk oranlarının arkeolojik yorumlamaya katkı sağlaması ve ortaya çıkan yeni sorular ile arkeolojik araştırmalara katkı sunulması hedeflenmektedir.

1.2. Kapsam ve Yöntem

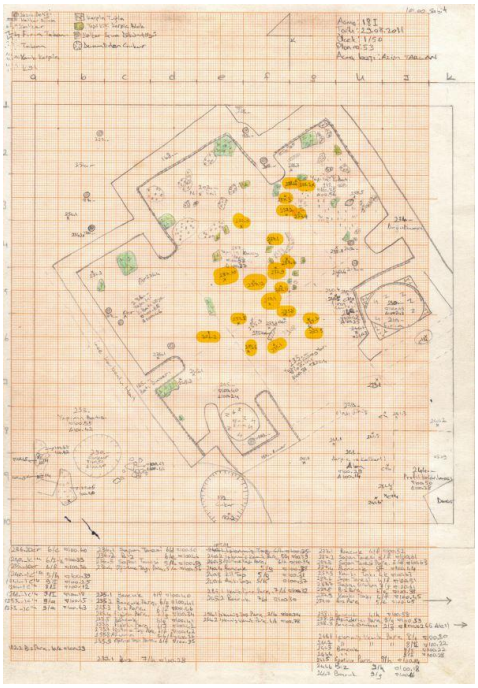
Gelişkin köy topluluklarında doğal çevreden yararlanma pratikleri, yerleşim içinin bu pratiklere uygun olarak nasıl dizayn edildiği, uzman, işlev ve yer gibi sorulara cevap aranmaktadır. Bu dönem için Aktopraklık Höyük Anadolu'nun batısındaki kazılmış en büyük yerleşimlerden biri olması, alanın konut, avlu ve hendek olarak tanımlı birimlere sahip olması, iç ve dış mekanlardaki yapısal özellikler ile yapı öğelerinin tanımlı olması ve bu tip unsurların birbirlerini tekrar etmeleri yerleşimi çalışmamız açısından ideal kılmıştır.

Bu bağlamda çalışmamızın ilk bölümünde; ele alınan sorun, kapsam ve yöntem açıklanacaktır. İkinci bölümde, çalışılan bölgeyi anlayabilmek için topoğrafik yapıya iklim ve bitki örtüsüne yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, çalışmamızın ana unsurlarından olan dağılım haritalarını yapmamızı sağlayan Coğrafi Bilgi Sistemi'nin arkeoloji ile olan ilişkisi incelenmiştir. Dördüncü bölümde, Kuzeybatı

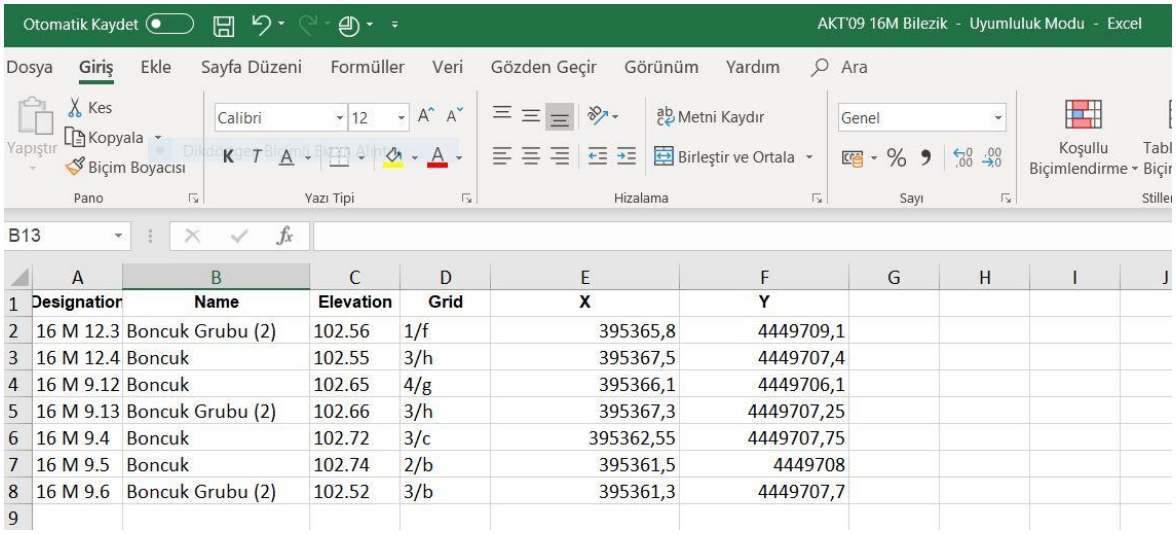
Anadolu Bölgesi tarihöncesi kültürlerini anlamamızı sağlayan kazı alanları yerleşim seçimi, mimarisi, çanak çömlek ve diğer buluntu grupları incelenmiştir. Beşinci bölümde ise, çalışmamızın ana konusunu oluşturan Aktopraklık Höyük tanıtılmaktadır. Tezin ana bölümü olan altıncı bölümde, buluntular, konutlar ve avlular olmak üzere dağılım haritaları oluşturmuş, konutlarda görülen hayvan kemikleri ve çanak çömlek parçalarının yoğunluk grafikleri yapılmıştır. Değerlendirme ve sonuç bölümünde, konutların birbirleri ile olan karşılaştırılması ve konut ile avlu karşılaştırılması yapılması sonucunda görülen izlenim paylaşılacaktır.

Kapsamını yukarıda özetlemeye çalıştığımız tez çalışmasında, dağılım haritalarının oluşturulmasında kullandığımız yöntemimizi ise aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür. "*Aktopraklık Höyük'teki kazı çalışmaları ve malzeme toplama 10 x 10 metrelik karelaj sistemi üzerinden yapılmaktadır. Bu kapsamda her kare bir kazı alanı olarak tanımlanmakta ve bir isim almaktadır. Bu alanlardan (açma) toplanan malzeme ise belirli kontekst ya da yapısal bütünlük dâhilinde birimlere ayrılmakta ve bu birimlere verilen numaralar dâhilinde toplanmaktadır. Buna göre her bir açmadan toplanan malzeme yüzey toprağı ile birlikte 1'den numara almakta ve açmadaki kazı, alanın niteliği ve buradaki tabakalanmaya bağlı olarak numaralar büyüyerek devam etmektedir. Feature No olarak da kodlanan bu birim numaraları yüzey toprağı, toplama birimi, killi alan, taban, ocak, duvar vb. gibi birimleri (bunlar çok tanımlı birimler olduğu gibi tanımsız ancak çeşitli şekilde hem bütünden hem de diğer birimlerden ayırt edilebilen alanları da içerebilir) içermektedir. Bu birimlerde bulunan çanak çömlek parçaları, yontmataş buluntular ve hayvan kalıntıları birim numarası altında toplanırken, küçük buluntular ve tüm kaplar gibi buluntular birim numarasının altında yeni bir numara alarak ayrıca toplanır (Örn. 18 H açmasında birim numarası 58 olan tabanın üzerinde bulunan ilk buluntu 58.1 numarasını alır ve buluntuların sayısına göre bu numara çoğalarak devam eder). Dolayısıyla höyükte tanımlanmış olan her bir birimin, bir daha tekrar edilmesi olanaksız bir numarası vardır ve bu numaralar tabaka ya da yapı bütünlüğü içermezler. Daha sonra mimari ve malzeme üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda numaralar tabakalandırılmakta ve kontekst bakımından ilişkileri belirlenmektedir"* (Kaycı, 2013:12-13).

Bu tez çalışması kapsamında 1/20 ve 1/50 ölçekli mimari çizimler Arcgis programına aktarılmış olup programında çalışılabilecek formata uygun hale getirilmiştir. Tez konusu olan İlk Kalkolitik dönem tabakasına ait 9.932 adet küçük buluntu 1/50 ölçekli planlardan x ve y koordinatları hesaplanarak excel tablolarına aktarılmışlardır (Şekil 1.1,1.2). Buluntu ve malzemenin kontekst ve durumunu anlamak için mimari çizimler, feature, günlükler, resimler ve raporlar incelenerek alan yüzey, karışık dolgu, konut, avlu, konut hendek arası olarak bölümlere ayrılmıştır (Şekil 1.3). Bu ayrımdan sonra buluntuların dağılım haritaları oluşturulmuştur. Buluntuların alanlara göre yüzdelik ve adet grafikleri bölüm 6.1 de detaylı olarak verilmiştir. Böylece, konumuzu oluşturan tabakalar yüzeye yakın olduğu için olası malzeme karışıklığını önlenmiştir. Değerlendirilmeye alınan buluntu yüzdesi, sonuç değerlendirmesinde göz önünde bulundurulacaktır. Alanda görülen buluntuların her birine bir sembol verilerek harita üzerinde konut ve avludaki konumu gösterilmiştir (Şekil 1.4). Alandaki konutlardan hendek etrafını çevreleyen bitişik haldekiler doğu batı yönlü olarak roma rakamı ile 1-13 ile numaralandırılmıştır; merkez avlu çevresinde yer alan konutlar roma rakamı ile başında ‘M’ harfi ile kuzeyden güneye doğru M1-M10 ile numaralandırılmıştır (Şekil 1.5). Konutların buluntu dağılımlarına ek olarak, konutlar ve avlularının çanak çömlek ile kemik yoğunlukları kilogram ile çıkarılmıştır. Konutlardaki buluntu dağılımları, çanak çömlek yoğunluğu ve hayvan kemiği yoğunluğu karşılaştırılarak konut avlu işlevi anlaşılmaya çalışılmıştır.



Şekil 1.1: 1/50 ölçekli buluntu işlenen plan. (Aktopraklık Höyük Arşivi)



Otomatik Kaydet — AKT'09 16M Bilezik - Uyumluluk Modu - Excel

Dosya Giriş Ekle Sayfa Düzeni Formüller Veri Gözden Geçir Görünüm Yardım Ara

Yapıştır Kes Kopyala Biçim Boyacısı — Pano

Calibri 12 — Yazı Tipi

Metni Kaydır Birleştir ve Ortala — Hizalama

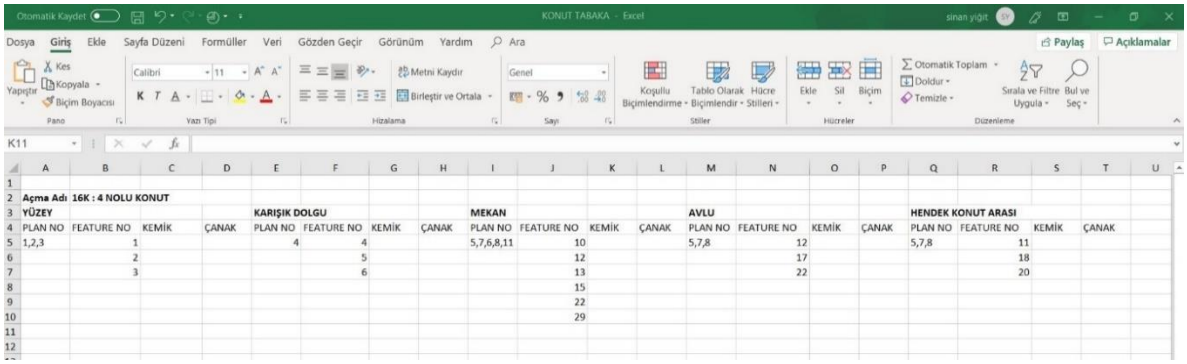
Genel — Sayı

Koşullu Biçimlendirme

B13

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Designation	Name	Elevation	Grid	X	Y				
2	16 M 12.3	Boncuk Grubu (2)	102.56	1/f	395365,8	4449709,1				
3	16 M 12.4	Boncuk	102.55	3/h	395367,5	4449707,4				
4	16 M 9.12	Boncuk	102.65	4/g	395366,1	4449706,1				
5	16 M 9.13	Boncuk Grubu (2)	102.66	3/h	395367,3	4449707,25				
6	16 M 9.4	Boncuk	102.72	3/c	395362,55	4449707,75				
7	16 M 9.5	Boncuk	102.74	2/b	395361,5	4449708				
8	16 M 9.6	Boncuk Grubu (2)	102.52	3/b	395361,3	4449707,7				
9										

Şekil 1.2: Buluntuların CBS programına uygulanması için oluşturulan excel tablosu.

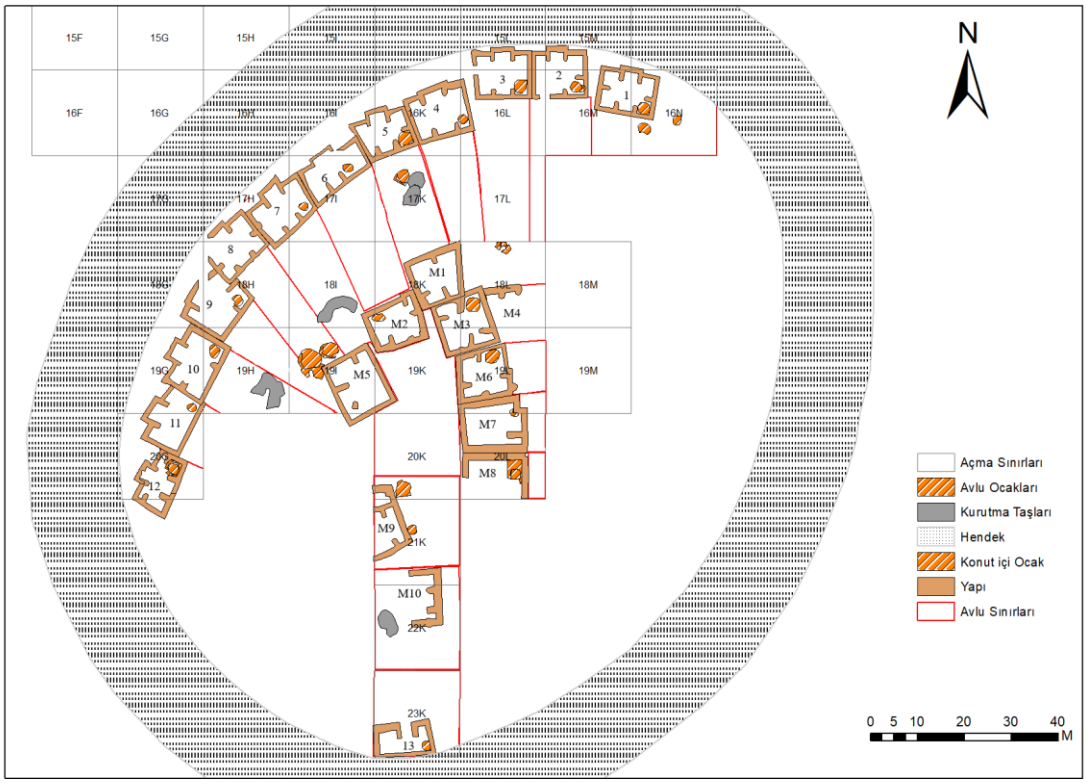


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1																					
2	**Açma Adı**	**16K : 4 NOLU KONUT**																			
3	**YÜZEY**				**KARIŞIK DOLGU**				**MEKAN**				**AVLU**				**HENDEK KONUT ARASI**				
4	PLAN NO	FEATURE NO	KEMİK	ÇANAK	PLAN NO	FEATURE NO	KEMİK	ÇANAK	PLAN NO	FEATURE NO	KEMİK	ÇANAK	PLAN NO	FEATURE NO	KEMİK	ÇANAK	PLAN NO	FEATURE NO	KEMİK	ÇANAK	
5	1,2,3	1			4	4			5,7,6,8,11	10			5,7,8	12			5,7,8	11			
6		2				5				12				17				18			
7		3				6				13				22				20			
8										15											
9										22											
10										29											
11																					
12																					

Şekil 1.3: Konutların örnek tabakalanması.



Şekil 1.4: Buluntulara verilen semboller.



Şekil 1.5: Çalışılan konutlar, avluları ve numaraları.

İKİNCİ BÖLÜM

KUZEYBATI ANADOLU DOĞAL ÇEVRE ORTAMI

2.1. Topoğrafik Yapı

Kuzeybatı Anadolu, Marmara bölgesinin doğu ve güney kısımlarından oluşmaktadır. Marmara Bölgesi orta enlemde ve ılıman iklim kuşağına sahip, yeraltı kaynakları ve su ürünleri bakımından zengindir (Yalçınlar, 2002:150). Kuzeybatı Anadolu, 11,350 km^2 boyutlarında 20 milyon yıllık bir geçmişe sahip olan Marmara Denizi'nin etrafında yer alır. Sakarya oluğunun yüksek kesimleri Karadeniz bölgesi ile, kuzeyindeki yüksek alanları Ege bölgesi ile sınırını oluşturmaktadır (Atalay-Mortan, 2011: 125-133; Arpat vd., 2000: 231).

Marmara coğrafyası havzalar, tepelikler, platoluk alanlar ve etrafını çevreleyen dağlık alanlar ile kaplıdır. Bu alanların dışında göller ve körfezler ile kaplı alanlar da vardır (Güngördü, 1999: 35).

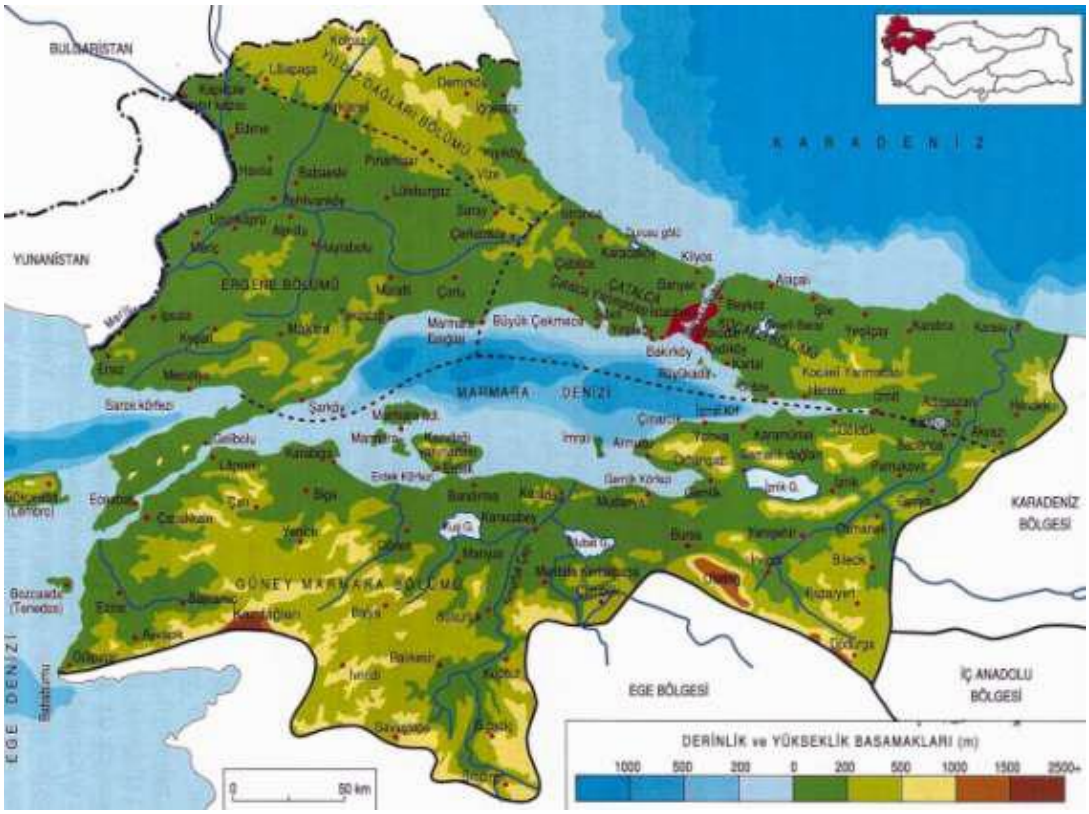
Trakya bölümünde 1031 metre ile en yüksek noktayı Yıldız Dağları oluştururken, Çatalca- Kocaeli platosunda yüksekliği 650 metreyi geçmeyen tepeler ve dağlar vardır (Atalay-Mortan, 2011: 129).

Güney Marmara bölümü diğer alanlara göre daha engebeli bir yapıya sahiptir. İzmit Körfezi ile Gemlik Körfezi-İznik Gölü arasında Samanlı Dağları, Marmara Bölgesi'nin güneydoğusunda ise 2543 metre yüksekliği ile Uludağ ve Domaniç dağları yer alırken, güneybatıda 1774 metre yükseklikteki Kaz Dağları yer alır (Atalay-Mortan, 2011: 130-131; Kazancı vd., 2006: 135).

Kocaeli Yarımadası, Susurluk Havzası, Çatalca, Gelibolu yarımadası bölgedeki platolar iken yer hareketleri sonucu İzmit Körfezi-Sapanca Oluğu, Gemlik Körfezi-İznik Oluğu, Güney Marmara'da İnegöl ve Balıkesir ovaları, Ulubat ve Kuş Gölü havzaları ve Simav Oluğu meydana gelmiştir (Atalay-Mortan, 2011: 131). Ulubat Gölü, Kuzey Anadolu Fayı'nın bir uzantısıdır (Kazancı vd., 2006: 137).

Bölgenin en büyük su kaynağı Sakarya akarsuyu iken Ergene, Susurluk, Karamenderes, Kocabaş ve Meriç diğer su kaynaklarıdır. İznik, Sapanca, Ulubat, Kuş gölleri tektonik kökenli, dışa akışlı, tatlı su kaynakları iken Durusu, Büyük

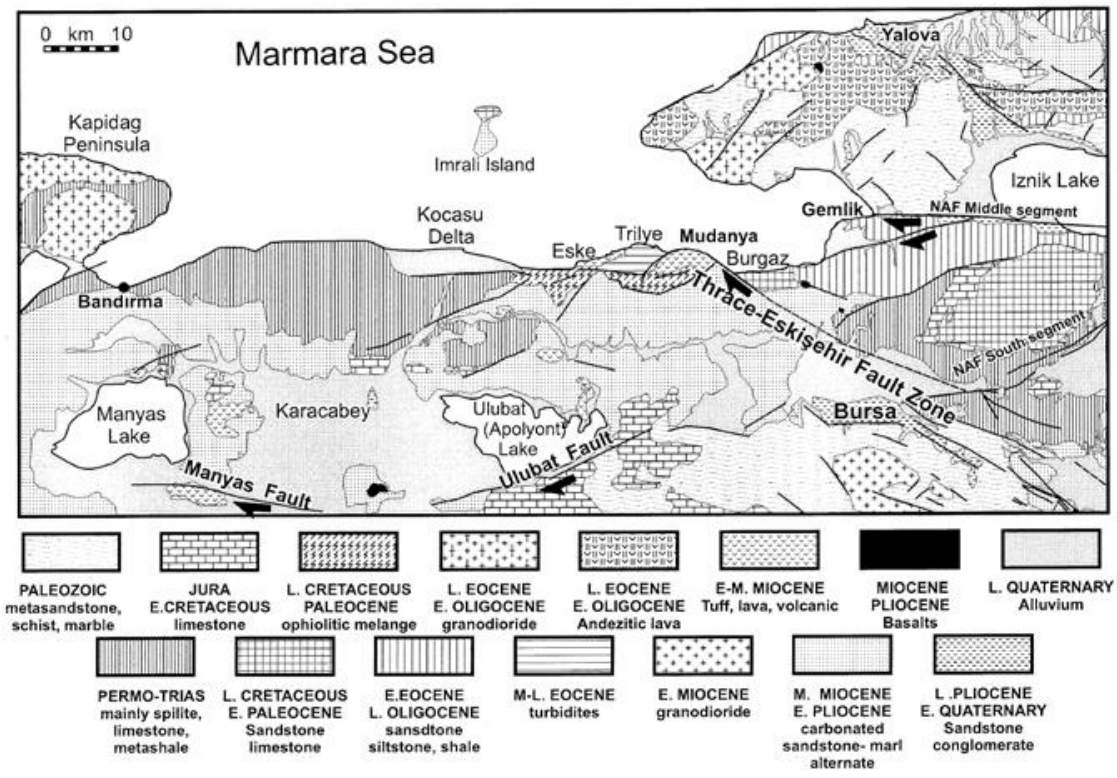
Çekmece, Küçük Çekmece gölleri kıyı set gölleridir (Atalay-Mortan, 2011: 145-147).



Harita 2.1: Marmara Bölgesi Fiziki Haritası (Atalay-Mortan, 2011:83)

Marmara Bölgesi sahip olduğu dağlar, çöküntü alanları ve tektonizma sebebiyle hareketli bir alandır. Nilüfer ve Susurluk Akarsuları doğal geçitleri oluştururken, Manyas ve Ulubat Gölleri bölgenin coğrafi karakterini gösterirler (Özdoğan, 2007b: 407).

Marmara Denizinin MÖ 1000 ile 7500 yılları arasında Ege Denizi'nden gelen bir su akıntısından beslendiği ve göl olduğu, MÖ 7500 ile 5000 yılları arasında da Karadeniz'den beslendiği yapılan incelemeler sonucunda anlaşılmıştır. (Özdoğan, 1985a: 149-150).



Harita 2.2: Güney Marmara Jeoloji Haritası (Adatepe vd., 2002: 3)

2.2. İklim ve Bitki Örtüsü

Bölge, orta enlemde, ılıman iklim kuşağında, kendi içinde belirgin iklim değişikleri görülen bir sahadır (Yalçınlar, 2002: 150; Koç, 1999: 528-529). Marmara Bölgesi'nde iç kesimlerde karasal iklim görülürken, kuzeyden güneye doğru Akdeniz iklimi aşamalı olarak değişim gösterir; buna Marmara Geçiş İklimi de denilmektedir (Darkot-Tuncel, 1981: 21; Atalay-Mortan, 2011: 153). Yaz aylarında sıcak ve nemli tropikal hava akımının, kış aylarında güneyden gelen tropikal hava akımının etkisi görülmeye devam edilirken Balkanlar'dan soğuk hava akımının etkisi altında da kalmaktadır (Atalay-Mortan, 2011: 140).

Aktopraklık Höyüğü'nün bulunduğu Güney Marmara Bölümünde, yıllık ortalama sıcaklık ovalarda 14°C civarında iken yüksek alanlara doğru 10°C'nin altına inmektedir (Atalay- Mortan, 1997: 128).

Başta kestane olmak üzere yapraklı türler kuzeye bakan yamaçlarda görülürken, Uludağ'ın güneye bakan yamaçların da kuru ormanlarla kaplı olduğu görülmektedir (Güngördü, 1999: 55). Güney Marmara Bölgesi'nin kuzeye bakan sahil kesimi dışında, tüm bölgede Akdeniz ikliminin olduğu söylenebilir (Özdoğan, 2007: 407).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ (CBS) VE ARKEOLOJİ

3.1. Coğrafi Bilgi Sistemi Nedir?

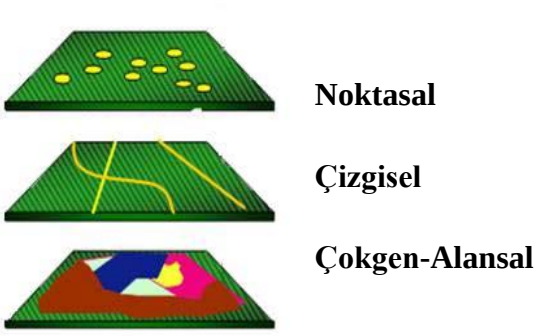
Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) birden fazla disiplin tarafından kullanılmaktadır. Bu durum standart bir tanım yapılmasını engellese de CBS mekânsal verilerin toplandığı, bir nesnenin dünya üzerindeki konumunu tarif eden, verileri depolayan, bu verileri analiz edebilen, modelleyen donanım, yazılım ve sistemler topluluğudur (Renfrew-Bahn, 2017: 94; Gamble,2014:151; Gözde, vd., 2010: 1-2; Kalaycı, 2018: 93).

CBS'nin genel yararlarına bakacak olursak bilgi akışının hızlanması, envanter yönetiminin kolaylaşması, veri güncelleme kolaylığı, etkili ve doğru analiz ile haritalar tarafından sağlanan coğrafi bilgileri birleştirmektir (Renfrew-Bahn, 2017: 94; Gamble,2014:151; Gözde, vd., 2010: 2-3,).

Dünya üzerinde herhangi bir varlığın yeri coğrafi bilgi; bu bilgi için gerekli olanlar ise referans sistemi, koordinat, coğrafi varlığın nitelik bilgisidir. CBS'nin çalışma mantığı iki veriye dayanır: noktalar, çizgiler ve çokgenlerden oluşan vektör ve küçük kutulardan oluşan kare hücresel veriler (Renfrew-Bahn, 2017: 95; Gözde, vd., 2010: 5).

Vektör veri, noktasal, çizgisel ve çokgen (alansal) olarak üçe ayrılır. Noktasal veri tek bir koordinat kuzey doğrultusu, doğu doğrultusu (x,y) çiftidir, çizgisel veri birbirini izleyen birden çok koordinat (x,y) iken, çokgen veri başlangıcı ve bitişi aynı koordinat (x,y) olan ve içinde birden fazla koordinatı barındıran verilerdir (Gözde, vd., 2010: 5-6).

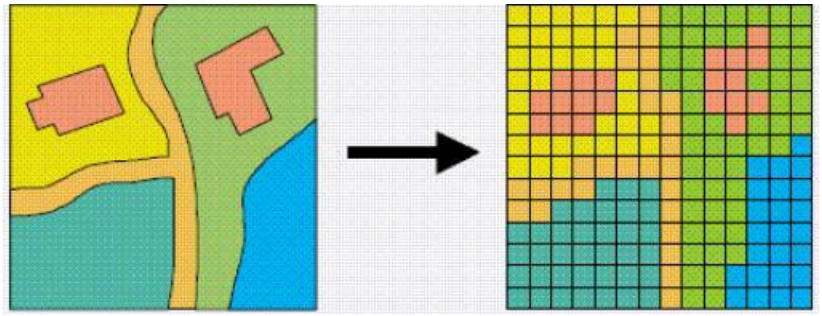
Mekanda sınırları belirli olan nesnelerin gösterimi vektörel veri kullanılarak yapılır; bir nesnenin konumunu, nesnelerin mekan ve birbirleri ile olan ilişkisini, nitelik bilgilerini başarıyla gösterir (Gamble, 2014:150; Kalaycı, 2018: 97).



Şekil 3.1: Vektör Veri Tipleri (Gözde, vd., 2010: 7).

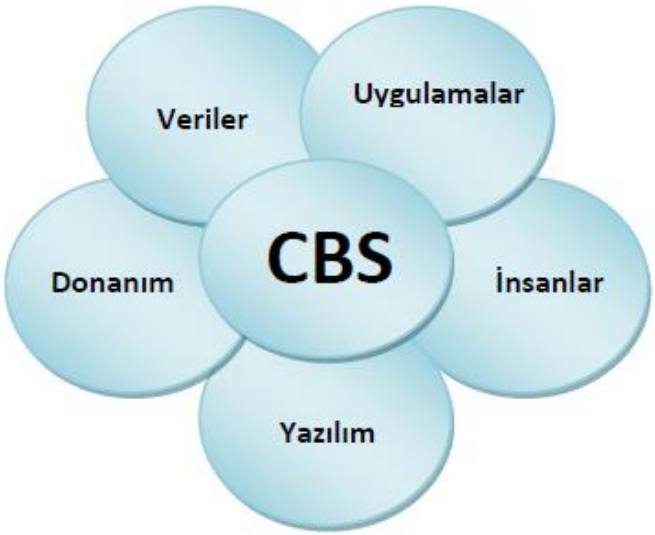
Hücresel veri, coğrafi koordinat sistemindeki hücrelerden oluşur. Örneğin, Shuttle Radar Topographic Mission (SRTM) yeryüzünü 90 metreye 90 metrelik hücrelere böler ve kullanıcılara sunar. Bu veriler uygun yer seçimi ve konumsal analizler için kullanılır. Fotoğraflar, paftalar ve haritalar sisteme yüklenebilinir (Gözde, vd., 2010: 7; Kalaycı 2018: 97).

Mekansal verilerin modelinin seçimi, yapılacak işe göre belirlenir; hücresel ve vektör veri aynı anda veya ayrı ayrı, ihtiyaca göre kullanılabilmektedir (Gözde, vd., 2010: 8; Kalaycı 2018: 97).



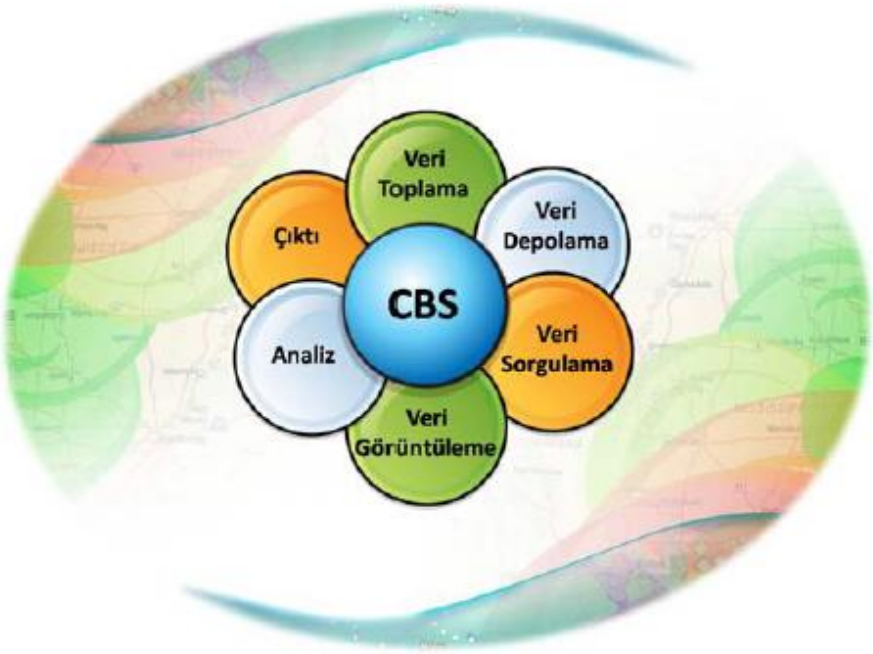
Şekil 3.2: Coğrafi Verilerin Raster Veri Üzerinde Görünüşü (Gözde, vd., 2010: 7).

CBS'nin işleyebilmesi için veri, yazılım, yöntem, donanım ve insan gibi gereksinimlere ihtiyacı vardır (Gamble, 2014:150-151; Gözde, vd., 2010: 8-9).



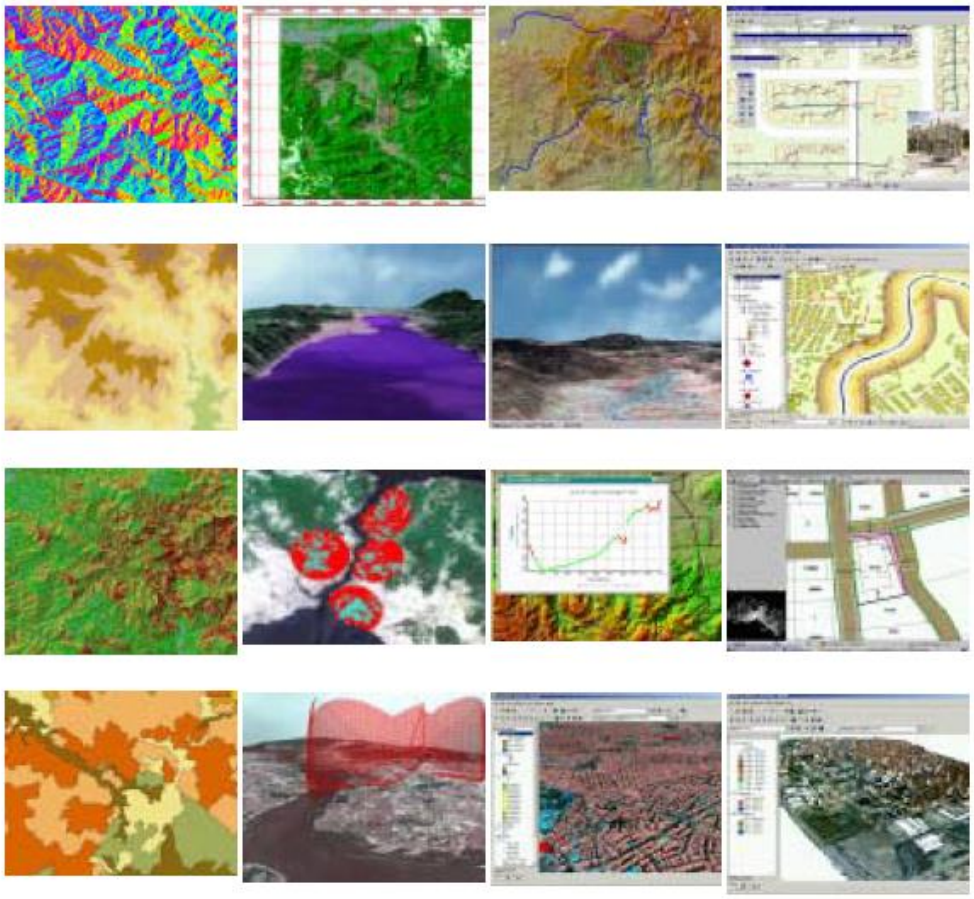
Şekil 3.3: Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Bileşenleri (Gözde, vd., 2010:10).

CBS'nin temel iş sürecinde basit ya da karmaşık bir proje için veri üretmek, var olan verileri toplamak, depolamak, elimizdeki veriyi sorgulamak ve bunların analiz ve çıktısını almak her proje için geçerlidir; bundan dolayı CBS projeleri uzun soluklu ve dikkatli planlanması gereken projelerdir (Gamble, 2014:151; Gözde, vd., 2010: 10; Kalaycı, 2018: 98).



Şekil 3.4: Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Genel İşlevleri (Gözde, vd., 2010: 11).

CBS'nin başlıca veri kaynakları farklı ölçeklerdeki haritalar, hava fotoğrafları, uydu görüntüleri ve manuel toplanmış koordinatlardır. Veriler vektörel ve hücresel olarak depolanır, bu depolanan verileri sistem, sözel ve konumsal veriler olarak birbiri ile karşılaştırılmasına ve sorgulanmasına olanak tanır, depolanmış bir objenin tanımlanmış tüm bilgilerine ulaşılır, bunu katmanlara ayırabilir ve katmanlar kendi içlerinde ve birbirleri ile karşılaştırılabilir. Bu işlemlerin sonucunda tampon bölgeleme, bindirme, yakınlık, görünürlük, taşkın, yer seçimi, yoğunluk, kısayol ve altyapı, yüzey analizleri; farklı renk, sembol, çizgi tipi gibi istenilen özelliklerde haritalandırılır ve CAD uzantılı programlar ile veri paylaşımı yapılabilir (Renfrew-Bahn, 2017: 94; Gamble, 2014:150-151; Gözde, vd., 2010: 10-16).



Şekil 3.5: Coğrafi Bilgi Sistemleri'nde yapılabilecek bazı analizlere örnek görüntüler (Gözde, vd., 2010: 16)

3.2. Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) ve Arkeoloji

Arkeolojide bilgisayar sistemlerinin kullanılması 1950'lerin sonunda P. Ihm'in, IBM 650'yi, İtalya Ispra'da Avrasya Tunç Çağı baltalarını sınıflandırılması, Fransa'da J. C. Gardin ve P. Garelli'nin arkeolojik verilerin bilgisayara aktarılması, ABD 'de J. Deetz, W. A. Longacre ve L. R. Binford'ın çanak çömlek ve taş bulguların üniversite destekli bilgisayar sistemine işlenmesi gibi çalışmalar yapmasıyla başlamıştır (Tanındı, 1991: 261).

CBS arkeolojik alanda ilk kez Kuzey Amerika'da 1980 yılında arkeolojik yerleşimlerin tespitinde kullanılmıştır. 1985 yılında Amerikan arkeoloji derneği düzenlemiş olduğu konferansta CBS'nin arkeolojideki kullanım potansiyeli ilk kez tanıtılırken, CBS'nin arkeolojik yerleşimlerdeki dağılım analizleri ve arkeolojik alan araştırmalarındaki kullanımı ile ilgili ilk kayıtlar tutulmuş, arkeolojideki kullanımı ile ilgili ilk yayın da 1990 yılında yapılmıştır (Chapman, 2006: 9-25).

İkinci konferans CBS'nin ilke ve yöntemleri üzerine iken, sonraki yıl üçüncü konferans 'National Workshop on Microcomputers in Archaeology' başlığını taşımaktadır ve arkeolojik araştırmalar ile veri yönetiminde CBS'nin potansiyeli ve uygun yazılım hakkındadır (Chapman, 2006: 9-25).

İngiltere'de CBS'ye olan ilgi, Amerika'daki ile aynı zamanlarda oluşmuştur; arkeoloji ile CBS'nin bağlantılı olarak kullanımı ilk olarak 1980'lerin ortalarında karşımıza çıkmaktadır. Arkeoloji'de CBS'nin ilk kullanım alanı; alansal seviyede arşivleme, eğitim ve araştırmalardaki uzaysal verilerin dijitalleştirilmesi üzerine odaklıdır ve planlama işleminde karar alma amaçlıdır (Chapman, 2006: 9-25).

1980'lerin sonlarında İngiltere'de, CBS'nin arkeolojideki potansiyeli, dijitalleştirilmiş arazi şekilleri ile arkeolojik verilerin birleştirilerek modellemeler yapılmasına imkan tanımıştır. CBS'nin arkeolojideki gelişimi, arkeolojik çalışmalardaki farklı sorular ile yıllar boyunca devam etmiştir. Son yıllarda, CAD ve CBS arasındaki uyumluluk sorunu giderilmiş olmasına rağmen genel veri yönetimi, uygunluk, depolama gibi diğer genel sorunların çözümü öne çıkmıştır (Chapman, 2006: 9-25).

Christaller'in (1993) dile getirdiği büyük yerleşimlerin merkezi konumda yer aldıklarını ve etrafındaki küçük yerleşimlere hizmet sağladığını bu ilişki ağı içinde çevrenin biçimlendiğini söyleyen 'Merkezi Yer Teorisi' (Central Place Theory), Von Thunen tarafından ortaya atılan 'Vita-Finzi' ve Higgs tarafından arkeolojiye uyarlanan 'Yerleşim Havzası Modeli' (Site Catchment Area) yerleşmenin çevresindeki arazi ve kaynak kullanım yoğunluğunun, yerleşime uzaklık ile ters orantılı olduğu ve geçmiş çevre koşullarının günümüzden farklı olduğunu göz önünde bulundurmamız gerektiğini belirtir (Renfrew-Bahn 2015: 254-258, Kalaycı 2018: 102).

Her iki yaklaşım da ekonomi temellidir ve yaşama dair birçok sosyal ve kültürel olguyu dışarda bıraktıkları için pek çok araştırmacı tarafından eleştirilmektedir (Kalaycı, 2018: 102).

"*Bu noktada CBS büyük ölçüde devreye girebilir ve bu önemli modellerin daha gerçekçi bir şekilde uygulanmasını, incelenen dönem coğrafyasına daha uygun hale getirilmesine ve sosyal değişkenlerin ekonomik öğelere eklenmesini sağlayabilir. Tüm bu ilginç olasılıklara rağmen CBS mekana yönelik gerekirci (determinist) yaklaşımı sebebiyle bazı önemli noktalarda eksik kalmakta ve kullanım alanı daralmaktadır. Bu durumun olumlu bir şekilde aşılması hem arkeolojiye hem de bilişsel bilimlere hakim yeni nesil araştırmacıların yetişmesiyle mümkün olacaktır*." (Kalaycı 2018: 102).

Yüzey araştırmalarında kullanımı

Arkeolojide yüzey araştırmaların tasarlanmasından sonuçların işlenmesine kadar CBS her alanda uygulanabilir. Programın yüzey araştırmalarında en büyük gereksinimi Küresel Konumlandırma sistemi'dir (GPS). Arkeologlar küresel bir uydu sistemi yardımıyla en az dört uyduya bağlanarak x,y verisi elde edebilir, eksik haritalandırılmış veya haritalandırılmamış bölgeleri haritalandırabilirler (Renfrew-Bahn 2017: 95). Küresel Konumlandırma Sistemi destekli mobil cihazlara eklenen CBS sayesinde, uydu ve hava fotoğrafları ile araştırmacılar yüzey araştırması sırasında kötü yol koşulları, tarımsal faaliyet alanları, askeri bölge gibi karşılaşabilecekleri zorlukları önceden öğrenebilir, yüzey araştırması sırasında elde

edilen veriler CBS-GPS ilişkisi ile aynı gün sisteme girilip buluntu yoğunluk haritaları oluşturulabilir (Gamble, 2014:150-151; Kalaycı 2018: 101).

Kazılar

Bir arkeolojik alanın GPS ile ana hatlarını belirleyip kontrol noktaları konduktan sonra elektronik hassas ölçümler (Total Station) yapan cihazlar ile kuzey doğrultusu, doğu doğrultusu ve yükseklik (x,y,z) ölçüleri alınır, CBS bir kez eklendikten sonra arkeolojik kazı arşivinin dijitalleştirip proje süresince yeni verilerin eklenmesi, açmaların fotoğraf, mimari çizim ve buluntu noktaları gibi verilerin yatay ve dikey tabakalarda sisteme eklenmesi, sağladığı istatistiksel araçlar ile buluntu mekan ilişkilerinin incelenmesi, tek kağıt üzerine sığmayacak verilerin farklı ölçeklerde görülebilmesi gibi imkanlar sağlar (Renfrew-Bahn, 2017: 95-98, Gamble, 2014:150-151; Kalaycı, 2018: 101).

CBS ile Sıra Büyüklük Analizi, Tahmin Modelleri, Görünürlük Analizi, Maliyet Yüzeyi Çözümlemesi, Çevrimiçi Coğrafi Bilgi Sistemleri gibi projeler yapılabilir. Bunlardan genel hatları ile bahsedeceğiz.

Sıra Büyüklük Analizi: Bu analiz, yerleşmelerin yüzey araştırmaları, uydu ve hava fotoğrafları, arkeojeofizik ve kazılar sırasında anlaşılmış boyutların sıralanması, yerleşimlerin boyutları oranında birbirleri ile karşılaştırılıp grafiğe işlenmesidir (Kalaycı, 2018: 103). Johnson'a (1977) göre bu grafik yerleşim hiyerarşisini yorumlamada yardımcı olur (Gamble, 2014:150-151; Kalaycı, 2018: 103).

Tahmin Modelleri: Bu tip modellerin çıkış noktası, insanların yaşayabileceği ortamın tatlı su kaynaklarına yakınlığı gibi belli arkeolojik yerleşimlerin tekrarlanan eğilimidir; bu verileri kullanarak keşfedilmemiş alanların arkeolojik alan olmaya ne kadar elverişli olduğunu sorgulayabiliriz (Renfrew-Bahn, 2017: 98, Kalaycı, 2018: 103).

İnsanların yerleşim tercihleri göz önünde tutularak yapılan modellemelerle, yerleşim alanlarının fiziksel ve sosyal çevre ilişkileri incelenerek mekânsal davranış biçimleri anlaşılmaya çalışılır. (Gamble, 2014: 150-151; Kalaycı, 2018: 103).

Tahmini modeller ile baraj, boru hattı ya da büyük inşa projelerinde tahmin modellerinin arkeolojik potansiyeli yüksek alanlar önceden tahmin edilebilir (Kalaycı, 2018: 103).

Görünürlük Analizi: Görünürlük analizinin temel konusu yerleşimlerin, gözetleme kulelerinin, kalelerin vb. gibi sabit bir noktadan bakıldığında görülebilen alanların tespitidir. Bu alanların ne kadar bir alanı kontrol altında tuttukları anlaşılmaya çalışılır. Diğer bir açıdan, dinsel ve kültürel önemi olan yerlerin nerelerden görünebildikleri gibi, fiziksel kurallar göz önünde tutularak yapılacak sayısal yükseklik modelleri araştırmacılara yeni sorular sorma olanağı sağlar (Gamble,2014:150-151; Kalaycı, 2018: 104).

Maliyet Yüzeyi Çözümlemesi: Bir yerleşmedeki topluluğun sosyo-politik, ekonomik, kültürel, dinsel vb. sebepler ile ortaya çıkan hareketliliğinin, bu hareketliliğin arkasında yatan sebeplerin, bu hareketlilik sonucunda peyzajda yarattığı etkilerin CBS modellemeleri ile incelenmesidir (Kalaycı, 2018: 104).

Program ve sayısal arazi bilgileri ile birlikte, 5km'lik bir yürüyüş için ortalama 1 saat değeri (standart ölçü olarak) bilgisayara girilir. Bundan sonra program farklı tipteki arazilerde kat edilen yollar için sarf edilecek enerjiyi hesaplar (Renfrew-Bahn, 2017: 94).

Bu hareketlilik için coğrafyada ihtiyaç duyulan enerji miktarının incelenmesine ek olarak, sosyal değişkenler de göz önünde bulundurularak karmaşık ama temsiliyet gücü yüksek modellemeler ortaya konabilir (Gamble,2014:150-151; Kalaycı, 2018: 104).

Çevrimiçi Coğrafi Bilgi Sistemleri: Kullanıcıların internet üzerinden, CBS kurulumu yapmadan arkeolojik verilere ulaşmalarıdır (Kalaycı, 2018: 104).

Bu örnekler çevrimiçi ulaşılabilecek projelerdir. Sydney Kıbrıs yüzey araştırması, Gize platosu ve Tell Halula çalışmaları da CBS'nin kullanıldığı projelerden birkaçıdır.

Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri (TAY) Projesi

1993 yılında başlayan TAY projesi Paleolitik Dönem'den Bizans Dönemi'ne kadar Türkiye sınırları içinde tespit edilmiş arkeolojik alanların envanterini internet ortamında sunmaktadır, http://www.tayproject.org/ adresi ile erişilmektedir (Kalaycı, 2018: 105).

MEGA Jordan

Middle Eastern Geodatabase for Antiquities (MEGA) Jordan, Ürdün coğrafyasında yer alan arkeolojik alanların envanterini internet ortamında sunmaktadır, http://megajordan.org adresi ile erişilmektedir (Kalaycı, 2018: 105).

Neolithic Thessaly IMS

Akdeniz Araştırmalar Enstitüsü tarafından Yunanistan'ın Teselya Bölgesi Neolitik Dönem yerleşmelerinin envanterini internet ortamında sunmaktadır, http://neolithicthessaly.ims.forth.gr adresi ile erişilmektedir (Kalaycı, 2018: 105).

The Digital Atlas of Roman and Medieval Civilization (DARMC)

Roma ve Orta Çağ Uygarlıkları Sayısal Atlas Projesi kullanıcılarına mekânsal analiz için verilerini sunarken belirlenen dönemler hakkında önemli bilgilerde sunmaktadır. "Barrington Atlas of the Greek and Roman World" verilerini sistemine dahil ederek kapsamını genişletmiştir; http://darmc.harvard.edu/icb/icb.do adresi ile erişilmektedir (Kalaycı, 2018: 105-106).

CORONA Atlas of the Middle East

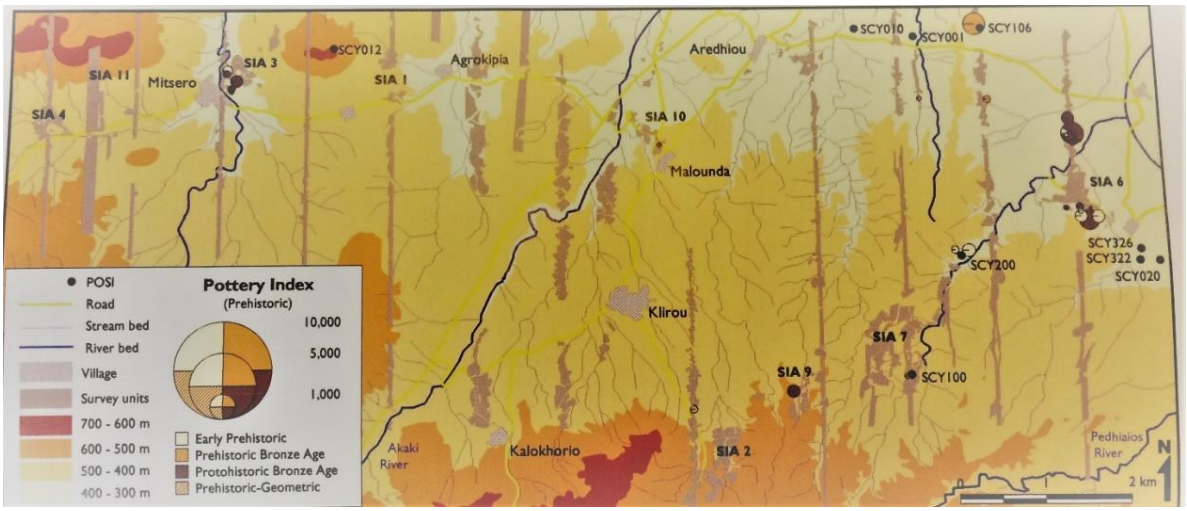
Orta Doğu CORONA Atlas Projesi diğer uygulamalardan farklı olarak CORONA uydu fotoğraflarını inceleme ve kullanma olanağı sunar; vektörel değil hücresel veridir http://neolithicthessaly.ims.forth.gr adresi ile erişilmektedir (Kalaycı, 2018: 106).

Sydney Kıbrıs Yüzey Araştırma Projesi

Glasgow Üniversitesi'nden Bernard Knapp ve Michael Given tarafından Kıbrıs'ın Toros Dağları'nda yapılan araştırmadır (Given-Knapp, 2003).

Çalışmanın temel amacı, maden ve tarımsal kaynakları tespit etmek ve konumlandırmak; 5000 yıl boyunca arazide insanların neden olduğu üretim ve dağılım arasındaki ilişki ile toplum ve birey ilişkisinin değişim durumunu, insanların yaşadıkları çevreyi nasıl değiştirdiklerini değil, aynı zamanda doğal tarih ve kaynakların sosyo-kültürel gelişim ve değişimi nasıl etkilediğini araştırmaktır (Given-Knapp, 2003). Bunu yaparken arkeoloji, etnografya, jeomorfoloji, arkeometalürji, ekoloji, CBS ve uydu görüntüleri gibi çeşitli alanlardan yararlanılmıştır (Given- Knapp, 2003).

1992 ile 1998 yılları arasında yüzey araştırması sırasında, 6.54 kilometrekare alanının %9.94'ünü kaplayan ve 1550 birime ayrılmış alanın tamamı yaklaşık 5 m aralıklarla yürüyerek taranmış; araştırma alanı içerisinde 11 Özel çalışma Alanı ve 142 Özel çalışama noktası tespit edilmiştir (Given-Knapp, 2003). Alanda 87.600 adet çanak çömlek parçası; 8.111 kiremit parçası; ve 3.092 taş alet bulunmuştur ve sayma, toplama ve kaydetme işlemlerinin analitik sonucunu göstermek için CBS kaynaklı tematik haritalar ile çanak çömlek dağılım ve yoğunluk haritalara çıkarılmıştır. Bu haritalar temel anlamda, 500-1000 adet hafif bir dağılımı, 5000 adet orta yoğunlukta bir dağılımı, 10.000 adet ise Tamassos gibi büyük yerleşim yerlerinde görülen çok yoğun bir dağılımı gösterir (Given-Knapp, 2003).



Şekli 3.6: Prehistorik dönem çanak çömlek dağılımı (Given- Knapp, 2003:32).

Gize Platosu

Mark Lehner tarafından kazılan, Mısır'da yer alan Heit-el Gurab (Karga Duvarı) ya da Piramit Ustalarının Kayıp Şehri olarak bilinen yerleşim için, Camilla Mazzucato ve Rebekah Miracle tarafından sürdürülen 30 yıllık bir çalışmanın ürünü olan 6000'in üzerinde arazi çizimi, 19.000 in üzerinde arkeolojik kalıntı, tarihi haritalar, buluntular ve analizleri, her bir mimari buluntunun yayılma bilgisi, yüzey araştırması ve uzaktan algılama verisi CBS'ye aktarılmıştır (Renfrew-Bahn, 2017: 96-97).

Farklı alanlarda, yapılarda, odalarda, hatta mimari unsurlardaki çeşitli buluntu tiplerinin yoğunlukları ve dağılımlarını yansıtan farklı renk kodlu haritalar yapılmış ve sonucunda büyük evlerde yaşayanların sığır eti ve tatlı su levreği yedikleri, diğer evlerde yaşayanların ise domuz ve keçi ile beslendiklerini görülmüştür (Renfrew-Bahn, 2017: 96-97).



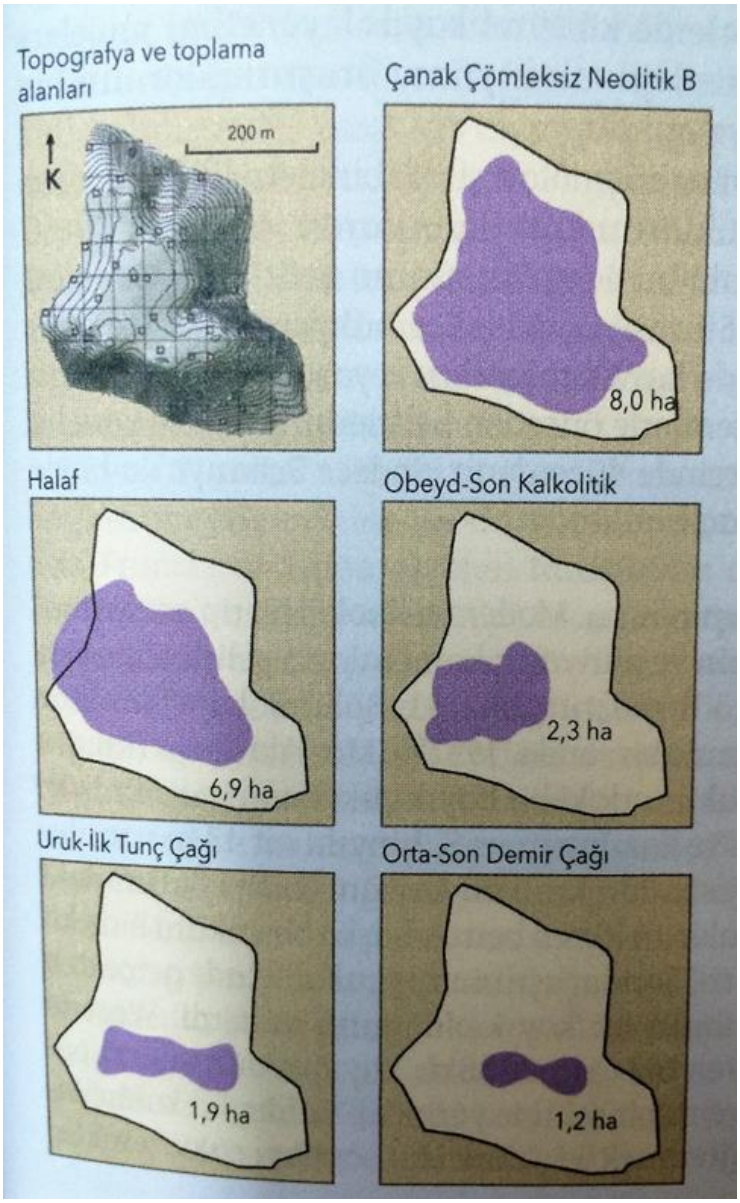
Şekil 3.7: Heit el-Gurab, Doğu Kasaba Evi dört farklı çanak çömlek tipinin dağılımı ve yapı duvarlarını kesen geç dönem gömütleri (Renfrew-Bahn, 2017: 97).

Şekil 3.8: Gize Platosu Kraliye İdare Yapısı (Renfrew-Bahn, 2017: 97).

Tell Halula

Mandy Mottram'ım 1986'da Suriye'de yaptığı yüzey araştırmasında, birbirinden farklı dönemlerin olduğu bir alanda yürüttüğü çalışmada yerleşmelerin höyük üzerindeki yerlerini anlamak için buluntuların dağılımı CBS kullanarak haritalandırılmıştır (Renfrew-Bahn, 2017:100-101).

Buluntu yoğunluk haritaları ile arkeolojik dolgu haritaları eşleştirildiğinde, topografya ile arkeolojik dolguların stratigrafik yorumlanmasında katkı sağlamıştır. Buluntu yoğunluk haritaları ile alanda iki höyüğün olduğu ve ciddi bir aşınmanın olduğu anlaşılır. Bu aşınma, üst tabakadaki buluntu yoğunluğu yorumlanırken göz önünde tutulmalıdır. Haritalar incelendiğinde Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de, Halaf Dönemi'ndekinden daha geniş bir alanın kullanıldığı anlaşılmaktadır. Malzeme üzerinde yapılan çalışma, alanının MÖ 60 yıllarında terk edildiğini ve son iki bin yıldan daha uzun bir süre, arazide tarım faaliyetleri yapıldığını göstermektedir. CBS ile birleştirilen yüzey araştırması, karmaşık yerleşim dizisinin olduğu bu alanı anlamamıza yardımcı olmuştur (Renfrew-Bahn, 2017: 100-101).



Şekil 3.9: Tell Halula on yerleşim safhasından beşi süresince yerleşimin değişen yeri ve büyüklüğü (Renfrew-Bahn, 2017: 101).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

KUZEYBATI ANADOLU'DA TARİHÖNCESİ YERLEŞİM YERLERİ

4.1. Marmara Bölgesi Tarihöncesi Dönem Araştırmalarının Tarihçesi

20. Yüzyılın başlarında, Bağdat demiryolu inşasında görevli mühendis J. Miliopulos, demiryolunun tahrip ettiği Pendik ve Fikirtepe yerleşimlerinin farkına varmıştır. Buralardan toplanan arkeolojik buluntular, 1907 yılında A. D. Mordtmann tarafından yayınlanarak, Stockholm Milli Müzesi'nde sergilenmiştir. Müzedeki eserler önce T. J. Arne, ardından M. O. Janse, sonrasında ise S. Przeworski tarafından yayınlanmıştır (Özdoğan, 1979). 1942-43 yıllarında Kurt Bittel bölgede yaptığı araştırma ile Fikirtepe yerleşiminin tespit edilmesini sağlamıştır (Bittel, 1960: 29-30). 1952-54 yılları arasında, Kurt Bittel ve Halet Çambel tarafından kazı çalışmaları yapılmış ve bu çalışmalar bölgenin tarihöncesi döneme tarihlenen ilk sistemli arkeolojik çalışması olmuştur (Bittel, 1960; Özdoğan, 1979; Karul, 2017b). Fikirtepe'nin göreli tarihlendirilmesi 1979 yılında Mehmet Özdoğan'ın doktora teziyle (1979); Fikirtepe'nin göreli tarihinin doğrulanması ise 1980'li yılların sonunda başlayacak olan Ilıpınar kazıları ile olmuştur (Roodenberg, 1995; Karul, 2017b). 1961 yılında Şevket Aziz Kansu, Pendik'te üç küçük sondaj kazısı gerçekleştirmiş ve sondajdan gelen çanak çömlek buluntusunun Fikirtepe malzemesi ile benzer olduğunu, yerleşimlerin birbirleri ile çağdaş olabileceğini söyler (Kansu, 1963: 661-662). Bu çalışmadan sonra Pendik'te, 1980'lerde kurtarma kazıları yapılmıştır (Karul, 2017b).

Marmara Denizi'nin doğu ve güneydoğusundaki ilk araştırmalar 1940'lı yıllarda İ. Kılıç Kökten, 1950'lilerde James Mellaart, 1960'lı yıllarda ise Carl Cullberg ve David French tarafından yapılmıştır (Karul, 2017b). 1980'li yıllarda Mehmet Özdoğan tarafından Doğu Marmara ve Trakya Araştırmaları yapılmış; 200 kadar tarihöncesi döneme ait arkeolojik alan tespit edilmiştir. Bu çalışmalar sırasında Mezolitik-Epi-Paleolitik Dönem'e ilişkin veriler, Çalca ve Musluçeşme gibi Akeramik Neolitik Döneme tarihlendirilen buluntu yerleri, bölgede Çanak Çömlekli

Neolitik Dönem öncesindeki sürece ilişkin sınırlı da olsa ilk verileri sağlamıştır (Özdoğan, 1985: 409; Özdoğan-Gatsov, 1998; Gatsov-Özdoğan; 1994). 1981 ve 1992 yıllarında Pendik'deki inşaat faaliyetleri nedeniyle kurtarma kazıları yapılmıştır (Harmankaya, 1983; Pasinli vd., 1994). 1987 yılında başlayan Ilıpınar höyüğündeki çalışmalara, 2002 yılına kadar kesintisiz olarak devam edilmiştir (Roodenberg, 1995; Roodenberg-Thissen, 2001; Roodenberg-Alpaslan-Roodenberg, 2008). 1986 yılında Mehmet Özdoğan, tahribata uğraması nedeniyle Yarımburgaz Mağarası'nda bir kurtarma kazısı gerçekleştirmiştir (Özdoğan-Koyunlu, 1986). Çalışmalar sırasında Paleolitik Çağ bulgularına rastlanılmasıyla, Güven Arsebük ve F. Clark Howell yönetimindeki bir ekip 1988-1999 yılları arasında Yarımburgaz'ın Orta Pleistosen dolgularına yönelik kazı gerçekleştirmiştir (Arsebük, 1998; Howell vd., 2010).

MÖ 7. Binyılın sonları ile MÖ 6. binyılın başlarına tarihlenen İstanbul civarı ile Marmara Denizi'nin doğu ve güneyindeki bu ilk dönem yerleşimleri 'Fikirtepe Kültürü' olarak adlandırılır (Özdoğan, 1979). Fikirtepe kronolojisi, Arkaik Fikirtepe, Klasik Fikirtepe ve Gelişkin Fikirtepe/Yarımburgaz 4 olarak alt evrelere ayrılır; Pendik ve Fikirtepe'de Arkaik ve Klasik, Ilıpınar'da Klasik ve Gelişkin, Yarımburgaz Mağarası'nda Gelişkin Fikirtepe evreleri görülür (Özdoğan, 1983; 2013a; 2011a; 2011c). Fikirtepe kültürünün, batıdaki sınırını İstanbul'daki Yenikapı kazıları belirlerken doğudaki sınırını Eskişehir Demircihöyük civarları belirlemektedir (Özdoğan, 2011b-d; 2013b; 2014c; Seeher, 1987; 2011; Efe, 1995).
2000 yılına gelindiğinde J. Jacob Roodenberg, Yenişehir Ovası'ndaki Menteşe ve Barcın höyüklerini kapsayacak bir çalışma yapmıştır (Roodenberg vd., 2003; Roodenberg, 1999; Roodenberg vd., 2008); 2000-2005 yılları arasında Menteşe, 2005 yılında ise Barcın Höyük kazılarına başlanmıştır. Barcın'daki çalışmalar 2007 yılından itibaren Fokke Gerritsen tarafından yürütülmektedir (Gerritsen vd., 2013a; 2013b; Gerritsen- Özbal, 2016). 2004 yılında başlayan bir diğer çalışma ise Aktopraklık Höyük'tür (Karul, 2007; Karul-Avcı, 2013; Karul-Avcı, 2011; Karul, 2017b). Menteşe, Barcın ve Aktopraklık kazıları tarihöncesi dönemde bu bölgede çiftçiliğe dayalı köy yaşantısının başlangıcına ilişkin önemli veriler sunmaktadır (Roodenberg-Alpaslan Roodenberg 2013; Roodenberg vd., 2003; Gerritsen vd.,

2013a; Gerritsen vd., 2013b; Gerritsen- Özbal 2016; Karul-Avcı 2013; Karul, 2017b).

2004-2013 ve 2012-2014 yılları arasında yapılan bir diğer çalışma da, İstanbul Arkeoloji Müzeleri adına Zeynep Kızıltan yönetiminde gerçekleşen Yenikapı (2004-2013) ve Pendik (2012-2014) kazılarıdır (Kızıltan- Polat, 2013; Kızıltan, 2013). Yenikapı ve Pendik kazıları, Fikirtepe Kültürü'nün değerlendirilmesi ve İstanbul'un iki yakasının karşılaştırılması açısından önemlidir (Karul, 2017b). 2000'li yıllarda Emre Güldoğan tarafından tekrar başlatılan İstanbul yüzey araştırmalarında yeni veriler elde edilmiştir (Güldoğan-Altun 2016).

Kuzeybatı Anadolu'nun batı ucundaki Gökçeada-Uğurlu yerleşimi ve Coşkuntepe yerleşiminde yapılan son dönem çalışmalarında Marmara Denizi'nin batısı ile doğu ve güneydoğusu arasındaki farklar görülmüş ve buraların Fikirtepe grubu ile ilişkili olmadığı, Ege dünyası ile ilişkili olduğunu anlaşılmıştır (Takaoğlu-Özdemir, 2013; Erdoğu, 2017; Karul 2017b). Kuzeybatı Anadolu'da ilk yerleşik köy yaşantısının anlaşılması için yeteri kadar araştırma alanının olmamasına rağmen, bölgenin doğu ve güneydoğu kesimlerindeki kazılar, Neolitik sürecin farklı aşamalarının tanımlanmasına, bölge içindeki çeşitliliğin anlaşılmasına ve bütüncül bir değerlendirmeye imkan tanımaktadır (Karul, 2017b).

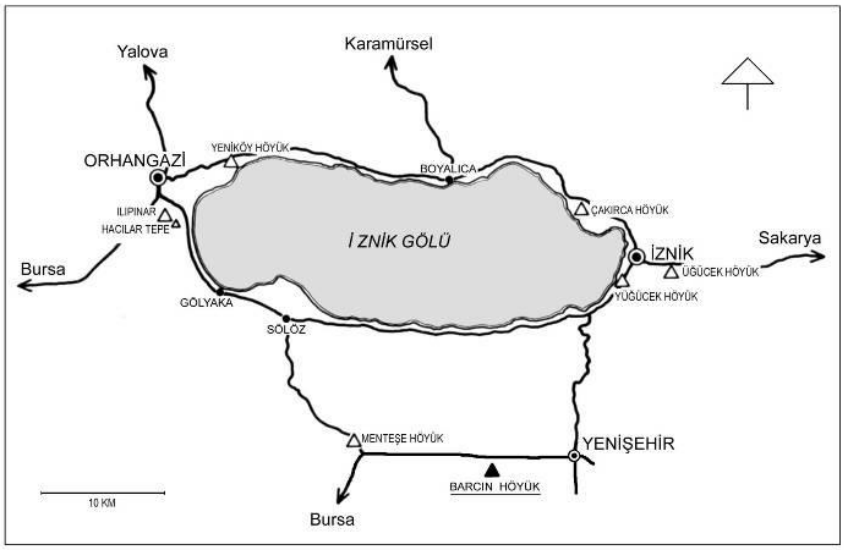
MÖ 6.bin yılın başlangıcıyla birlikte Kuzeybatı Anadolu'da, özellikle Marmara Denizi'nin doğusunda önemli kırılmalarla karşılaşılır. Barcın ve Menteşe gibi bölgedeki ilk yerleşik toplumları yansıtan yerleşmeler sonlanır. Ilıpınar gibi yeni yerleşmeler ortaya çıkar, Aktopraklık'daki yerleşim ise güneye kaydığı gözlenir. Bu yeni süreç, mimaride önceki dönemde Barcın'dan bilinen mimari anlayışın, özellikle hendekle sınırlandırılmış yerleşim dokusunun devamlılığını işaret ederken, örneğin kısa bir süre içinde önce kerpiç ardından payandalı yapıların ortaya çıktığı, bitişik ve dairesel plan veren yerleşim dokusunun bazı kurallara bağlandığı görülür. Aktopraklık yerleşiminin teze konu olan tabakaları da bu sürecin son aşamasını temsil etmekte ve Aktopraklık ile Ilıpınar yerleşimlerinden ayrıntılı olarak bilinmektedir.

4.2. Doğu Marmara Bölgesi Tarihöncesi Yerleşmelerinin Ayrıntılı Tanıtımı

4.2.1. Ilıpınar

Konum

Bursa ilinin Orhangazi ilçesinin 1,5 km güneyinde, İznik Gölü'nün 2 km batısında, deniz seviyesinden 100 m yükseklikte, yanında adını aldığı Ilıpınar deresi ile 2,5 hektarlık alanı kaplayan bir höyüktür (Roodenberg, 1995).



Harita 4.1: Ilıpınar Konumu (Roodenberg – Thissen, 2001).

Araştırma Tarihi

1948 yılında İ. Kılıç Kökten, "IIıcapınar" olarak arkeoloji literatürüne dahil etmiştir (Kökten, 1951: 210). J. Mellaart (1955), D. French (1967) ve M. Özdoğan (1985) tarafından yüzey araştırmaları yapılmıştır (Roodenberg vd., 1990). 1987 yılında Hollanda Tarih ve Arkeoloji Enstitüsü tarafından, J. J. Roodenberg başkanlığında kazı çalışmaları başlamıştır (Roodenberg, 1993:251).

Tabakalanma ve Mimari

Ilıpınar Höyüğü'nde Bizans, Erken Roma, İlk Tunç Çağı ve Geç Kalkolitik Çağdan Son Neolitik Çağ'a, mimarideki yapı tekniklerindeki değişim, çanak çömlek

tipolojisi ve tahribatın görüldüğü dolgular değerlendirilerek 10 farklı mimari tabaka tespit edilmiştir (Roodenberg, 1995b: 35-36).

MÖ		**Tabaka**
5400 - 5500	İlk Kalkolitik Sonu	VB
5500 – 5600	İlk Kalkolitik	VA
5600 – 5700	İlk Kalkolitik	VI
5700 - 5800	İlk Kalkolitik	VII - VIII
5800-5900	İlk Kalkolitik	IX
5900-6000	Son Neolitik	X

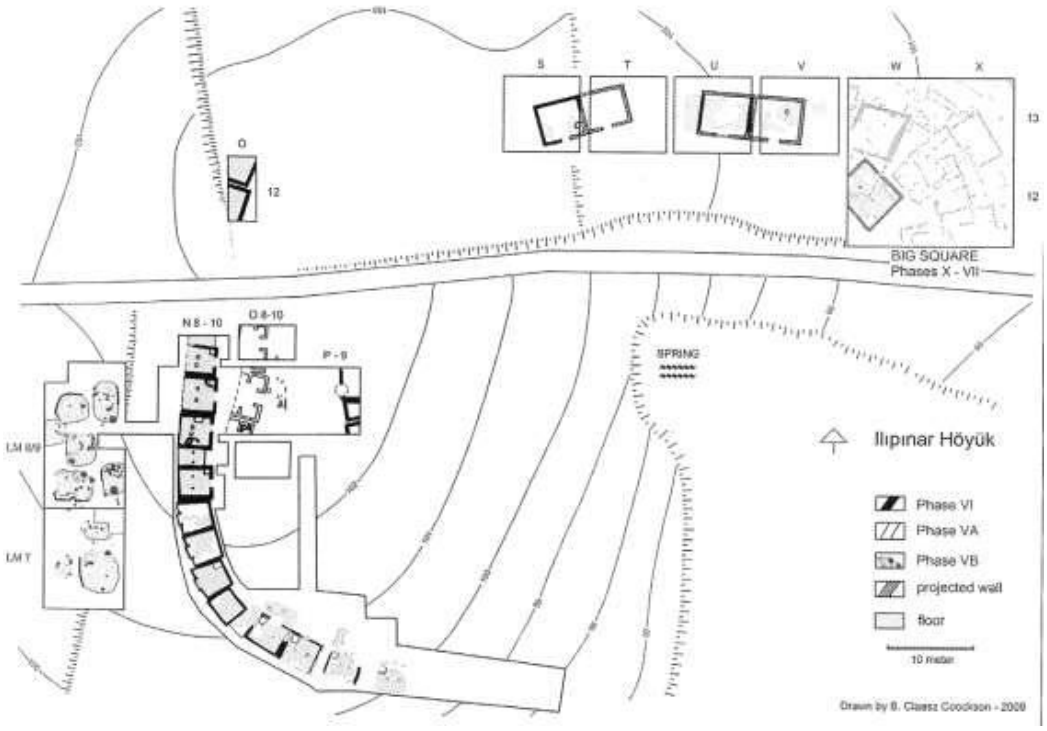
Tablo 4.1: Ilıpınar kalibre edilmiş radyokarbon analizleri (Roodenberg - Schier, 2001:269).

I. tabaka, MS. 6.yy sonlarına tarihlenir. Bizans Dönemi'ne ait mezarlık tabakasıdır. II. tabaka MS. 1-2. yy'a tarihlenen duvar kalıntısı ve çanak çömleğin olduğu tabakadır. III. tabaka ise İnegöl gri malları olarak bilinen höyüğün farklı alanlarında çukur ve silolarda görülen İlk Tunç Çağı'na tarihlenen tabakadır (Thissen,1989-90: 107).

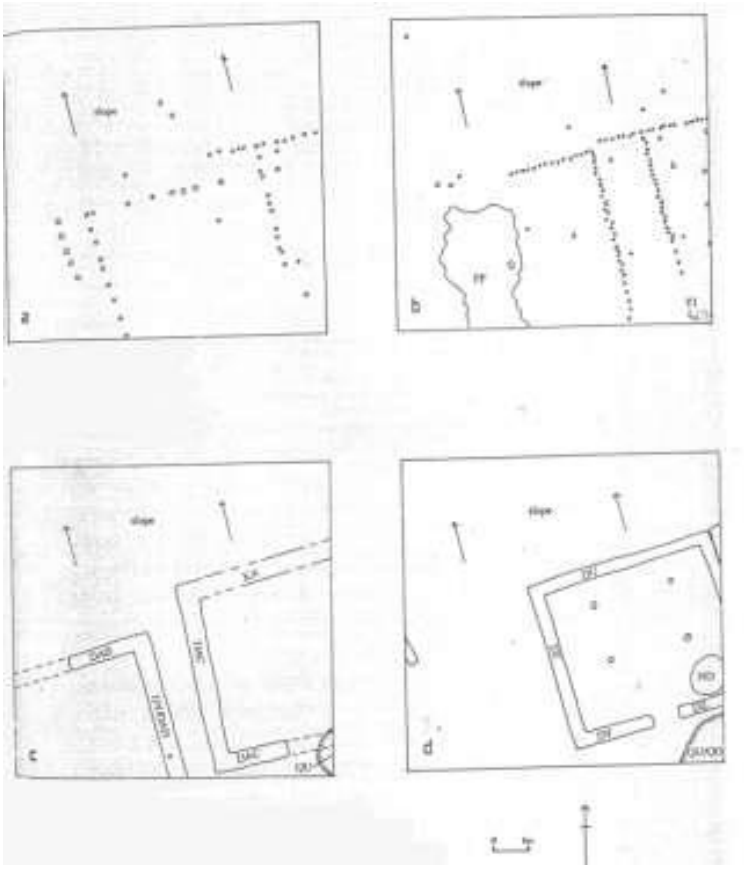
IV. tabaka, 40 adet hocker mezarın olduğu ve bu mezarlarda görülen geometrik ve siyah renkli açkılı çanak çömlek görüldüğü tabakadır. Bu çanak çömlekler Kuzeybatı Anadolu ve çevresinde Son Kalkolitik döneme tarihlendirilir (Roodenberg, 1995a: 1-8).

V. tabaka VA ve VB olarak iki evredir. VB evresinde yuvarlık planlı, çukur tabanlı dal örgü mimari görülür, bu yerleşimin sezonluk olduğu düşünülmektedir (Roodenberg, 2001: 235). MÖ 5400 – 5500 yıllarına tarihlenmektedir. Bu tabaka bir yangın geçirmiştir. Çanak çömleğin de Balkan özellikleri izlenmektedir (Thissen, 2008: 91). VA evresi MÖ 5600-5500 yıllarına tarihlenen, kuzey güney doğrultulu, dörtgen planlı, avlusu olan kerpiç yapılardan oluşur. Bir yangın ile sonlanmıştır. (Roodenberg, 1999:200; Gerard, 2001: 196).

VI. tabaka MÖ 5600-5700 yıllarına tarihlenen, iki katlı dörtgen evlerden oluşan, bitişik düzende yay çizen plana sahip "hudut evler" olarak tanımlan tabakadır, bir yangın ile sonlanmıştır (Roodenberg, 1999: 200; Roodenberg, 2008: 74).



Şekil 4.1: Ilıpınar, farklı yapı evrelerine ilişkin yerleşim planı. (Roodenberg J., S. Alparslan- Roodenberg, 2013: 69-91)



Şekil 4.2: Ilıpınar VII. Tabaka (Thissen, 2001:2-3).

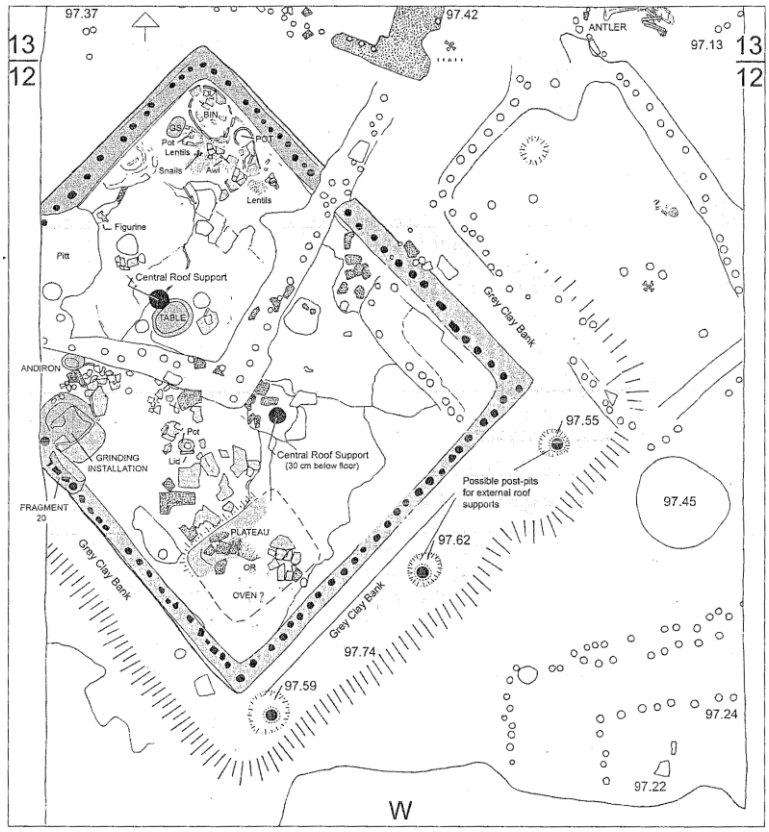
IX. ve X. tabaka MÖ 5800-6000 tarihlenir ve Fikirtepe Kültürü içinde yer almaktadır. IX. tabakada iki, X. tabakada üç alt evre görülmektedir (Roodenberg, 2008b: 2; Roodenberg, 1999: 200).

IX. tabakanın ilk evresi çamur levha tekniğinin kullanıldığı, ikinci evresi ise kazık delikli mimarinin olduğu evredir (Roodenberg, 2008b: 8-9).

X. tabakanın en eski evresinde dağınık bir ocak kalıntısı, çakıl taşlarından yapılmış bir platform, çok sayıda hayvan kemiği, çanak çömlek parçası, yassı balta, kemik boynuz, yontma taş aletler görülmüştür (Roodenberg, 2008b: 2) İkinci evrede çamur levha tekniği ile dörtgen mimari yapılar, doldurulan drenaj hendeğinin üzerine yapılmıştır. Kazık delikli mimarinin bu evre ile başladığı düşünülür (Roodenberg, 2008a: 4). Son evresinde bir yangın sonucu tüm ev içi dolgularla korunmuş kazık delikli mimarinin en iyi örneği görünür (Roodenberg, 2008b: 2-5).



Şekil 4.3: Ilıpınar IX. tabaka yerleşim planı IV (Roodenberg, 2008a:5).



Şekil 4.4: Ilıpınar X. tabaka III. yerleşim planı (Coockson, 2008: 1).

Çanak Çömlek Topluluğu

X. tabakada saman ve kum katkılı mallar ile az sayıda kireç katkılı mallar bulunmuştur; kum katkılı mallar içerisinde bazen kireç katkı kullanıldığı da görülmüştür (van As-Wijnen, 1995: 94). Genellikle gri, bej, kahverengi ve alacalı yüzey renklerinin görüldüğü küresel veya basık gövdeli daralan ağızlı çömlekler ve derin kaseler vardır. Çömlekler üzerinde dört adet dikey delikli tutamaklar ile geniş, üçgen yatay şeritli kulplar vardır. Çok sayıda olmayan kevgir parçaları, disk veya oval biçimli kapaklar ve minyatür kaplar da görülür (Thissen, 1995: 109).

IX. tabaka kum katkılı mallar yoğunluktadır. Kalker katkının da bulunduğu kum katkılı malların yanında, saman katkılı ve kireç katkılı mallar da az yoğunlukta görülmüştür (van As Wijnen, 1995: 95). Kap formu olarak orta büyüklükteki küresel gövdeli çömleklerin yoğun olduğu, "S" kıvrımlı kaseler ve küçük tutamakların

görüldüğü, yüzey renklerinin koyulaştığı, kahverengi, gri ve siyah tonlarının kullanıldığı kaplar görülmüştür (Thissen, 1995: 110-111)

VIII. ve VII. tabakalarda yoğun olarak kum katkılı mallar, az miktarda kalsit ve kireç katkılı mallar vardır (van As-Wijnen, 1995: 95). Kahverengi ve gri tonların kullanıldığı, iki veya dört kulplu, orta büyüklükteki çömleklerin olduğu, dik veya dışa açılan kenarlı sığ kaseler tipik formlardır (Thissen, 1995:111).

VII. tabakada dört tutamaklı çömlekler ile oval ve "S" profilli tutamaksız kaseler görülür. Yoğun olarak omurgalı ve derin kaseler vardır (Thissen, 1995: 112).

VI. tabakada iki şerit kulplu çömlekler ağız kısmına eklenen tutamaklar ile görülmeye devam eder. Kapakların az olduğu bu tabakada derin ve omurgalı kaseler görülür (Thissen, 1995: 112).

VB ve VA tabakalarda çanak-çömleği önceki evrelere ait geleneklerin devam ettiği, diğer yandan da VB tabakasında yeni formların; kulpsuz çömlekler, dışa açılan gövdeli, düz tabakların ve dalga fırınlamayla elde edilen kırmızı/siyah dokulu bezemelerin, kalıp ve levhaların kullanıldığı yeni üretim tekniklerinin ve toz kalkerin kullanıldığı görülmektedir (Thissen, 2008).

Taş Alet Endüstrisi

VB tabakasında çalışılan çakmaktaşının çoğunluğu işlenmiş dilgilerden oluşur ve yerleşmede düzenli bir dağılım gösterir. Düzensiz dilgi, kazıyıcı ve deliciler de alanda görülmektedir. Obsidyen aletler az olmakla birlikte, çakmaktaşının aksine düzensiz dağılım göstermektedirler (Gatsov, 2008).

IX. ve X. tabakada çakmaktaşları %95 iken obsidyenler %5 dir (Gatsov, 2001: 280).

Yapılan analizler sonucunda hammadde olarak 49 farklı tür çakmaktaşının kullanıldığı ve obsidyenlerin, Çankırı ve Orta Anadolu (Çiftlik) kökenli olduğu tespit edilmiştir (Bigazzi vd., 1995: 148) X. ve IX. tabakalarda bulunan çakmaktaşları

çekirdek parçalarıdır ve %50 sini kapsamaktadır. Bunların çoğunluğu mermi biçimli dilgi çekirdeği ve az sayıda da yonga çekirdektir (Gatsov, 2008: 229).
Kazıyıcılar X. ve XI. tabakalarda en çok bulunan alet grubudur. Bunların dışında deliciler, çentikli aletler, düzeltilmiş dilgiler ve yongalar da vardır. İz analizleri sonucunda düzeltilmemiş dilgilerin de alet gibi kullanıldığı ve aletlerin %30'unun deri tabaklama işleminde kullanıldığı, bu işlemin dışında aletlerin orak bıçağı ve kasaplık aletleri olarak kullanıldığı tespit edilmiştir (Gurova, 2008: 278).

Buluntu Topluluğu

VB tabakasında alet yapımını ve et kesimini gösteren herhangi bir bulguya rastlanılmaması, ana yerleşimin burası olmadığını, başka bir yerde olduğunu düşündürmektedir (Thissen, 2008: 79). Bu tabakada geyik boynuzundan yapılma delikli çekiçler görülmüştür. Bu tip aletler Anadolu da Çayönü yerleşmesinden ve Avrupa Paleolitik endüstrisinden bilinmekte, bunlara sonraki dönemlerde rastlanılmamaktadır. Balkanlar'a Orta Neolitik dönem Karanovo II-III geçiş evresi ile Ilıpınar VB evresinde çağdaştır ve bazı paralelikler gösterir (Roodenberg, 2008).

Kemik buluntular üzerine yapılan çalışma sonucunda bız, spatül, mablak, kaşık sayıca çoğunlukta olanlardır. Kaşık ve spatüllerin bazılarında bezemeler vardır. Delikli diş, kemik tüp, figürin, kanca, kolye ucu, oyuncak diğer kemik aletlerdir (Marinelli, 1995: 124-129).

X. tabakanın III. evresinde bulunan "yanıklı ev"de hayvan figürini, taş boncuklar, kil tıkaçlar, boynuz sap ve kullanılmış yassı balta bulunmuştur (Roodenberg, 2008a).

Ölü Gömme

Ilıpınar'da çoğunluğu bebek ve çocuk mezarlarından oluşan 48 mezar açığa çıkarılmıştır. Kadın mezarları yetişkin bireylerin üçte ikisidir. Gömü tarzı hocker pozisyonunda, sağ ya da sol yanlarına dönük biçimdedir. Yetişkin bireylerin genellikle kuzey güney doğrultusunda ve sağ yanlarına dönük olarak gömüldüğü anlaşılmaktadır. Gömülerin her birinin birincil gömü olduğu ve tek bir gömüt içerdiği görülmüştür (Alpaslan-Roodenberg, 2008: 35). Bazı mezarlarda iskeletin

altında ahşap sedye görülmüştür; bu farklılık sosyal konum ile ilişkilendirilmiştir (Roodenberg, 2008c: 34).

Beslenme

İlk Neolitik'ten Son Kalkolitik Çağ'a kadar olan süreçte beslenmede kullanılan bitkilerin çeşitlilik açışından zengin olduğu görülmüştür. Tarla mahsullerinin arasında başlıca ekin ürünlerinin dışında, bakla ve ufak taneli bir buğday türü de vardır. X. ve VII. tabakalar süresince kabuklu ve kabuksuz arpa, emmer buğdayı, burçak ve az oranda da mercimek görülür. İncir, böğürtlen, üzüm, elma/armut, fındık ve fıstık gibi türler de çevrede bulunan tüketilebilecek ürünler arasındadırlar. VI ve VA tabakaları arasında küçük kızıl buğday (einkorn), tohum bezelyesi, bezelye ve keten türleri ön plandadır. VB evresinde ise tahıllar, baklagiller ve toplanan bitki türleri zengindir; en önemlileri arasında arpa, emmer buğdayı, ufak taneli bir buğday türü, mercimek ve nohut bulunmaktadır (Cappers, 2008: 117).

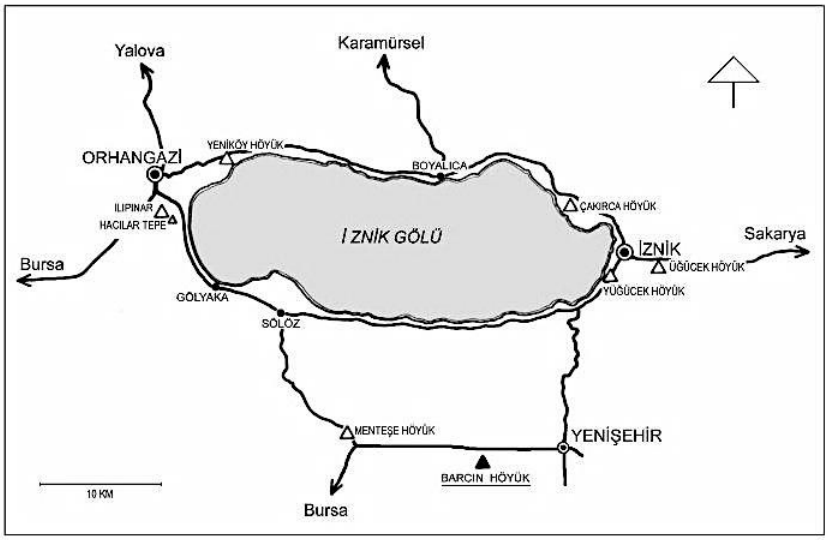
Yerleşmede bulunan evcil hayvanlar koyun, keçi, domuz, sığır ve köpek; yabani hayvanlar ise yaban domuzu, alageyik, kızıl geyik, karaca, tavşan, tilki, kahverengi ayı, kaplumbağadır. Köpek, tilki, kahverengi ayı ve kaplumbağa beslenmede kullanılmamaktadırlar (Buitenhuis, 1995). X. tabakada evcil türler arasında en fazla koyun ve keçi görülürken zaman içinde yerleşmede besin tercihinde değişimler olmuştur. IX.- VII. tabakalarda domuz ikinci en çok tercih edilen tür olurken, VI-V. tabakalarda sığır sayılarında artış vardır (Buitenhuis, 2008c: 308,309).

Avlanan hayvanlar geyik türleri, yabani domuz, tavşan türleri ile bazı kuş ve balık türleridir. Kuş kemiklerinin sayıca az olması, beslenmede önemli bir yeri olmadığı göstermektedir. Balık kemikleri az, yumuşakça kavkıları yoğun miktarda bulunmaktadır. Tüketilen yumuşakçaların %50'si bir kara salyangozu, diğerleri mavi midye/akdeniz midyesi, tatlı su midyesi, kalp midyesi ve Avrupa istiridyesidir (Buitenhuis, 2008d: 210).

4.2.2. Menteşe

Konum

Bursa ilinin İznik ilçesinin Yenişehir Ovası'nda, eski bir göl yatağının yakınında, ova seviyesinden 4.5 m yüksekte 150 m çapında bir höyüktür (Roodenberg- Alparslan Roodenberg, 2007: 397).



Harita 4.2: Menteşe Höyük coğrafi konumu (Roodenberg J., 2002: 123-126).

Araştırma Tarihi

Menteşe Höyük'te 1950-1960 yıllarında K. Bittel, D. French ve J. Mellart tarafından ve 1980 yıllarında M. Özdoğan tarafından yüzey araştırmaları yapılmıştır (Roodenberg, 2002: 123). 1987 yılında başlatılan Doğu Marmara İlk Çiftçi Topluluklarını Araştırma Projesi ile 1996-1997 yıllarında İznik Müze Müdürlüğü denetiminde Hollanda Arkeoloji Enstitüsü adına Roodenberg'in bilimsel başkanlığında kurtarma kazıları başlatılmıştır (Roodenberg vd., 2003: 17). Bu çalışmadan sonra kazılara ara verilmiştir. 2000 yılında sadece bir sezon kazılar gerçekleştirilmiştir (Roodenberg, 2001: 123).

Tabakalanma ve Mimari

Yüzey toprağının yaklaşık 1,5 m altında Roma Dönemi, Tunç Çağı ve Kalkolitik Dönem malzemesi karışık olarak bulunmuştur. Tanımlanan tabakalar Menteşe Höyük'te MÖ 7. binyılın ortalarından, MÖ 6.binyılın ortalarına kadar tarihlenmektedir. Yerleşmenin 1. tabakası MÖ 5500'lere tarihlenir ve Ilıpınar VA tabakasıyla benzer buluntulara sahiptir, bu tabakanın altından küllü siyah bir katman halinde, ince bir hatla görülen 2. tabaka gelir. 2. tabakanın altından gelen 3. tabaka Son Neolitik Dönem'e tarihlenir ve 3 adet yapı kalıntısı görülür (Roodenberg, 1999: 25; Roodenberg vd., 2003: 17; Roodenberg- Alpaslan Roodenberg, 2007: 397).

3. tabaka alt, orta ve üst olmak üzere 3 evreye ayrılır ve Menteşe basal olarak bilinir. Buna göre alt evre MÖ 6400'e ve üst evre de 6200'e tarihlendirilmiştir (Roodenberg vd., 2003: 37).

3. tabakanın üst evresinde görünen 20-30 cm kadar tahrip olmadan bulunan pise ya da çamur levha tekniği ile yapılmış mimari kalıntılar, Kalkolitik Dönem mezarları tarafından tahrip edilmiştir. Bu duvarlarda örgü/sepet örgü tekniğinin olduğunu gösteren izler de görülmüştür. Yerleşmede içleri sarı renkli bir kille sıvanmış, 5x5 boyutlarında, dörtgen planlı ve tek odalı 3 adet yapı bulunmuştur. İşlevi tespit edilemeyen yapılardan birinin dış duvarı beslenme ile ilişkili olabileceği düşünülen bir işlik alanı ile bitişiktir. Sınırlı bir alanda çalışılması, yapıların tamamının açılmasına olanak tanımamıştır; bu da yerleşme düzeninin tam anlaşılmasını engellemektedir. Bulunan yapı kalıntılarının birbirine yakın inşa edildiğini görülmüştür (Roodenberg vd., 2003: 21).



Şekil 4.5: Menteşe Höyük Neolitik Dönem Yapısı (Roodenberg-Alparslan Roodenberg, 2013: 69-91).

Çanak Çömlek Topluluğu

Mineral katkılı, kalsit, kuvars, demir, şist ve bitkisel katkılı bir hamur yapısı olan, kırmızı-kahverengi ve gri kahverengi tonlarının kullanıldığı, dış yüzeylerinde kısmen ama iç yüzeylerinde tamamen astar uygulandığı görülen, kap formu olarak sıklıkla küresel gövdeli, daralan ağızlı ve açık ağızlı çömlekler ile derin ve sığ "S" kıvrımlı kaseler görülmektedir. Çanak çömleklerde elle biçimlendirme ve sarma yöntemi kullanılmıştır. Bezeme olarak içi çapraz taramalarla doldurulan geometrik ince çizi bezekler görülür ve bu çizi bezeklerin içinin bazen açık renkli bir malzeme ile doldurulur. Az da olsa derin kazınan çizgisel motifler vardır (Roodenberg vd., 2003: 24-29).

Taş Alet Endüstrisi

Çakmaktaşı ve daha az miktarda obsidyen görülmüştür. Buradaki yontmataş geleneği, tek vurma düzlemli prizmatik çekirdeklerden çıkarılmış dilgilerdir. Dilgi

endüstrisi bölgedeki diğer yerleşmeler ile benzerlik gösterir. Bunun dışında yonga aletler, sırtlı dilgiler, kazıyıcılar ve deliciler görülmüştür (Gatsov, 2003: 154).

Buluntu Topluluğu

Mezarlarda boncuk ve kemik aletler, 3. tabakada delikli ve deliksiz çanak diskler, kemik kaşık, kemik sap, kilden yapılma kaşık ve halka bulunmuştur (Roodenberg vd., 2003: 34).

Ölü Gömme

Yerleşmede Neolitik ve Kalkolitik Dönem'e tarihlenen 20 bireye ait iskelet bulunmuştur. Bunlardan 10 birey 1. tabakaya, geri kalanlar 3. tabakaya tarihlenmiştir. 3. tabakaya tarihlenen iskeletlerin çoğunluğu evlerin etrafındadırlar. Dal/sepet örgü tekniği ile yapılmış 3. tabaka üst evrede bulunan evin altından gelen, bir kadın ve bir çocuğa ait mezarlar radyokarbon analiz sonuçlarına göre yaklaşık MÖ 6100-6200 yıllarına tarihlendirilmiştir. Ev ile mezar arasındaki ilişki tam anlaşılamamıştır. (Alparslan Roodenberg, 2001: 7; Roodenberg vd., 2003: 22).

Birincil gömü yapılmıştır ve bir mezar dışında geri kalanlar sağ tarafa yatırılmışlardır. Birlikte tek bir gömü vardır; 40 yaşlarında bir kadın ve 10-14 yaşları arasında bir çocuk. Yetişkin mezarlarında kaplar ve bazı bebek mezarlarında kolyeler görülmüştür. Bir erkek mezarında, karın bölgesinin yan tarafında sivri uçlu kemik alet görülmüştür. Kürek kemiği, kaburga, boynuz gibi sığır cinsi hayvanlara ait kemikler görülmüştür. Kadın bireye ait bir mezarda ahşap kullanımını gösteren izler tespit edilmiştir (Roodenberg vd., 2003: 22; Alpaslan Roodenberg 1999: 41).

Beslenme

Sığır, koyun, keçi, az sayıda domuz ve köpek yerleşmede bulunan evcil memelilerdir. Yerleşmenin ilk tabakalarında sığır besiciliğinin yapıldığı, daha sonraki tabakalarda keçi ve koyun besiciliğinin yapıldığı, ilerleyen süreçte büyükbaş yerine küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin tercih edildiği anlaşılmıştır. Bu değişimin nedeni aşırı tüketim ya da nüfustaki artışı olabilir (Gourichon-Helmer, 2008: 435-444).

Alageyik, kızıl geyik, karaca, yaban domuzu gibi tüketilebilecek yabani memeliler ile tilki, kedi, tavşan, sansar, yabani at gibi yabani memelilere ait kalıntılar da bulunmuştur. Çeşitli su kuşları, yırtıcı kuşlar, kaplumbağa ve amfibi gibi türlere ait kalıntılar da vardır. Çeşitli balık kemikleri ve kavkılara ait kalıntılar görülmüştür (Gourichon-Helmer, 2008: 435-444).

4.2.3. Barcın

Konum

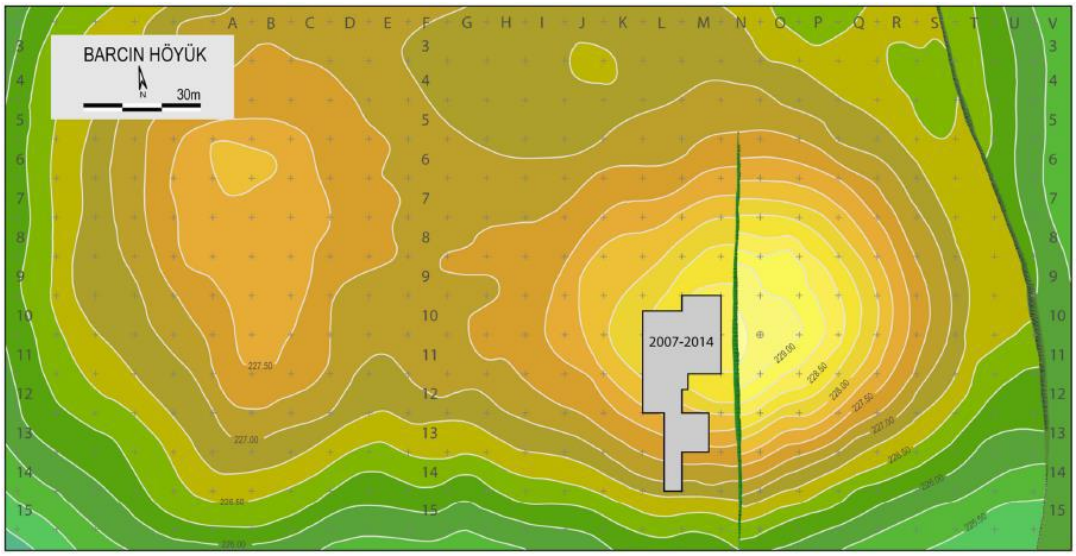
Bursa şehir merkezinin 50 km doğusunda, Yenişehir ilçesindeki Barcın Köyü'nün 4 km kadar güneyinde yer alır. Adını yakınındaki köyden alır. Barcın Höyük, bir tanesi yaklaşık 120 m çapında, ova seviyesinden 4m yükseklikte, diğeri yaklaşık 50m çapında, ova seviyesinden 2.5 m yüksekliğinde iki farklı höyükten oluşur. Höyüğün çevresinden alınan karotların incelenmesi sonucunda, yerleşmenin gölcük veya bataklık bir ortama sahip olduğu anlaşılmıştır (Roodenberg vd., 2008: 54; Gerritsen vd., 2013a: 94).



Harita 4.3: Barcın Höyük coğrafi konumu (Gerritsen vd., 2013:102).

Araştırma Tarihi

Yerleşme J. Mellaart tarafından tespit edilmiştir ve bu alana Site No 16 adı verilmiştir (Mellaart, 1955: 53-86). Daha sonra C. Culberg burayı Tell 7 olarak adlandırmıştır (Cullberg, 1964-1965: 147-148). David French 1967 yılında Yenişehir II olarak literatüre geçirmiştir. J. Roodenberg tarafından 2005 yılında yerleşmenin adı Barcın Höyük olarak değiştirilmiş ve kazı çalışmaları başlatılmış, 2007 yılında Fokke Gerritsen ve Rana Özbal tarafından çalışmalar sürdürülmüştür. 2015 yılında arazi çalışmalarına son verilmiştir. (Roodenberg vd., 2008; Gerritsen vd., 2013a; 2013b; Özbal vd., 2015; Gerritsen-Özbal, 2016).



Şekil 4.6: 2007-2014 yılları arasında, Barcın Höyük'ün kazılmış alanı ile seviye Planı (Gerritsen, vd., 2013:102).

Tabakalanma ve Mimari

Barcın Höyük'ün doğusunda yer alan yerleşmede yapılan kazı çalışmalarında Orta Bizans Dönemi, Hellenistik/Roma Dönemleri, Demir Çağı, Bronz Çağı, Kalkolitik Çağ ve Neolitik Çağ tabakaları tespit edilmiştir. Bu yerleşmeler roma rakamları ile I-VI olarak yüzeyden alta doğru sıralanmıştır. Batı alanda yer alan yerleşmede yüzey buluntuları ile yapılan tespitte alanın Neolitik sonrası olduğu sanılmaktadır. Doğu alandaki Neolitik dolgu 5 farklı evreye ayrılmıştır. Üst evre VIa ile başlayıp son

evreye VIe denilmiştir. VId evresi üç alt evreye ayrılmaktadır; bunlara da sırasıyla VId1,VId2,VId3 denilmiştir (Gerritsen vd., 2013a; 2013b; Özbal vd., 2015).

I. tabaka Orta Bizans Dönemi'ne tarihlenmektedir. 70 adet gömünün olduğu bir mezarlıktır. II. tabakada Hellenistik/Roma Dönemlerine ait olduğu düşünülen kerpiç tuğladan yapılmış bir konut duvarı bulunmuştur. III. tabakada bulunan çukurlardan gelen çanak çömlek parçalarının Demir Çağı'na ait olduğu anlaşılmıştır. IV. tabaka 1.5 m kalınlığında dolguya sahiptir; ama mimarı kalıntı görülmemiş, çukurdan gelen malzemeler ile MÖ 2400-2100'e tarihlenen Erken Bronz Çağı olduğu anlaşılmıştır. V. tabaka Geç Kalkolitik Çağ'a tarihlenen 2 m genişliğinde yaklaşık 18 metrelik bir hendek ile çevrilmiştir. Alanda en az iki yapı kalıntısına ait kerpiç duvar kalıntıları, birkaç küçük ocak ile büyük dış mekân fırınlar görülmüştür (Roodenberg vd, 2008: 54; Gerritsen- Özbal, 2009: 461; Gerritsen vd, 2010: 198; Gerritsen, vd., 20013a: 94; Gerritsen vd., 2013: 54).

Evre	**Dönem**	**Kazılan dolgu/tabaka türü**
I	Bizans	Mezarlık (Orta Bizans)
II	Helenistik/Roma	Güneydeki mimari kalıntılar
III	Demir Çağı	Olası Çukurlar
IV	Tunç Çağı	Daha geç İTÇ tarihli çukurlar ve silo, tabakalanmamış OTÇ buluntuları
V	Kalkolitik	Son Kalkolitik yerleşme kalıntıları, kısa yerleşim dönemi, MÖ dördüncü binyılın başı
VI	Neolitik	4 metreden fazla tabakalanmış yerleşme dolgusu

Tablo 4.2: Barcın Höyük'te I'den VI'ya kadar numaralandırılan evreler (Gerritsen vd., 2013a; 2013b).

VI. tabaka Neolitik döneme tarihlenir ve VIa-VIe olarak beş evreye ayrılır. Bu tabakalardan VId ile VIe evreleri ayrıntılı şekilde incelenmiştir ve VId evresinin VId1, VId2, VId3 olarak üç alt evresi olduğu tespit edilmiştir (Gerritsen vd., 2013b; Özbal vd., 2015) Neolitik tabaka MÖ 6600-6500 ve MÖ 6000-5900 arasına tarihlenir (Gerritsen vd., 2013a :97,2013b:60.)

VIe evresi, yerleşmenin bilinen en eski tabakasıdır. Kazık delikleri, bazı küçük mekan içi yerleştirmeler ve mezarlar görülmüştür. Burası tortular, kömür, kül, hayvan kemiği ve yumruk büyüklüğündeki taşlar bakımından zengin bir katmandır. Çanak çömlek çok az miktarda bulunur (Gerritsen- Özbal, 2016: 201; Gerritsen vd., 2013a: 95; Gerritsen vd., 2013:54-55).

VIe evresinde pişirme amaçlı kullanıldığı düşünülen yumru büyüklüğündeki taşlar, VId evresinde bulunmamakta ayrıca çanak çömlek sayısındaki artış izlenmektedir. Bu evredeki çanak çömlek topluluğunda şist katkının azalıp kalsit katkıya doğru bir değişim göstermektedir. Muhtemelen dörtgen planlı bir yapıya ait, kalın kireç sıva tabakasından ve topraktaki renk farklılığından anlaşılan, tek bir duvar görülmüştür. Yapım tekniği hakkında çok az şey söylenilebilir. Dış mekan alanı yavaş yavaş çöp ile doldurulduğundan, küçük ve düzensiz ateş çukurları görülmüştür; bu çukurlar ateşe maruz kaldıkları için sertleşmiştir. M10 açmasında görülen 2 No'lu Yapı'nın yangın geçirdiği ve yapıda 10-20 cm aralıklı ahşap taşıyıcılar kullanıldığı, duvarların balçıkla sıvandığı görülmüştür. (Gerritsen, vd., 2013a: 95; Gerritsen, vd. 2013:54-56).

VId evresinde birbirine bitişik, dal örgü yapılar görülmüştür. Bunlar 3,4 ve 10 numaralı yapılardır. Bu yapıların uzun bir süre kullanıldığı ve kuzeyinde bir avlunun yer aldığı düşünülmektedir. Yapıların 1 m uzağında geniş aralıklı bir sıra direk yerleri tespit edilmiştir (Gerritsen vd., 2013a: 96, Gerritsen vd., 2013b: 56-57).

VIb evresinde yapılar bitişik düzende değildir. Bu evrenin mimarisini 5 No'lu yapıdan bilmekteyiz. 20 cm kalınlıkta yeşil balçıkla sıvanmış, 6,60x4.50 m ölçülerinde, kapı aralığı bulunan, onarım izlerinin olduğu direk ve kazık izlerinden anlaşılan bir yapı görülmüştür (Gerritsen vd., 2013a: 96-97; Gerritsen vd., 2013b: 57-58).

VIa evresinin çoğu açmalarda VIb evresini tahrip eden çukurlar yoğunluktadır. VIa evresindeki mimariye dair tek veri M13 açmasında bulunan, direkler ve balçığın kullanıldığı dal örgü tekniğiyle yapılmış dikdörtgen bir yapıdır (Gerritsen, vd., 2013a: 97).



Şekil 4.7: Barcın Höyük genel görünüm (Gerritsen vd., 2013:103).



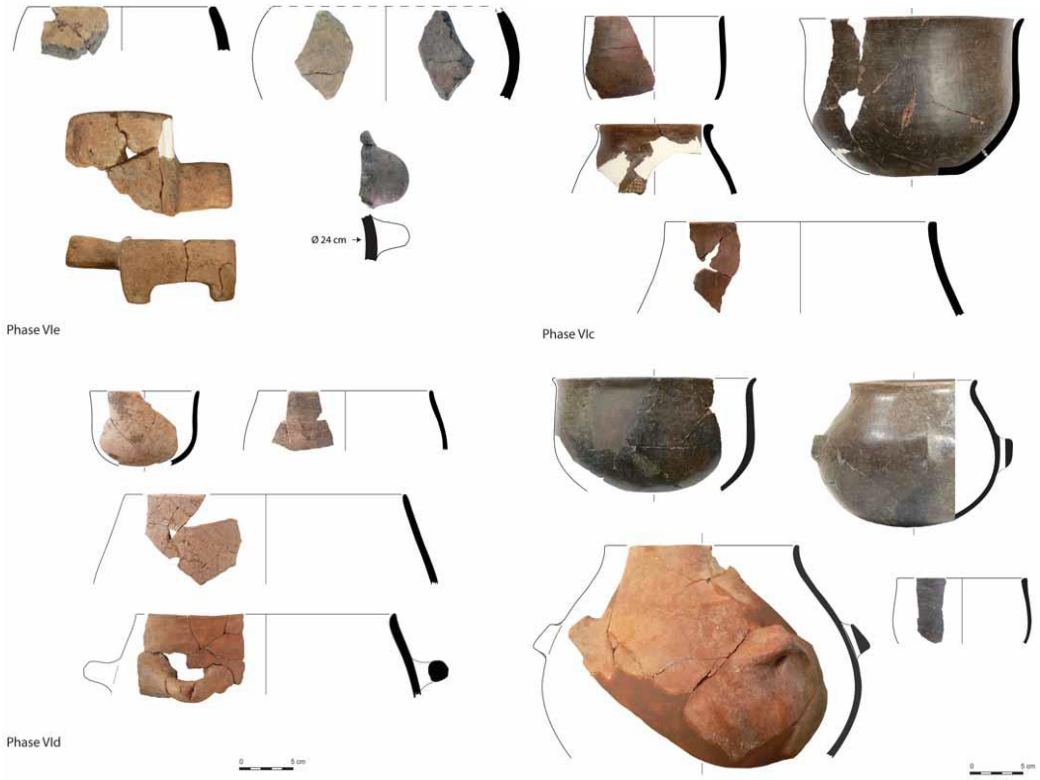
Şekil 4.8: Barcın Höyük 2,3,10 ve 4 numaralı yapılar (Gerritsen vd., 2013:105).

Çanak Çömlek Topluluğu

VIe evresinde derin kaseler ve dar ağızlı kaplar görülmüştür. Yeşil ve siyah şist katkılı hamur, koyu gri, sarımsı kahverengi tonlarında yüzey renkleri, orta ve düşük derecede mallar bulunmaktadır. Dörtgen, ayaklı Fikirtepe kutuları da bu evrede görülmüştür (Gerritsen, vd., 2013a: 97; Gerrtisen, vd., 2013b: 60-61).

VId evresinde çanak çömlek yoğunluğunda artış görülmüştür. Malzemelerde kalsit katkı vardır. Yüzeyler iyi açkılanmıştır. Açık gri, kırmızımsı uçuk kahverengi, pembe ve krem tonları hakimdir. Tek kulplu bardaklar, çanaklar, dar ağızlı kaplar ve iki tutamaklı hafif "S" kıvrımlı kaplar sık görülen formlardır. VIc evresinde katkı malzemesi kuvarz ve feldspattır. Renklerde koyu kahverengi ve siyaha yakın tonlar görülür. VIb evresinde de bu şekilde devam eder. Kaplarda iyi derecede açkılama vardır. Form olarak genellikle "S" profilli kaplar ve Fikirtepe kutuları tipiktir. Ayrıca çizi bezeme, iki veya dört ip delikli tutamaklar görülmektedir. (Gerritsen, vd., 2013a: 97; Gerritsen, vd., 2013b: 62).

VIb çanak çömleğinde, VIc evresinde görülen koyu kahverengi ve siyaha yakın tonlar ağırlıktadır. VIa'nın çanak çömleği de, VIb ile benzer özelliktedir. Özensiz yüzey işlemleri ve kalın bir cidara sahip malzemeler görülmektedir. Beyaz boyalı örnekler azalmıştır (Gerrtisen, vd., 2013a: 98; Gerritsen, vd., 2013b: 62-63).

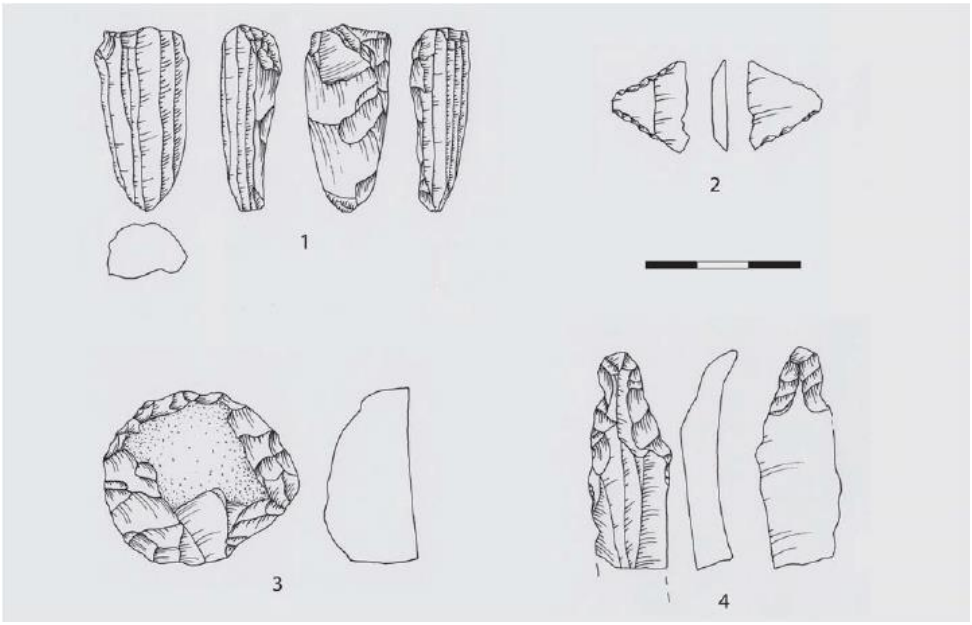


Şekil 4.9: Barcın Höyük çanak çömlekleri (Gerritsen vd., 2013:107-108).

Taş Alet Endüstrisi

Barcın Höyükte görülen taş alet endüstrisi Marmara Bölgesi'ndeki yerleşimler ile güçlü teknolojik ve tipolojik benzerlikler gösterir. Yongalama işlemlerinin tek yönlü olduğunun göstergesi, tek platformlu çekirdeklerdir. Bu işlemin son aşaması mermi biçimli çekirdektir. Artıklardan sonra en yaygın kategoriyi dilgiler ve dilgicikler alır. Delgiler ve deliciler, dairesel ve yarım dairesel yassı ön kazıyıcılar, ucu 15 milimetreyi geçen ön kazıyıcılar düzeltili aletlerdir. Trapez-biçimli ok uçları da

görülür (Gatsov-Nedelcheva, 2016; Gerritsen, vd., 2013b: 63; Gerritsen, vd., 2013a: 98).



Şekil 4.10: Barcın Höyük çakmaktaşı alet ve çekirdeklerine örnekler (1- dilgi çekirdeği; 2- trapez; 3- yarı-dairesel kazıyıcı; 4- delgi). (Gatsov, I., P. Nedelcheva. 2016: 65-71)

Buluntu Topluluğu

Bızlar ve iğneler en sık görülen delici kemik aletlerdir. Spatulalar, kemik kaşıklar, mablaklar, kolye uçları, kancalar, bağlama parçaları diğer kemik aletler oluşturmaktadır. Hammadde olarak koyun, keçi ve büyük baş hayvanların tarak kemikleri, kaburga kemikleri kullanılmıştır (Gerritsen vd., 2013a: 99; Gerritsen vd. 2013b: 63-64).

VIa ve VIb evrelerinde az sayıda kilden yapılmış figürin görülmüştür. Koyun, keçi ya da sığır temsil eden hayvan figürinleri ve insan figürinleri vardır. Hayvan figürinlerinde küçük boynuzlar, bir tanesinde de hayvanın süt keseleri belirtilmiştir. Fırınlamadan önce keskin bir obje ile üzerlerinde delikler açılmıştır. İnsan figürinlerinde kadın betimlenmiştir. Bazı figürinler, basit bir gövde üzerinde kol ve

bacak çıkıntısından oluşurken bazıları dolgun kalça ve bacaklara sahiptir (Gerrtisen vd., 2013a: 98; Gerritsen vd., 2013b: 64).



Şekil 4.11: 3 No'lu yapıdan elde edilen in situ objelerin grup fotoğrafı (Gerritsen vd., 2013:105).

Ölü Gömme

2005-2006 yılında yapılan çalışmalarda Neolitik Döneme ait üç mezar tespit edilmiştir (Roodenberg vd., 2008: 57). 2007- 2011 yılında yapılan çalışmalarda avluda yer aldığı düşünülen iki yetişkin, bir çocuk, dört bebek ve tanımlaması yapılamayan dokuz adet iskelet görülmüştür (Gerritsen-Özbal, 2012: 157).
Gömü tarzı genellikle birincil ve tekildir. Yetişkin bireyler açık alanlara gömülürken bebek mezarları ev kalıntılarının altına görülmüştür (Alpaslan Roodenberg vd., 2013: 94-95).

VIb ve VIa evresinde görülen yedi mezar açık alanda yer almaktadır. Bunlardan üç mezar kısmen üst üste, birbirini tahrip etmeyecek şekilde gömülmüştür. Bu durum, bu alanın uzun süre mezar alanı olarak kullanıldığını göstermektedir. Kemik bir iğne dışında mezar hediyesi görülmemiştir (Gerritsen vd., 2013: 97).

Beslenme

Yerleşmede sığır, koyun, keçi görülen evcil türler iken domuz, alageyik, kızıl tilki yabani türlerdir. Bunların dışında çeşitli kuş türleri, çeşitli yumuşakça ve kavkılar da görülmüştür. (Würtenberger, 2012).

Sığır ve koyun yerleşmedeki önemli besi hayvanlarıdır. Sığır ve koyun kemiklerinin üzerinde yapılan incelemeler sonucunda; sığırların yaşlarının büyük oluşu bunların süt için beslenildiğini, koyunun erişkin olmaması ise eti için tüketildiğini düşündürmektedir (Galik, 2013).

Lipit analizleri, yerleşimde geviş getiren ve geviş getirmeyen hayvanlara ait süt ve doku yağlarına ait izler göstermiştir. Geviş getirmeyen hayvanların lipit kalıntıların az olması, evcilleştirilmiş domuzun olmadığını düşündürmüştür. (Özbal vd., 2013; Özbal vd., 2012; Özbal vd., 2011).

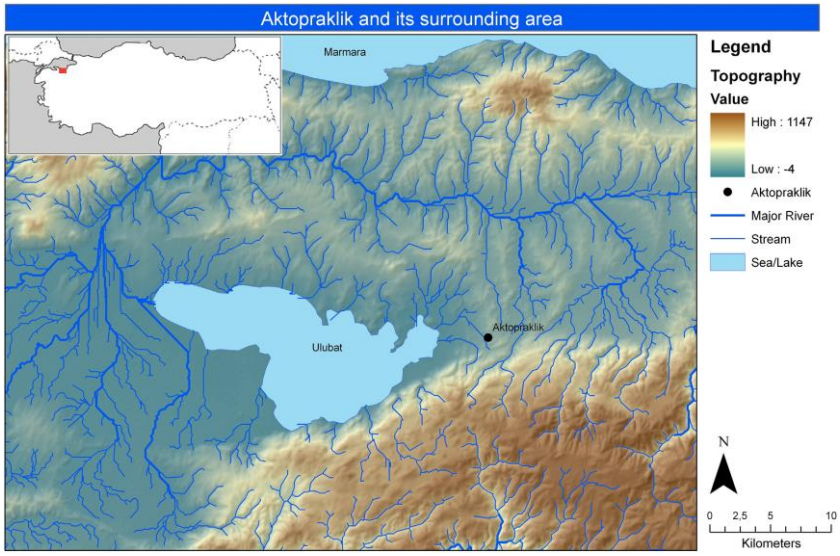
BEŞİNCİ BÖLÜM

AKTOPRAKLIK HÖYÜK

5.1. Konumu ve Tanımı

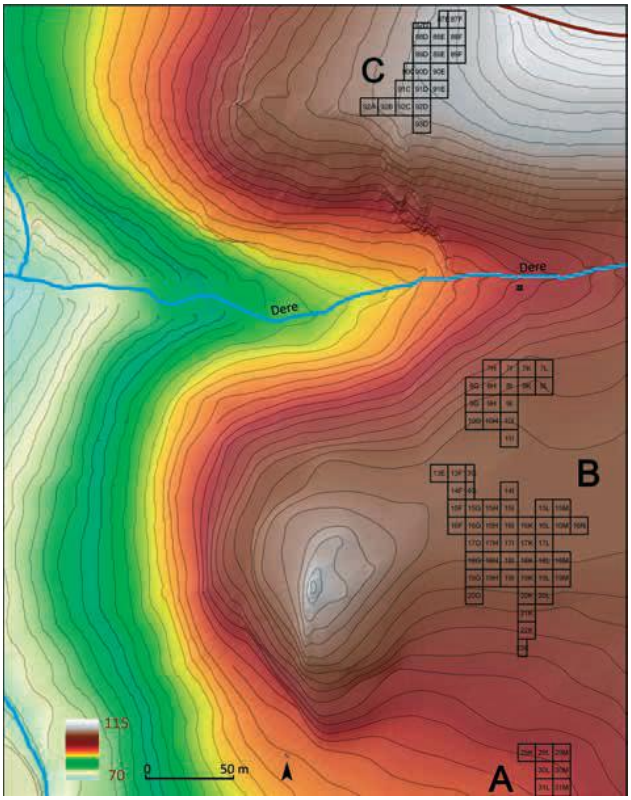
Aktopraklık Höyük, Bursa kent merkezine yaklaşık 25 kilometre uzaklıkta, Nilüfer ilçesinin Akçalar mahallesinde, Ulubat Gölü'ne kuş uçumu 4 km mesafede yer almaktadır. Ulubat Gölü'nün doğu terasları üzerinde birbirine yakın üç yerleşimden oluşmaktadır. Yerleşimleri küçük dere yatakları ayırmaktadır ve bu dere yatakları 2.5 km kadar doğudan geçen Hasanağa Deresi'ne akmaktadırlar (Karul-Özeren, 2006; Karul, 2017b).

Aksoy ve Özsoy'a göre (2002) *"Coğrafi olarak Aktopraklık Höyük, Orta Anadolu'nun sınırını oluşturan Eskişehir Platosu'nun kuzeybatıya açıldığı, Sündiken Dağları ile Uludağ arasından, Bozüyük üzerinden geçit veren koridorun ucundadır. Bölgenin ana drenaj sistemini, Ulubat Gölü'nün kuzeyinden geçen Nilüfer Çayı oluşturmakta ve bu nehrin havzasıyla, Ulubat Gölü arasında bulunan sırtlar doğuya doğru yükselerek Uludağ'ın eteklerine kadar dayanmaktadır. Bu konumu dolayısıyla Aktopraklık Höyük, Uludağ yükseltisinin de içinde bulunduğu dağlık masifin kuzeybatısında, daha batıda Ulubat, Karacabey, Manyas ve Gönen gibi birbirleriyle bağlantılı ovalara açılan bir konumda, dağ eşiği olarak adlandırabileceğimiz bir topoğrafyada bulunmaktadır. Susurluk Çayı (Çapraz Çayı) üzerinden Marmara Denizi ile bağlantısı bulunan ve bir çöküntü gölü olan Ulubat Gölü'nü besleyen su kaynaklarının azalması, havzanın küçülerek bugünkü görünümünü almasına neden olmuştur. Bugün, başta Mustafakemalpaşa Çayı olmak üzere daha küçük dereler ile göle ulaşan sedimentler deltanın ve sazlık-bataklık alanların genişlenmesinde etkili olmakta, ayrıca göl tabanının yükselerek sığlaşmasına da yol açmaktadır"* (Karul, 2017b; Aksoy- Özsoy, 2002: 324).



Harita 5.1: Aktopraklık Höyük konumu (Aktopraklık Höyük Arşivi)

Aktopraklık Höyük su kaynakları, hammadde ve besin kaynakları açısından zengin, tarıma elverişli bir noktada kurulmuştur. İki dere yatağı ile ayrılmış; jeomanyetik ölçümler, yüzey taramaları ve kazı çalışmaları ile kuzey güney doğrultusunda 450 metre uzunluğunda, yaklaşık 70 hektarlık bir alanın farklı kesimlerinde birbirleriyle kültürel ve kronolojik olarak ilintili üç yerleşim biriminden oluştuğu görülmüştür (Karul, 2017b).



Şekil 5.1: Aktopraklık Höyük bir dere yatağıyla birbirinden ayrılan ve birbirini kronolojik olarak takip eden üç yerleşim biriminde oluşur. Bu birimler A, B ve C alanı olarak adlandırılmıştır (Karul, 2017b:85).

5.2. Araştırma Tarihçesi

2002 yılında İstanbul Üniversitesi Tarihöncesi Arkeoloji Anabilim Dalı üyelerinden oluşan bir ekip tarafından keşfedilmiştir. Bizans dönemi kalıntılarının görülmesiyle ve Bursa Arkeoloji Müzeleri'nin yaptığı sondaj çalışması sonrası sit alanı ilan edilmiştir. Bursa-İzmir otoyolu projesi sebebiyle alanda tekrar bir araştırma yapılma ihtiyacı doğmuş, bu çalışma sırasında MS 4. ve 8. yüzyıllar arasına tarihlenen yapı kalıntıları ve buluntular görülmüştür. Bu çalışmalar sırasında alanın yakın çevresinde tarihöncesi döneme tarihlenen objelerinin görülmesi, 2004 yılında Necmi Karul yönetiminde İstanbul Üniversitesi Tarihöncesi Arkeolojisi (Prehistorya) Anabilim Dalı tarafından oluşturulan bir ekip ile Bursa Arkeoloji Müzesi adına kurtarma çalışmalarına başlanmıştır. 2007 yılından itibaren İstanbul Üniversitesi'nin halen

devam etmekte olan bir projesine dönüşmüştür (Karul, 2007; Karul-Avcı 2010: 36; Karul-Avcı 2013; Karul 2017b).

5.3. Tabakalanma ve Mimari

Aktopraklık kuzey güney doğrultusunda 450 metre uzunluğunda, yaklaşık 70 hektarlık bir alanın farklı noktalarında, iki dere yatağı ile ayrılmış, Son Neolitik, İlk Kalkolitik, Orta Kalkolitik ve Bizans Dönemi kalıntılarının görüldüğü, birbirleri ile bağlantılı A, B ve C olarak isimlendirilen yerleşimlerden oluşmaktadır.

C Alanı

C alanı 1200 metrekarelik bir alana yayılmakta ve Neolitik Dönem, İlk Kalkolitik Dönem ve Bizans Dönemine ait tabakalar görülmektedir.

Son Neolitik Dönem, Bursa Arkeoloji Müzesi tarafından açılan sondajlar, alanın içinde bulunduğu doğal koşullar, İlk Kalkolitik Dönem mezarları ve Bizans Dönemi kalıntıları tarafından tahrip etmiştir. Bu durum Neolitik Dönem mimarisinin anlaşılmasını güçleştirmiş, eldeki veriler ile sınırlı bir tanımlama yapılabilmiştir. Yapılan çalışmalar Neolitik Dönem yerleşiminin iki evre olduğunu göstermiştir.
Alt evre ana toprak üzerinde, yaklaşık 1 m çapında taş dizisinden oluşan dairesel hat veren bir yapı ve büyük bir bölümü Bizans Dönemi yapısının altında kalan yaklaşık 1.5 m çapında başka bir yapı ile bilinmektedir (Avcı-Karul, 2011: 3).
Üstteki evrede yüzeye yakın yaklaşık 3-6 m çapında çukur tabanlı, yuvarlak planlı birbirine benzer beş yapı görülmüştür. Direk yerleri bulunmamışsa da üst yapının dal örgü olduğu ve çamur ile sıvandığı öngörülmektedir. Yapıların önünde küçük taşlarla düzenlenmiş avlu benzeri alanlar ve yaklaşık 60 cm çapında kubbeli, duvara yakın, sınırları göreceli olarak daha iyi anlaşılan, üç yapıda fırınlar görülmüştür (Karul-Avcı, 2011: 3).

C alanı İlk Kalkolitik Dönem'de mezarlık olarak kullanılmıştır ve burası söz konusu döneme tarihlenen bilinen tek mezarlık alandır. İlk Kalkolitik Dönem'de evlerin altına yapılan gömüt geleneği ortadan kalkmış, dolayısıyla yerleşme içi gömüt geleneğinin *"intramural"* yerini, yerleşim dışı gömüt geleneği *"extramural"* almıştır. C alanı terk edilip B alanına yerleşildikten sonra, B alanı sakinlerinin bu

alanı kendileri için mezarlık olarak kullandıklarını; çanak çömlek buluntularının B alanındaki buluntular ile çağdaş olması, mezarların B alanında yaşayan insanlara ait olduğunu düşündürmüştür. Bu alanda tespit edilen 29 bireyin 11 tanesi sondaj çalışmasında bulunmuştur. Bireylerin 12 tanesi İlk Kalkolitik Dönem ile ilişkilendirilen, altı tanesi Son Neolitik Dönem olduğu düşünülen mezarlardır. (Karul- Avcı , 2011: 5).



Şekil 5.2: Son Neolitik Dönem yapı kalıntıları (Karul, 2017b:88).

Bizans Dönemi'ne tarihlendirilen tabakada ise küçük bir kilise kalıntısı ve çok odalı bir yapı kompleksi bulunmuştur. Alanda bulunan iki adet sikke Prof. Dr. Oğuz Tekin tarafından incelenmiştir. Birinin ön yüzünde IOVI CONSERVATORI AVG (Koruyucu Jüpiter), arka yüzünde IMP C VAL LICIN LICINIVS P F AVG yazan, MS 308-324 tarihlenen I. Licinius'a ait, üzerindeki SIS ifadesinden bugünkü Arnavutluk'ta yer alan Sisak'da (Siscia) bulunan darphanede basıldığı anlaşılmış Geç Roma Dönemi'ne, tarihlendirilmiştir. İkinci sikke Bizans İmparatoru Heraclius Dönemi'ne, MS 610-641 yıllarına aittir ve 40 nummia birimindeki (Follis) bu sikkenin üzerine Heraclius ve oğlu Heracklius Constantinus resmedilmiştir. Bu

alanda Geç Roma ve Erken Bizans dönemlerin olduğunu söylenebilir (Karul, 2017b:116).



Şekil 5.3: Bizans Dönemi kalıntıları (Karul, 2017b:116).



Geç Roma Dönemi Sikke

MS 308-324



Bizans Dönemi Sikke

MS 610-641

Şekil 5.4: Buluntular arasında buradaki yerleşmenin tarihlenmesini sağlayan iki sikke vardır (Karul 2017b:116).

B Alanı Yamaç

C alanının güneyinde, B alanının kuzeyinde, 40 metrelik bir alanda yaklaşık 4 metrelik eğime sahip üç farklı dönemin mimari kalıntılarının görülmüştür. C alanının Son Neolitik dönemde terk edilmesinden sonra, B alanı yamaçta yerleşimin başladığını görülmektedir (Karul,2013).



Şekil 5.5: Aktopraklık Höyük B Alanı, genel görünüm (Karul, 2017b:82).

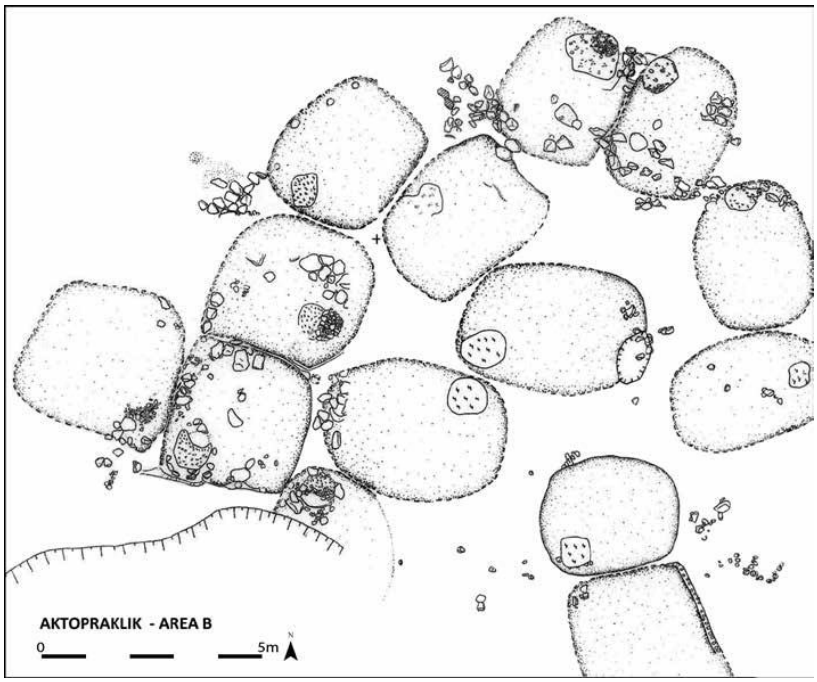


Şekil 5.6: Aktopraklık B/Kuzey Yamaç Durum Planı (Aktopraklık Höyük Arşivi).

1. tabaka Son Neolitik – İlk Kalkolitik Dönem geçişine tarihlenmektedir. Bu evreden alınan bir adet C14, MÖ 5942-5927 tarihlenmiştir. Kuzeydoğu – güneybatı doğrultusunda, bitişik ve sırt sırta iki yapı sırası görülmüştür; yamaçtaki eğim kuzeyde bulunan yapıların tahrip olmasına neden olmuştur. Güneydeki altı adet yapıdan dört adedi iyi korunmuştur. Kuzeyde bulunan yapıların arasında da bir hendek saptanmıştır; dar bir alanda görüldüğü ayrıntılı bilgi edinilememiştir. Mekanların duvarları arasında hatıl izleri görülmüştür. Duvarların iç yüzeylerinin yeşil renkle kaplandıktan sonra, kalker içerikli beyaz ince sıva ile badanalandıkları görülmüştür. Yapı içlerinde nişin karşısına denk gelen, ince payandalar bölümlenmiş alanlar vardır ve bir yapıda bu alana bir kubbeli fırın yerleştirildiği anlaşılmıştır (Karul, 2017b; Karul, 2013; Kaycı, 2013: 84).

2. tabakada görülen üç yapıda da çok sayıda payanda ve niş kullanıldığı görülmüştür. Kuzey yamaç geçiş tabakası bugünkü bilgilerimizle höyükteki son tabakadır. Hafif çukur tabanlı, ortalama çapları üç metre olan, tabanları kalker ya da yeşil kil ile sıvanmış, 10 cm çapında kazık delikleri ile, sepet örgü tekniği kullanılarak yapılan 14 adet kulübe tespit edilmiştir. Bu yapıların Ilıpınar VB tabakası ile paralel oldukları bilinmektedir (Karul, 2017b; Karul, 2013; Ünsal, 2010: 106-107). Yapıların

birçoğunda içinde bir fırın bulunmakta ve birbirlerine çok yakın olarak inşa edildikleri anlaşılmaktadır.



Şekil 5.7: İlk-Orta Kalkolitik geçiş evresi kulübeleri (Karul, 2017b:113).

B Alanı

MÖ 6.bin yıl ile birlikte B alanına kayan yerleşim, burada aynı bin yılın ortalarına, Orta Kalkolitik Dönem geçişine kadar yaklaşık 600 yıl devam etmiştir. Bu süreçte alanın kuzeyindeki yamaçta başlayan yerleşim zaman içinde güneye, üzerinde bulunduğu sırtın diğer yamacına kaymıştır (Karul, 2017b). B alanı orta alan Güney ve yamaç Kuzey olarak isimlendirilmiştir. Orta alan; üst, orta ve son evre olarak tabakalara ayrılmıştır. B alanının önemli bir unsuru da hendektir.

B alanındaki yerleşimin en karekteristik özelliği yerleşmeyi de biçimlendiren dairesel planlı hendektir. Kazılar sırasında büyük bir bölümü açılan hendeğin, jeomanyetik ölçümler ile, 130 m çapında, 10-13 m üst açıklığa sahip, 3.5-4 m derinliği olan ve yer yer ana kayaya kadar indiği görülmektedir. En az 3 kez içinin kalker ile bir kez de yeşil kil ile sıvandığı, bu sıvanın hendeğe paralel olan yapı

duvarlarına kadar uzadığı görülmüştür. Doğal sebepler ile içi dolan, çapı küçülen hendeğin işlevini yitirdikten sonra, oluşturduğu doğrultuyu takip eden taş sırası görülmüştür. Bu taş sırası, ahşap direk ya da dallardan bir çitin inşa edildiğini düşündürmektedir (Karul, 2017b: 157-158)

Yapımı büyük bir iş gücü ve organizasyon gerektiren hendeğin işlevinin, yerleşim içindeki hayvanların kontrolün sağlanması ve yerleşim dışından gelebilecek insan ve yabani hayvanlara karşı bir önlem olduğu düşünülmektedir (Karul, 2017b:158)

Hendeğin içinde adak için açıldığı düşünülen çukurlar, basit toprak mezarlar, kap ve kırık öğütme taşları bulunmaktadır. Defalarca sıvanması; zaman içinde dolup küçük boyutlara gelmesine rağmen sıvama işleminden vazgeçilmemesi; tamamen dolduktan sonra çit ile aynı sınırların korumak istenmesi buranın savunma işlevinden daha fazla anlamı olduğunu düşündürmektedir (Karul, 2017b: 159; Karul, 2007: 388; Karul-Avcı, 2013: 49).

Üst evre

İlk Kalkolitik döneme tarihlenir. Standart özelliklere sahip 22 konut bulunmaktadır Dairesel bir doğrultu oluşturacak şekilde çevrelenmiş ve hendeğe paralel inşa edilmiştir. Bu yapılar "sınır evler" olarak isimlendirilmiştir. Yerleşmenin ortasında ise "merkez evler" olarak isimlendirilen bir yapı grubu daha bulunmaktadır. 35-40 metrekare, tek odalı, dörtgen planlı ve hendeğe bakan kısımlarında 50 cm kadar çıkıntı yapan nişleri olan yapılardır. Merkez evlerde farklılık olarak niş bulunmamaktadır (Karul, 2017b: 130-150).

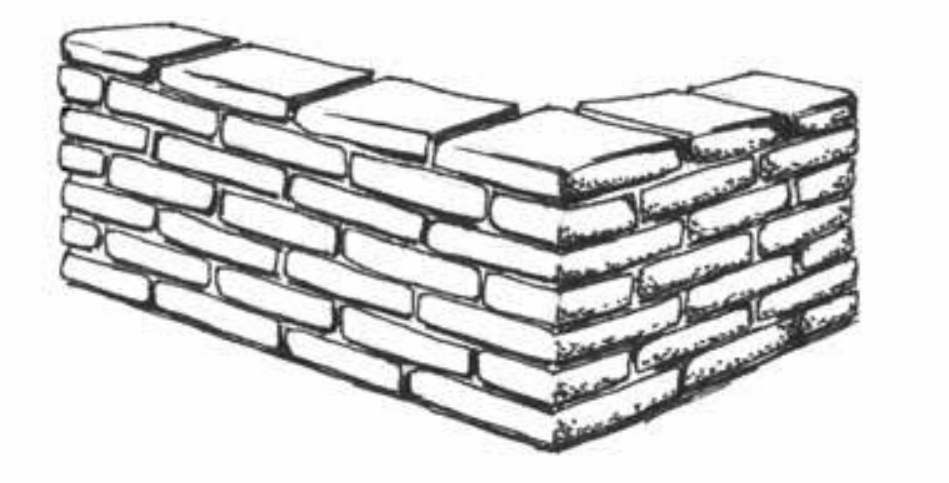
Yapı duvarlarının ölçüleri standarttır; güneşte kurutulmuş kerpiç tuğlalar ile örülmüş ve aralarında bağlayıcı olarak kalker harç kullanılmıştır (Karul, 2017b: 131).

Açığa çıkarılan yapılarda temel çukuru ya da farklı bir yapı malzemesinin görülmemesi, inşa sürecinin başlamasından önce alanın tıraşlanarak düzeltildiğini düşündürmektedir. Yapı duvarlarının her iki yüzeyinin kalker içerikli çamur ile sıvandığı ve lekeler düzeyinde tespit edilen kırmızı boya ile boyalı alanların olduğu görülmüştür (Karul, 2017b:133).

Sınır evlerde mekan içlerinde dışarıya doğru 50-75 cm uzanan, 1.50-2.20m uzunluğunda bir niş oluşturulmuştur. Nişin iki yanındaki payandalar mekanın içine doğru uzatılmışlardır. Sağ ve sol duvarda birer tane ve kapı girişinin iki yanında olmak üzere 6 payanda bulunmuştur. Mekanın iç bölümlere baktığımızda, girişin sağında payandalar ile sınırlandırılmış fırın bulunmaktadır. Üç evrede de fırınlar yapı içlerinde görülmektedir. Mekan içinde ahşap kaplı sekilerin olduğunu gösteren kalıntılar da vardır (Karul, 2017b: 134-143).

Yapıların kapı girişlerinde, kapı sövesi olduğunu düşünülen 20 cm çapında, merkeze doğru konikleşmiş, dikine yerleştirilmiş, üst kenarları aşınmış çanak parçalarının bulunması ve duvarlardaki sıva dönüşleri bu alanların kapı boşluğu olduğunu düşündürmektedir (Karul, 2017b:134).

Yapıların üst örtüsü (dam) ile ilgili bilgiler sınırlı olmakla birlikte yapıların bitişik bir düzende ve çıkıntılı olmaları düz bir dama sahip olduklarını düşündürmektedir. Payandaların da damı örtmede daha kısa ağaçlar ile işi kolaylaştırdığını göstermektedir. (Karul, 2017b: 135-136).



Şekil 5.8: Kerpiç örgü tekniği (Karul 2017b:131).



Şekil 5.9: İlk Kalkolitik Dönem konut duvarları özellikle iç yüzde kalker içerikli bir sıva ile kaplanmış, sıva birçok kez yenilenmiştir (Karul, 2017b:134).

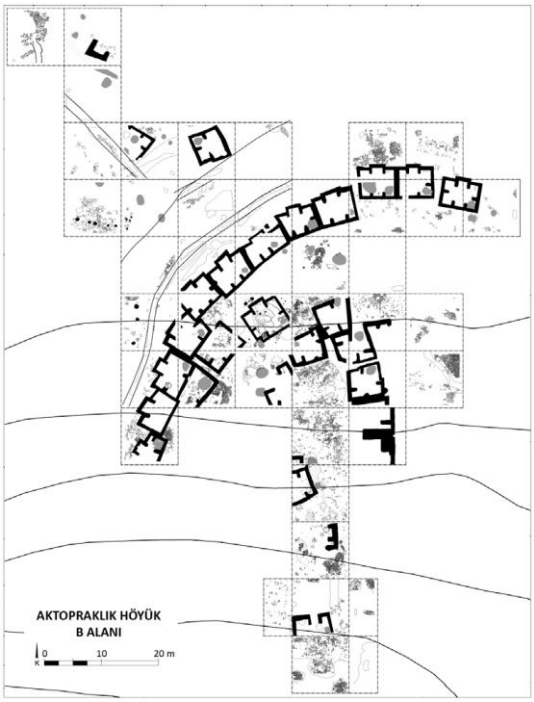
Sınır evlerin önünde yaklaşık 1650 metrekarelik, içinde fırın, sundurma, taş sekilerin bulunduğu bir avlu bulunmaktadır. Merkez evlerin ortasında ise 120 metrekarelik bir avlu daha bulunmaktadır. Bu avluda fırın, taş seki ya da işlik alanı gibi tanımlı yapı öğeleri yoktur, çoğunlukla mezarlar bulunmaktadır (Karul, 2017b).

Orta evre

Bugüne kadar yanlızca üç yapı açığa çıkarılmış ve mimari özelliklerinin üst evredeki yapılar ile aynı olduğu görülmüştür. Yapı içlerinde fırın, seki, tandır bulunmakta ve *in-situ* buluntuları çok iyi korunduğu anlaşılmaktadır. 18I açmasındaki yapı, mekan iç kullanımları ile ilgili detaylı bilgilere ulaşmamızı sağlamıştır. Yapı içi, üç eşit parçaya ayrılmış durumdadır. Sadece bu yapıda gördüğümüz, girişin solunda bulunan tandır olduğu düşünülen bir yapı, orta kısımda nişe kadar uzanan, zeminine hasır veya ahşap türevi bir malzemenin serildiği düşünülen bir alan mevcuttur. Sağ tarafta fırının bulunduğu alan yeşil bir kil ile sıvanmış ve muhtemelen iki niş arasında yükseltilmiş seki yapılmıştır. Bu evredeki başka bir yapıda, kalker kil karışımı ile yapılmış fırının bulunduğu alanda küçük ambar gözleri görülmüştür (Karul, 2017b: 130-143).



Şekil 5.10: İlk Kalkolitik Dönem kerpiç konutları (Farklı tabakalarda aynı plan özelliklerine sahiptir. Standart olarak girişin karşısında bir niş yer almakta ve duvarlar payandalar ile desteklenmektedir (Karul, 2017b:131).



Şekil 5.11: Aktopraklık Höyük B Alanı İlk Kalkolitik Dönem Orta ve Üst Evre Planı (Karul, 2017b:132).

Alt evrede dal örgü mimariyle karşılaşılmıştır. Kuzey yamaçta görülen kerpiç tuğladan yapılmış dörtgen mimarinin ardından, bu alana geçildiği ve yerleşime burada görülen tabaka ile devam edildiği düşünülmektedir. Bu tabakadan alınan bir

adet radyokarbon örneği, cal. MÖ 5730-5560 olarak tarihlendirilmiştir. Buradaki mimari kalıntılar 24 adet birbirine paralel uzanan, genellikle 7-11 cm çaplarına sahip, bazıları 15-20 cm olan kazık deliklerinden oluşmaktadır. Bu alanda kalker sıvalı bir ocak ve yine kalker sıvalı olası bir silo, alanın genelinde yoğun kalker, kil ve karbon kalıntıları görülmüştür. (Karul, 2017b:130; Ala, 2016: 134-139).



Şekil 5.12: Aktopraklık Dal Örgü Mimari Tabakası, kazık delikleri (Aktopraklık Höyük Arşivi).

A Alanı

Yerleşmenin güneyinde topografyanın kısmi düzleştiği bir alanda, aktif olmayan bir derenin kenarında yer almaktadır. Kısmen araştırılan alanın, jeomanyetik ölçümler

sonucunda 60 m çapında hendekle çevrili bir yerleşim olduğu, arkeolojik dolgunun yaklaşık 2.2 m olduğu görülmüştür. (Karul, 2008: 65; Karul, 2017b).

Ölçümler hendeğin 65 metre çapında olduğunu, 30 derece bir açı ile derinleşen, üst genişliği 6 metre, taban genişliği 2 metre olduğunu göstermiştir. Hendek dışında paralel iki masif duvar bulunmaktadır. Bu duvarların hendek ile birlikte inşa edildiği ve çevirme sisteminin bir parçası olduğu düşünülmektedir. Hendekten alınan kesitte, ana kayaya oturduğu ve üç tabakayı çevrelediği görülmüştür. Hendek dolgusunun içinde yanmış yapı duvarlarına ait olduğu düşünülen, çoğunluğunda ağaç ve dal izlerine rastlanan, üstten alta doğru boyutu büyüyen yanık kerpiç parçaları bulunmaktadır. Hendekte bulunan çanak çömlek topluluğu ve sapan tanesi gibi buluntuların üzerinde yoğun kalker tabakalarına ve yangından etkilendiklerini gösteren izlere rastlanmıştır (Karul-Özeren, 2005: 23; Karul, 2007: 391; Karul, 2017b; Karul, 2008: 66; Karul- Avcı, 2013:51).

Arazi eğimine uyumlu, düzenli hat veren, hendeğe teğet, kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda uzanan iki sıra taş duvar açığa çıkarılmıştır. Birbirine paralel biri 30 m diğeri 20 m uzunluğundaki duvarların güneye bakan kısmına 1.5x2 m boyutlarında, arka kısımlarına ise 2 m boyutlarında taş bloklar yerleştirilmiştir. Bu taşların dışa bakan yüzeylerinde aşınmadan kaynaklı düzleşme görülmüştür. Duvarlar arasındaki mesafe 10 metredir ve içinde homojen bir toprak dolgu ile birlikte aşınmamış çanak çömlek parçaları mevcuttur. Eldeki veriler aktif ve derin bir dere yatağının buradan geçtiğini gösterirken duvar arasındaki dolguda görünen kavkılar burada durgun bir su ortamının mevcut olduğunu işaret etmektedir. Alan hakkındaki düşüncelerin netleşmesi için paleocoğrafya araştırmaları sonuçları ile yeniden değerlendirilmelidir (Karul-Özeren, 2007: 20; Karul-Özeren, 2006: 14; Karul, 2017b).

Bu alanda C14 sonucunun olmaması sebebiyle kesin bir tarih söylenememekle birlikte, alandaki çanak çömlekler Kalkolitik Dönem başlarını işaret etmektedir. Alandaki duvarların dışında arkeolojik bir malzemenin görülmemesi, bu duvarların bu yönde sınır olduğunu işaret etmektedir; çünkü hendeğin inşasından sonra

yerleşmenin batıya doğru genişlediği bilinmektedir (Karul, 2006: 392; Karul, 2008: 67; Karul, 2009: 481).



Şekil 5.13: Aktopraklık A Alanı, hendek ve masif duvarlar (Karul, 2017b:104).

5.4. Buluntu Toplulukları

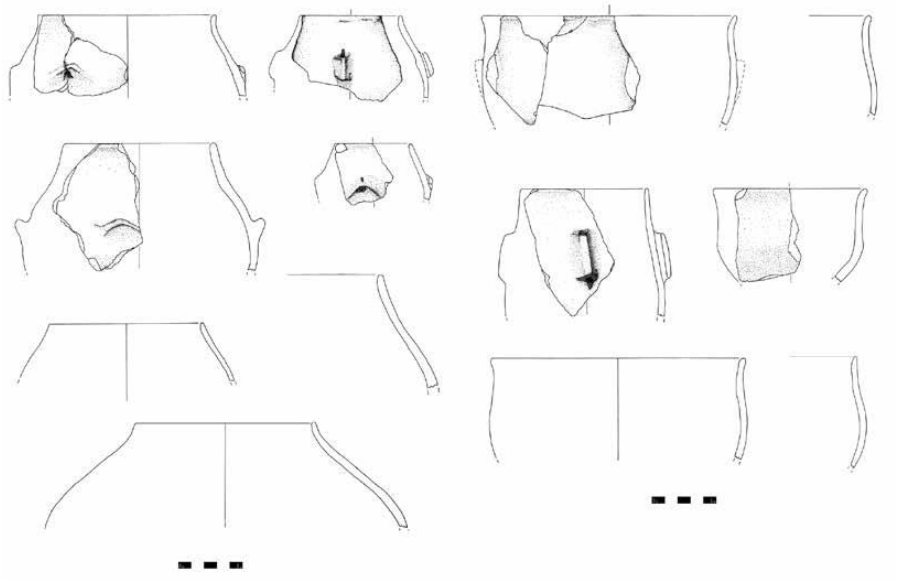
C alanındaki çanak çömleklerde iki grup görülmektedir. Bunlar ince cidarlı, parlak kırmızı renkli, iyi açkılı, yoğun taşcık katkılı kırmızı mallar ile kum katkılı yüzeyi kaba bırakılmış mallardır (Karul2017b). Daralan ağızlı çömlekler, ‘‘S’’ kıvrımlı kaseler ve düz kenarlı basit formlar, dip kısmı basit ve düz kaplar, ip delikli tüp ve ip delikli aycık biçimli tutamaklar, köşeli kaplar, bu kapların üçgen örnekleri bulunmaktadır. Üzerlerinde çizi bezekli motifler vardır (Karul- Avcı, 2011: 4; Karul, 2017b).

Neolitik Dönem tabakasındaki yontmataş aletlerin %1’i obsidyen iken geri kalanı çakmaktaşıdır. Obsidyenin Orta Anadolu’dan Göllüdağ ve Nenezi kaynaklı olduğu, Aktopraklık Höyük’e çekirdek halinde getirildiği ve prizmatik çekirdekten baskı tekniği kullanılarak dilgi, dilgicikler çıkarıldığı düşünülmektedir. Çakmaktaşının bloklar halinde yerel kaynaklardan sağlandığı ve “*prizmatik ya da mermi biçimli çekirdekler, baskı yöntemiyle çıkarılan dilgiler, yonga çekirdeklerinden, doğrudan vurma tekniğiyle çıkarılmış yongalardan oluşmaktadır”* (Balcı 2011: 2-4).

"Daha az sayıda olmasına karşın mikrolit aletlere de rastlanmaktadır. Aktopraklık Neolitik Dönem buluntu grubu ağırlıklı olarak kemik aletler ve boncuk gibi süs eşyaları (Baysal 2016) ile sürtmetaşlardan oluşmaktadır" (Karul 2017b:93). Küçük buluntu topluluğu ile ilgili tezin 6. bölümünde daha detaylı bilgi verilecektir.



Şekil 5.14: Son Neolitik Dönem'e tarihlenen çanak çömlekler (Karul, 2017b:89).



Şekil 5.15: Aktopraklık Höyük Son Neolitik Dönem ''S'' profilli kap örnekleri (Karul, 2017b:91).

B ALANI

Son Neolitik – İlk Kalkolitik tabakalarda koyu renkli, açkılı, baskı bezekli (*impresso*) çanak çömlek ile "S" kıvrımlı kaseler, kısa boyunlu ve açık ağızlı formlar görülmektedir (Kaycı, 2013).

B Alanının güneyinde bulunan, bitişik düzende, etrafı hendekle çevrili yapılarda derin çizi bezemelerin olduğu ve "S" profilli, kısa boyunlu, küresel gövdeli formlar ile dışa dönük ağızlı omurgalı çömlekler bulunmaktadır. Kahverengi ve siyah rengin görüldüğü bu kaplar kırmızı astarlıdır. Kalın kenarlı ve büyük kaplarda, geniş ve çizgisel bant şeklinde kırmızı astar kullanılmıştır. Çizi bezeme, içi verev çizili üçgenler, tarama şeklinde ardışık çizgiler, bitkisel (başak) ve geometrik motiflere sıklıkla rastlanır (Karul 2017b: 101; Alpagut 2016: 85).



Şekil 5.16: İlk Kalkolitik Dönem tabakaları çanak çömlek örnekleri (Karul, 2017b:95).

A Alanında görülen çanak çömlekler, hendek dolgusundan toplanan malzemelerdir. Çanak çömleklerin rengi çoğunlukla siyaha yakın kurşuni ve koyu kahverengi, ince kenarlı kaliteli mallardır. Kısa boyunlu, küresel gövdeli, uzun şerit kulplu, küçük ayaklı kaplar da görülmektedir. Görülen bezemeler, içi beyaz macun doldurulmuş çizi bezeme, içi verev çizgiler dolu üçgenler, tarama şeklinde çizgiler, başak motifleridir (Karul, 2007: 388-389).

5.5. Beslenme

C alanındaki yapıların çevresinde bulunan çöp çukurlarında, yoğun sığır ve geyik kemiklerine rastlanmıştır. Burada yaşayan insanların tatlı ve tuzlu su ortamının sağladığı besinlerin yanı sıra, ormanlık alanın sunduğu olanaklardan da faydalandıklarını söylememiz mümkündür (Karul, 2017b: 89). Bu alanda yapılan arkeobotanik çalışmalarında %70 oranında meşe %7 oranında çam tespit edilmiştir. Akçakesme ve Menengiç türlerin %24 oranındadır. Sezonluk çiçekli bitkilerin düzenli olarak bulunduğu ve meşe ile birlikte yüksek oranda bulunmasının ateş yakmak gibi bilinçli bir kullanım sebebi ile olduğu düşünülmektedir (Schroedter-Nelle, 2015: 92).

Arkeozooloji çalışmaları sonucunda C alanında en yoğun, koyun/keçi ve sığıra ait kalıntılar açığa çıkarılmıştır (Galik, 2013). Genel dağılıma bakıldığında, %57'si koyun/keçi, %34'ü sığır, %4'ü ala geyik ve %3'ü ise evcil domuz iken tavşan, kızıl tilki, porsuk, yabani sığır ve evcil köpek görülen diğer türlerdir (Budd vd., 2017).

İlk Kalkolitik Dönem'de karbonlaşmış örnek sayısı daha fazladır. Botanik verilerinde büyük farklılıklar görülür. Yaprak döken meşe %34 iken çam örnekleri azalmıştır. Bunların dışında ardıç, gürgen, menengiç, kauçuk ve zeytin kalıntıları bulunmuştur. Fındık gibi meyveler ateşe maruz bırakılmamıştır. Yabani elma ve armuta ait iz bulunmazken çam kullanımının giderek azaldığı görülmüştür (Schroedter-Nelle, 2015: 93-94). Kabuklu buğday, arpa, mercimek, karaburçak gibi tahılların ekilip biçildiğini, pelit, menengiç ve badem başta olmak üzere meyvelerin toplandığını blinmektedir (Karul, 2017b:124).

Kalkolitik Dönem'in başlangıcıyla faunal çeşitlilikte değişimlerin olduğu, kemiklerin %49'u koyun/keçi, %30'u sığır, %7'si domuz ve %4'ü ala geyik olduğu

anlaşılmıştır. Avrupa hamsteri, kahverengi ayı ve karaca gibi yabani hayvanlar vardır. Hemen hemen her evde köpek kemikleri görülmektedir (Budd vd., 2017; Karul 2017b:124).

Sınırlı sayıda balık ve kuş kemikleri tespit edilirken tüm tabakalarda genellikle su kaplumbağası ve midye kavkısı ile salyangoz kalıntıları bulunmaktadır. Alanda acı su ortamında görülen yenebilir tarak da bulunmuştur (Karul, 2017b:124).

5.6. Ölü gömme

C alanında bulunan mezarların çoğu yüzey toprağının altında, bir kısmı da anakayaya oyulmuş basit çukurlardır. Taban altı gömütler de vardır. Bazı mezar yerleri ikinci kez kullanılırken bazıları tahrip edilmeyerek yanına gömülmüştür. Mezarlarda tüm kaplar, kap içine konmuş yassı baltalar, boyun veya kol kısmında kalker boncuklar, mermer bilezikler, spatül ve kemik kaşık gibi hediyeler görülmüştür. Buradaki mezarların bir bölümü Son Neolitik Dönem tabakasına aittir ve bunların yapı içlerinde taban altına ya da yapıların çevresine gömüldükleri anlaşılmıştır (Karul, 2017b:108).

B alanında yerleşme içinde ve az sayıda yerleşmeyi çevreleyen hendek içinde mezarlar görülmüştür. MÖ 5800-5600 yıllarına tarihlenen yerleşimin merkezinde tüm iskeletler görülmekle birlikte taşlı bir dolgunun içinde kafatası parçaları ve uzul kemikleri bulunmuştur. Buradaki mezarlar bilindik gömü tarzından farklı pozisyon ve durumdadırlar (Karul, 2017b: 108; Karul-Avcı, 2013: 50).

C ve B alanlarında Son Neolitik ve İlk Kalkolitik dönem tabakalarında 60 birey tespit edilmiş olup 44 birey üzerinde antropolojik çalışma yapılmıştır. Bu mezarlardan 89E plankaresinde bir mezarda üç birey, 89D plankaresinde bir mezarda iki birey gömülüyken diğerleri tek bireyli mezarlardır (Alpaslan Roodenberg, 2011:30).

Her iki dönemde, ortalama yaşam süreleri 25-45 yıl arasındadır. Yaş ve cinsiyete göre iskeletler üç gruba ayrılmıştır. 17-25 yıl, genç; 25-35 yıl, orta yaş; 35-45 yıl, yaşlı olarak sınıflandırılmıştır. 44 bireyden 37 birey yetişkindir ve bunların 15 tanesi erkek, 15 tanesi kadın olup yedi tanesinin cinsiyeti belirlenememiştir. Görülen yedi

çocuk mezarının üç tanesi ergin, iki tanesi çocuk, iki tanesi bebek mezarıdır (Alpaslan Roodenberg, 2011: 30).

İskeletlerinden üzerinde yapılan kararlı izotop analizleri, Neolitik ve İlk Kalkolitik dönemlere yoğun olarak C3 kategorisinde, normal ısıda yetişen ve fotosentez yapan karasal bitkilerin ve bu bitkilerle beslenen sığır, koyun keçi, domuz ve alageyik gibi hayvanların tüketildiği anlaşılırken, bireylerin diş sağlığında da ciddi oranda patoloji görülmüştür (Budd vd., 2013: 866; Lillie vd., 2012: 20; Karul, 2017b:108).

ALTINCI BÖLÜM

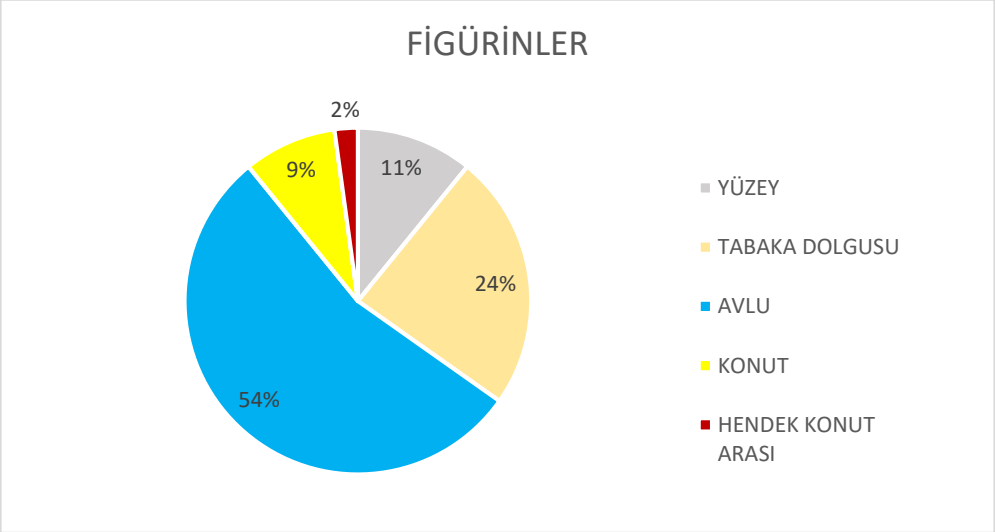
AKTOPRAKLIK HÖYÜK İLK KALKOLİTİK DÖNEM MEKAN İŞLEV ANALİZİ

6.1. Buluntu oranları

Bu bölümde Aktopraklık Höyük İlk Kalkolitik Dönem tabakasındaki buluntuların yüzey, tabaka dolgusu, avlu, konut, hendek ve konut arasındaki adet ve yüzdelik oranları verilecektir. Bu ayrımların bilimsel bir geçerliliği yoktur. Bunu yapmamızdaki amaç konutlar içinde bulunan, zaman içinde doğal koşullardan en az etkilenmiş buluntuları tespit etmektir. Yüzey tabakasında görülen buluntular tarım toprağının içinde açığa çıkarılmışlartır. Tabaka dolgusunda yer alan buluntular konut sınırlarının ve avluların daha tespit edilemediği dolguda açığa çıkarılmıştır. Bu bölümde verdiğimiz yüzdelik oranlar konutlarda ve avlulardaki buluntu dağılımını incelerken göz önünde tutulmalıdır.

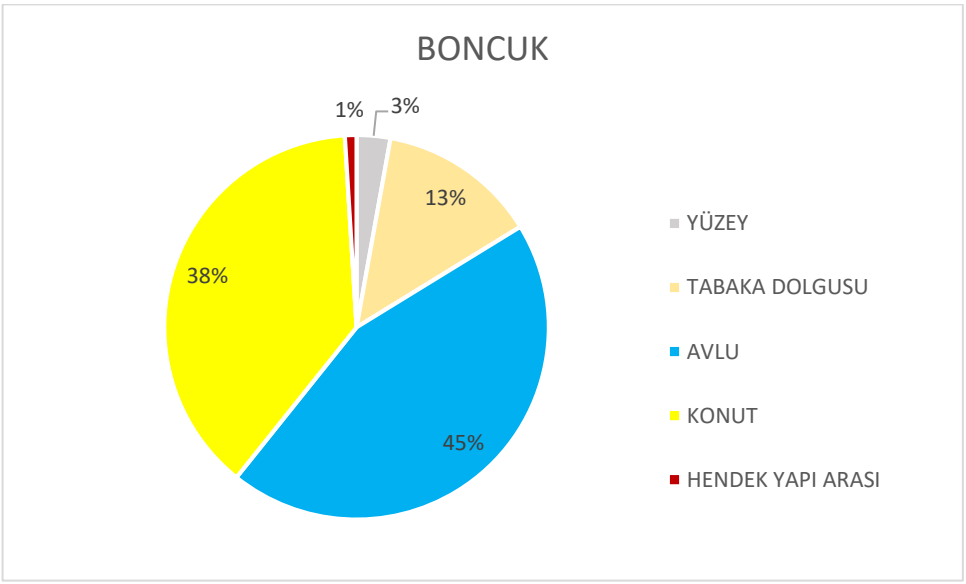
Alanda figürin, sapan tanesi, kil top, kil nesne, ağırşak, yassı balta, öğütmetaşı, havaneli, vurgutaşı, ezgitaşı, açkıtaşı, işlenmiş taş, aşındırıcı, bilezik, boncuk, kavkı boncuk, kemik takı, bız, boynuz sap, kemik keski, işlenmiş kemik, spatül, kemik kaşık olarak 9.932 adet buluntunun dağılımı incelenmiştir. Hammadde, şekil ve işlevleri açışından değil sayısal dağılım oranları incelenecektir.

Alanda 46 adet figürin açığa çıkırılmıştır. Bunların beş adedi yüzey dolgusunda, 11 adedi tabaka dolgusunda, 25 adedi avluda, dört adeti konutta görülürken bir adeti hendek ve konut arasında bulunmuştur.



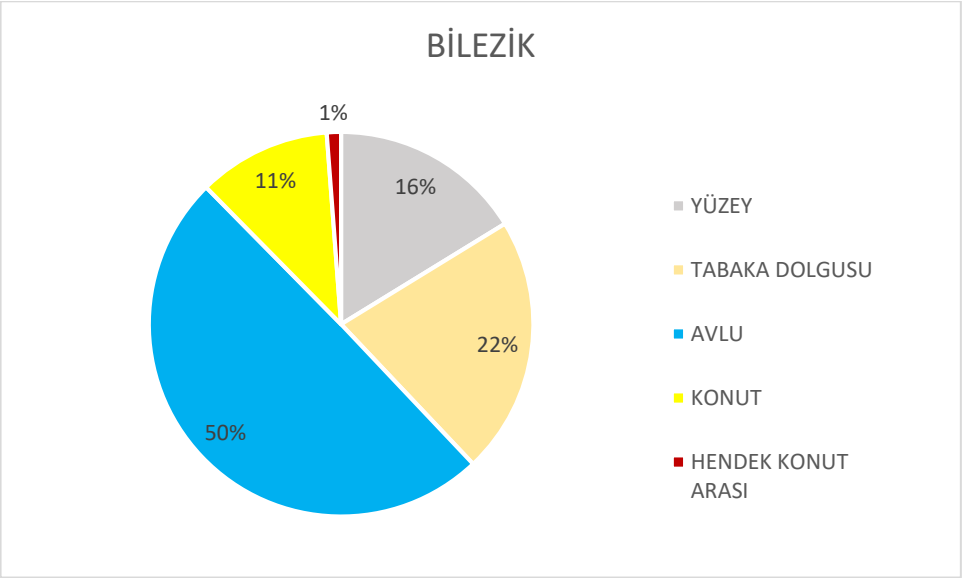
Şekil 6.1: Figürinlerin dağılım yüzdeleri.

4.409 adet kalkerden yapılma boncuk açığa çıkarılmıştır. Bunların 125 adedi yüzey dolgusunda, 591 adeti tabaka dolgusunda, 1962 adeti avlularda, 1688 adeti konutlarda 43 adedi ise hendek ve konutlar arasında bulunmuştur.



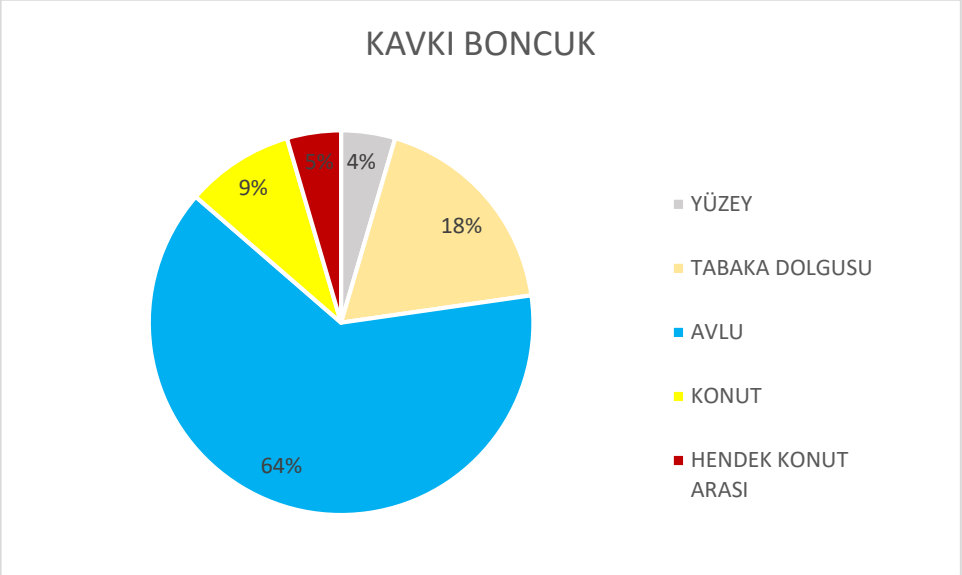
Şekil 6.2: Bocukların yüzdelik dağılımı.

751 adet mermerden yapılma bilezik parçası açığa çıkarılmıştır. Bunların 122 adeti yüzey dolgusunda, 163 adeti tabaka dolgusunda, 373 adeti avlularda, 84 adeti konutlarda dokuz adeti ise hendek ve konut arasında bulunmuştur.



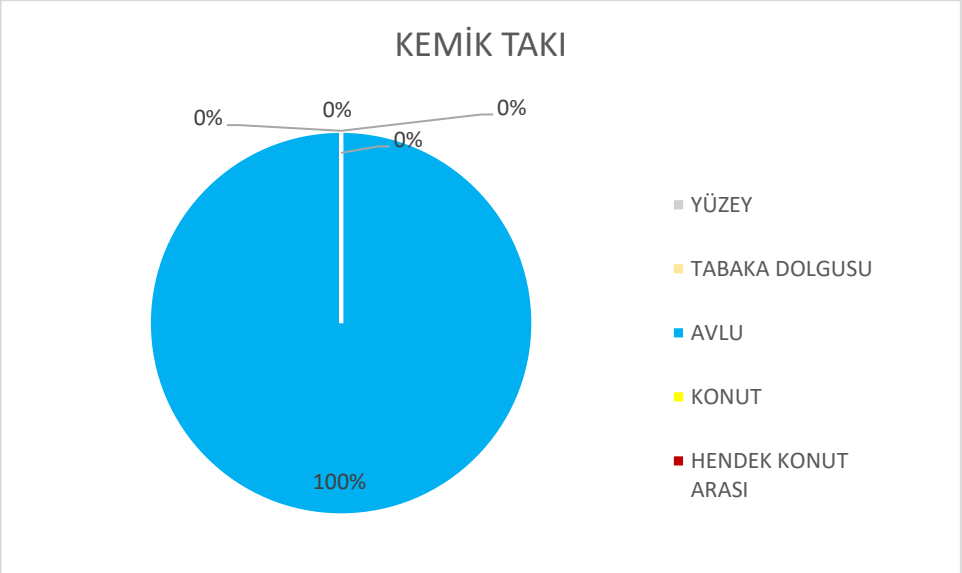
Şekil 6.3: Bileziklerin yüzdelik dağılımı.

22 adet kavkıdan yapılma boncuk açığa çıkarılmıştır. Bunların bir adeti yüzey dolgusunda, dört adeti tabaka dolgusunda, 14 adeti avlularda, iki adeti konutlarda görülürken bir adeti ise hendek ve konut arasında bulunmuştur.



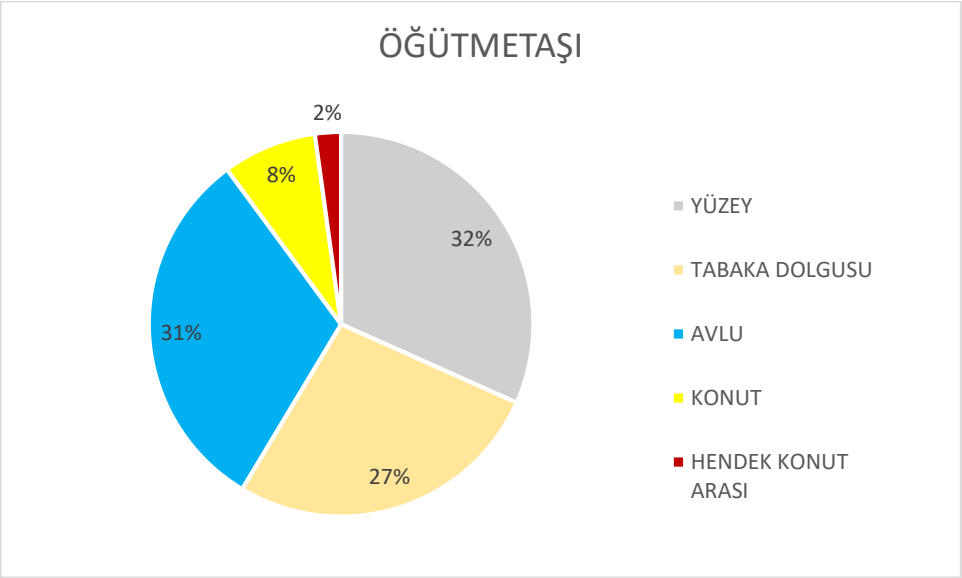
Şekil 6.4: Kavkı boncukların dağılım yüzdesi.

Yedi adet hayvan kemiğinden yapılmış takı ele bulunmuştur. Bunların tamamı avlulardan gelmektedir.



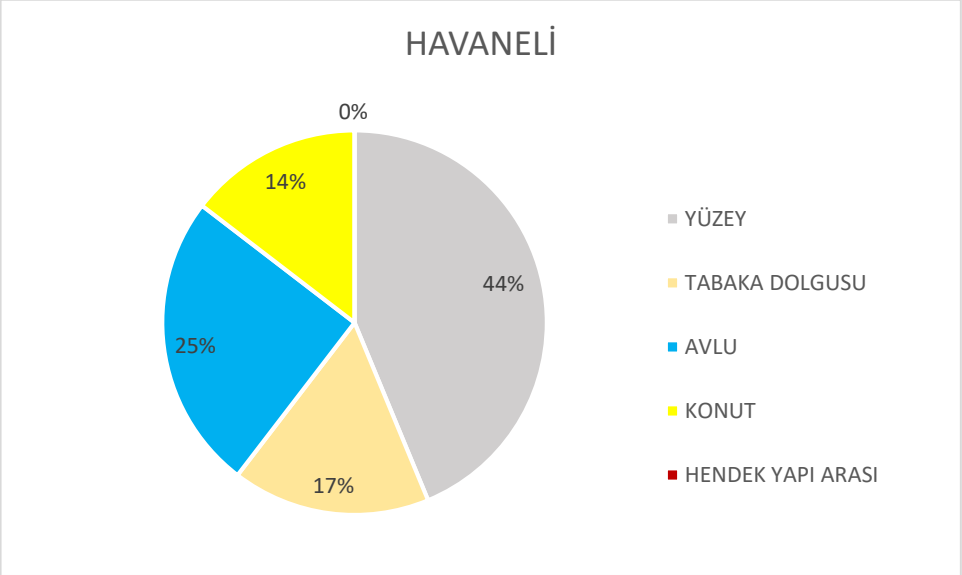
Şekil 6.5: Kemik takı dağılım yüzdesi.

732 adet öğütmetaşı açığa çıkarılmıştır. Bunların 232 adeti yüzey dolgusunda, 197 adeti tabaka dolgusunda, 229 adeti avlularda, 58 adeti konutlarda görülürken 16 adeti ise hendek ve konut arasında bulunmuştur.



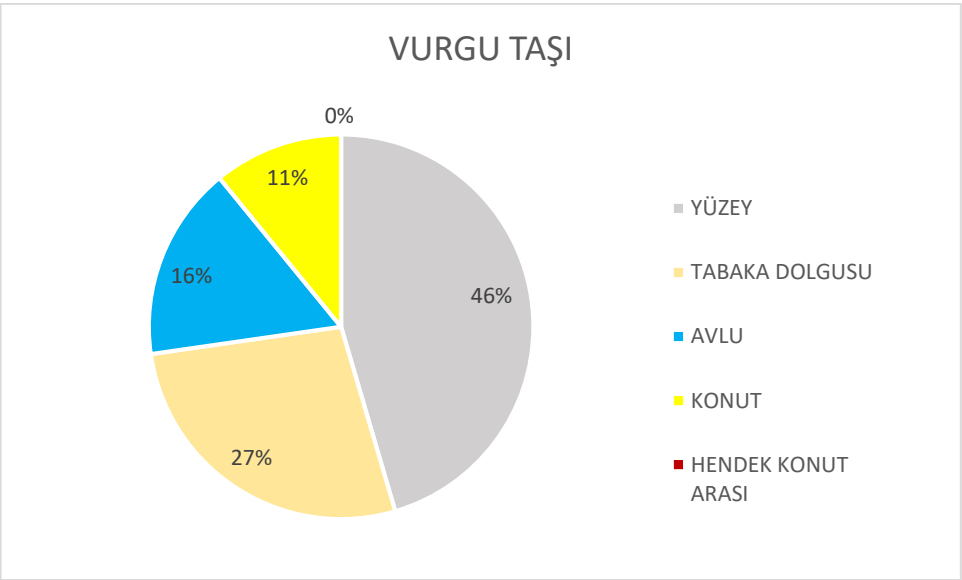
Şekil 6.6: Öğütmetaşı dağılım yüzdesi.

48 adet havaneli açığa çıkarılmıştır. Bunların 21 adeti yüzey dolgusunda, sekiz adeti tabaka dolgusunda, 12 adeti avlularda, yedi adeti konutlarda iken hendek ve konutlar arasında görülmemiştir.



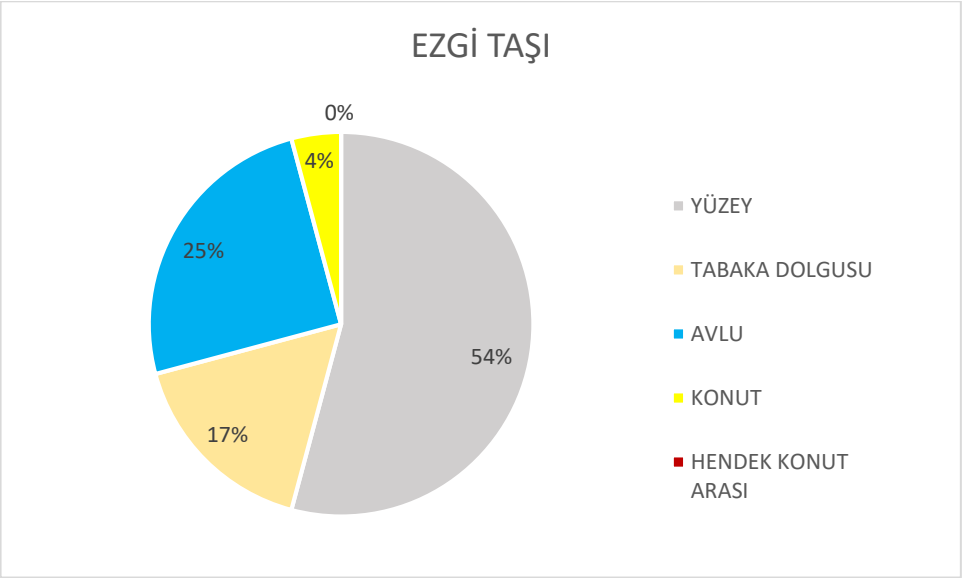
Şekil 6.7: Havaneli dağılım yüzdesi.

55 adet vurgutaşı açığa çıkarılmıştır. Bunların 25 adeti yüzey dolgusunda, 15 adeti tabaka dolgusunda, dokuz adeti avlularda, altı adeti konutlarda iken hendek ve konutlar arasında görülmemiştir.



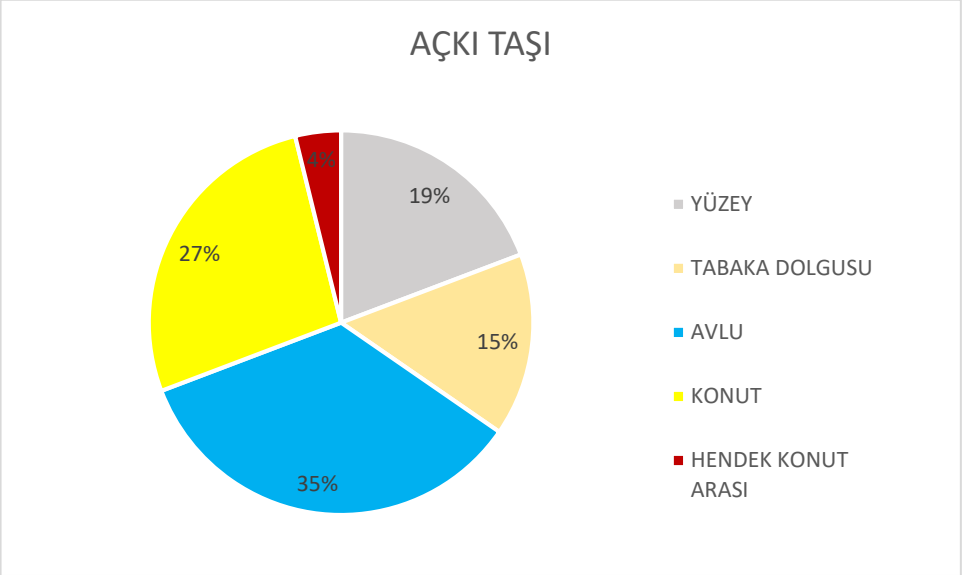
Şekil 6.8: Vurgu taşı dağılım yüzdesi.

24 adet ezgi taşı açığa çıkarılmıştır. Bunların 13 adedi yüzey dolgusunda, dört adedi tabaka dolgusunda, altı adeti avlularda, bir adeti konut da iken hendek ve konut arasında görülmemiştir.



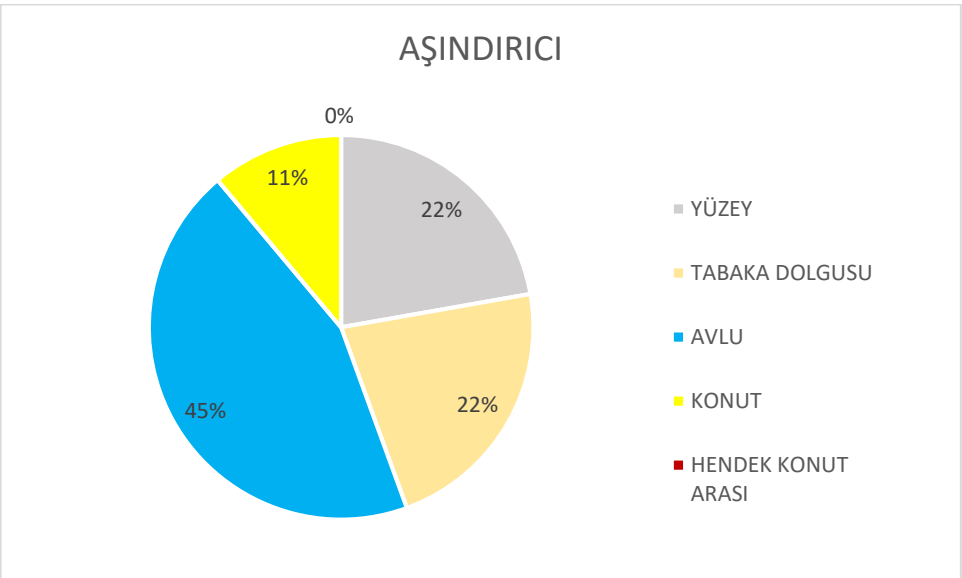
Şekil 6.9: Ezgi taşı dağılım yüzdesi.

26 adet açkıtaşı açığa çıkarılmıştır. Bunların beş adedi yüzey dolgusunda, dört adedi tabaka dolgusunda, dokuz adedi avlularda, yedi adedi konutlarda bir adeti ise hendek ve konut arasında görülmüştür.



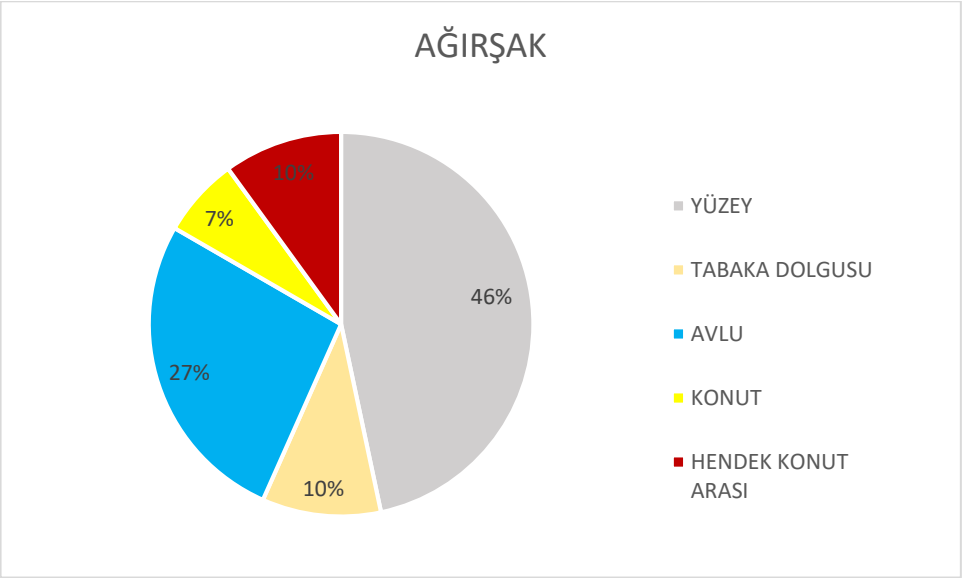
Şekil 6.10: Açkı taşı dağılım yüzdesi.

Dokuz adet aşındırıcı açığa çıkarılmıştır. Bunların iki adedi yüzey dolgusunda, iki adedi tabaka dolgusunda, dört adedi avlularda, bir adedi konutlarda iken hendek ve konutlar arasında görülmemiştir.



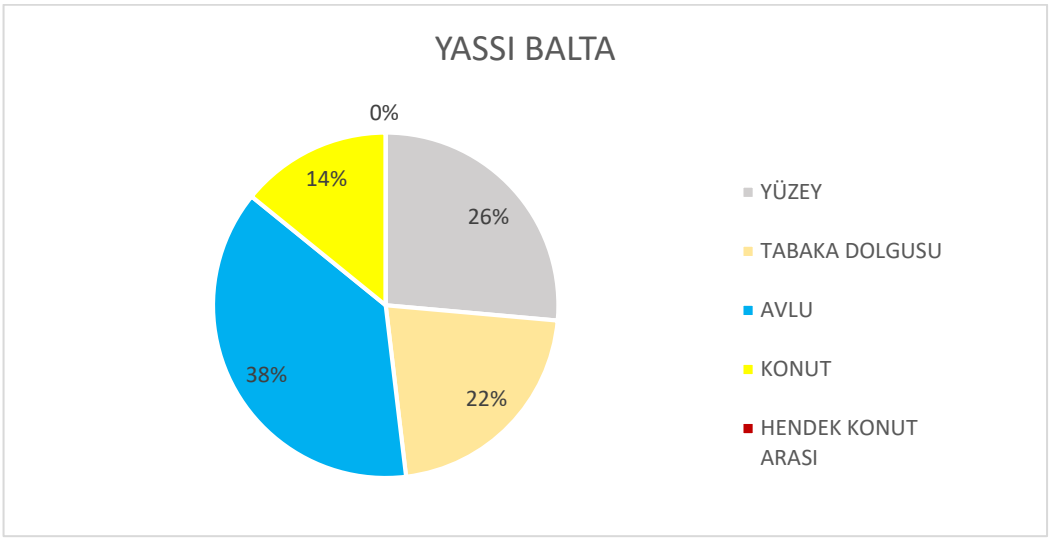
Şekil 6.11: Aşındırıcı dağılım yüzdesi.

30 adet ağırşak açığa çıkarılmıştır. Bunların 14 adedi yüzey dolgusunda, üç adedi tabaka dolgusunda, sekiz adedi avlularda, iki adedi konutlarda görülürken üç adedi ise hendek ve konut arasında görülmüştür.



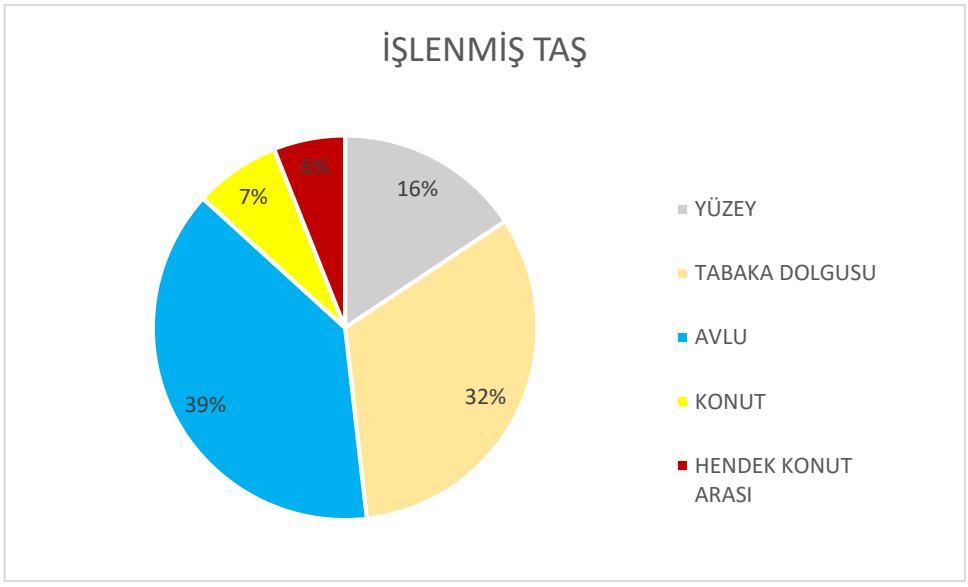
Şekil 6.12: Ağırşak dağılım yüzdesi.

106 adet yassı balta açığa çıkarılmıştır. Bunların 28 adedi yüzey dolgusunda, 23 adedi tabaka dolgusunda, 40 adedi avlularda, 15 adedi konutlarda iken hendek ve konut arasında görülmemiştir.



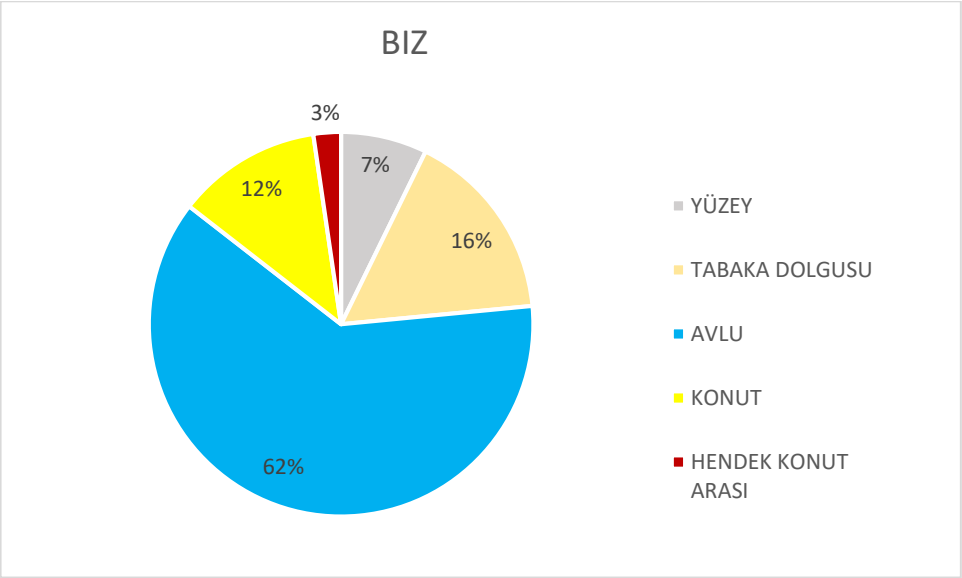
Şekil 6.13: Yassı balta dağılım yüzdesi.

83 adet işlenmiştaş açığa çıkarılmıştır. Bunların 13 adedi yüzey dolgusunda, 27 adedi tabaka dolgusunda, 32 adedi avlularda, altı adeti konutlarda beş adedi ise hendek ve konut arasında görülmüştür.



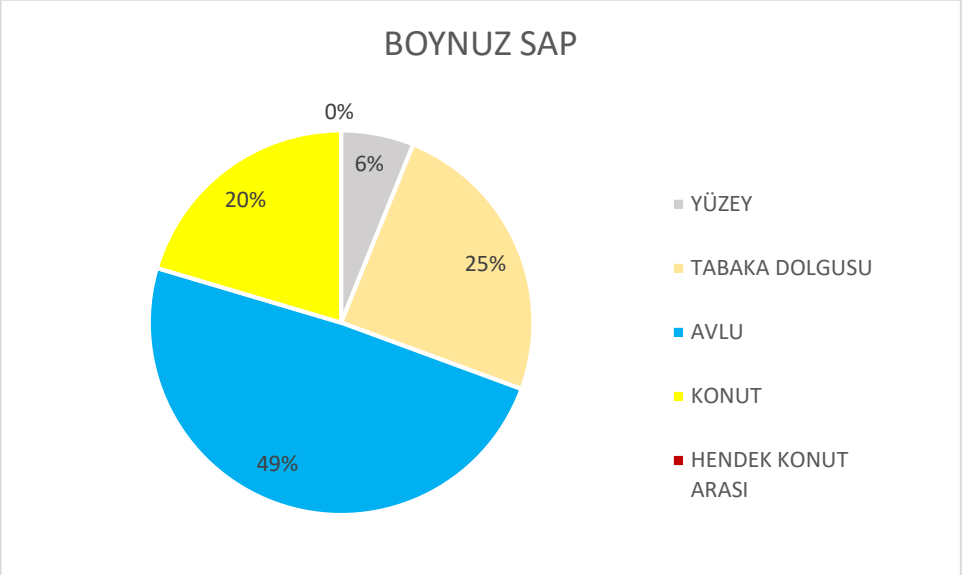
Şekil 6.14: İşlenmiş taş dağılım yüzdesi.

345 adet bız açığa çıkarılmıştır. Bunların 25 adedi yüzey dolgusunda, 56 adedi tabaka dolgusunda, 214 adedi avlularda, 42 adedi konutlarda sekiz adedi ise hendek ve konut arasında görülmüştür.



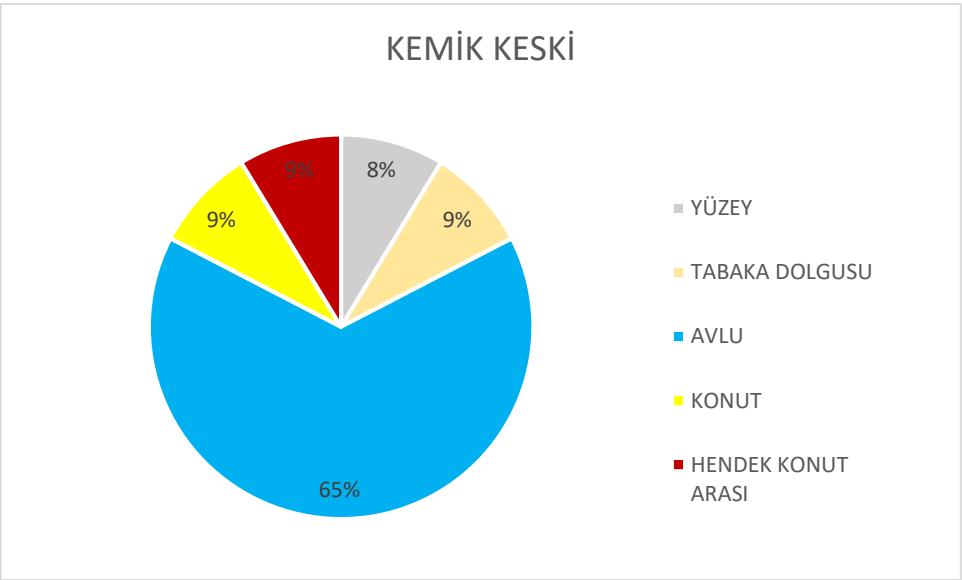
Şekil 6.15: Bız dağılım yüzdesi.

49 adet boynuz sap açığa çıkarılmıştır. Bunların üç adedi yüzey dolgusunda, 12 adedi tabaka dolgusunda, 24 adedi avlularda, 10 adeti konutlarda iken hendek ve konut arasında görülmemiştir.



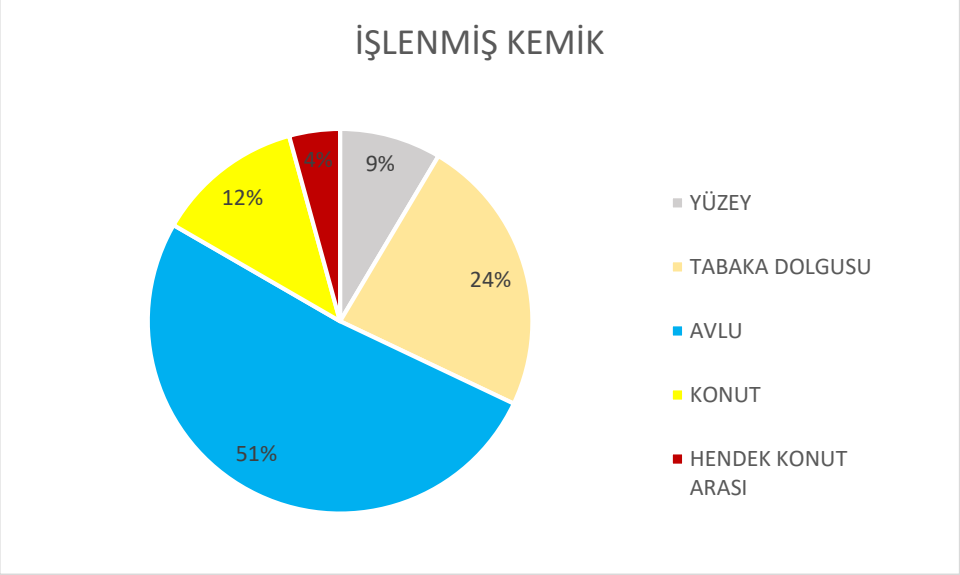
Şekil 6.16: Boynuz sap dağılım yüzdesi.

23 adet kemik keski açığa çıkarılmıştır. Bunların iki adedi yüzey dolgusunda, iki adedi tabaka dolgusunda, 15 adedi avlularda, iki adedi konutlarda iki adedi ise hendek ve konut arasında görülmüştür.



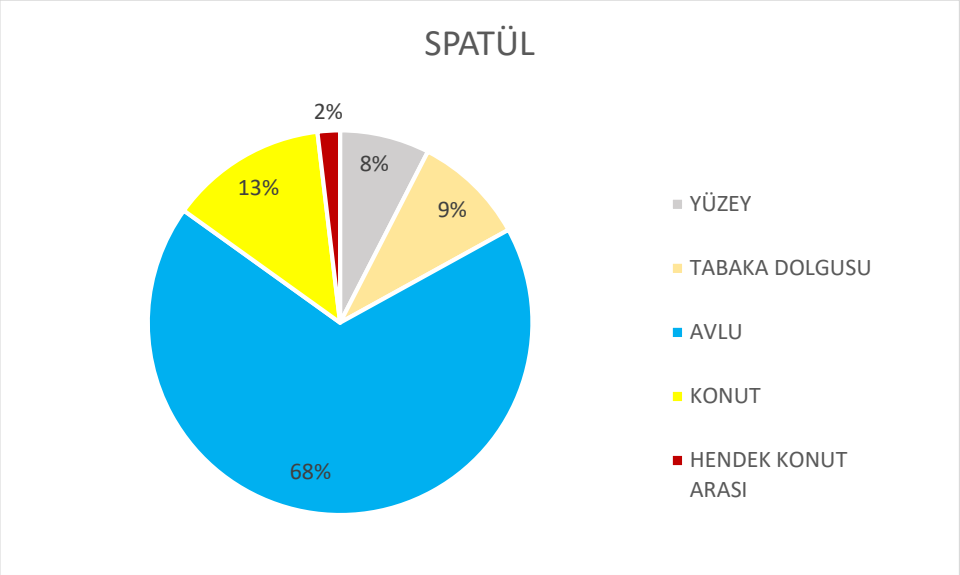
Şekil 6.17: Kemik keski dağılım yüzdesi.

234 adet işlenmiş kemik açığa çıkarılmıştır. Bunların 20 adedi yüzey dolgusunda, 55 adedi tabaka dolgusunda, 120 adedi avlularda, 29 adedi konutlarda 10 adeti ise hendek ve konut arasında görülmüştür.



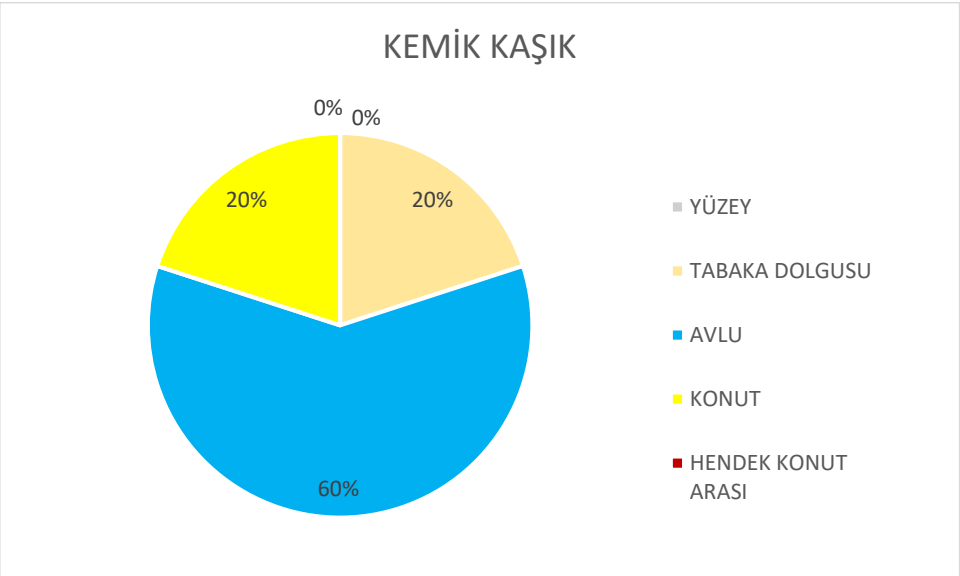
Şekil 6.18: İşlenmiş kemik dağılım yüzdesi.

53 adet spatül açığa çıkarılmıştır. Bunların dört adedi yüzey dolgusunda, beş adedi tabaka dolgusunda, 36 adedi avlularda, yedi adedi konutlarda bir adedi ise hendek ve konut arasında görülmüştür.



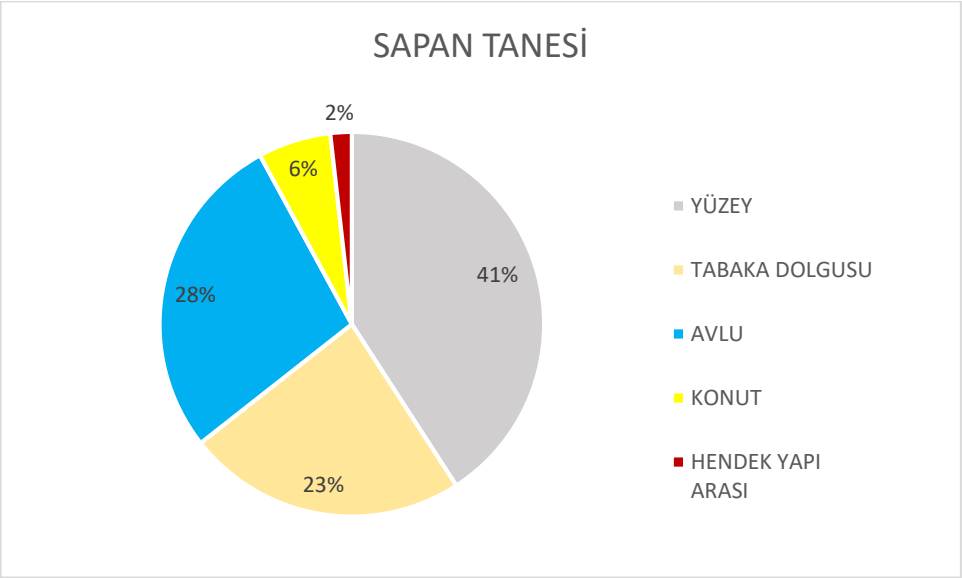
Şekil 6.19: Spatül dağılım yüzdesi.

10 adet kemik kaşık açığa çıkarılmıştır. Bunların iki adedi tabaka dolgusunda, altı adedi avlularda, iki adedi konutlarda iken yüzey, hendek ve konutlar arasında görülmemiştir.



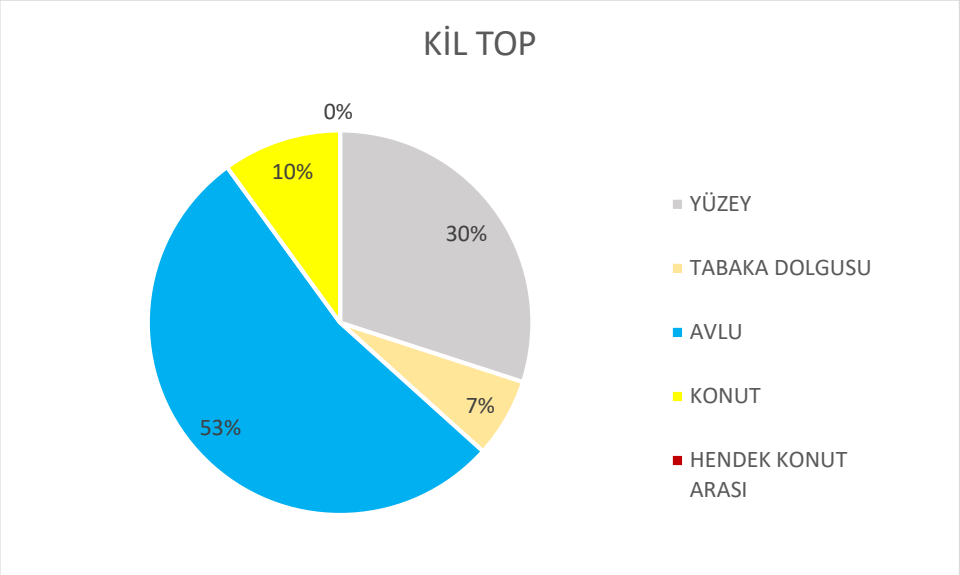
Şekil 6.20: Kemik kaşık dağılım yüzdesi.

2.837 adet sapan tanesi açığa çıkarılmıştır. Bunların 1159 adedi yüzey dolgusunda, 668 adedi tabaka dolgusunda, 784 adedi avlularda, 174 adedi konutlarda 51 adedi ise hendek ve konut arasında görülmüştür.



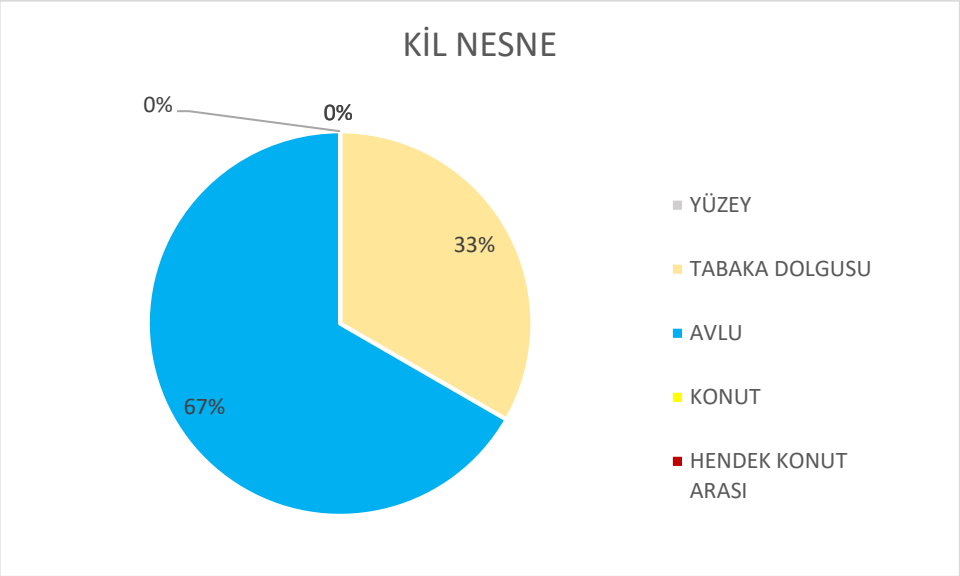
Şekil 6.21: Sapan tanesi dağılım yüzdesi.

30 adet kil top açığa çıkarılmıştır. Bunların dokuz adedi yüzey dolgusunda, iki adedi tabaka dolgusunda, 16 adedi avlularda, üç adedi konutlarda iken hendek ve konutlar arasında görülmemiştir.



Şekil 6.22: Kil top dağılım yüzdesi.

Üç adet kil nesne açığa çıkarılmıştır. Bunların iki adedi tabaka dolgusunda, altı adedi avlularda, iki adet konutlarda iken yüzey, hendek ve konutlar arasında görülmemiştir.



Şekil 6.23: Kil nesne dağılım yüzdesi.



Şekil 6.24: Buluntu grubu (Aktopraklık Höyük Arşivi)



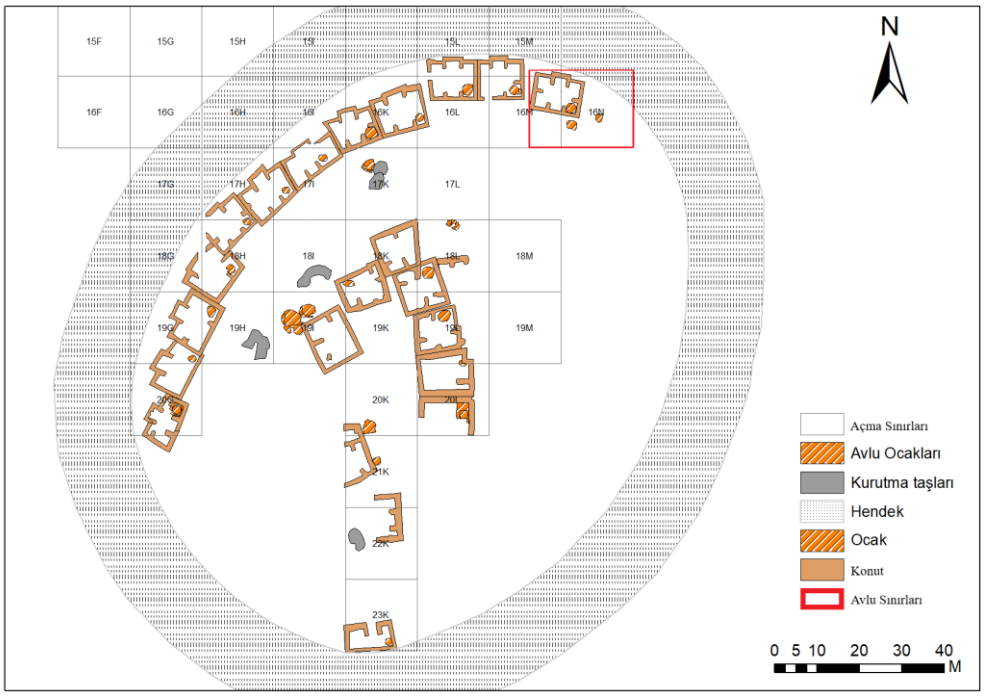
Şekil 6.25: Figürinler (Aktopraklık Höyük Arşivi)

6.2. Mekan Özelinde

Bu bölümde tez konumuzu oluşturan İlk Kalkolitik Dönem tabakasına ait konutların ve bu konutlara ait avlularının buluntu dağılımlarını ayrıntılı olarak inceleyeceğiz. Buluntular sembolik ve işlevsel olarak haritalandırılmıştır. Konutların ve avluların çanak çömlek ile hayvan kemiği yoğunlukları da çalışılmıştır. Buluntu dağılımları konut içlerinde duvar önleri, ocak çevresi, niş içi, payanda önü, payanda çevresi olarak değerlendirilmiştir. Bazı buluntular duvar üstlerinde görülmektedirler. Bu buluntuların konutun molozunun içinde duvar üstünde mi olduğu veya kerpiç ya da sıva hazırlanırken yapı malzemesinin içine mi karıştığı bilinmemektedir. Bu durum dağılım haritaları incelenirken göz önünde tutulmalıdır. Sonuç bölümünde konutlar, buluntuların konut içindeki konumlarının yoğunlukları açısından birbirleri ile karşılaştırılmıştır.

6.2.1. 1 Nolu Konut

1 Nolu Konut, 16N (1-6/a-d) ile 16M (1-5/f-k) plan karelerinin içinde yer almaktadır (Şekil 6.26, Tablo 6.1).

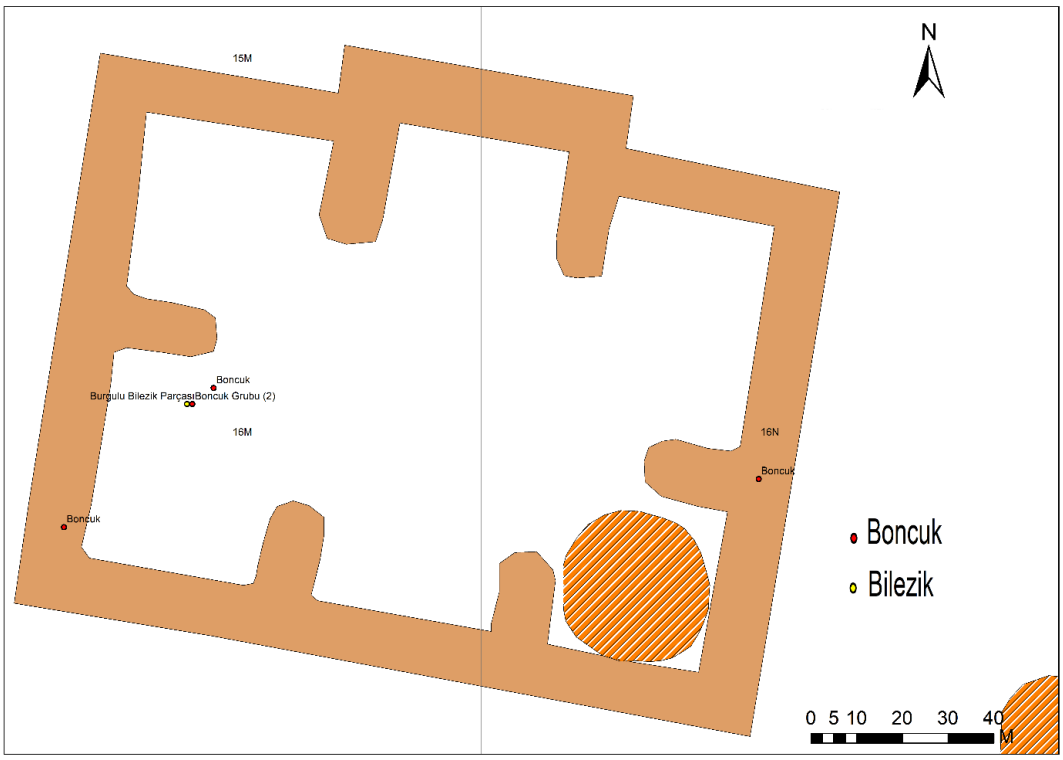


Şekil 6.26: 1 Nolu Konut ve Avlu sınır.

1 NOLU KONUT	
16N (1-6/a-d)	16M (1-5/f-k)
13 (102.58-102.31)	9 (102.75-102.65)
	12 (102.65-102.57)
	15 (102.53-102.47)
	18 (102.51-102.41)
21 (102.31-102.14)	29 (102.30-102.28)

Tablo 6.1: 1 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

1 Nolu Konut'ta beş adet boncuk ile bir adet bilezik parçası bulunmuştur. Boncuklardan iki tanesi yapı duvarlarında olduğu görülmüştür (Şekil 6.27). 2 nolu dağılım haritasına baktığımızda 1 Nolu Konut'a ait avluda iki adet kavkı takı ve 20 adet boncuk görülmüştür (Şekil 6.28).



Şekil 6.27: 1 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.



Şekil 6.28: 1 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Konut içindeki işlevsel aletler bir adet bız parçası, bir adet spatül, bir adet işlenmiş boynuz ve bir adet işlenmiş kemikten oluşmaktadır. Spatül duvarda görülürken, işlenmiş kemik payandada görülmektedir (Şekil 6.29). Avluda bız, işlenmiş boynuz, işlenmiş kemik, spatül, öğütmetaşı parçası, yassı balta, açkı taşı, boynuz sap, işlenmiş taş ve kemik kaşık gibi yine işlevsel olan buluntular söz konusudur. Avludaki işlevsel aletler hem sayısal açıdan hem de çeşitlilik yönünden konuttaki buluntulardan fazladırlar (Şekil 6.30).

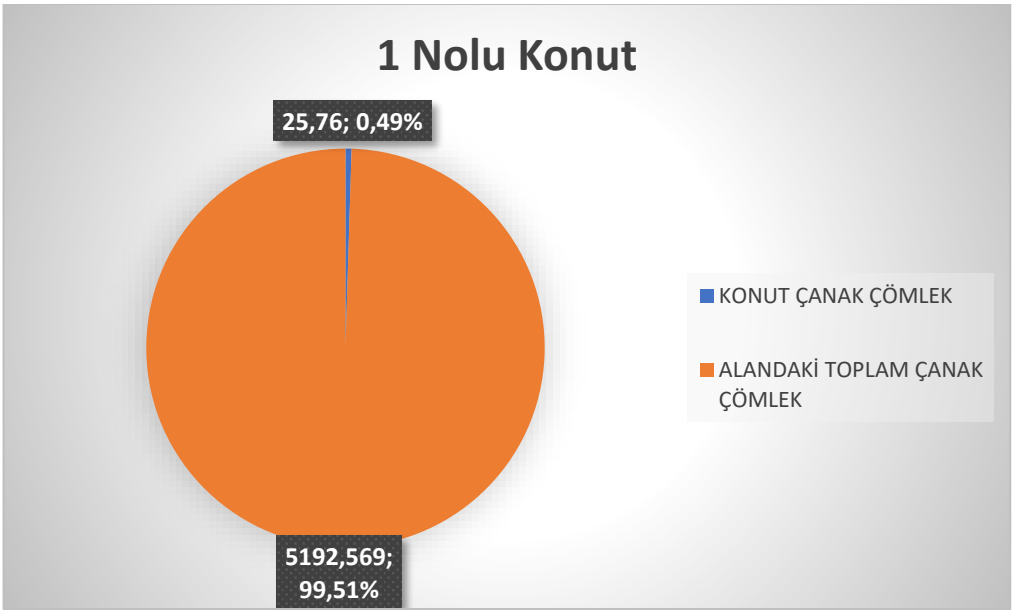


Şekil 6.29: 1 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

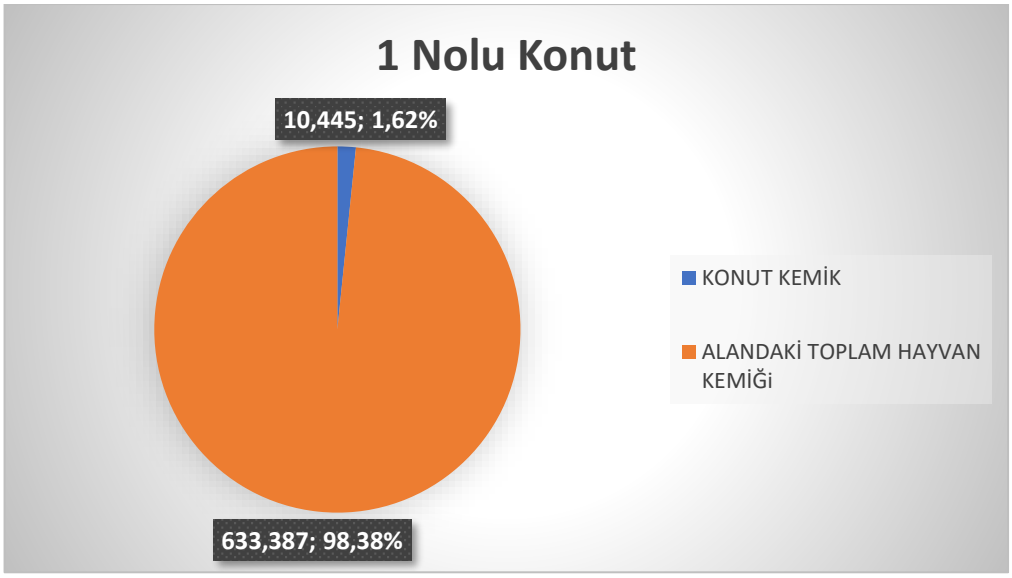


Şekil 6.30: 1 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde, 18,83 m^3 toprak dolgudan 25,760 kg çanak çömlek parçası bulunmuştur. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,49'una denk gelmektedir (Şekil 6.31). Aynı dolgudaki hayvan kemiği oranı ise, 10,445 kg ile alandaki toplam kemiğin %1,62'sidir (Şekil 6.32).



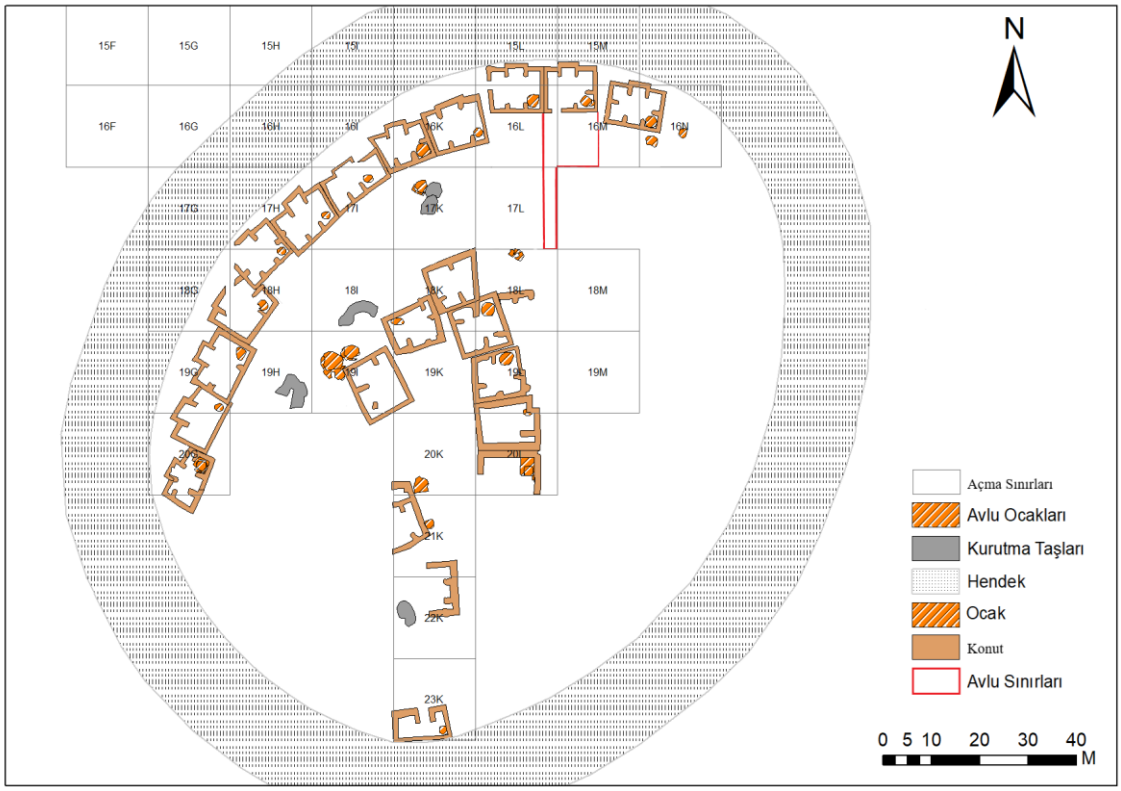
Şekil 6.31: 1 Nolu Konut çanak çömlek dağılım oranı.



Şekil 6.32: 1 Nolu Konut hayvan kemiği dağılım oranı.

6.2.2. 2 Nolu Konut

2 Nolu Konut, 15M (8-10/a-e), 15L (8-10/ı-k), 16M (1-3/a-f), 16L (1-3/ı-k) plan karelerinde yer almaktadır (Şekil 6.33, Tablo 6.2).

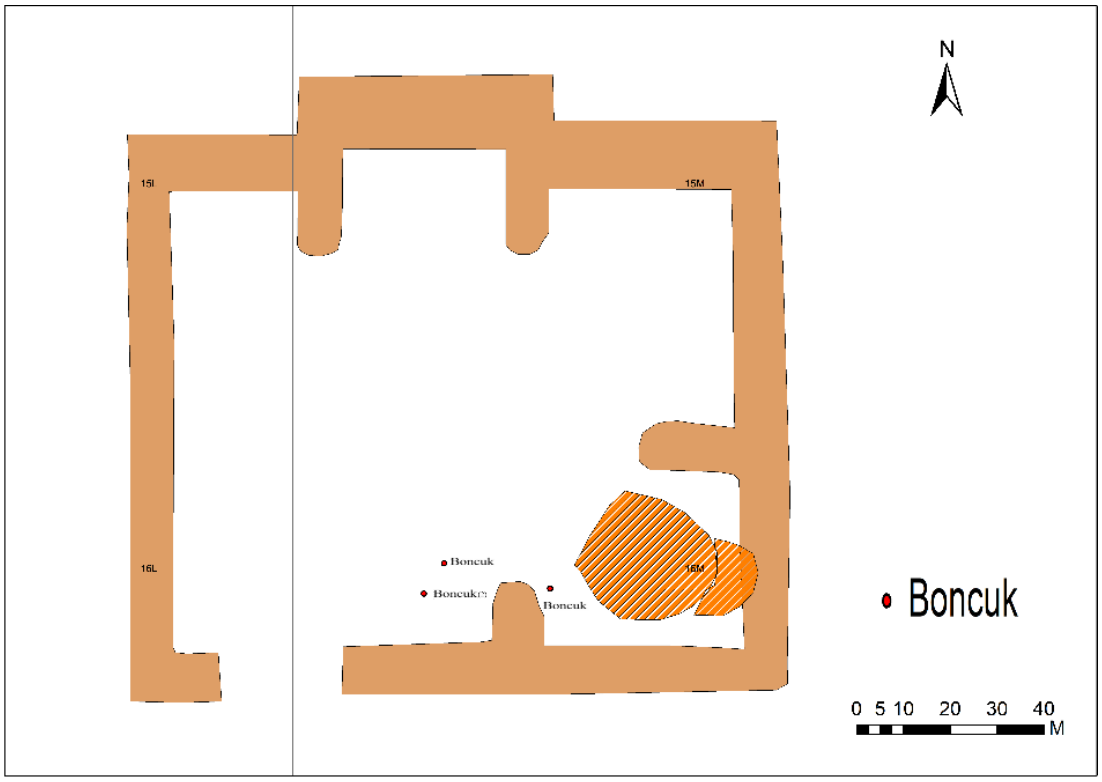


Şekil 6.33: 2 Nolu Konut ve avlu sınırı.

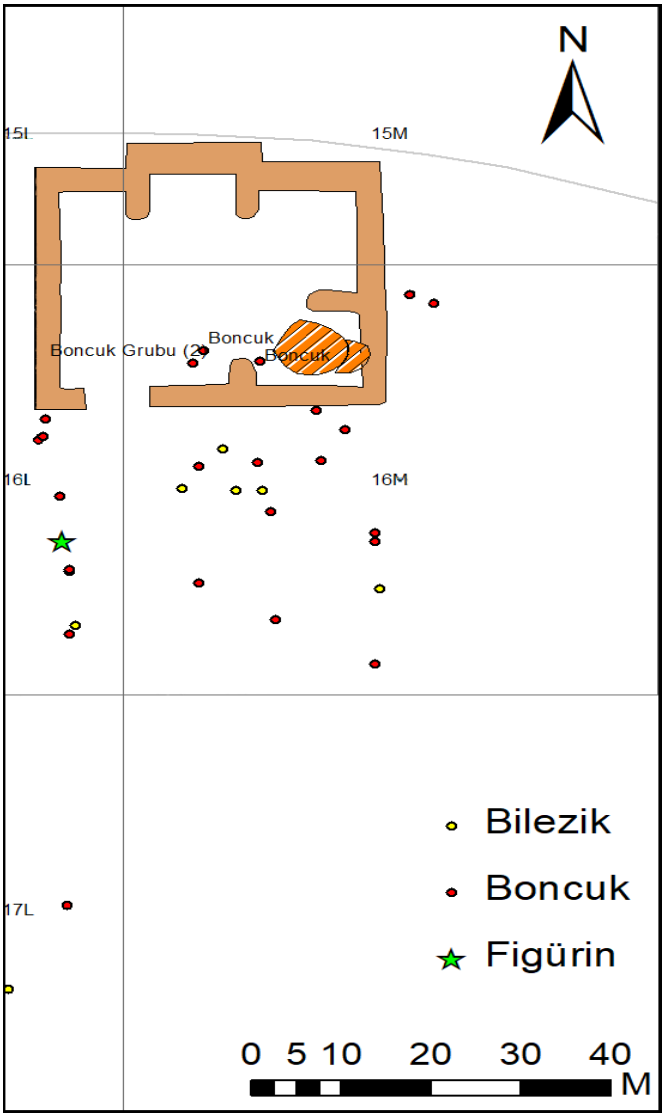
2 NOLU KONUT			
15 M (8-10/a-e)	15 L (8-10/ı-k)	16 M (1-3/a-f)	16L (1-3/ı-k)
	5 (103.23-103.22)		
		6 (102.87)	20 (102.85-102.74)
		9 (102.75-102.65)	
		12 (102.65-102.57)	
19 (102.56-102.50)		17 (102.57-102.50)	
22 (102.54-102.46)		15 (102.53-102.47)	
26 (102.34-102.15)		27 (102.48-102.43)	
		29 (102.30-102.28)	

Tablo 6.2: 2 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

2 Nolu Konut'ta sembolik öğe olarak yalnızca boncuklara rastlanmaktadır. Boncukların tamamı konutun girişinde, ocağa yakın bir alanda yer almaktadırlar (Şekil 6.34). Konutun avlusuna baktığımızda ise boncuğun yanısıra bilezik ve figürin gibi başka buluntuların da olduğu görülmektedir. Avludaki sembolik buluntular, konutta görülen buluntulardan çeşitlilik ve sayı bakımından fazladır (Şekil 6.35).

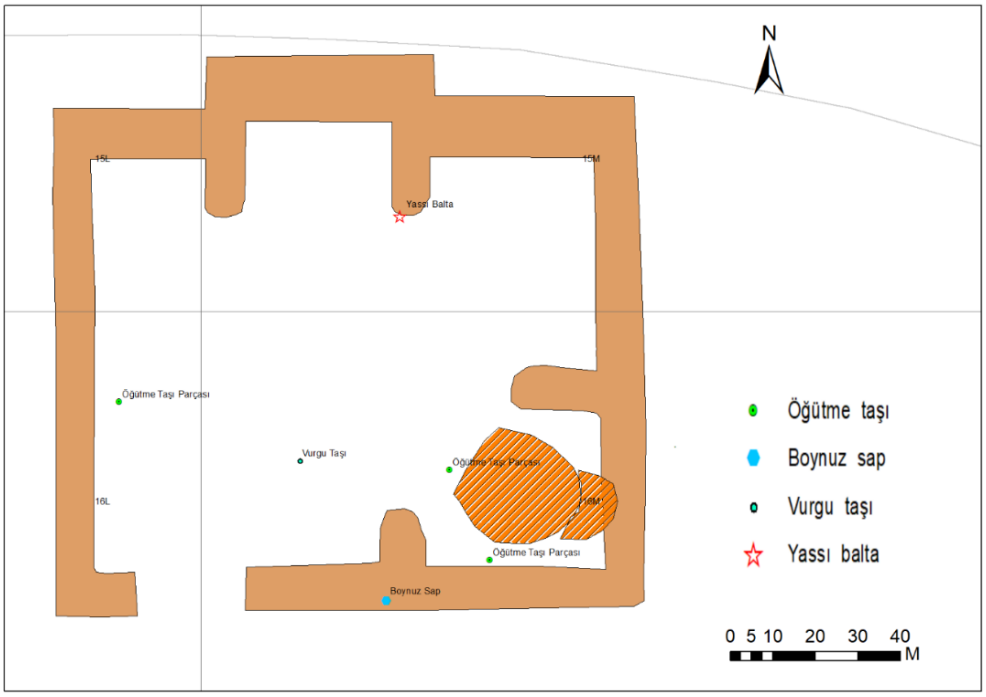


Şekil 6.34: 2 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

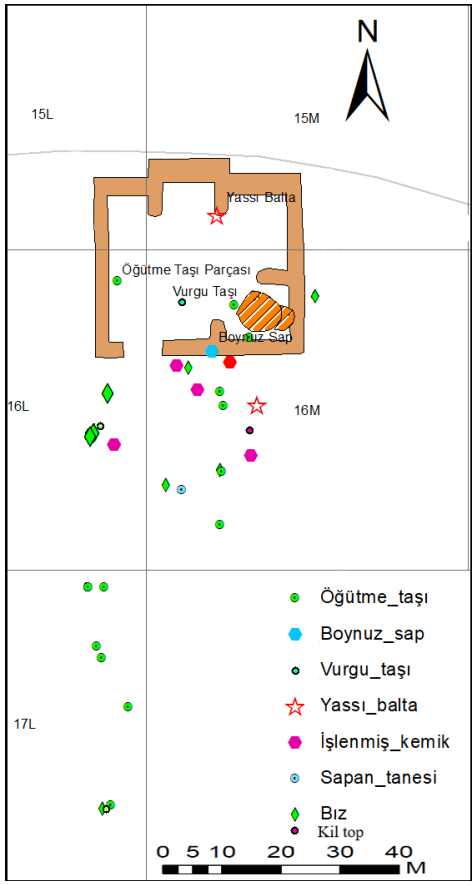


Şekil 6.35: 2 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

2 Nolu Konut'daki işlevsel buluntular öğütmetaşı, vurgu taşı, yassı balta ve boynuz saptır. Yassı balta payandanın yanında yer alır. İki adet öğütmetaşı parçası ocağın çevresinde, bir adet öğütmetaşı parçası da konut duvarı önüde yer alırken, boynuz sap konut duvarın üstünde yer almaktadır (Şekil 6.36). Konutun avlusunda öğütmetaşı, boynuz sap, vurgu taşı, yassı balta, işlemiş kemik, sapan tanesi, bız ve kil top bulunmaktadır. Avludaki işlevsel buluntular sayı ve çeşitlilik bakımından fazladır (Şekil 6.37).

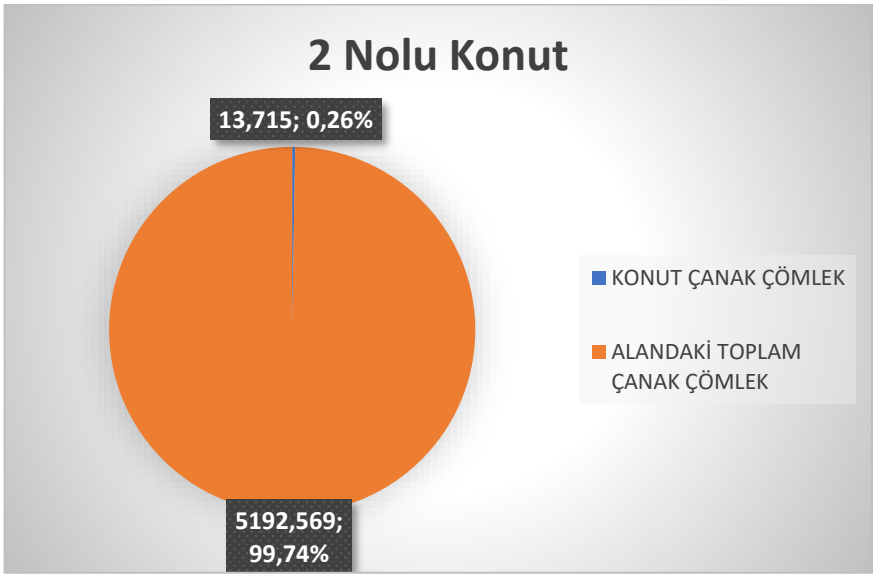


Şekil 6.36: 2 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

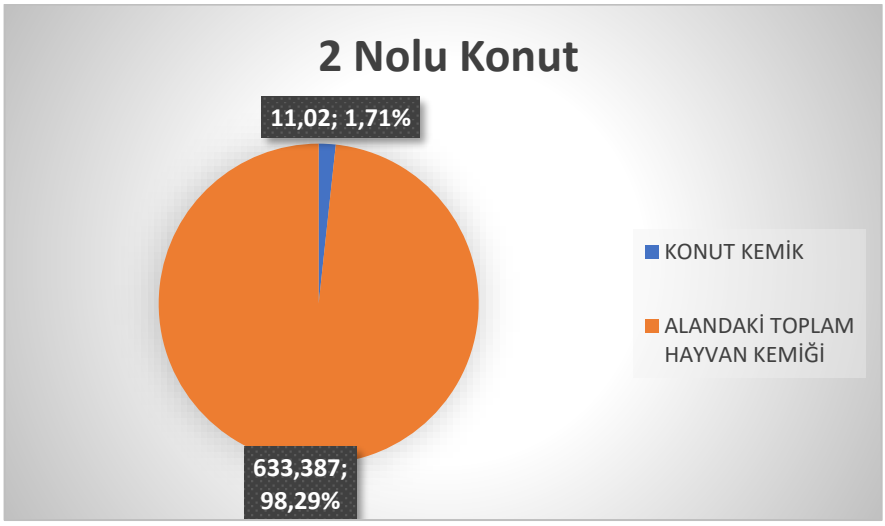


Şekil 6.37: 2 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içindeki 9,3875 m^3 toprak dolguda 13,715 kg çanak çömlek parçası bulunmuştur. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,26'sına denk gelmektedir. Aynı dolgudaki hayvan kemiği ise, 11,020 kg ile alandaki toplam kemiğin %1,71'idir.



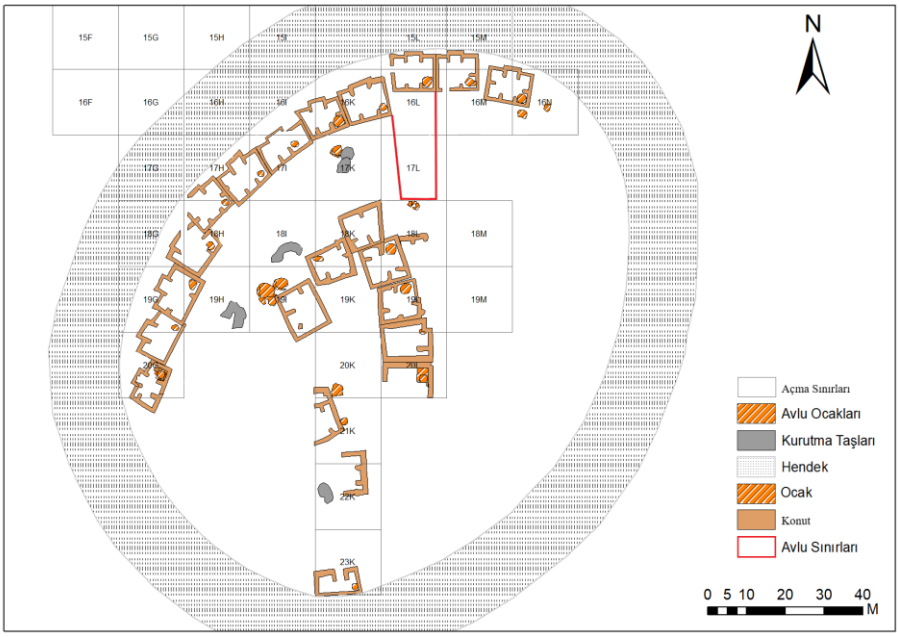
Şekil 6.38: 2 Nolu Konut çanak çömlek dağılım oranı.



Şekil 6.39: 2 Nolu Konut hayvan kemiği dağılım oranı.

6.2.3. 3 Nolu Konut

3 Nolu Konut, 15L (8-10/b-ı) ile 16L (1-4/b-ı) plan kareleri içinde yer alır (Şekil 6.40, Tablo 6.3).

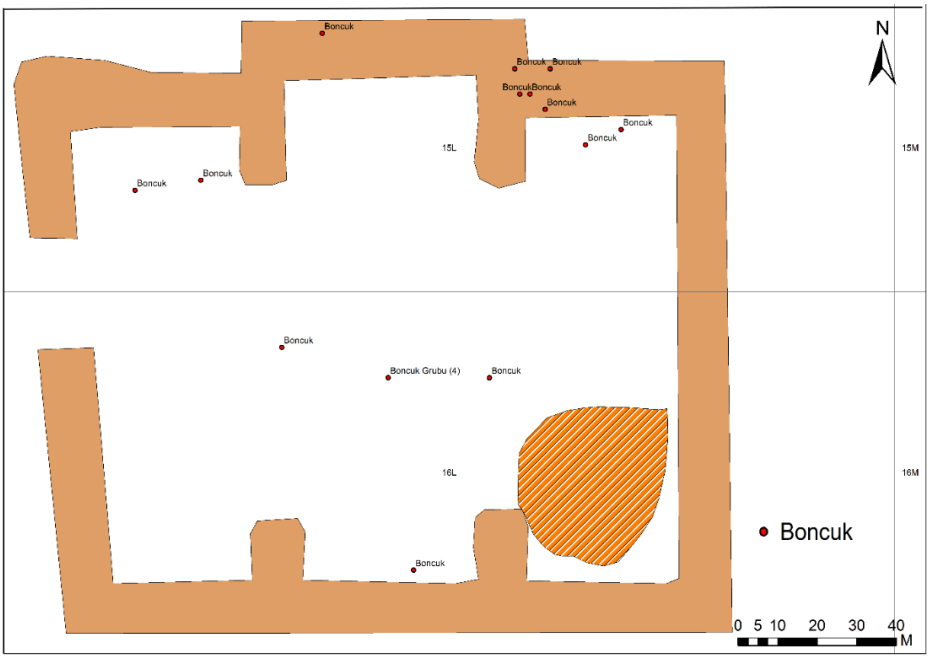


Şekil 6.40: 3 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

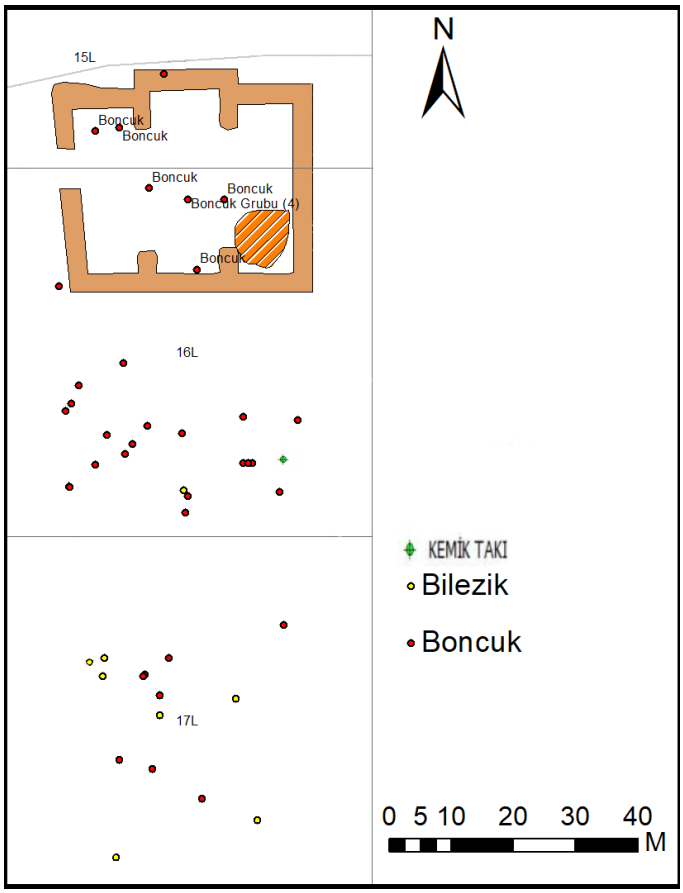
3 NOLU KONUT	
15 L (8-10/b-ı)	16L (1-4/b-ı)
17 (103.17-103.09)	5 (103.41-103.12)
15 (103.03-103.00)	8 (103.04-103.01)
12 (102.86-102.77)	16 (102.90-102.80)

Tablo 6.3: 3 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

3 Nolu Konut'ta sembolik öğelerden sadece boncuk görülmüştür. Boncuklar konutun içinde ve duvarında dağınık olarak bulunmuştur (Şekil 6.41). Konutun ortasında dört adet boncuk toplu halde açığa çıkarılmıştır. Avluda ise kemik takı, bilezik ve boncuk bulunmuştur. Avludaki sembolik buluntular konut ile karşılaştırıldığında sayı ve çeşitlilik bakımından fazladır (Şekil 6.42).

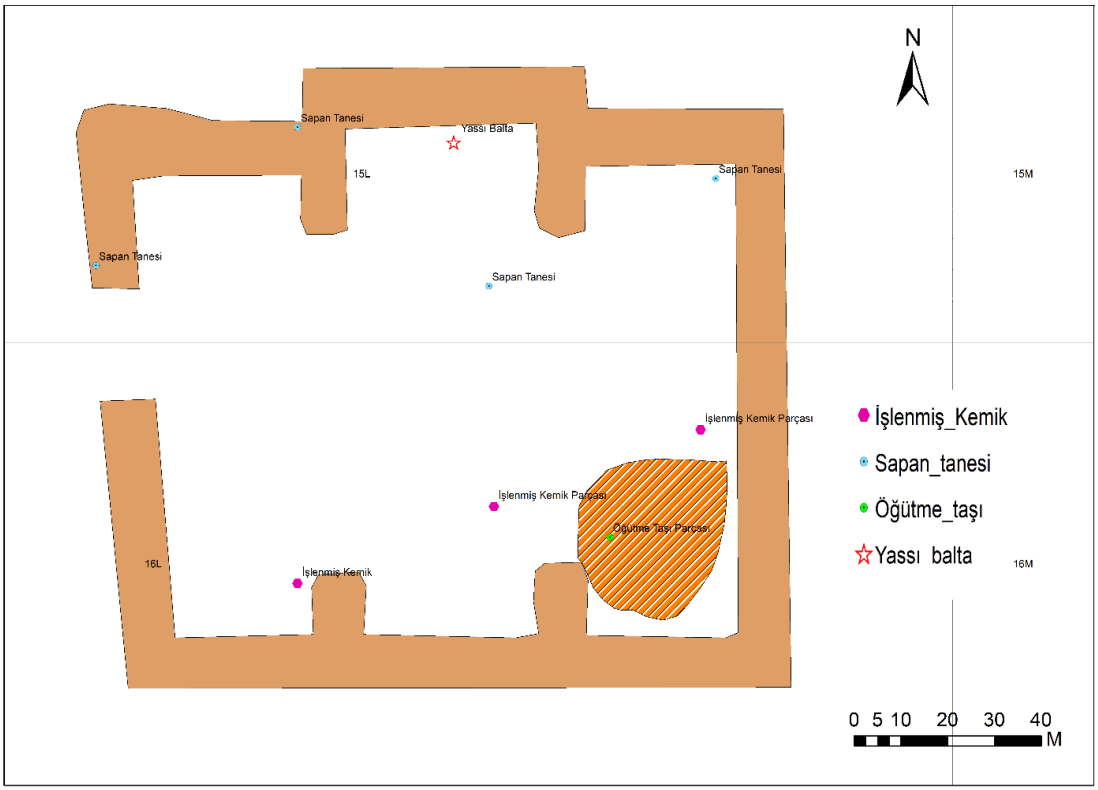


Şekil 6.41: 3 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

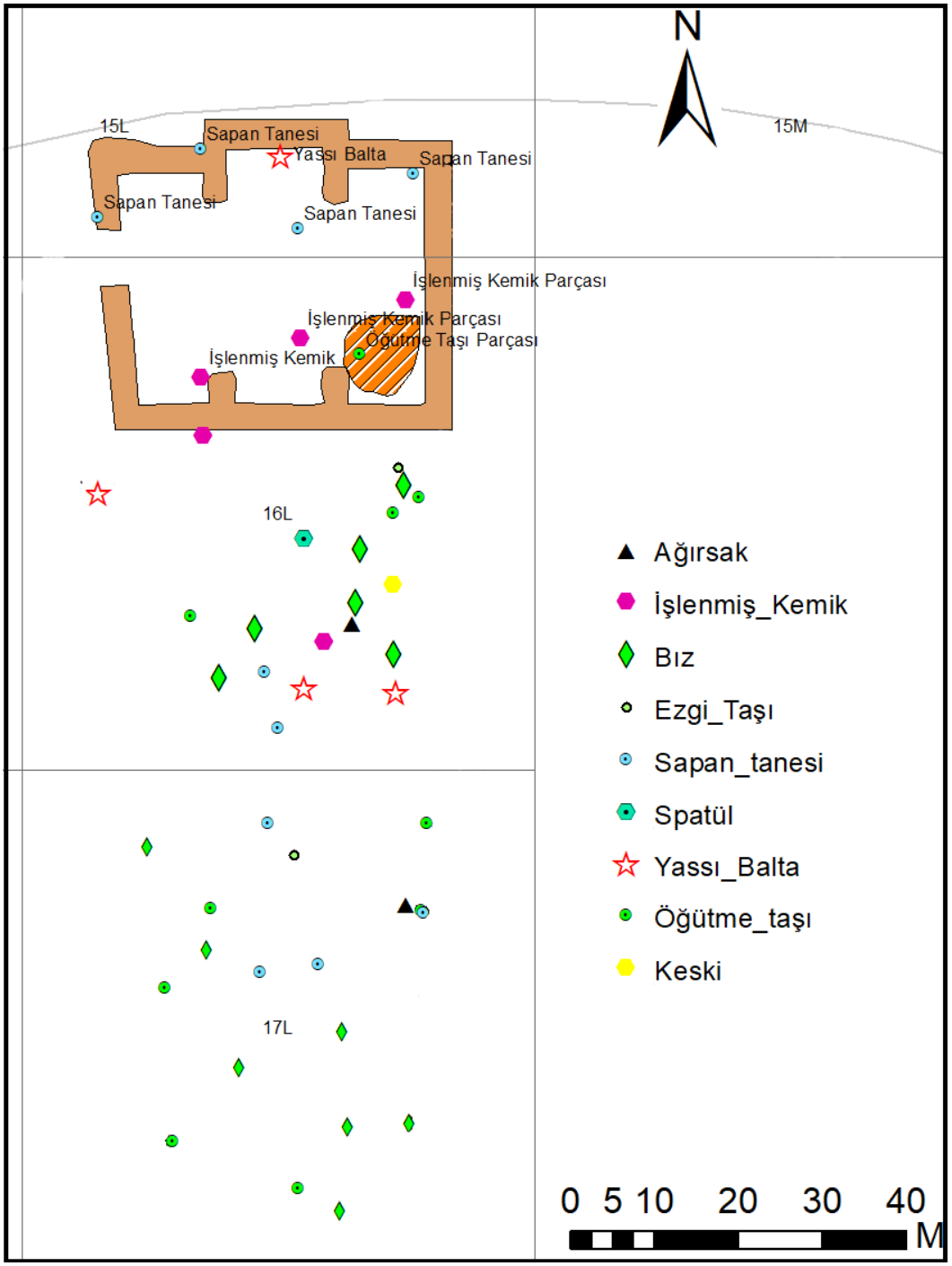


Şekil 6.42: 3 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

3 Nolu Konut'taki işlevsel buluntular öğütmetaşı, yassı balta, sapan tanesi ve işlenmiş kemiktir. Sapan tanesi diğer buluntulara göre sayı olarak fazladır ve konut duvarlarının üstünde, önünde ve içinde yer almaktadır. Yassı balta nişin içinde yer alırken, öğütmetaşı parçası da ocağın içinde, işlenmiş kemik parçaları payanda yanında ve ocak çevresinde görülmektedir (Şekil 6.43). Konutun avlusunda ağırşak, işlenmiş kemik, bız, ezgi taşı, sapan tanesi, spatül, yassı balta, öğütme taşı, keski görülmektedir. Avludaki işlevsel buluntular, işlenmiş kemik dışında sayı ve çeşitlilik bakımından konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.44).

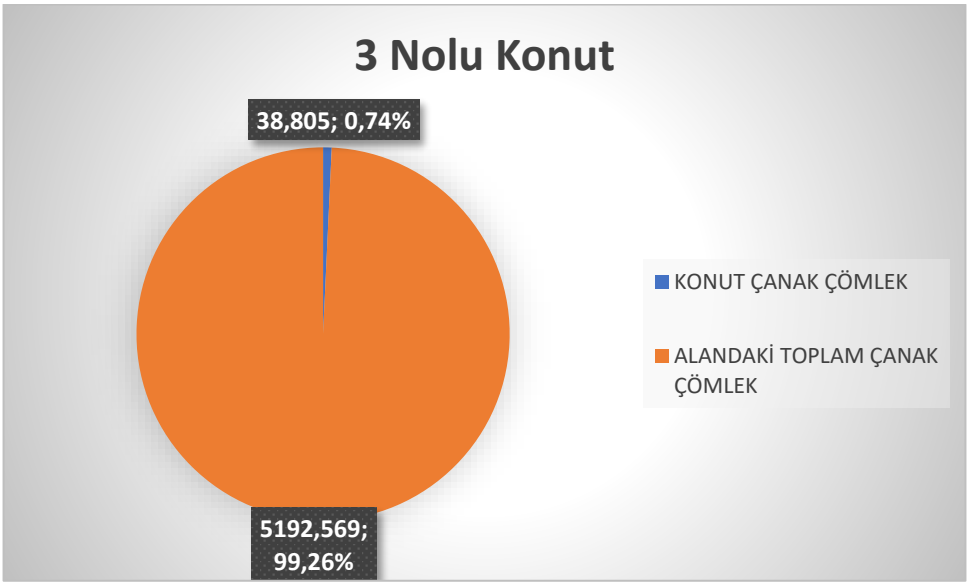


Şekil 6.43: 3 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

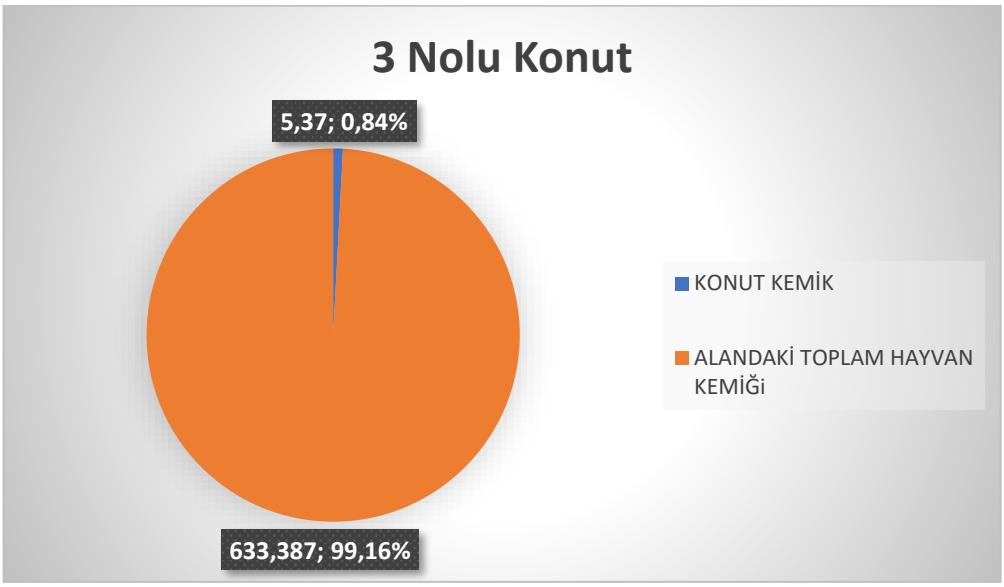


Şekil 6.44: 3 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 17,76 m^3 toprak içinden 38,805 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,74'üne denk gelmektedir (Şekil 6.45). Aynı toprak yoğunluğundaki hayvan kemiği oranı ise 5,370 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,84'üdür (Şekil 6.46).



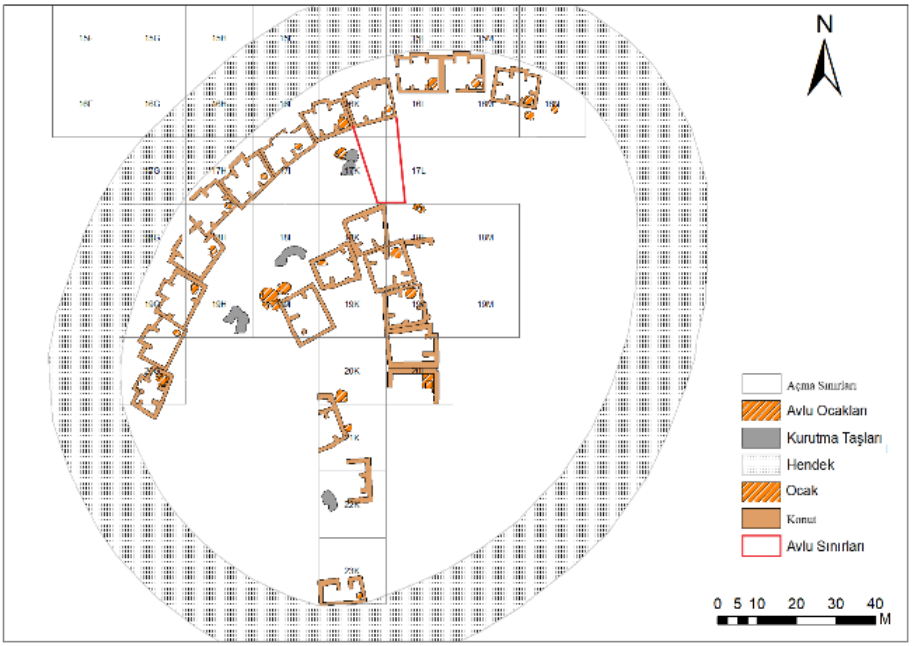
Şekil 6.45: 3 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.46: 3 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.4. 4 Nolu Konut

4 Nolu Konut, 16K (2-9/d-k), 16L (4-7/a-b) plan karelerinde yer alır (Şekil 6.47, Tablo 6.4).

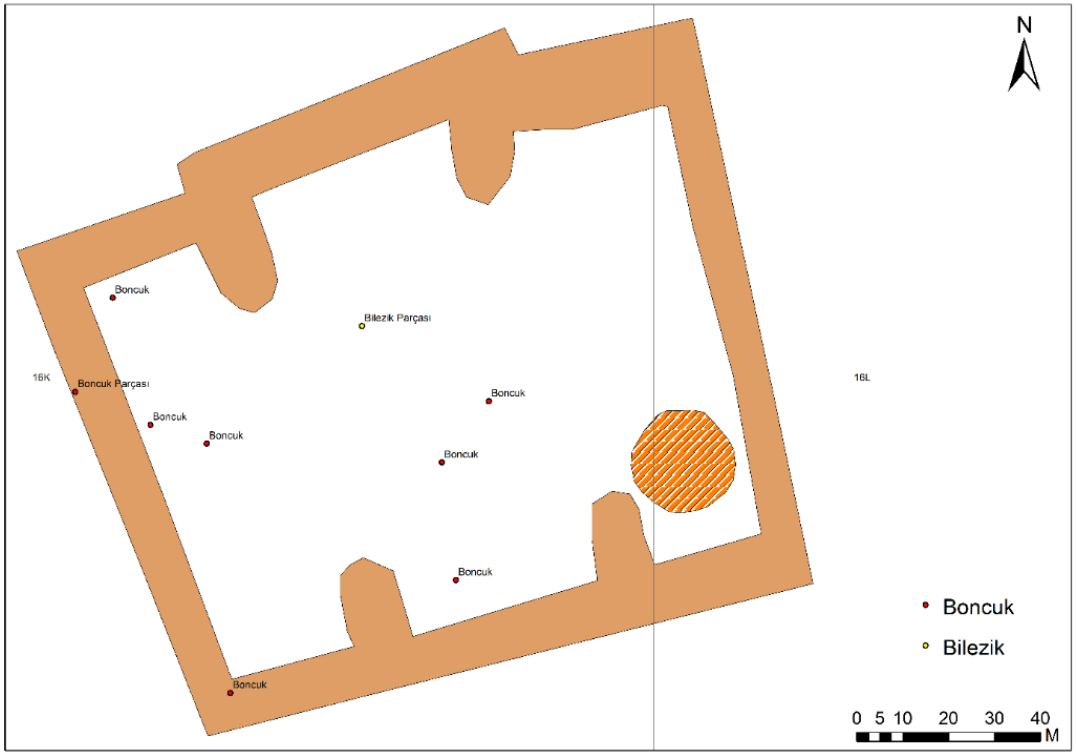


Şekil 6.47: 4 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

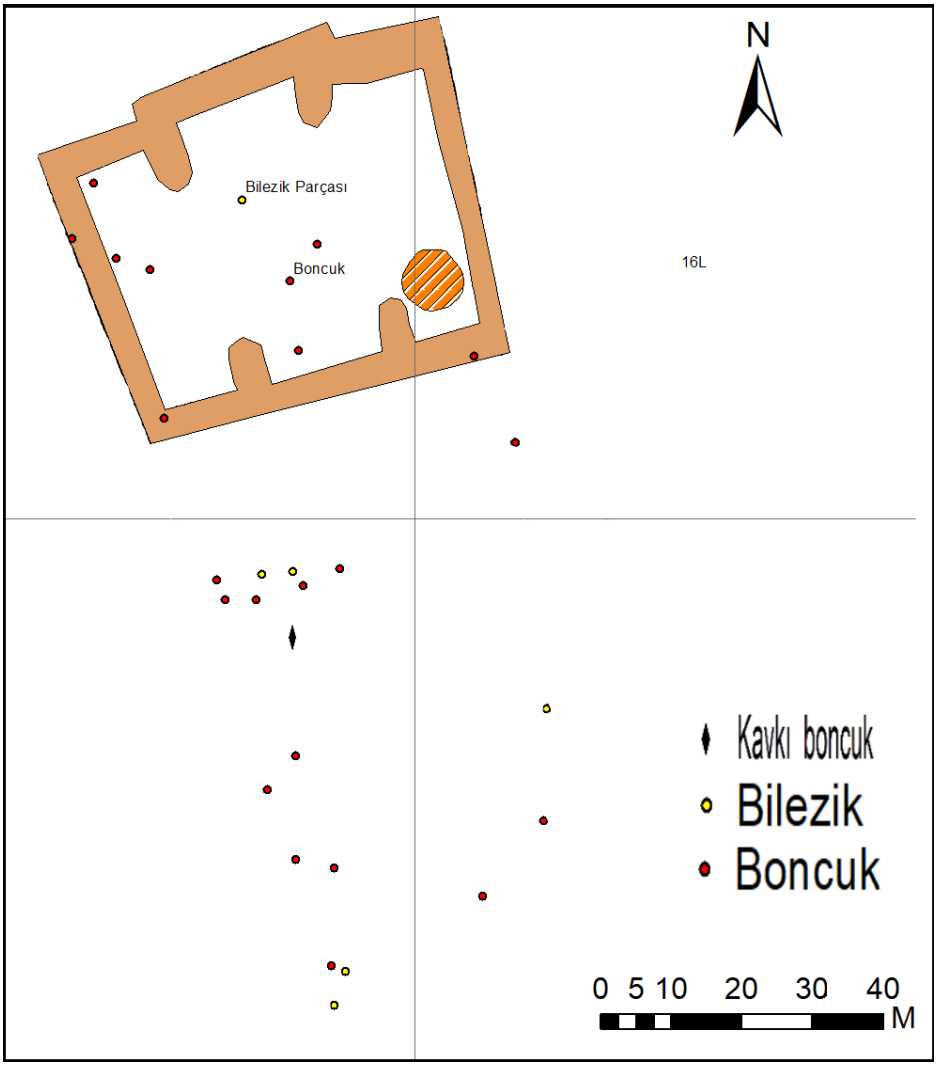
4 NOLU KONUT	
16K (2-9/d-k)	16L (4-7/a-b)
10 (103.01-102.90)	7 (103.13)
12 (103.00-102.88)	
13 (102.88-102.84)	
15 (102.84-102.67)	
22 (102.77-102.70)	
29 (102.83-102.20)	

Tablo 6.4: 4 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

4 Nolu Konut'ta sembolik öğelerden boncuk ve bir adet bilezik parçası açığa çıkarılmıştır. Boncuklardan iki tanesi konut duvarında yer alırken diğerleri duvar önünde ve konut içinde dağınık halde görülmektedirler (Şekil 6.48). 4 Nolu Konut'un avlusuna baktığımızda bilezik, boncuk ve kavkı boncuk açığa çıkarılmıştır. Buradaki sembolik buluntular hem sayı bakımından hem de çeşitlilik açısından konuttaki sembolik buluntulardan fazladır (Şekil 6.49).



Şekil 6.48: 4 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı

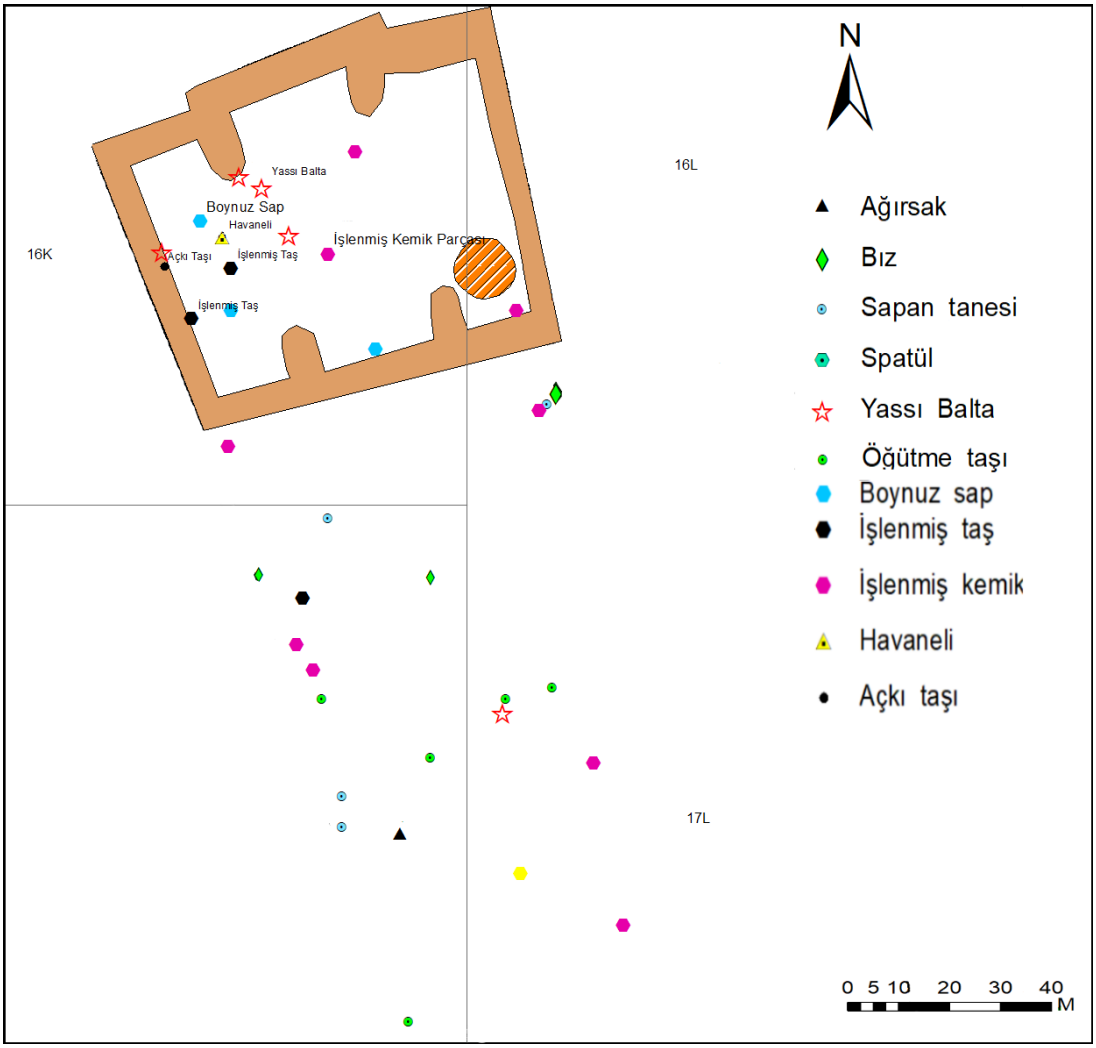


Şekil 6.49: 4 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

4 Nolu Konut'un işlevsel buluntuları boynuz sap, yassı balta, işlenmiş taş, işlenmiş kemik, havaneli ve açkı taşıdır. Bir adet yassı balta ve açkı taşı konutun duvarında görülürken bir adet işlenmiş kemik parçası ocak etrafında yer almaktadır. Konuttaki diğer buluntular dağınık haldedir (Şekil 6.50). 4 Nolu Konut'un avlusunda ağırşak, bız, sapan tanesi, spatül, yassı balta, öğütmetaşı, boynuz sap, işlenmiş taş, işlenmiş kemik, havaneli, açkı taşı görülen işlevsel aletlerdir. Konut'taki yassı balta adedi avludaki yassa balta adedinden fazladır. Boynuz sap avluda görülmez iken konut içinde üç adet açığa çıkarılmıştır. Açkı taşı da sadece konutta görülmekte. Geneline baktığımızda işlevsel buluntular avluda sayı ve çeşitlilik yönünden konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.51).

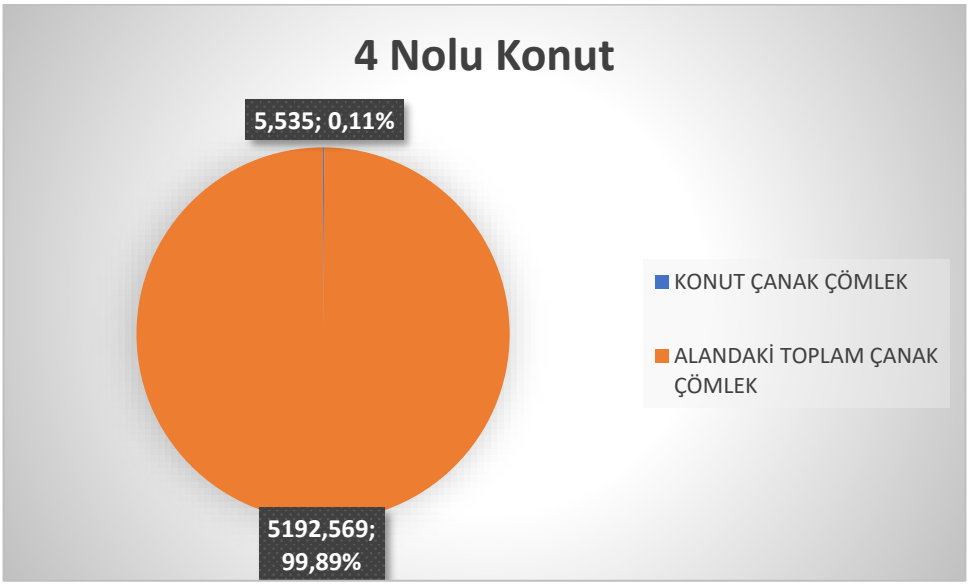


Şekil 6.50: 4 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

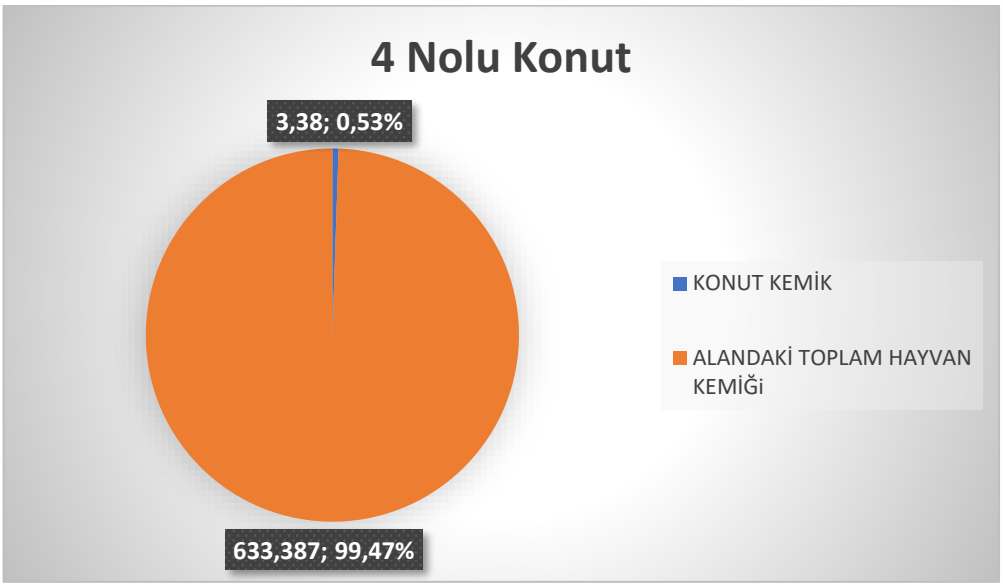


Şekil 6.51: 4 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 17,76 m^3 toprak dolgudan 5,535 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,11'ine denk gelmektedir (Şekil 6.52). Aynı toprak dolgudaki hayvan kemiği oranı ise 3,380 kg ile alandaki toplam kemiğin %'0,53'üdür (Şekil 6.53).



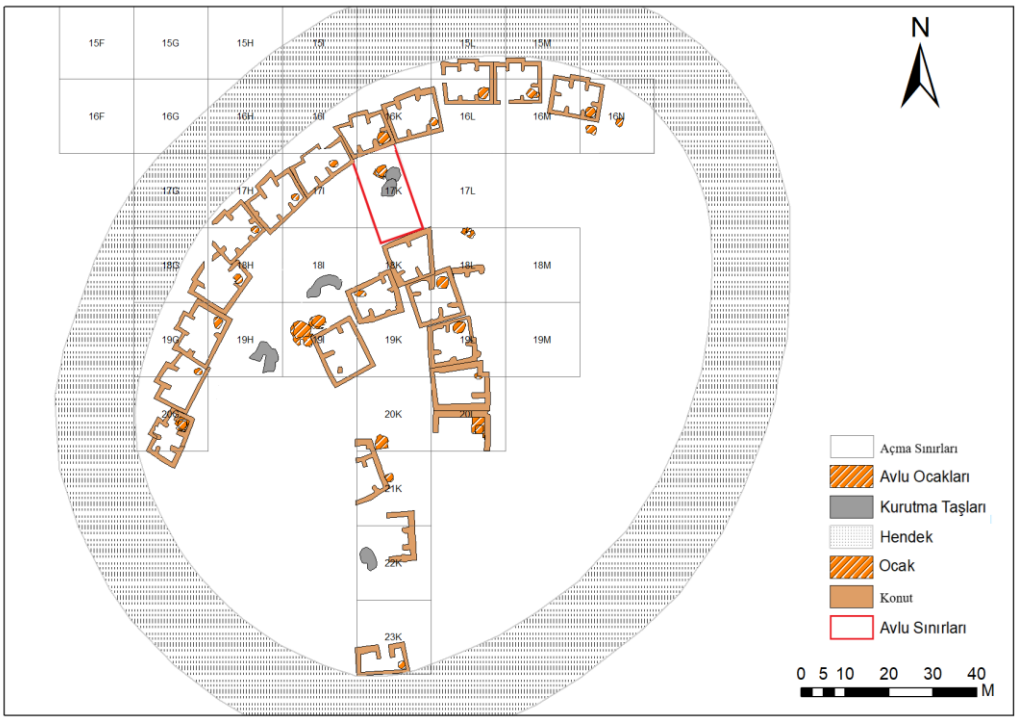
Şekil 6.52: 4 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.53: 4 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.5. 5 Nolu Konut

5 Nolu Konut, 16K (4-10/a-d) ve 16I (5-10/g-k) plan karelerinde yer almaktadır (Şekil 6.54, Tablo 6.5).



Şekil 6.54: 5 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

5 NOLU KONUT	
16K (4-10/a-d)	16I (5-10/g-k)
14 (103.16)	55 (102.96-102.93)
10 (103.01-102.90)	
13 (102.88-102.84)	
16 (102.88-102.67)	77 (102.60-102.57)
	78 (102.45-102.41)

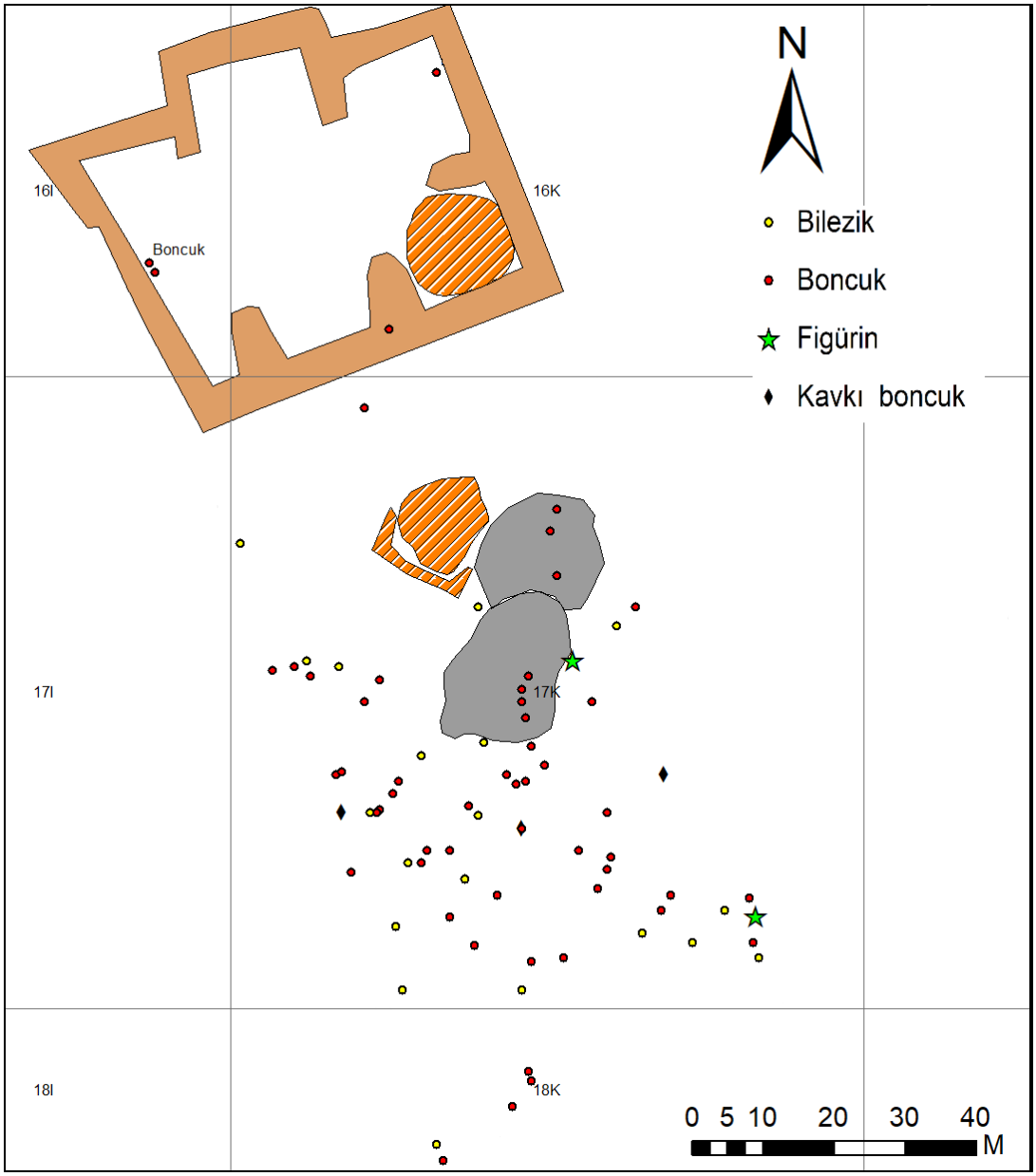
Tablo 6.5: 5 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

5 Nolu Konut'un sembolik buluntularına baktığımızda sadece dört adet boncuktur. Bunlardan iki tanesi konut duvarında yer alırken iki tanesi de konut duvarlarının önlerinde yer almaktadır (Şekil 6.55). Konutun avlusunda açığa çıkarılan sembolik buluntular figürin, bilezik, boncuk, kavkı boncuktur.

Sembolik buluntular konutta ki buluntular ile karşılaştırıldığında hem sayı bakımından hem de çeşitlilik bakımından konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.56).



Şekil 6.55: 5 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

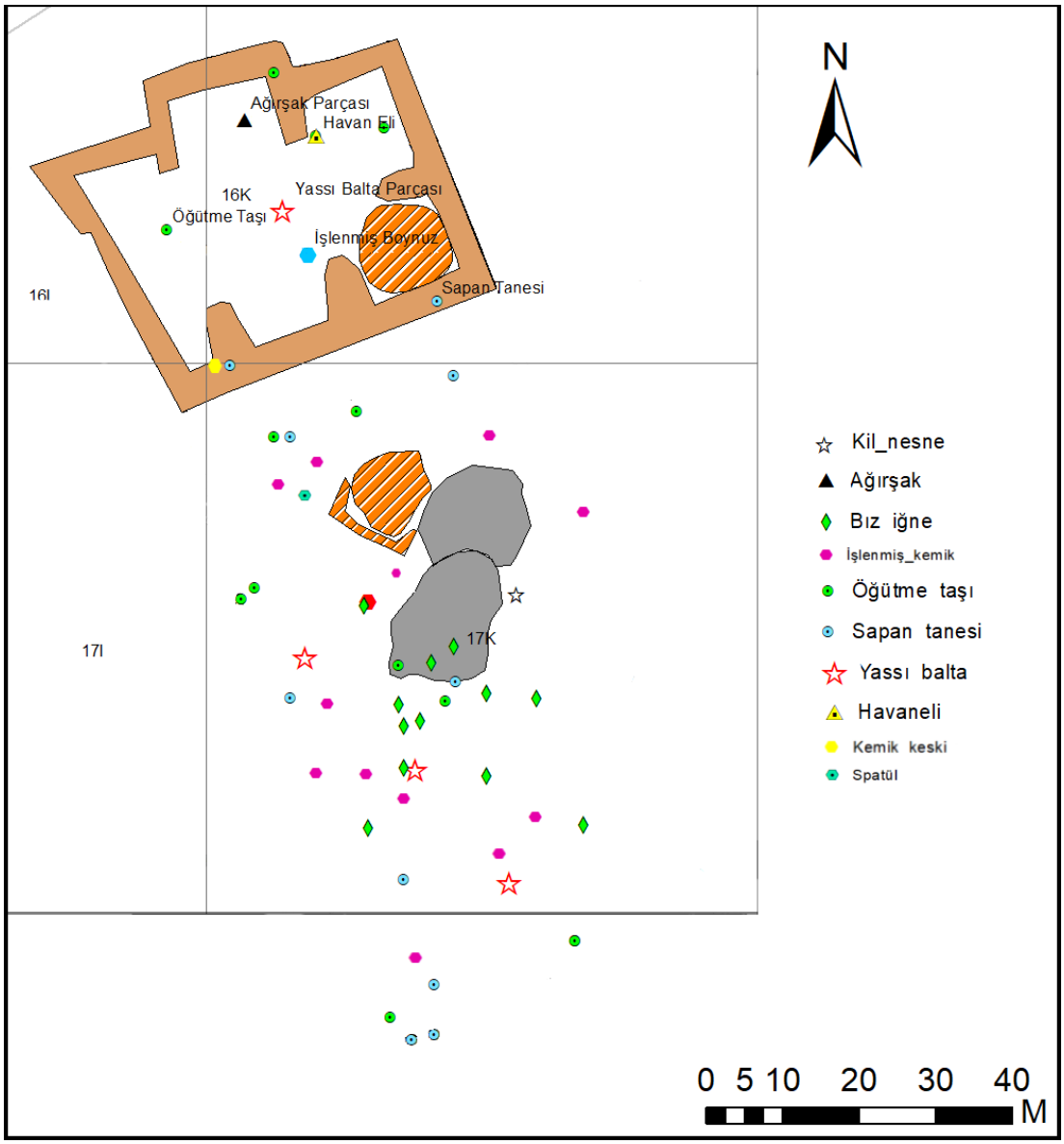


Şekil 6.56: 5 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

5 Nolu Konut'taki işlevsel buluntular öğütmetaşı, ağırşak parçası, havaneli, işlenmiş boynuz, yassı balta parçası, sapan tanesi, kemik keskidir. Konuttaki üç adet öğütme taşından bir tanesi niş duvarında, bir tanesi duvar önünde diğeri konut ortasında görülmüştür. Kemik keski ve sapan taneleri de konut duvarında yer almaktadır. Diğer buluntular konut içinde dağınık halde bulunmaktadır (Şekil 6.57). Konutun avlusunda kil nesne, bız, işlenmiş kemik, öğütmetaşı, sapan tanesi, yassı balta, spatül görülen işlevsel buluntulardır. Konutta görülen ağırşak, havaneli ve kemik keski avluda görülmemektedir. İşlevsel buluntuları, konutta bulunan buluntular ile karşılaştırdığımızda hem sayı hem de çeşitlilik bakımından avludaki buluntuların fazla olduğunu görmekteyiz (Şekil 5.58).

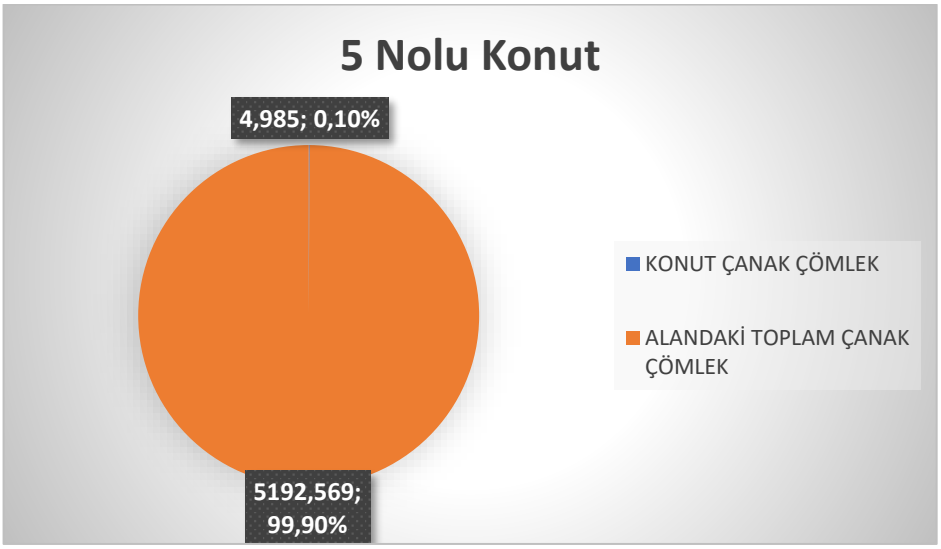


Şekil 6.57: 5 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

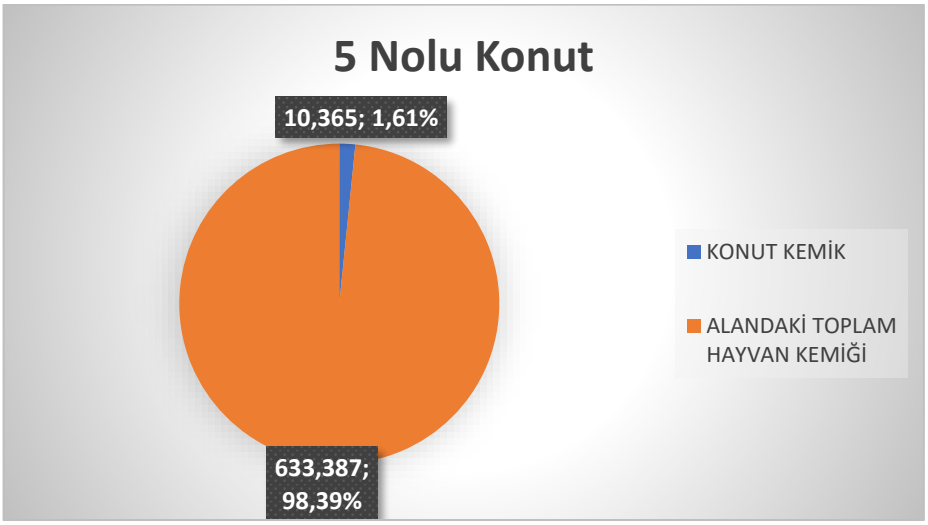


Şekil 6.58: 5 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 39,76 m^3 toprak dolgudan 4,985 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,10'una denk gelmektedir (Şekil 6.59). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 10,365 kg ile alandaki toplam kemiğin %1,61'idir (Şekil 6.60).



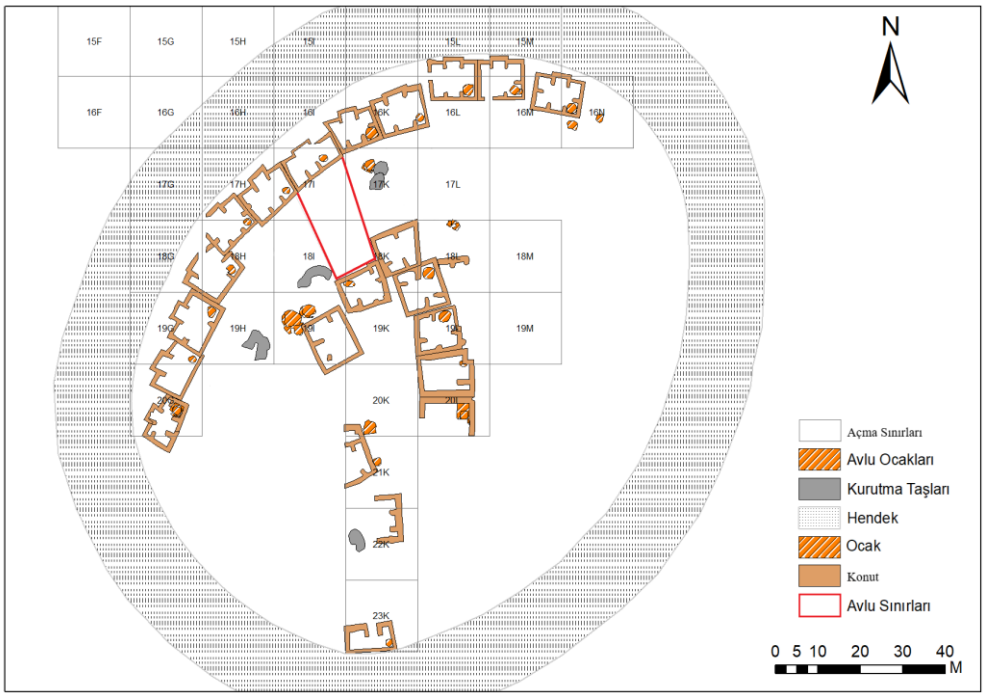
Şekil 6.59: 5 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.60: 5 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.6. 6 Nolu Konut

6 Nolu Konut, 16I (8-10/c-h), 17I (1-6/a-k) plan karelerinde yer almaktadır (Şekil 6.61, Tablo 6.6).

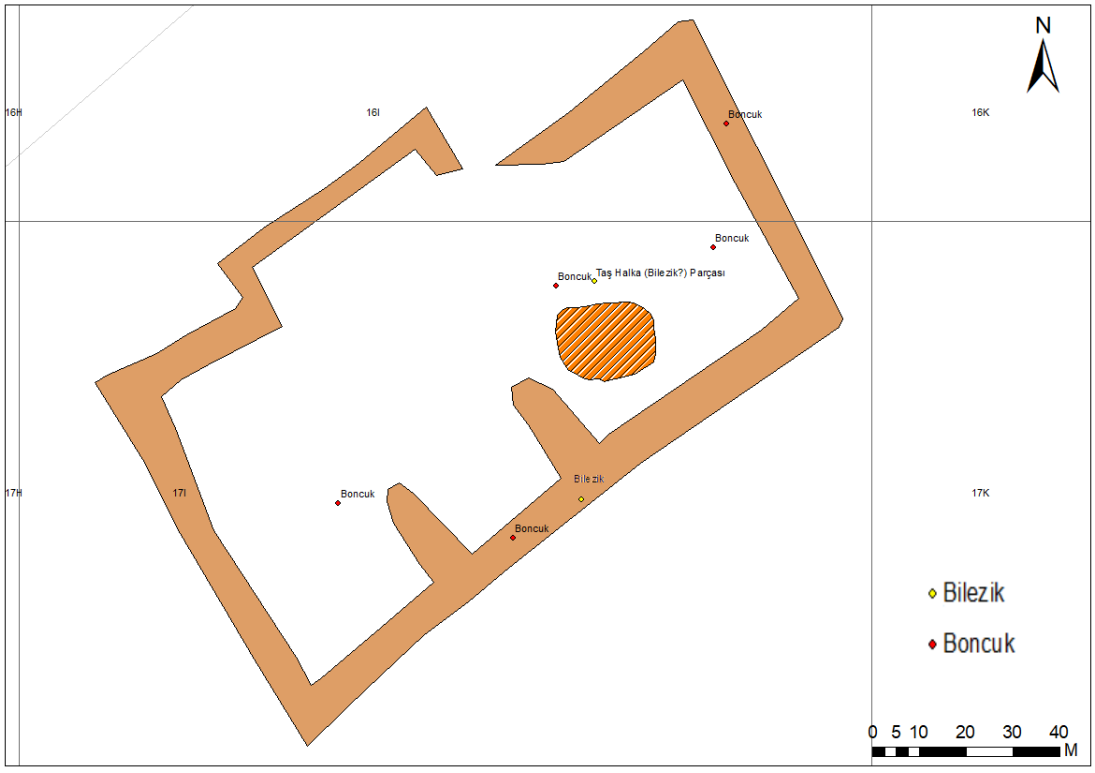


Şekil 6.61: 6 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

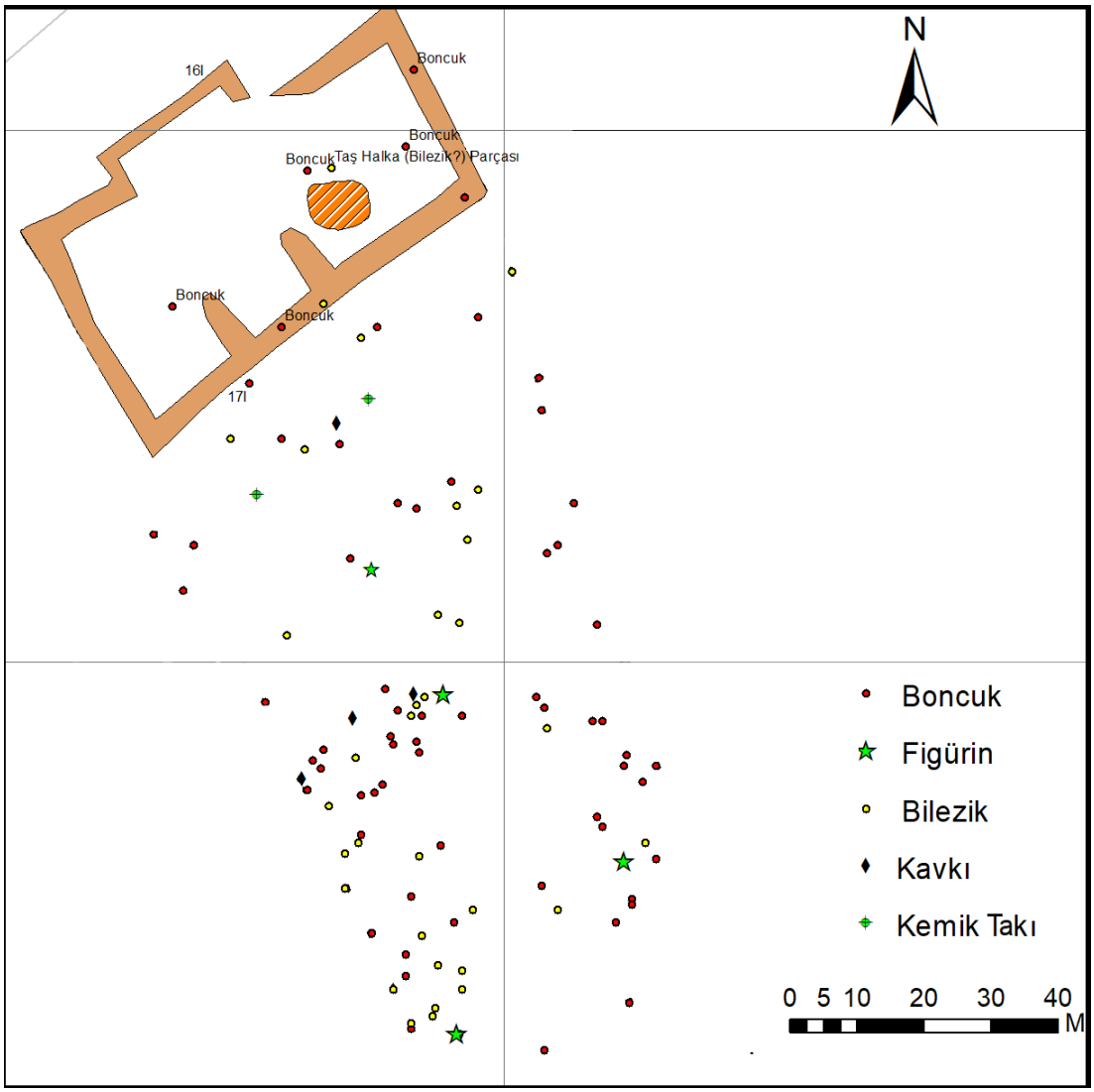
6 NOLU KONUT	
16I (8-10/c-h)	17I (1-6/a-k)
	4 (103.33-103.24)
	12 (103.24-103.07)
	16 (103.07-102.95)
	26 (102.87-102.81)
78 (102.45-102.41)	62 (102.63-102.61)
	67 (102.28-102.26)

Tablo 6.6: 6 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

6 Nolu Konut'ta görülen sembolik buluntular boncuk ve bileziktir. İki adet boncuk ve bir adet bilezik konut duvarında, bir adet boncuk ve bir adet bilezik parçası ocak yanında açığa çıkarılmıştır. Diğer boncuklar konut içinde dağınık haldedir (Şekil 6.62). Konutun avlusunda görülen sembolik buluntular boncuk, figürin, bilezik, kavkı boncuk, kemik takıdır. Avluda görülen sembolik buluntular sayı ve çeşitlilik yönünden konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.63).

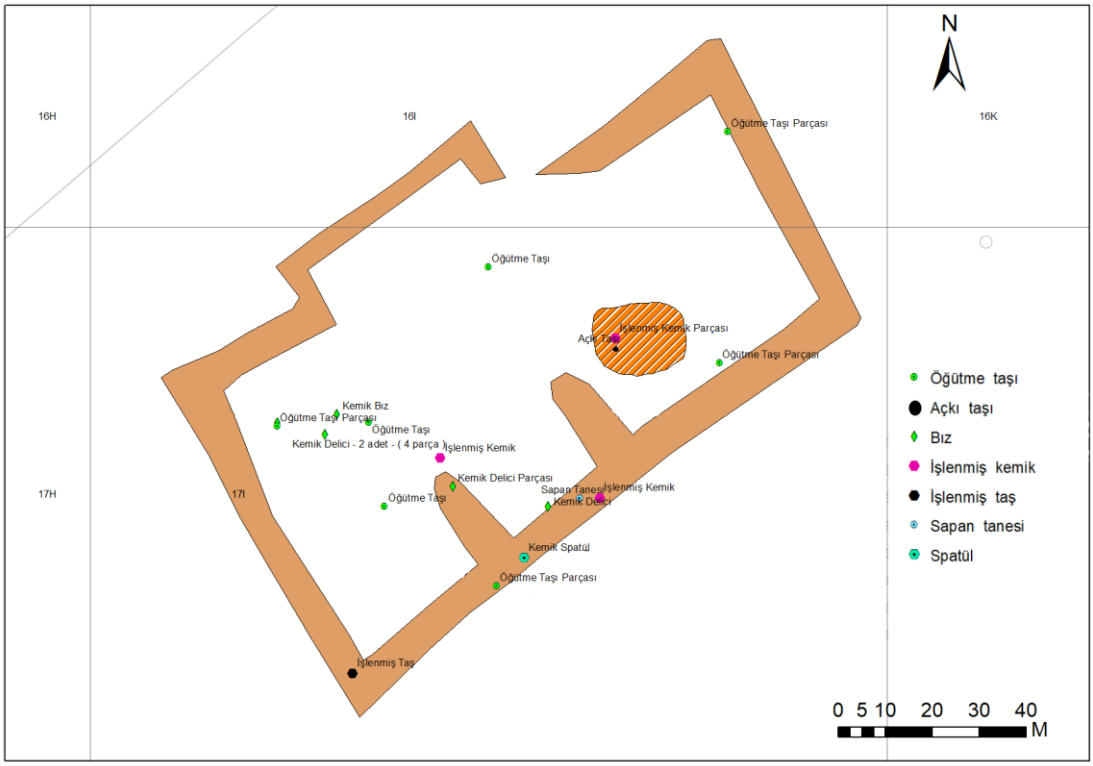


Şekil 6.62: 6 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

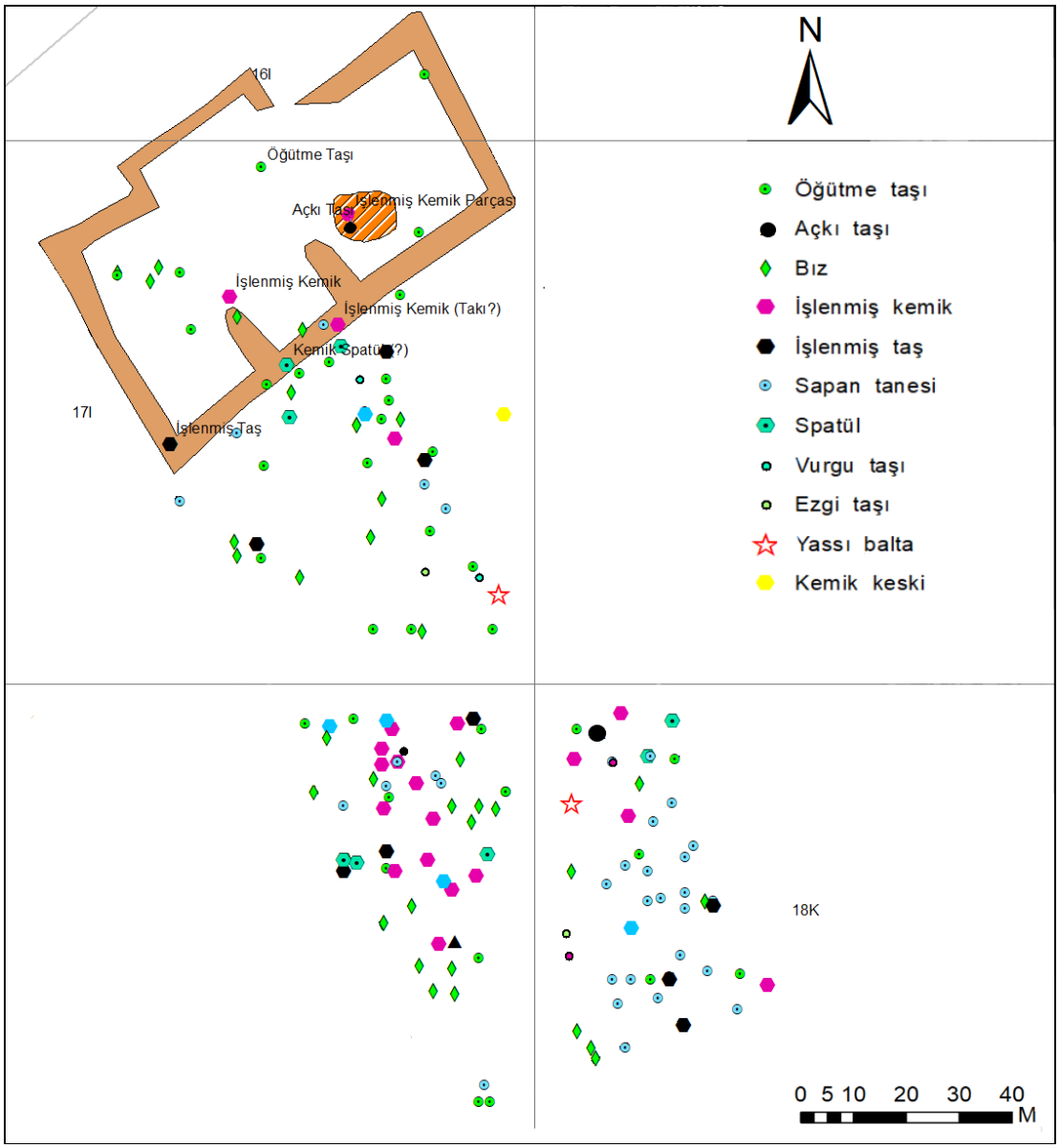


Şekil 6.63: 6 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

6 Nolu Konut'ta görülen işlevsel buluntular öğütmetaşı, açkı taşı, bız, işlenmiş kemik, işlenmiş taş, sapan tanesi, spatüldür. Üç adet öğütmetaşı parçası, bir adet spatül, bir adet bız ve işlenmiş kemik, işlenmiş taş, konutun duvarında görülürken, bir adet bız parçası payandada görülmüştür. Bir adet açkı taşı ve bir adet işlenmiş kemik parçası da ocakta görülmüştür. Diğer işlenmiş buluntular konut içinde dağınık haldedir (Şekil 6.64). Konutun avlusunda görülen işlevsel buluntular öğütmetaşı, açkı taşı, bız, işlenmiş kemik, işlenmiş taş, sapan tanesi, spatül, vurgu taşı, ezgi taşı, yassı balta, kemik keski dir. Avludaki buluntular, konutta görülen işlevsel buluntulardan sayı ve çeşitlilik bakımından fazladır (Şekil 6.65).

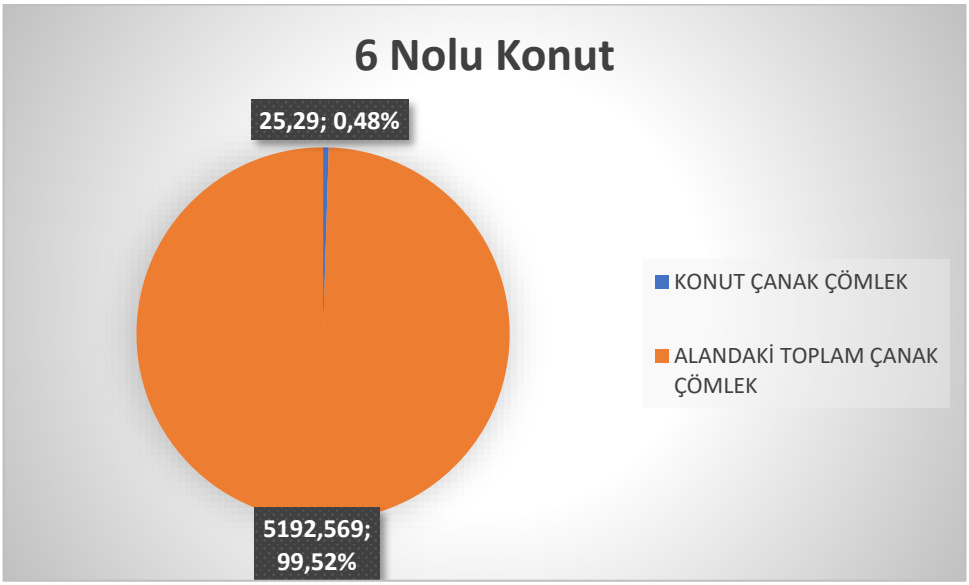


Şekil 6.64: 6 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

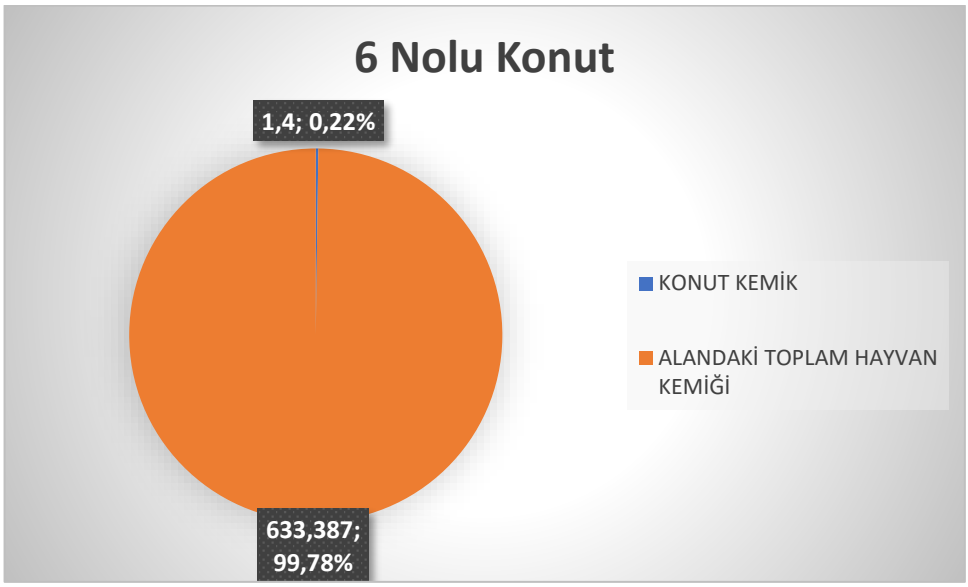


Şekil 6.65: 6 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 25,35 m^3 toprak dolgudan 25,290 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,48'ine denk gelmektedir (Şekil 6.66). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 1,400 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,22'sidir (Şekil 6.67).



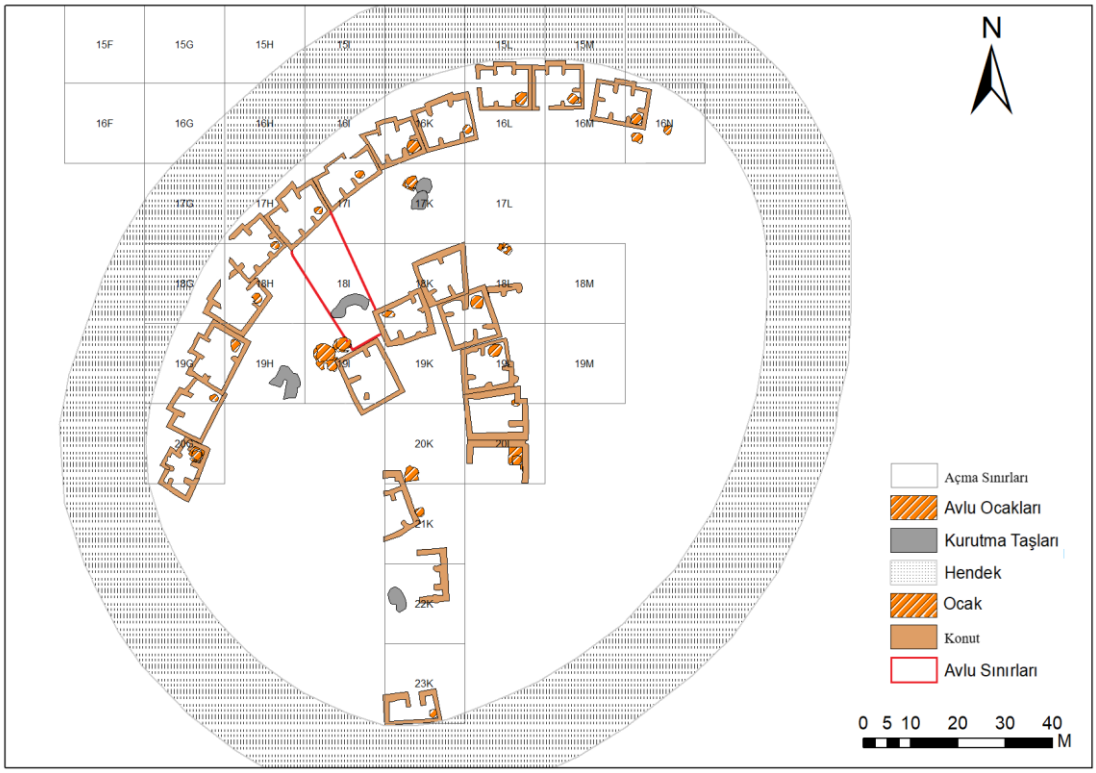
Şekil 6.66: 6 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.67: 6 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.7. 7 Nolu Konut

7 Nolu Konut, 17I (4-8/a-d) ve 17H (3-10/f-k) plan karelerinde yer almaktadır (Şekil 6.68, Tablo 6.7).

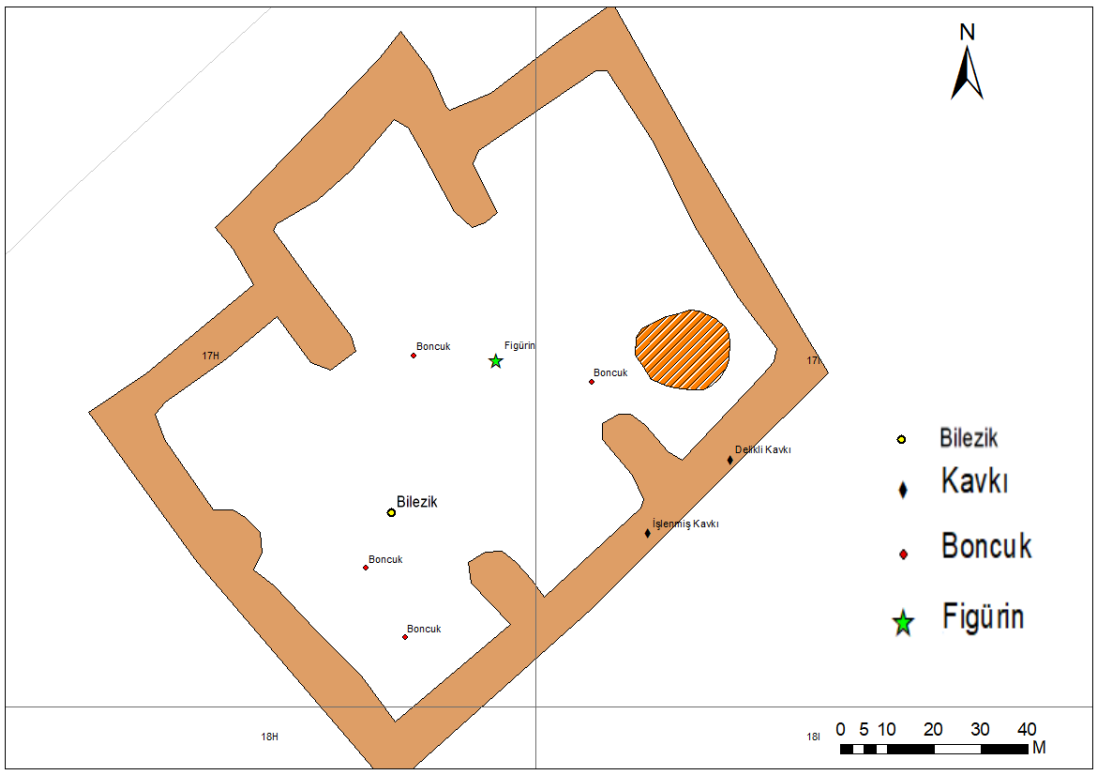


Şekil 6.68: 7 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

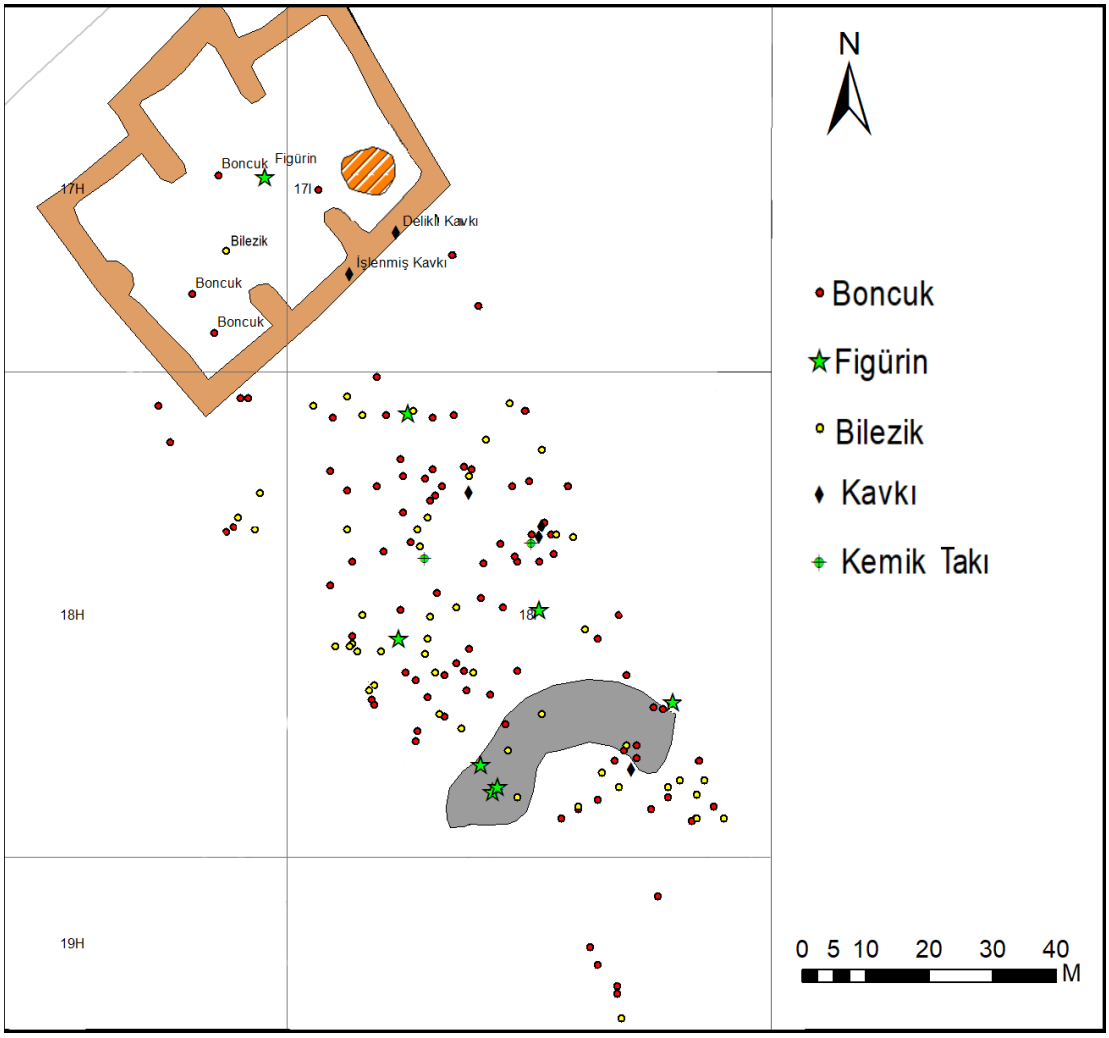
7 NOLU KONUT	
17I (4-8/a-d)	17H (3-10/f-k)
13 (103.24-103.08)	63 (103.20-103.13) 76 (103.19-103.11) 67 (103.13-103.04) 77 (103.11-102.92)
17 (103.08-103.02)	72 (103.05-102.93) 121 (103.05-102.80)
40 (102.81-102.70)	37 (102.95-102.84) 39 (102.84-102.82) 100 (102.80-102.73) 52 (102.76-102.65)
59 (102.68-102.60)	101 (102.73-102.45) 56 (102.66-102.62)
	115 (102.44-102.43)

Tablo 6.7: 7 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

7 Nolu Konut'ta görülen sembolik buluntular figürin, boncuk, bilezik ve kavkı boncuktur. Kavkı boncuklar konut duvarında görülürken boncuklar, bilezik ve figürin konut içinde dağınık bir haldedir (Şekil 6.69). Konut avlusuna baktığımızda görülen sembolik buluntular boncuk, figürin, bilezik, kavkı boncuk, kemik takıdır. Konut içinde 1 adet figürin görülürken avluda 7 adet figürin açığa çıkarılmıştır. Konut ve avlu arasında, kemik takı dışında görülen buluntu çeşitliliği aynı olmakla birlikte sayısal olarak avludaki buluntular fazladır (Şekil 6.70).

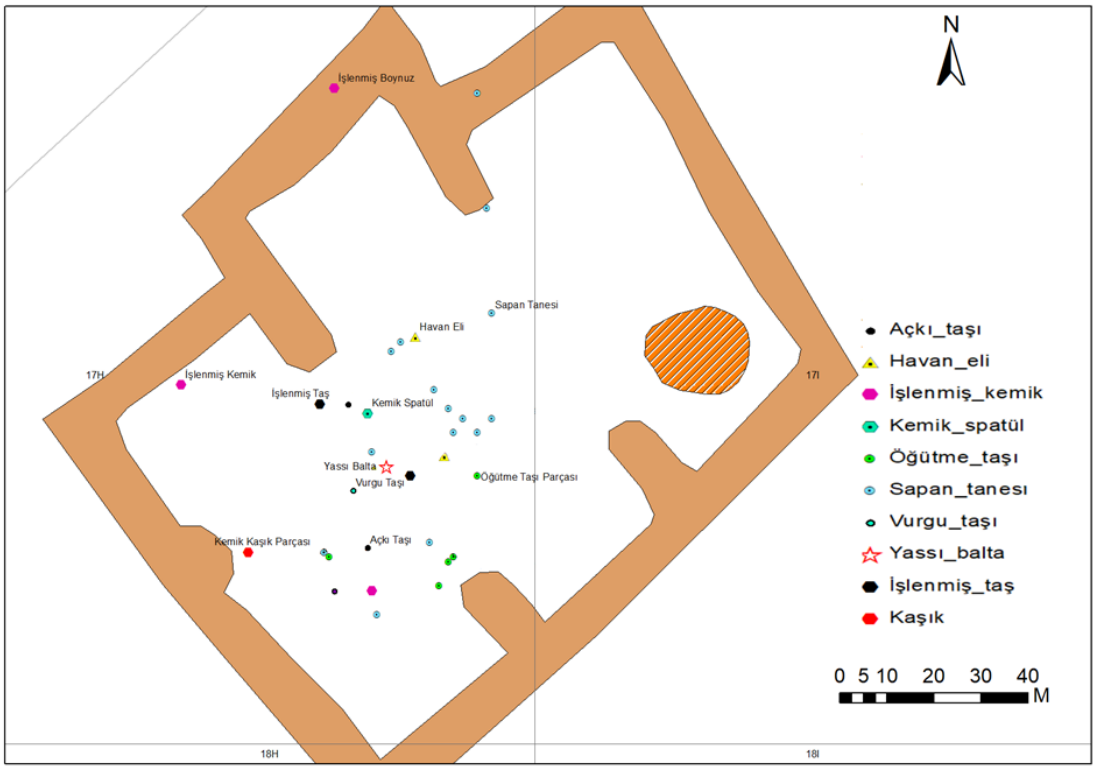


Şekil 6.69: 7 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

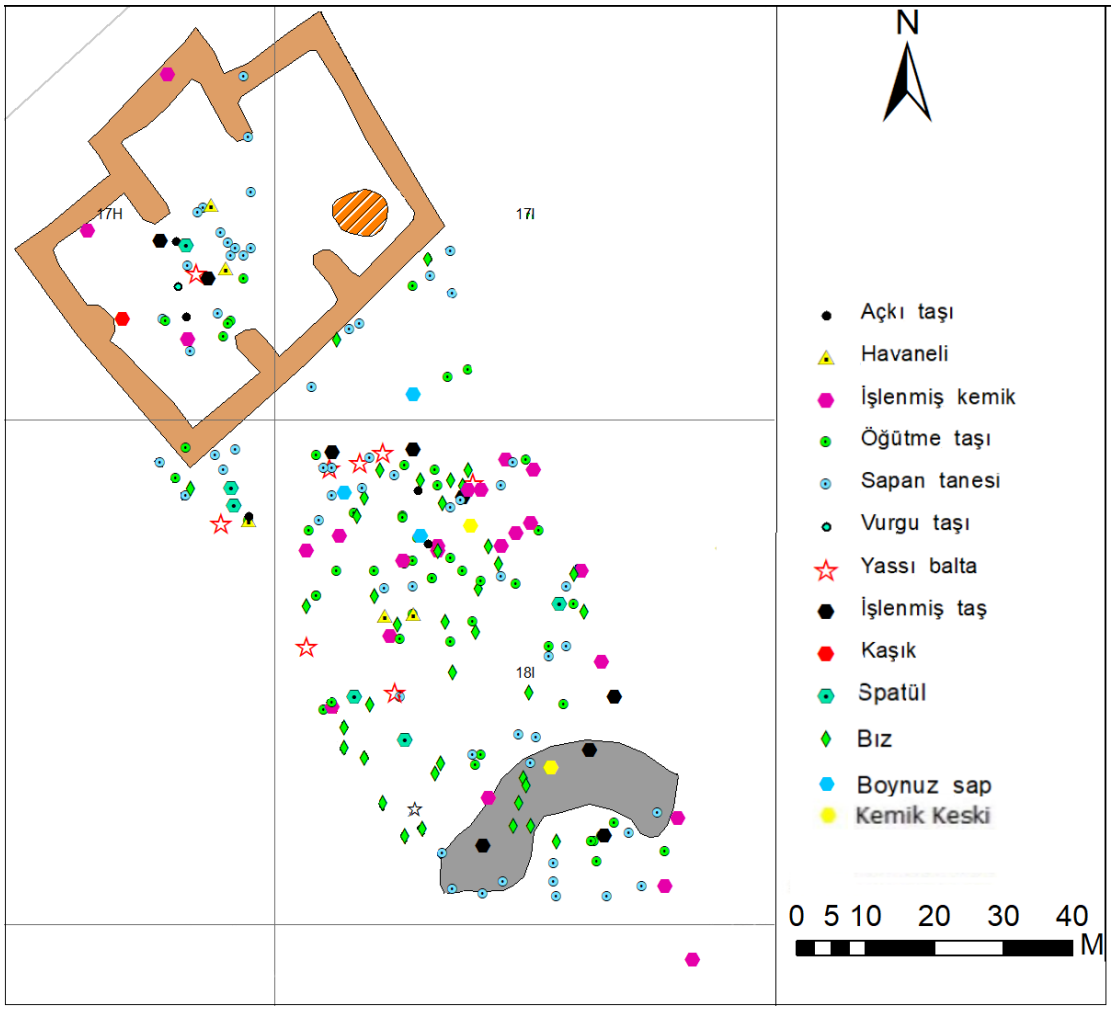


Şekil 6.70: 7 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Konutta görülen işlevsel buluntular açkı taşı, havaneli, işlenmiş kemik, spatül, öğütmetaşı parçası, sapan tanesi, vurgu taşı, yassı balta, işlenmiş taş, kemik kaşıktır. İşlenmiş kemik, boynuz, kaşık parçası ve sapan tanelerinden iki tanesi konut duvarlarının üstünde ve önünde yer alırken diğer buluntular konut içinde dağınık haldedirler (Şekil 6.71). Konut avlusunda görülen işlevsel buluntular; açkı taşı, havaneli, işlenmiş kemik, öğütmetaşı, sapan tanesi, vurgu taşı, yassı balta, işlenmiş taş, kemik kaşık, spatül, bız, boynuz sap ve kemik keskidir. Buluntular hem çeşitlilik hem da sayı bakımından konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.71).

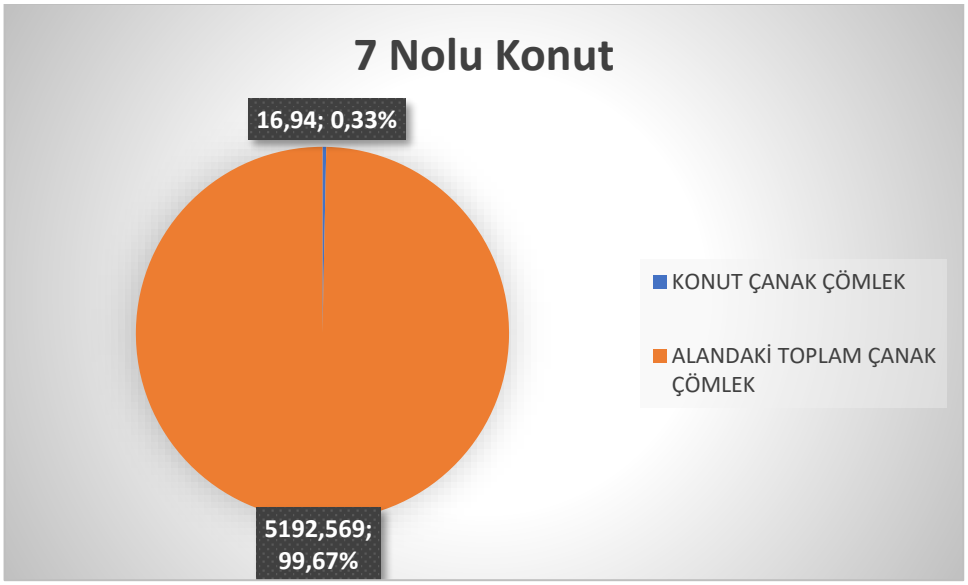


Şekil 6.71: 7 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

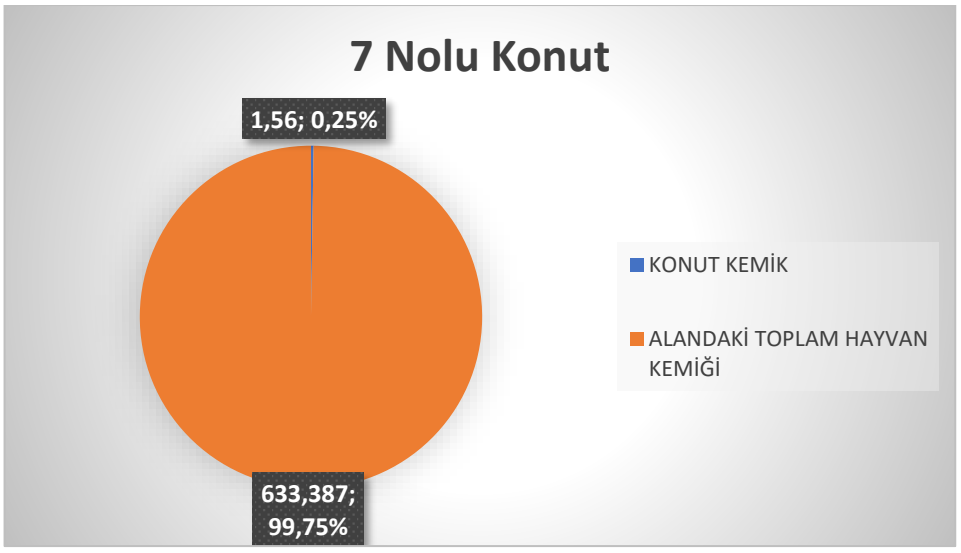


Şekil 6.72: 7 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 49 m^3 toprak dolgudan 16,940 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,33'üne denk gelmektedir (Şekil 6.73). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 1,560 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,25'idir (Şekil 6.74).



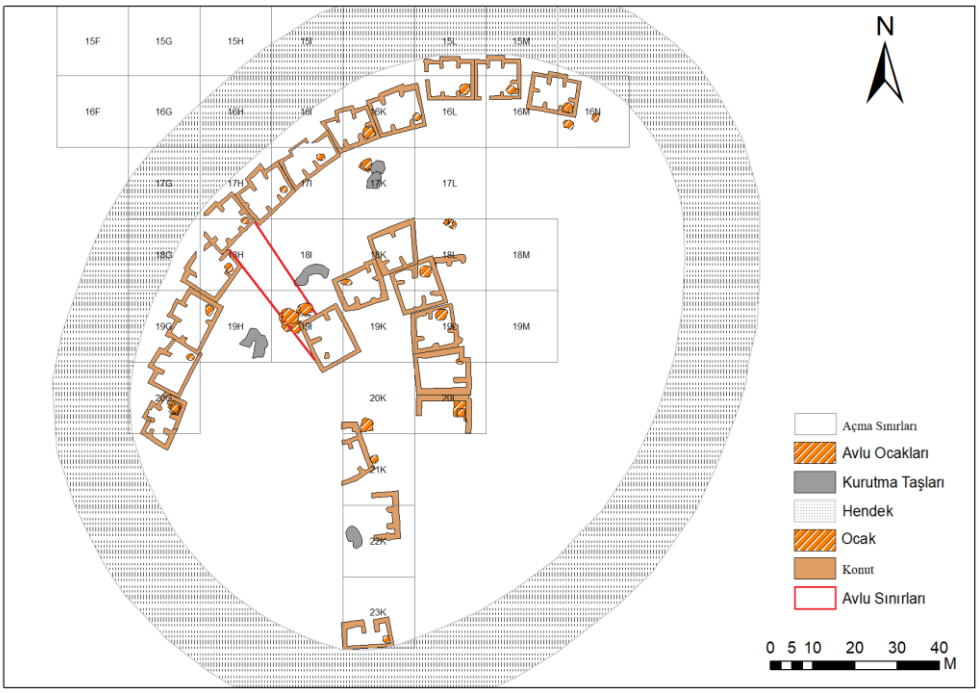
Şekil 6.73: 7 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.74: 7 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.8. 8 Nolu Konut

8 Nolu Konut, 17H (7-10/a-f), 18H (1-5/a-h) plan karelerinde yer almaktadır (Şekil 6.75, Tablo 6.8).

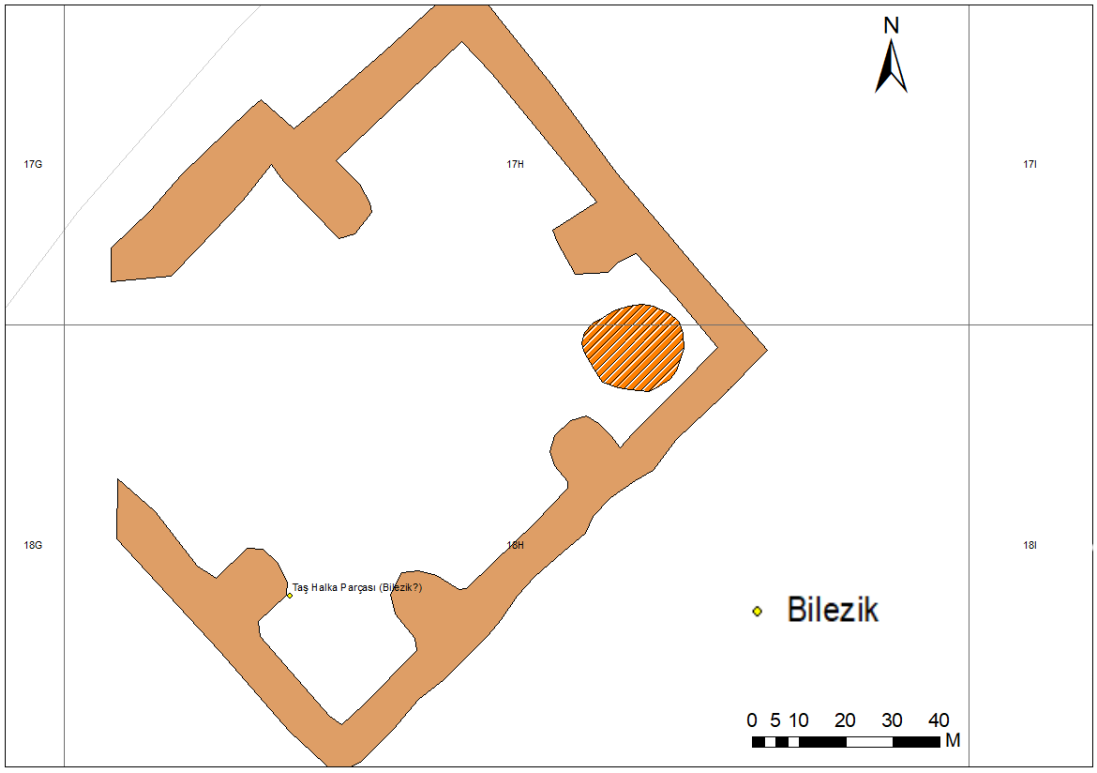


Şekil 6.75: 8 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

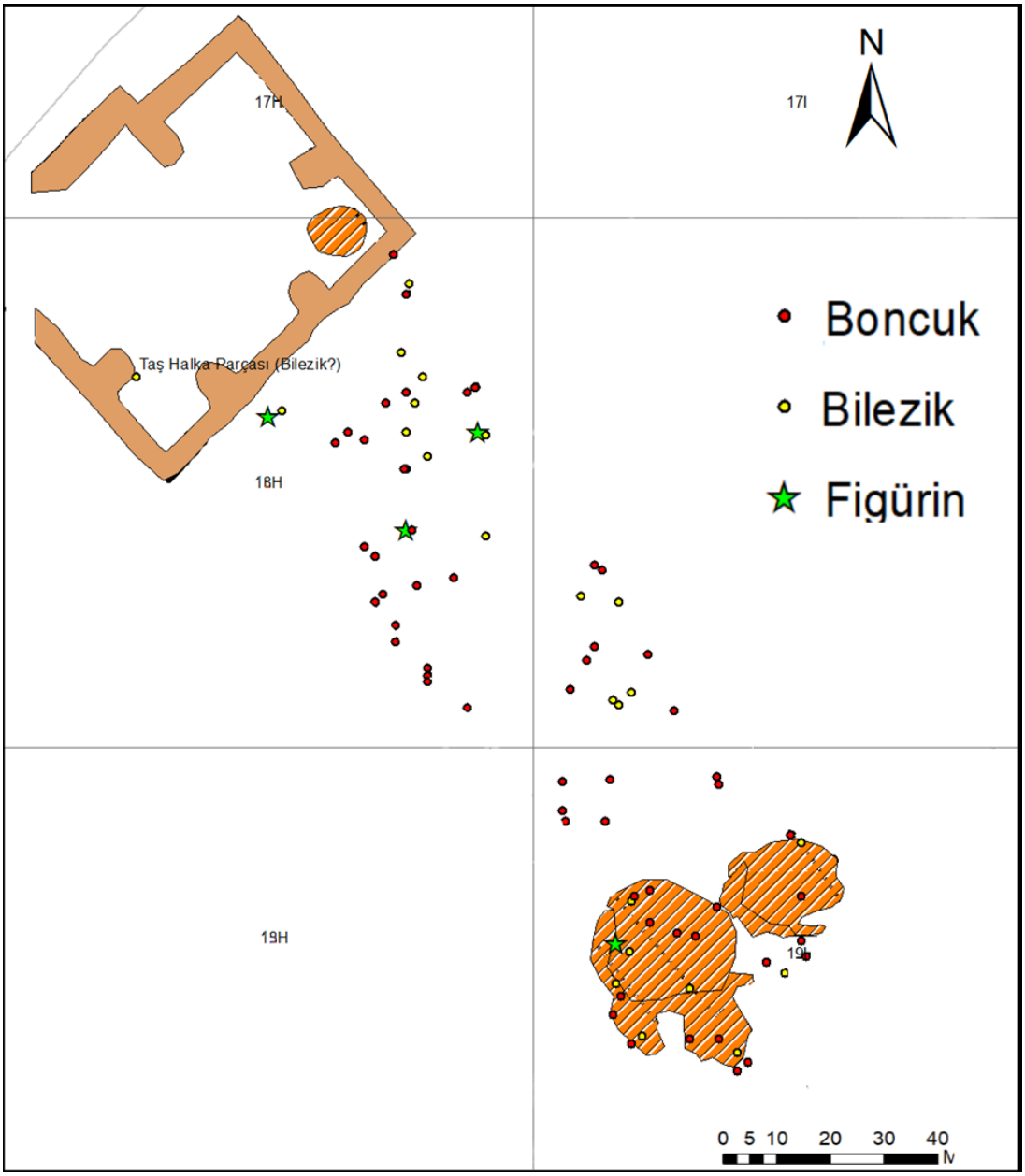
8 NOLU KONUT	
17H (7-10/a-f)	18H (1-5/a-h)
118 (103.05-102.55) 119 (103.00-102.50) 81 (102.93-102.80)	8 (103.04-102.85) 13 (103.04-102.93) 22 (102.95-102.74) 23 (102.95-102.74) 26 (102.85-102.74)

Tablo 6.8: 8 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

8 Nolu Konut'ta sembolik buluntularda tek bir adet bilezik parçası açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.76). Avluda görülen sembolik buluntular boncuk, bilezik ve figürindir. Hem sayı yönünden hem de çeşitlilik açısından konuttaki sembolik buluntulardan fazladır (Şekil 6.77).

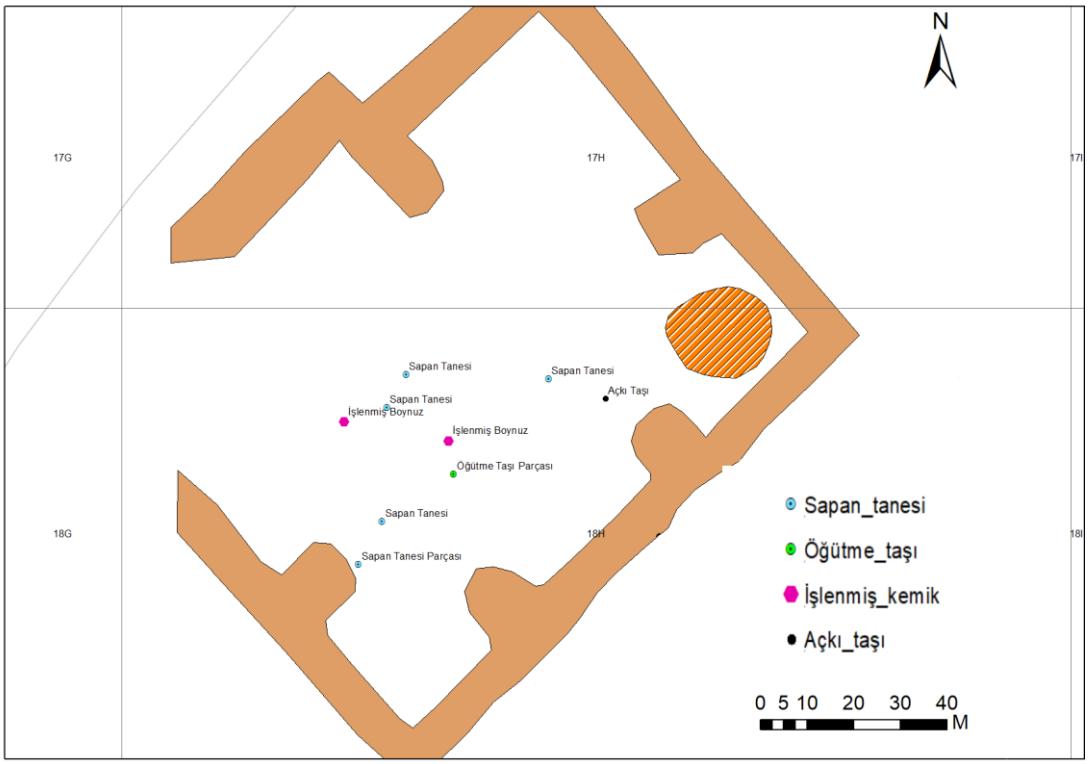


Şekil 6.76: 8 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

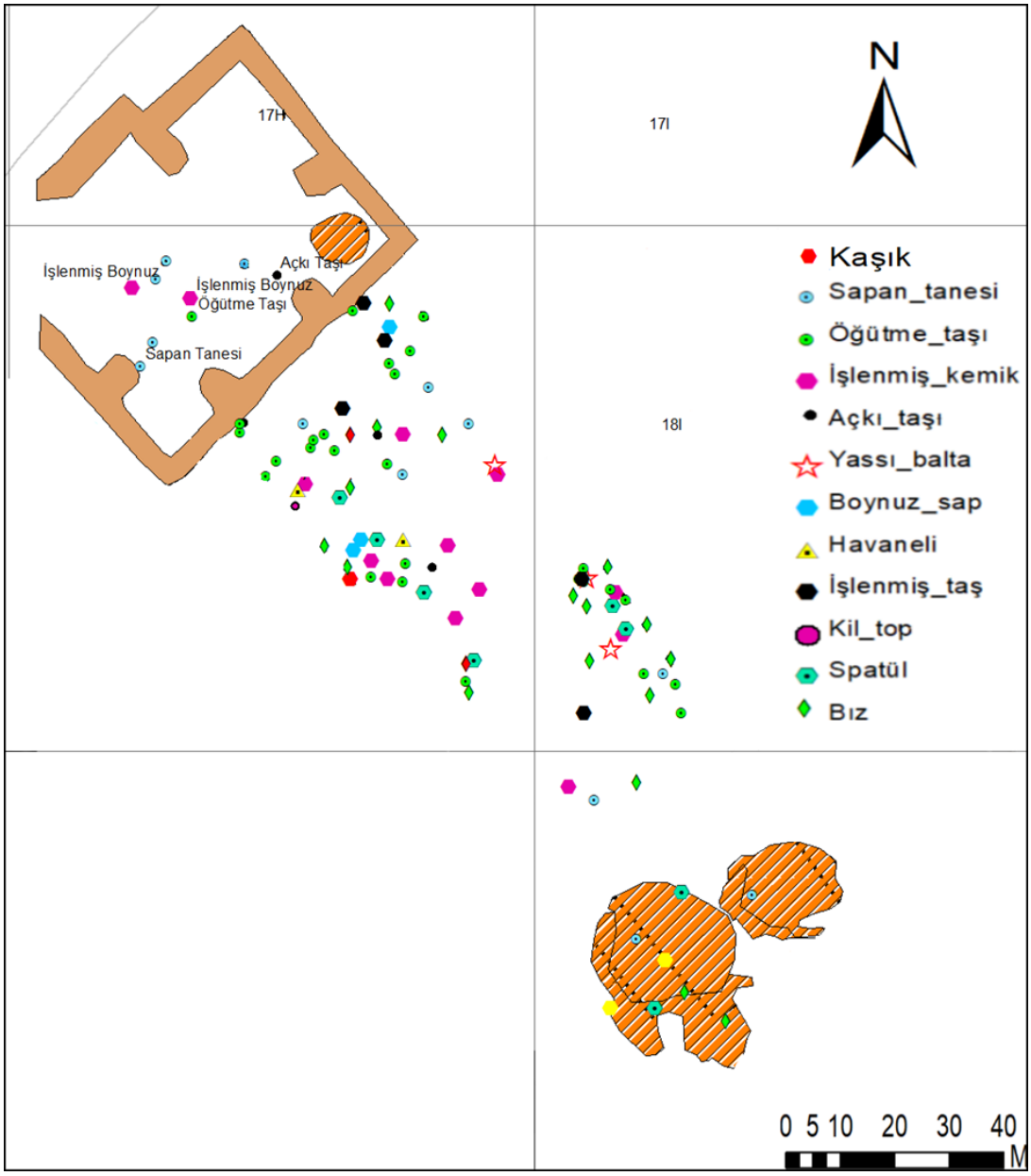


Şekil 6.77: 8 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Konutta görülen işlevsel buluntular sapan tanesi, öğütmetaşı parçası, açkı taşı, işlenmiş kemiktir. Daha çok konutun orta bölümünde yoğunlaşmış haldedirler (Şekil 6.78). Avluda görülen işlevsel buluntular; kaşık, sapan tanesi, öğütmetaşı, işlenmiş kemik, açkıtaşı, yassı balta, boynuz sap, havaneli, işlenmiş taş, kil top, spatül, bızdır. Hem sayı bakımından hem de çeşitlilik açısından konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.79).

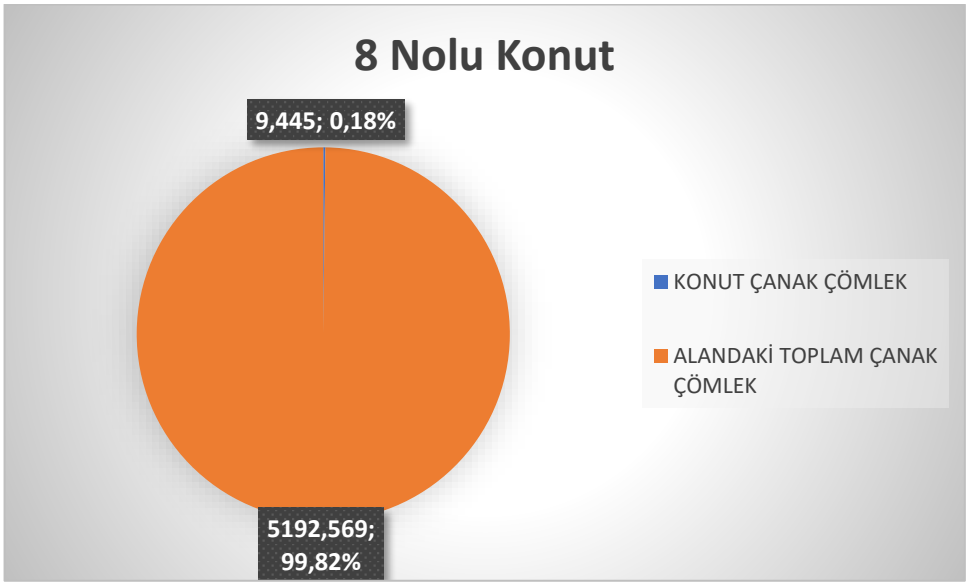


Şekil 6.78: 8 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

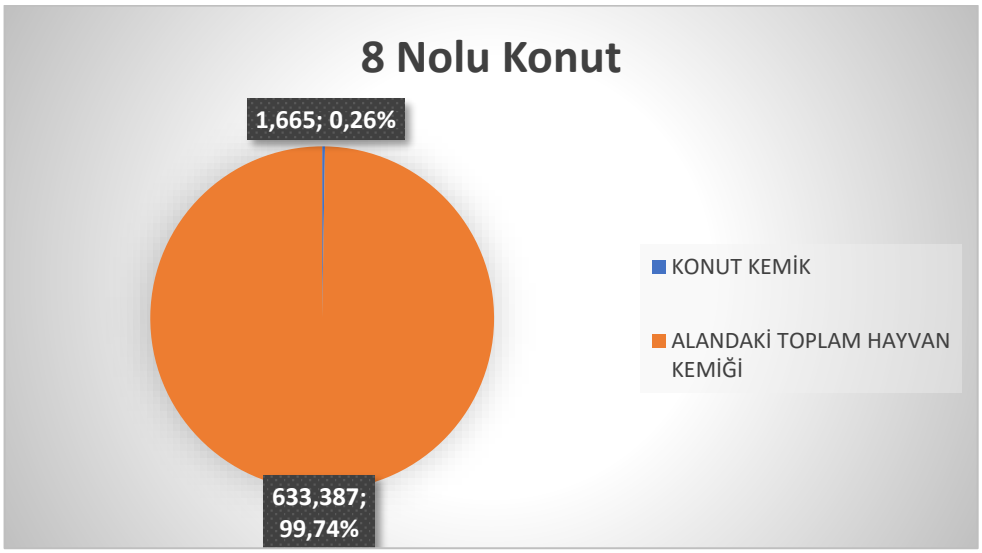


Şekil 6.79: 8 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 30,17 m^3 toprak dolgudan 9,445 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,18'ine denk gelmektedir (Şekil 6.80). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 1,665 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,26'sıdır (Şekil 6.81).



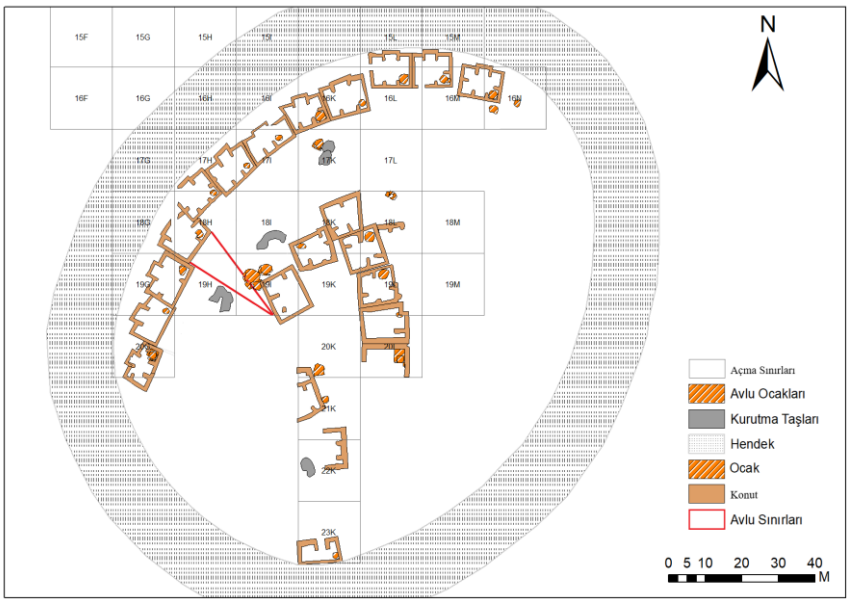
Şekil 6.80: 8 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.81: 8 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.9. 9 Nolu Konut

9 Nolu Konut, 18G (5-10/h-k), 18H (4-10/a-g) plan kareleri içinde yer almaktadır (Şekil 6.82, Tablo 6.9).

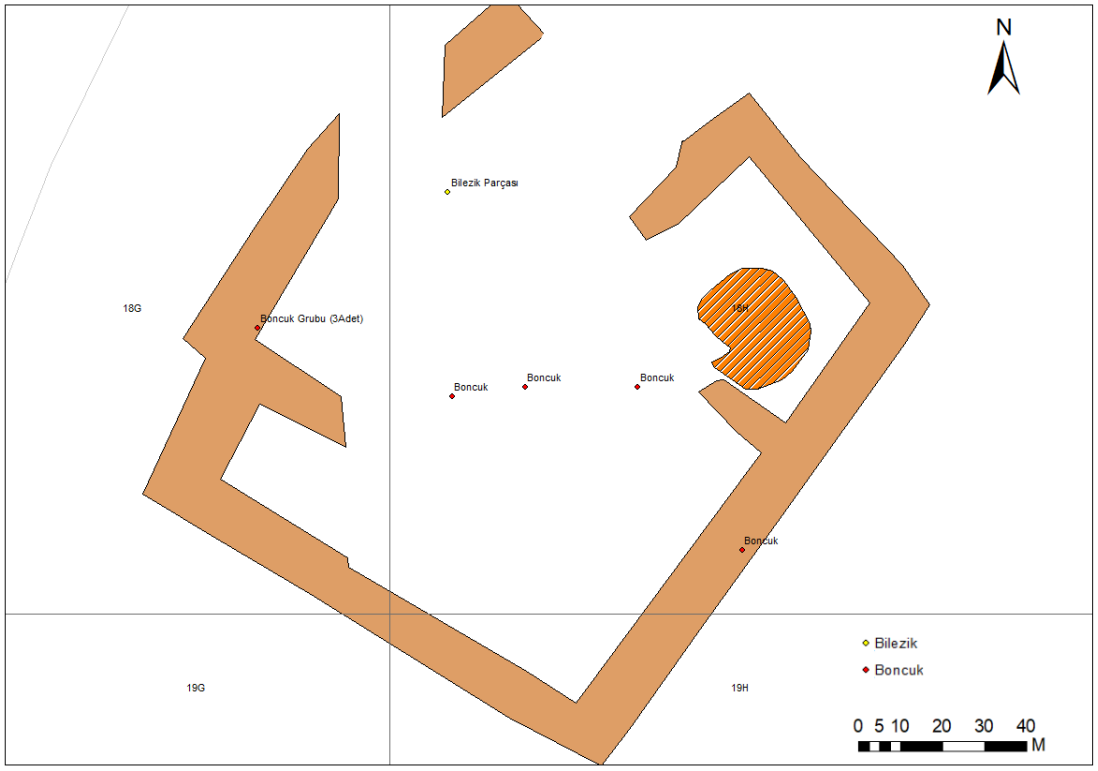


Şekil 6.82: 9 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

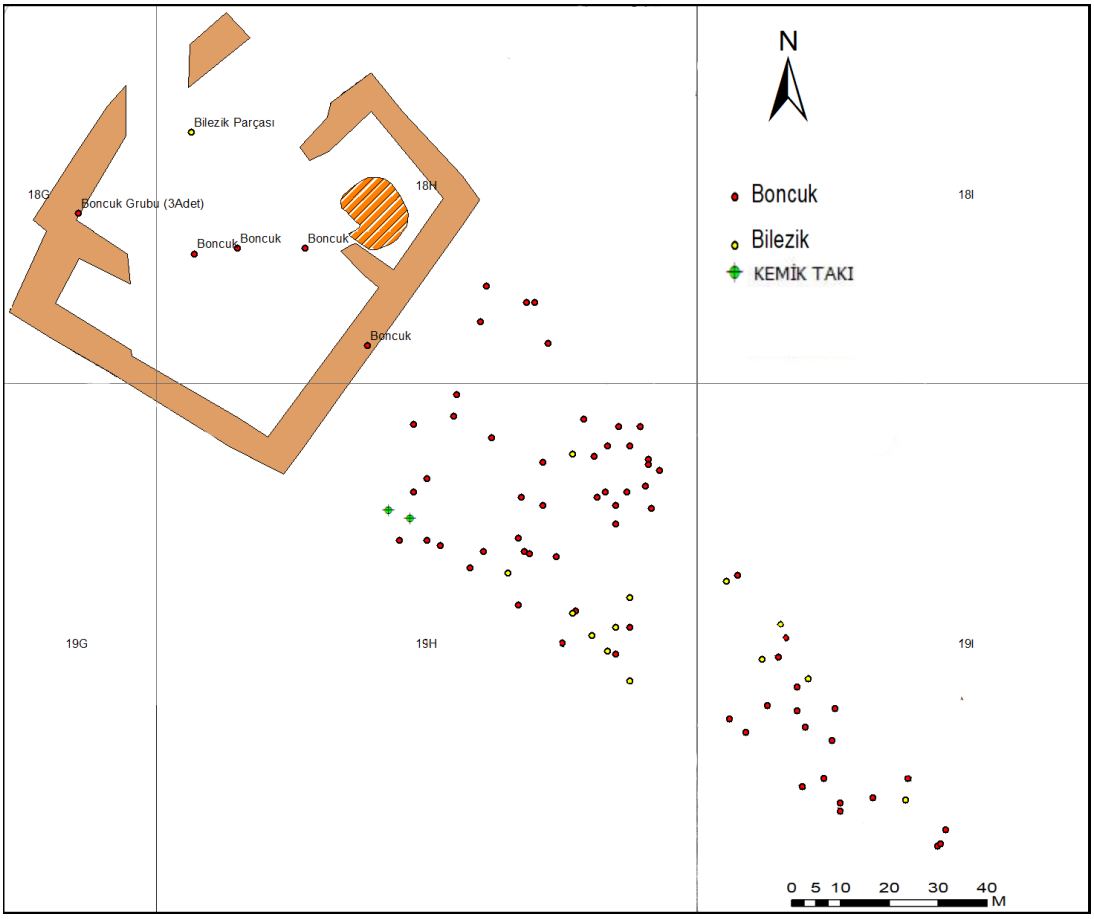
9 NOLU KONUT	
18G(5-10/h-k)	18H(4-10/a-g)
19 (102.65-102.51) 28 (102.61-102.37)	35 (102.77-102.75) 39 (102.69-102.66) 40 (102.76-102.70) 45 (102.70-102.60) 52 (102.60-102.54) 56 (102.54-102.48) 57 (102.48-102.36)
	65 (102.36-102.34) 82 (102.34-101.97)

Tablo 6.9: 9 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu.

9 Nolu Konut'ta görülen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Konut duvarı üzerinde üç adet aynı yerde ve bir adet karşı duvarda bulunan boncuklar dışındaki bilezik parçası ve boncuklar, konut içinde dağınık haldedir (Şekil 6.83). Konutun avlusunda boncuk, bilezik, kemik takı açığa çıkarılan sembolik buluntulardır. Hem sayı hem de çeşitlilik yönünden konut içindeki sembolik buluntulardan fazladır (Şekil 6.84).

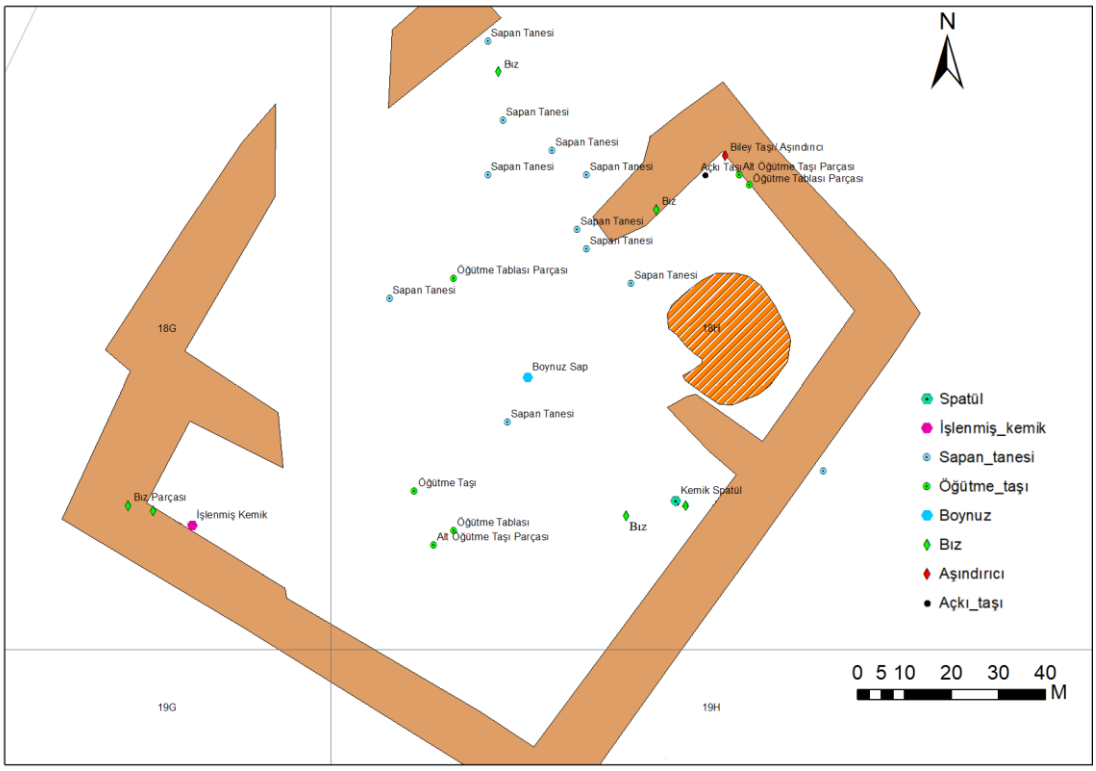


Şekil 6.83: 9 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

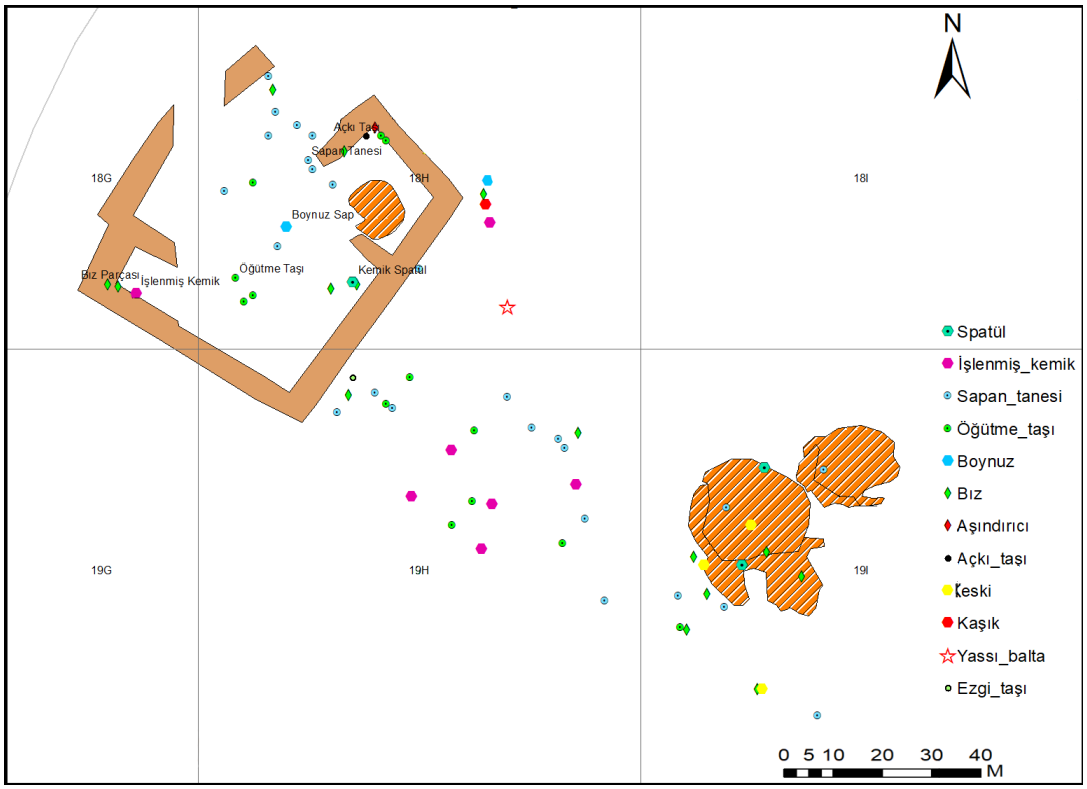


Şekil 6.84: 9 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Konut içinde görülen işlevsel buluntular; spatül, işlenmiş kemik, sapan tanesi, öğütme taşı, boynuz, bız, aşındırıcı, açkı taşıdır. Konut içinde görülen işlevsel buluntulardan üç adet bız parçası, iki adet öğütmetaşı parçası, bileytaşı ve açkı taşı konut duvarları ve yakınlarında görülürken diğer kalan buluntular dağınık bir şekilde görülmektedir. Açkı taşı ve aşındırıcı sadece konutta açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.85). Avluda görülen işlevsel buluntular spatül, işlenmiş kemik, sapan tanesi, öğütmetaşı, boynuz sap, bız, kemik keski, kaşık, yassı balta, ezgi taşıdır. Avludaki işlevsel buluntular sayı ve çeşitlilik bakımından konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.86).

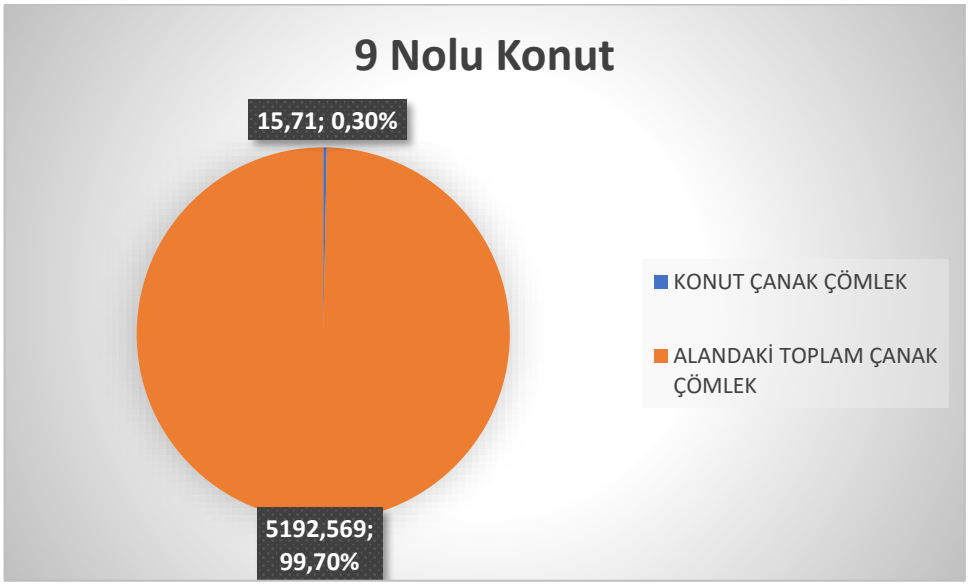


Şekil 6.85: 9 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

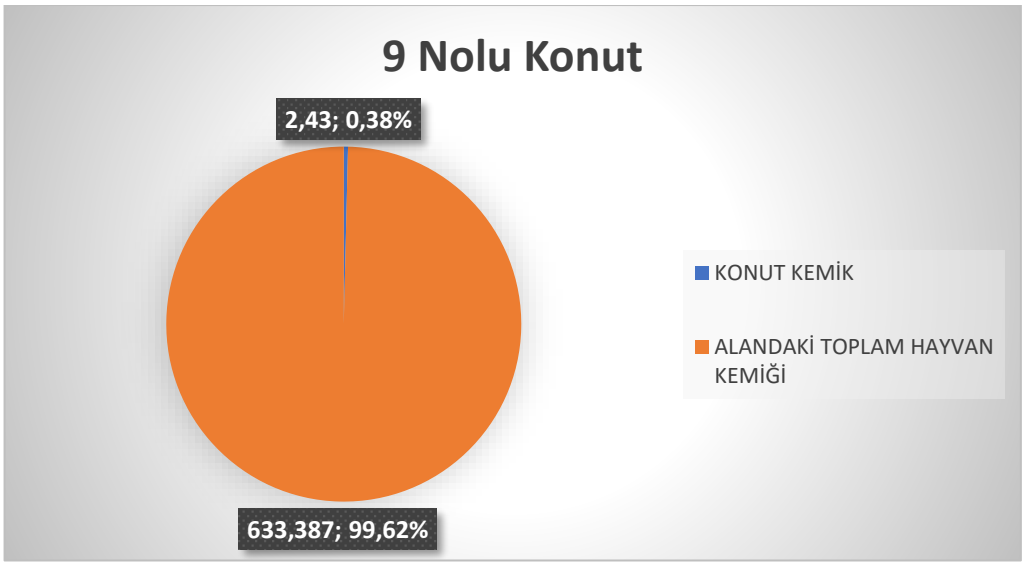


Şekil 6.86: 9 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 38,49 m^3 toprak dolgudan 15,710 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,30'una denk gelmektedir (Şekil 6.87). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise, 2,430 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,38'idir (Şekil 6.88).



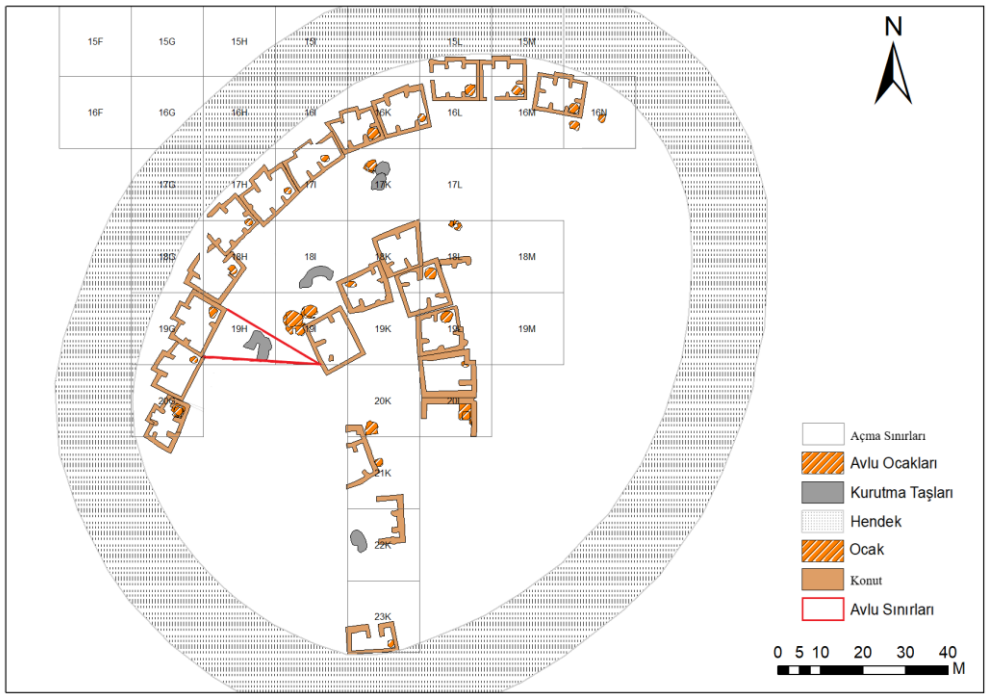
Şekil 6.87: 9 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.88: 9 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.10. 10 Nolu Konut

10 Nolu Konut, 19G (1-8/g-k), 19H (1-8/a-c) plan kareleri arasında yer almaktadır (Şekil 6.89, Tablo 6.90).



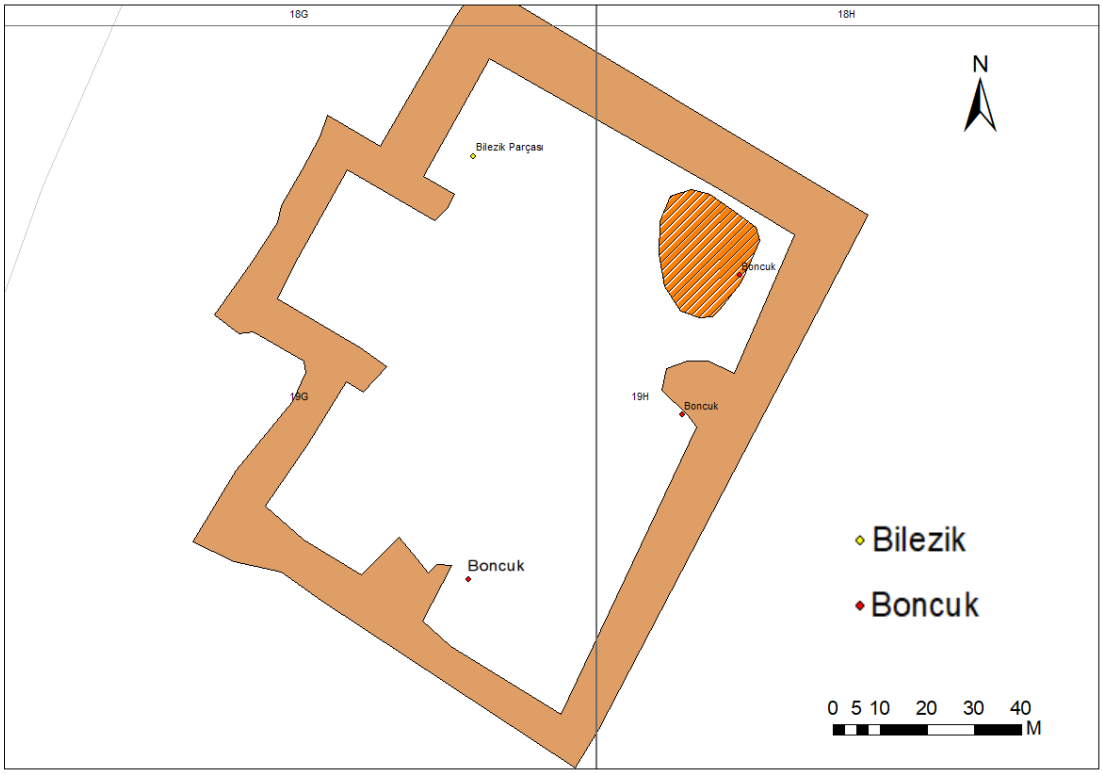
Şekil 6.89: 10 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

10 NOLU KONUT	
19G (1-8/g-k)	19H (1-8/a-c)
6 (102.61-102.26)	9 (102.35-102.25)
12 (102.27-101.97)	29 (102.28-102.10) 37 (102.10-101.95) 47 (102.08-102.03) 52 (102.05)

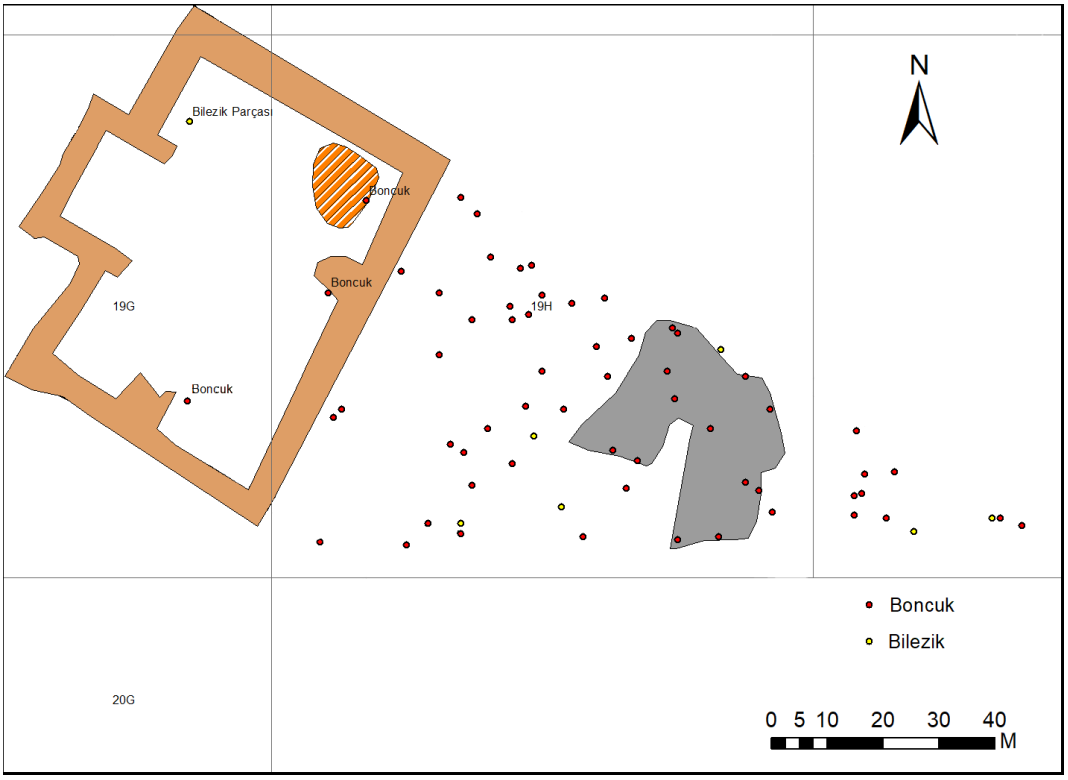
Tablo 6.10: 10 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

,

10 Nolu Konut'ta görünen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Boncuklar payanda ve ocak yakınında görülürken bilezik parçası konut duvarına yakın bir yerde açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.90). Avluda görülen sembolik buluntular da bilezik ve boncuktur. Çeşitlilik bakımından konut ile aynı olsalar da sayı bakımından çok fazladırlar (Şekil 6.91).

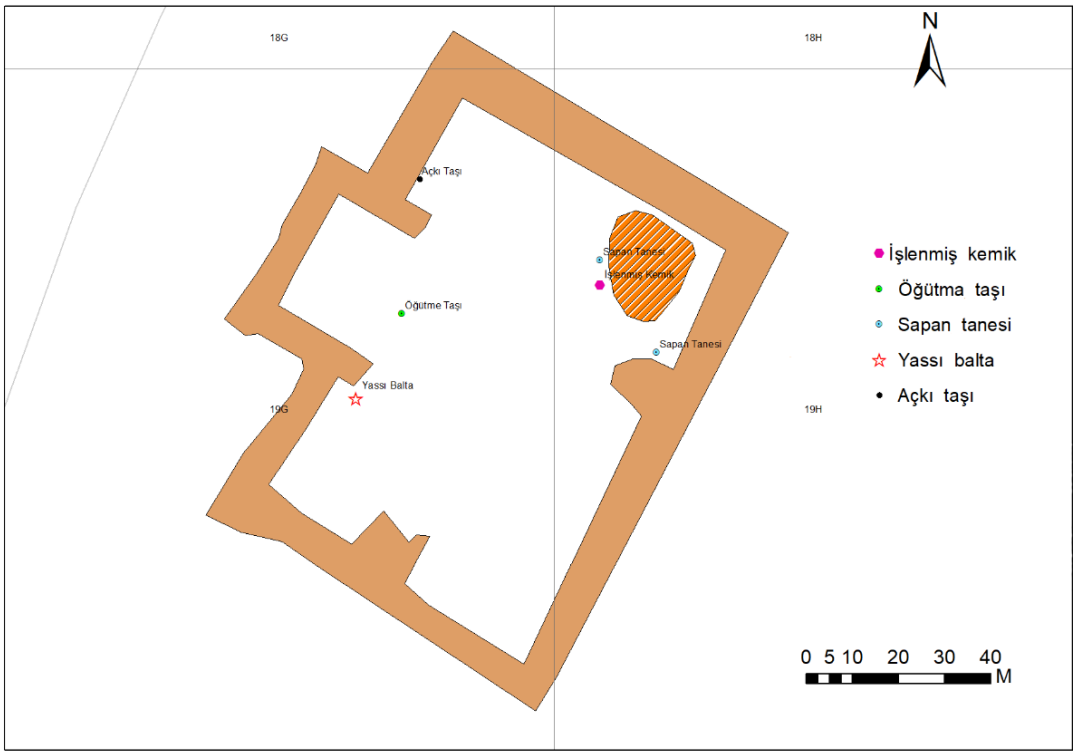


Şekil 6.90: 10 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

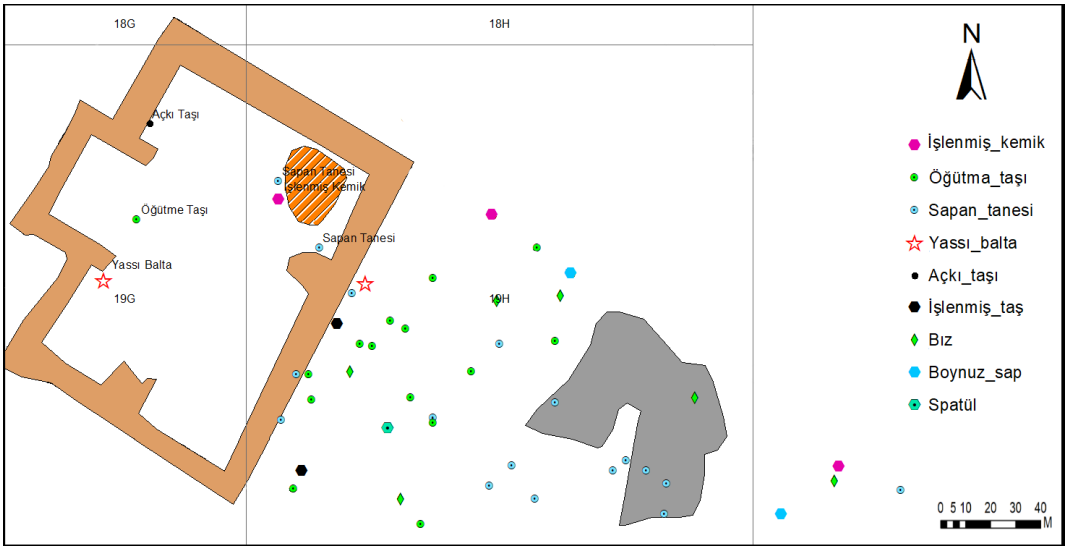


Şekil 6.91: 10 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Konut'ta görülen işlevsel buluntular işlenmiş kemik, öğütmetaşı, sapan tanesi, yassı balta, açkı taşıdır. Sapan tanesi ve işlenmiş kemik ocak çevresinde görülürken, açkı taşı, yassı balta konut duvarlarına yakın, öğütmetaşı ise niş içinde görülmektedir (Şekil 6.92). Konutun avlusunda görülen işlevsel buluntular; işlenmiş kemik, öğütmetaşı, sapan tanesi, yassı balta, işlenmiş taş, bız, boynuz sap, spatüldür. Konut içindeki işlevler buluntular ile karşılaştırıldığında, avluda açkı taşı açığa çıkarılmıştır; ama hem çeşitlilik hem de sayı yönünden avludaki işlevsel buluntular fazladır (Şekil 6.93).

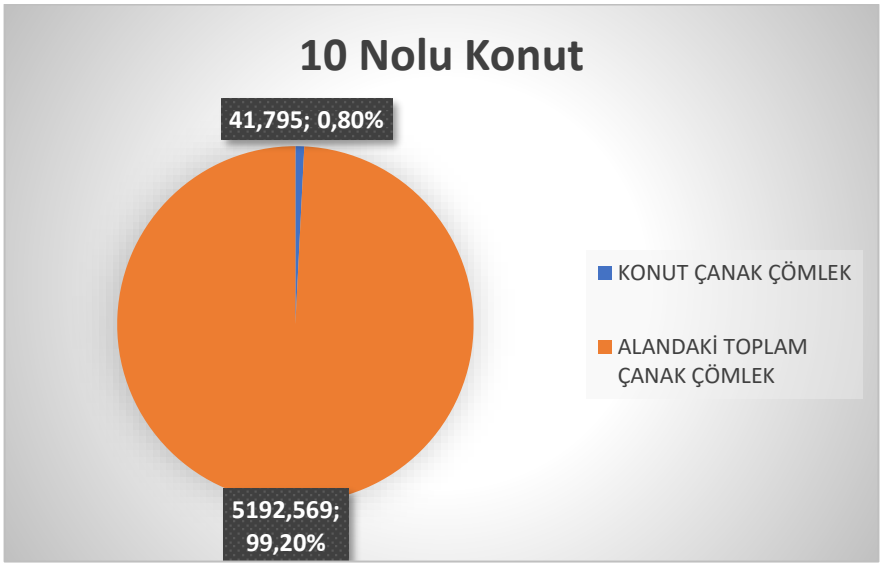


Şekil 6.92: 10 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

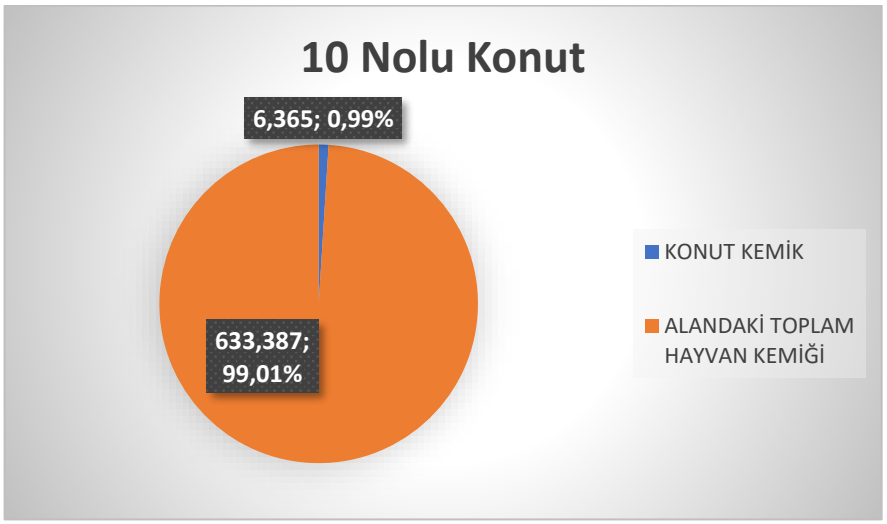


Şekil 6.93: 10 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 26,06 m^3 toprak dolgudan 41,795 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,80'ine denk gelmektedir (Şekil 6.94). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 6,365 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,99'udur (Şekil 6.95).



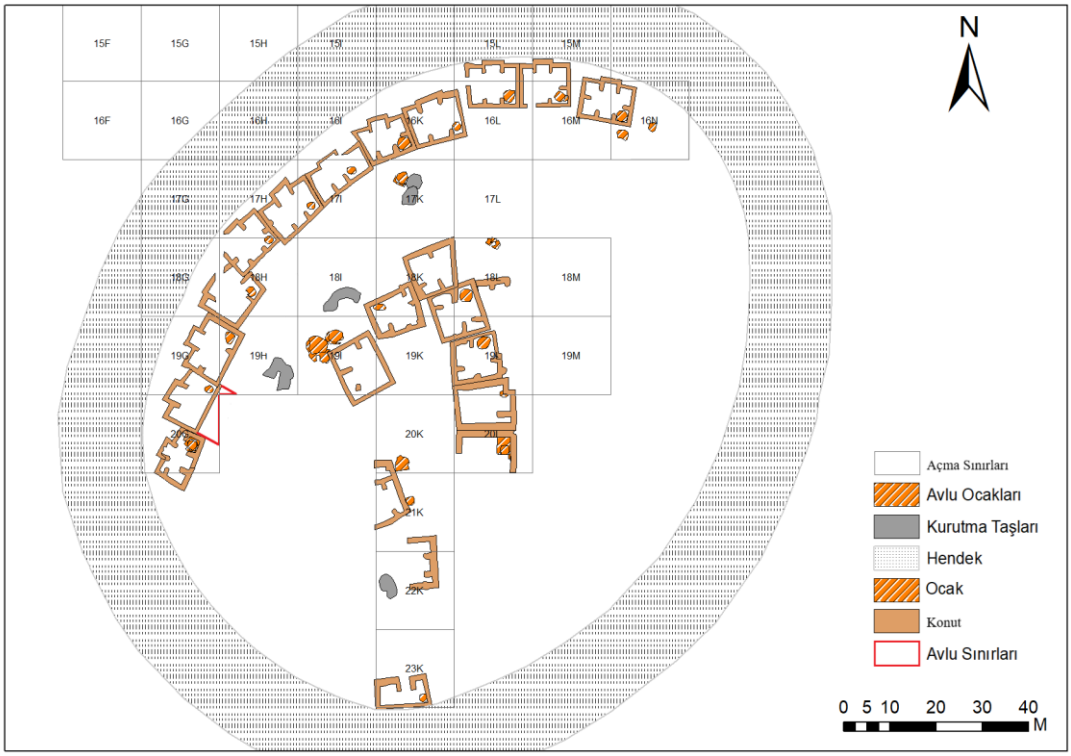
Şekil 6.94: 10 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.95: 10 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.11. 11 Nolu Konut

11 Nolu Konut, 19G (7-10/e-k), 20G (1-6/a-k) plan karelerinde yer alır (Şekil 6.69, Tablo 6.11).

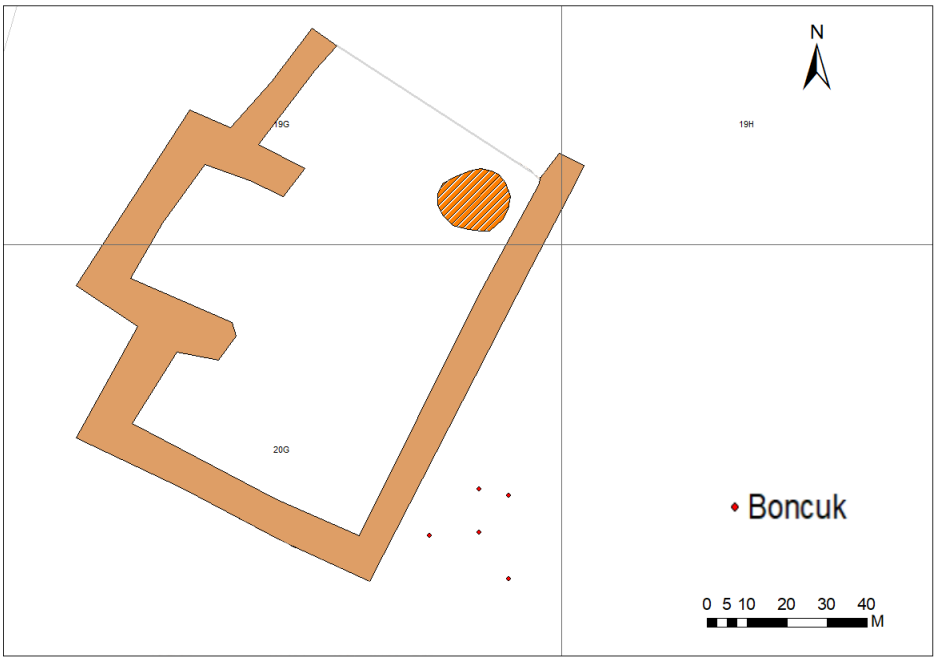


Şekil 6.96: 11 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

11 NOLU KONUT	
19G (7-10/e-k)	20G (1-6/a-k)
21 (102.18) 27 (101.99-101.97)	
	27 (101.51-101.49) 28 (101.56-101.50)

Tablo 6.11: 11 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

Konut içinde hiç sembolik buluntu görülmez iken avlusunda sadece beş adet boncuk açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.97). Konutta görülen işlevsel buluntular iki adedi parça olan dört adet öğütmetaşı, işlenmiş kemik, ezgi taşıdır. Buluntular konut içinde dağınık haldedirler. Konutun avlusunda işlevsel buluntu görülmemiştir (Şekil 6.98).

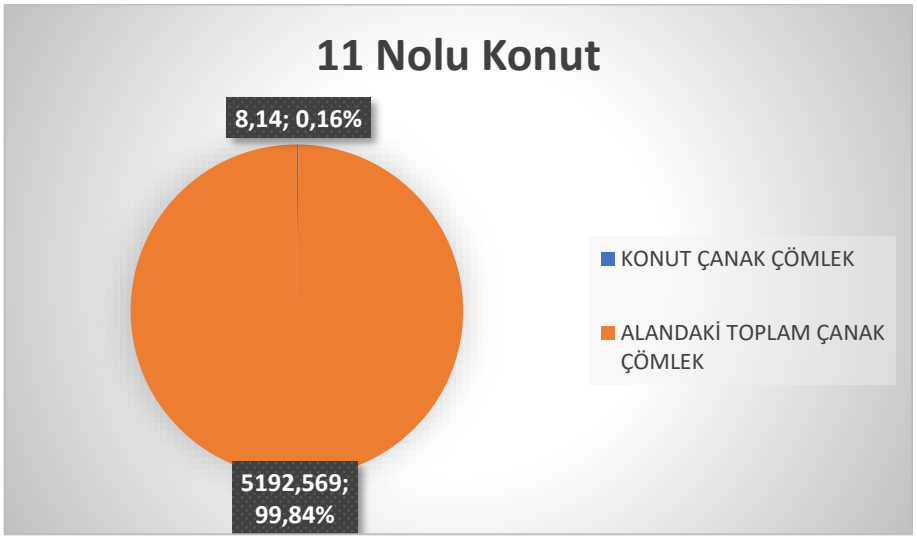


Şekil 6.97: 11 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

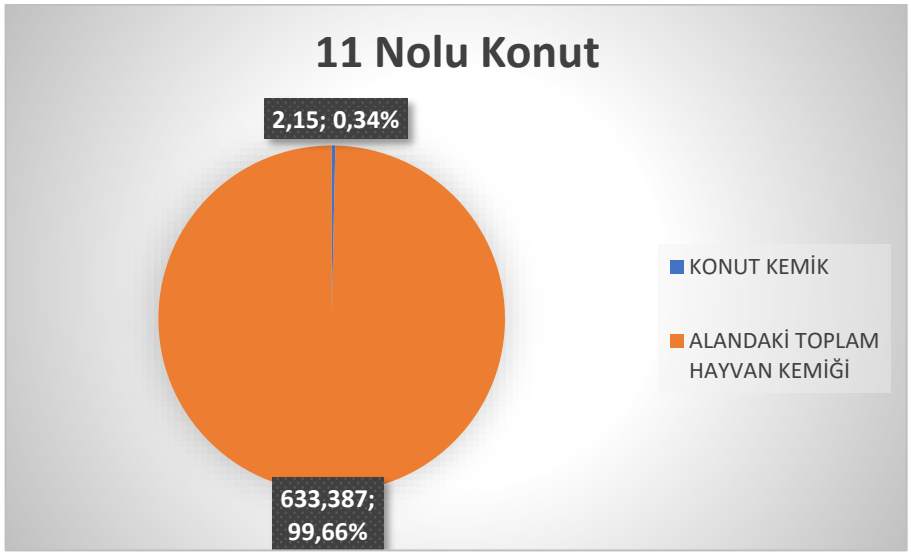


Şekil 6.98: 11 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 4,34 m^3 toprak dolgudan 8,140 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,16'sına denk gelmektedir (Şekil 6.99). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 2,150 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,34'üdür (Şekil 6.70).



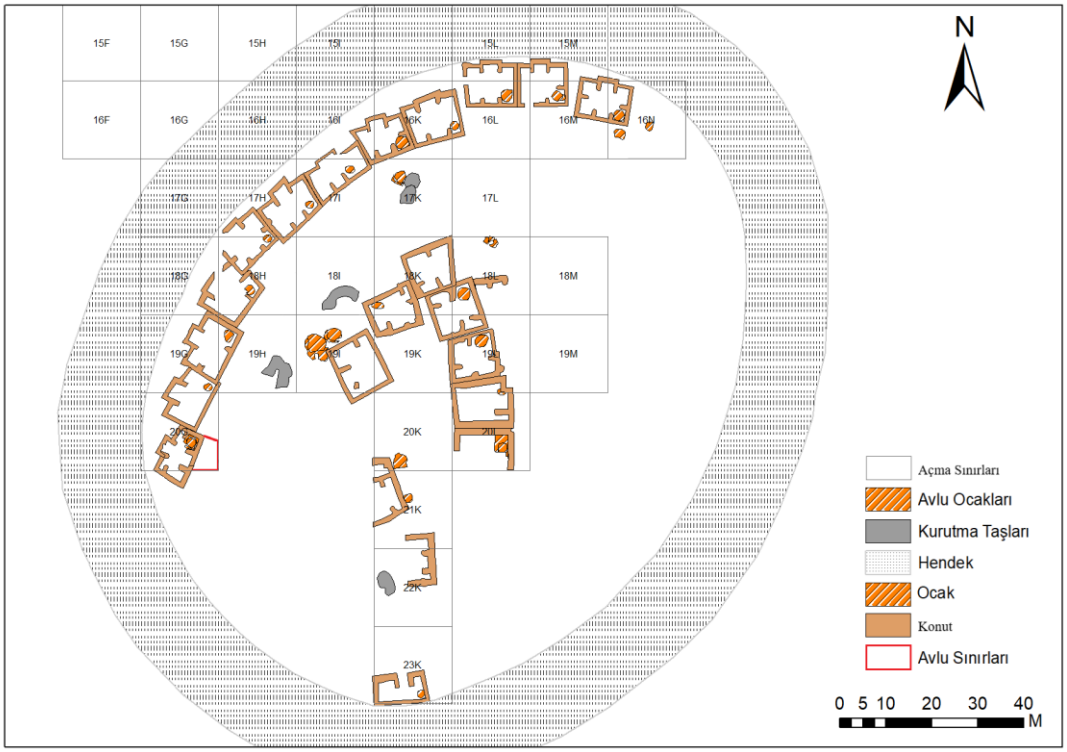
Şekil 6.99: 11 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.100: 11 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.12. 12 Nolu Konut

12 Nolu Konut, 20G (5-10/d-h) plan karesinde yer almaktadır (Şekil 6.101).



Şekil 6.101: 12 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

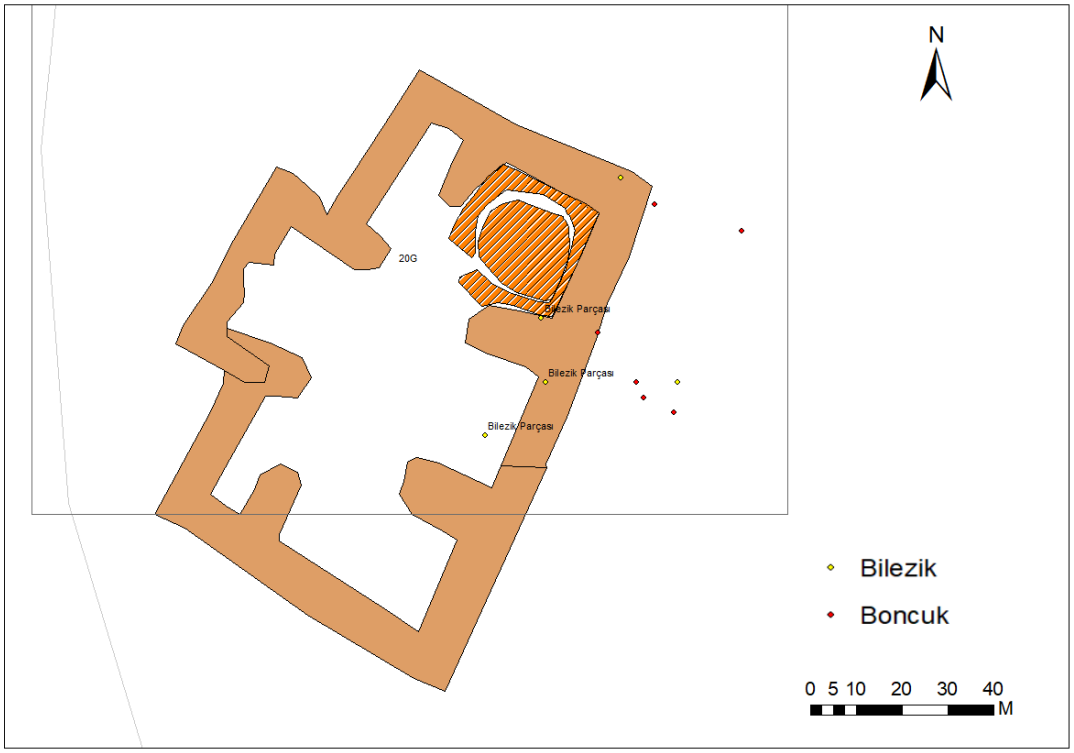
12 NOLU KONUT
20G (5-10/d-h)
21 (101.37-101.29) 22 (101.38-101.27) 31 (101.30-101.21) 32 (101.29-100.87) 37 (101.48-101.41)

Tablo 6.12: 12 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

Konutta görülen sembolik buluntular sadece bilezik parçalarıdır. Konut duvarın üstünde ve yanında üç adet bilezik parçası açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.102). Avluda görülen sembolik buluntular boncuk ve bileziktir. Bilezik parçaları sayı olarak konuttan az iken boncuk sadece avluda görülmektedir (Şekil 6.103).

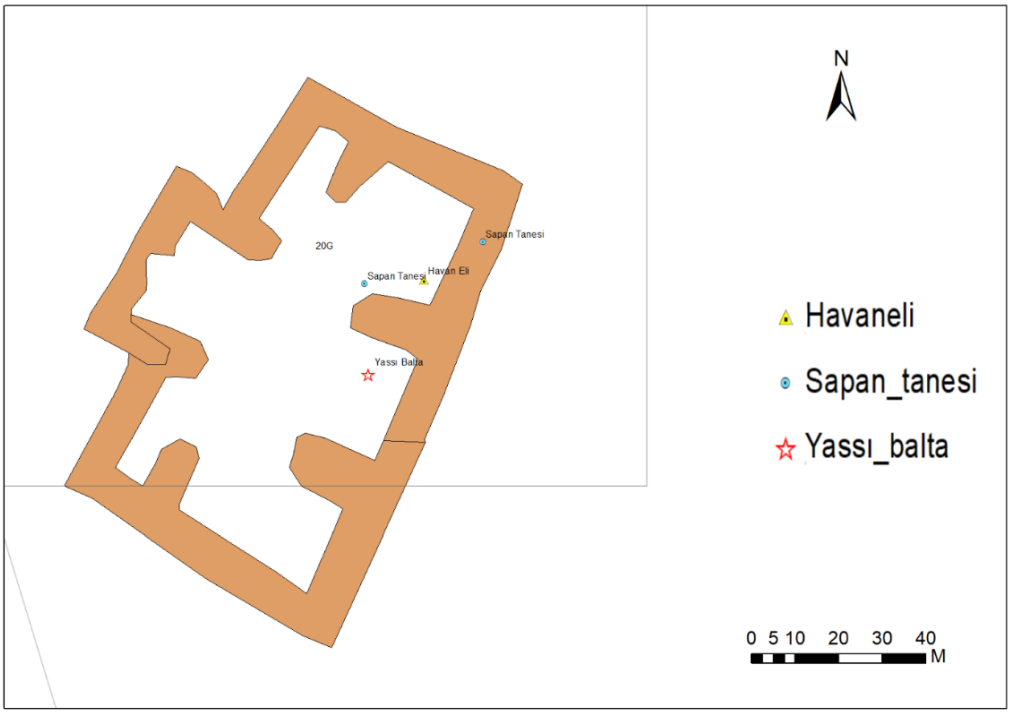


Şekil 6.102: 12 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

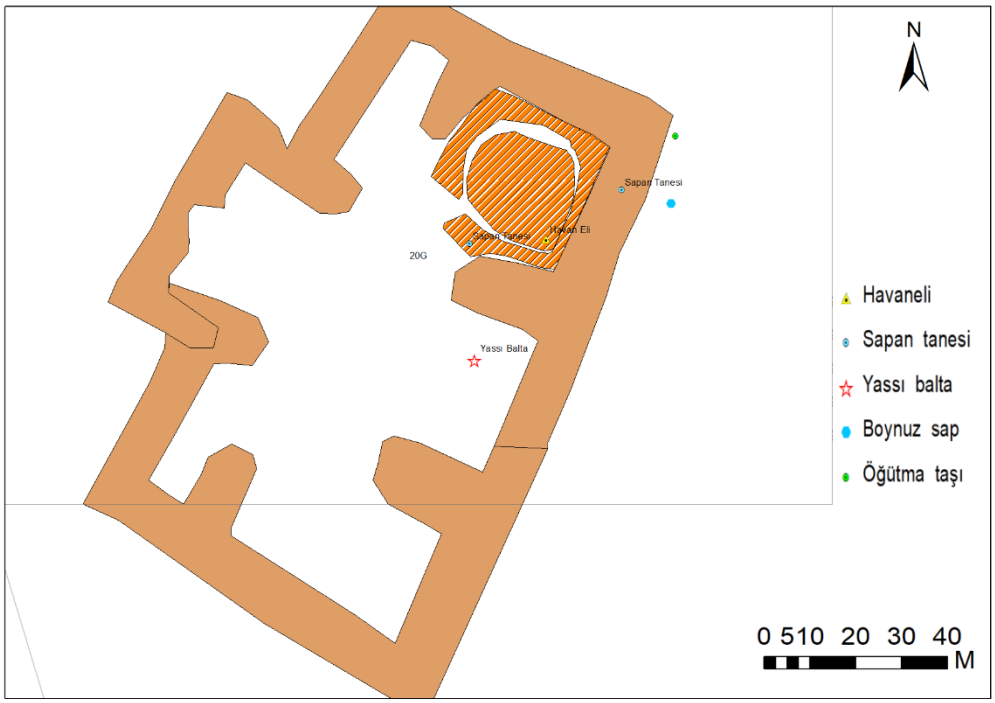


Şekil 6.103: 12 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Konutta görülen işlevsel buluntular; havaneli, sapan tanesi, yassı baltadır. Buluntular konut duvarının üstünde ve payanda çevresindedir (Şekil 6.104). Avluda görülen buluntular öğütme taşı ve boynuz saptır. Konutta görülen işlevsel buluntular avludan hem sayı hem de çeşitlilik yönünden fazladırlar (Şekil 6.105).

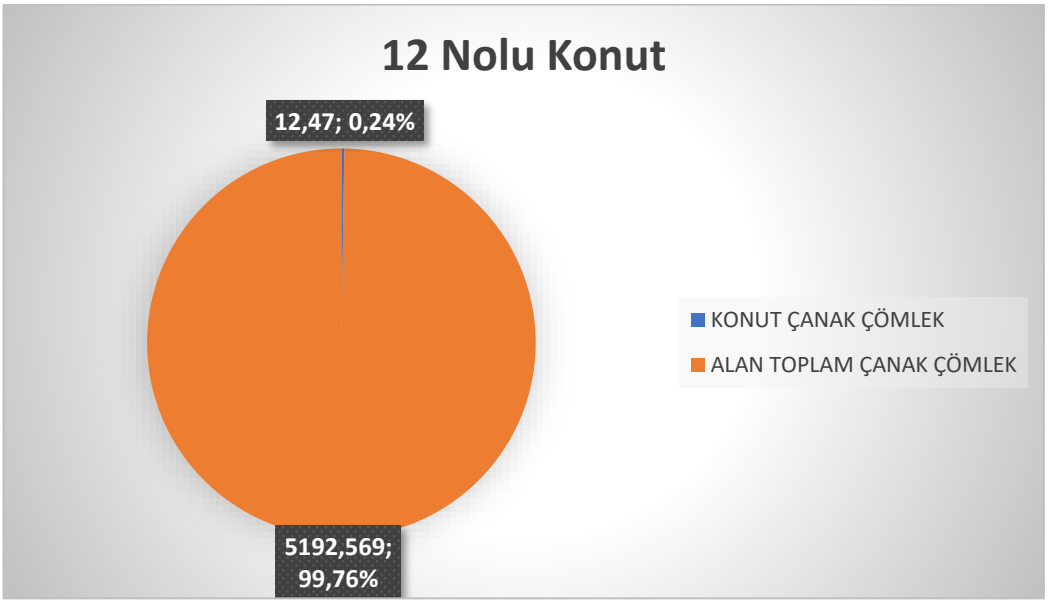


Şekil 6.104: 12 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

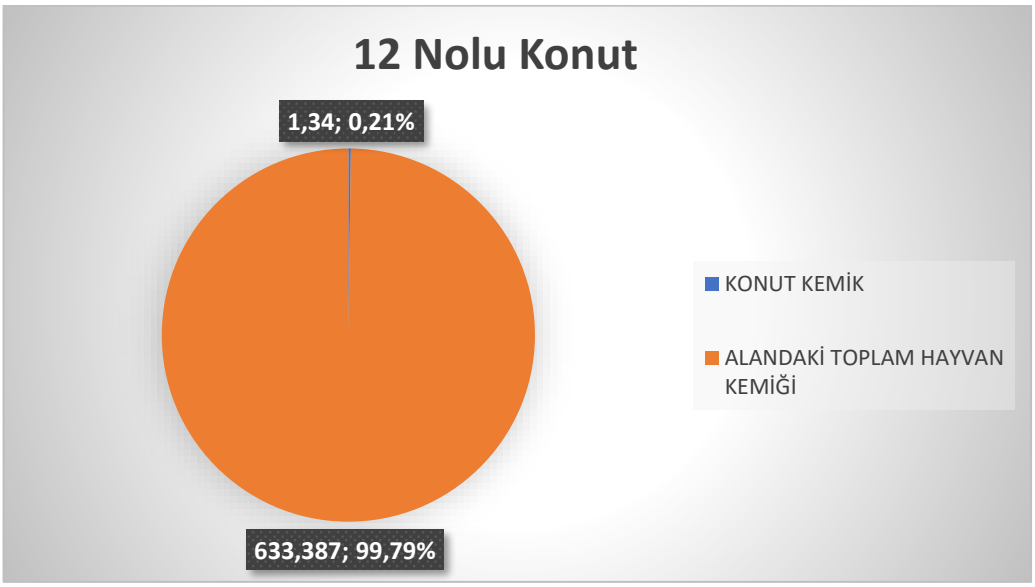


Şekil 6.105: 12 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 21,17 m^3 toprak dolgudan 12,470 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,24'üne denk gelmektedir (Şekil 6.106). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 1,340 kg ile alandaki toplam kemiğin %'0,21'idir (Şekil 6.107).



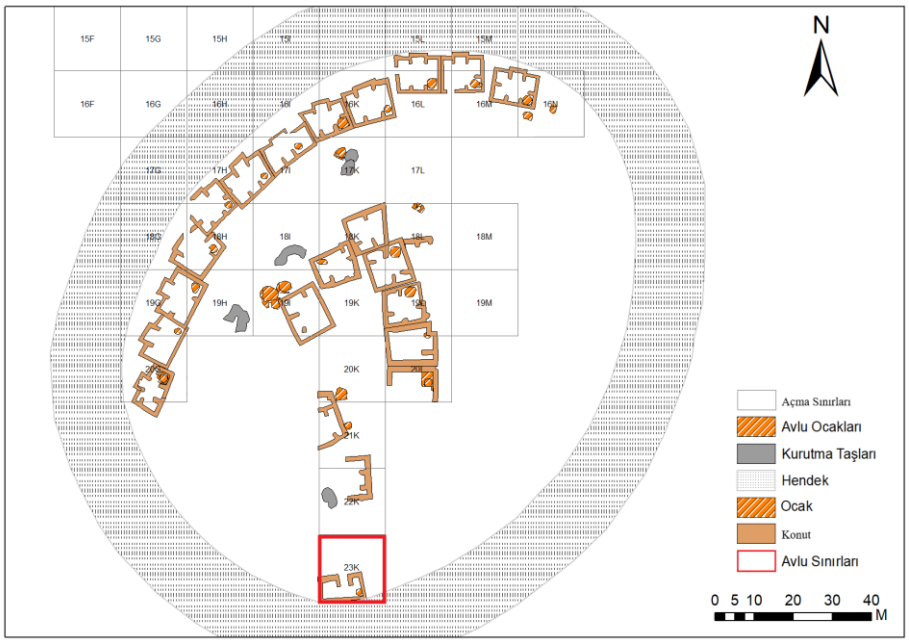
Şekil 6.106: 12 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.107: 12 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.13. 13 Nolu Konut

13 Nolu Konut, 23K (7-10/a-e) plan karesinde yer alır (Şekil 6.108, Tablo 6.13).

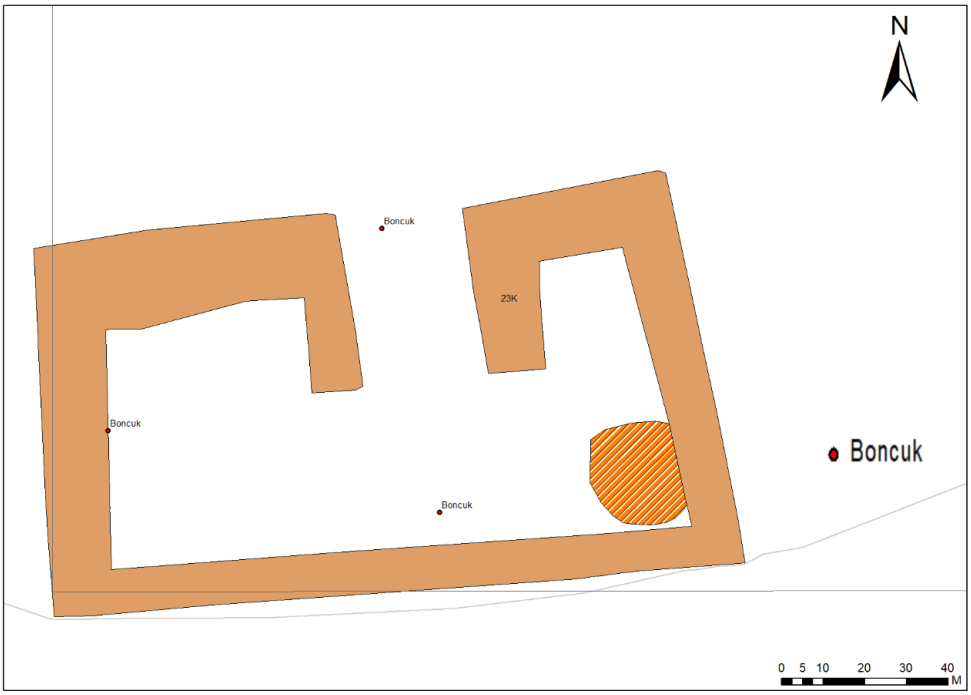


Şekil 6.108: 13 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

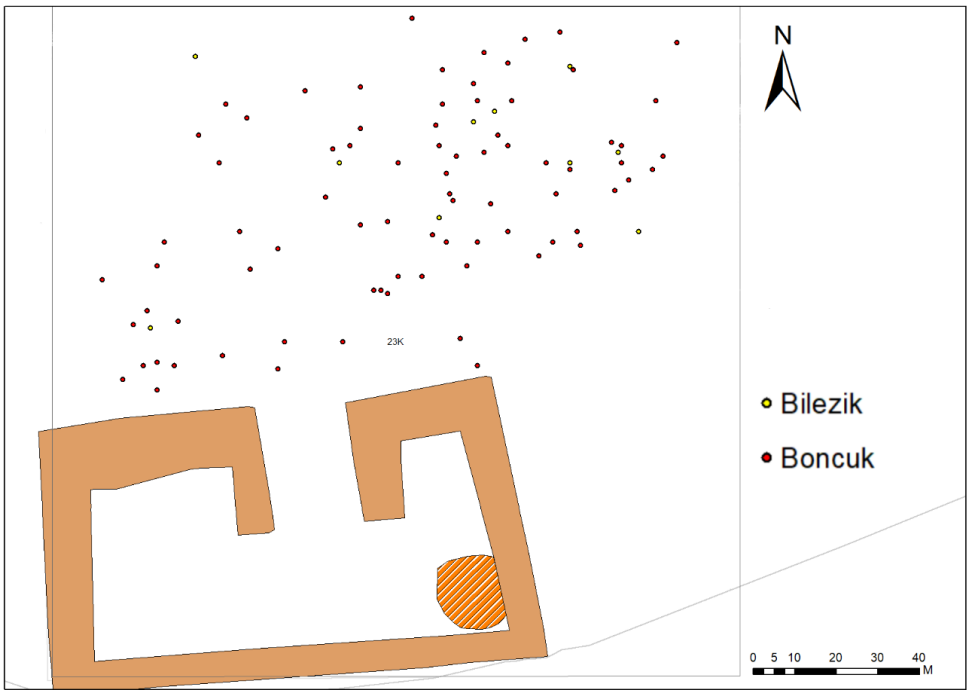
13 NOLU KONUT
23K (7-10/a-e)
10 (98.97-99.59)
7 (98.66-98.52)
31 (98.58-98.35)
17 (98.57-98.55)
34 (98.54-98.51)
33 (99.53-98.50)
55 (98.24-98.09)
59 (98.15-98.10)

Tablo 6.13: 13 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

Konut'ta dağınık halde 3 adet boncuk açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.109). Konutun avlusunda görülen sembolik buluntular boncuk ve bileziktir. Avluda görülen buluntular konuttaki buluntu adedi ve çeşitliliğinden fazladırlar (Şekil 6.110).

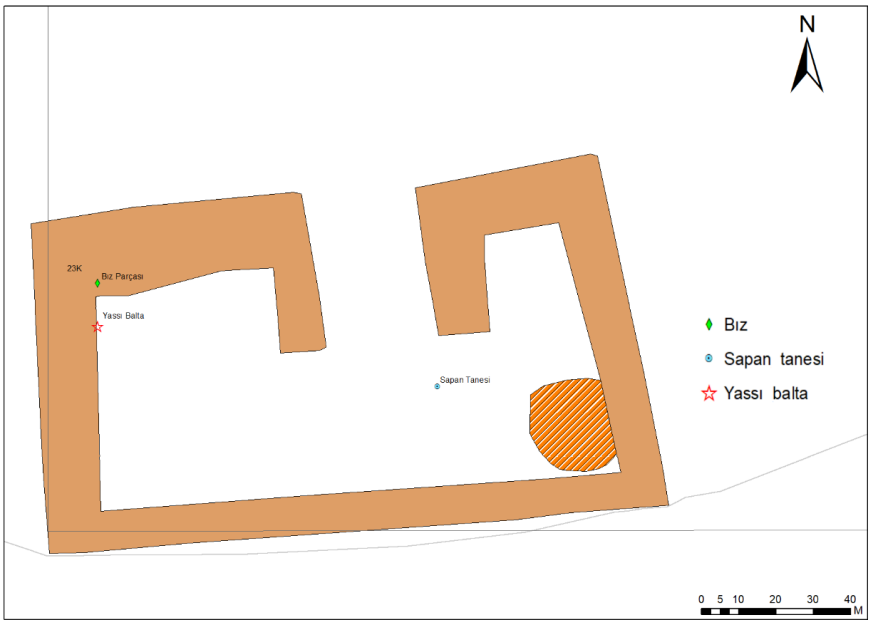


Şekil 6.109: 13 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

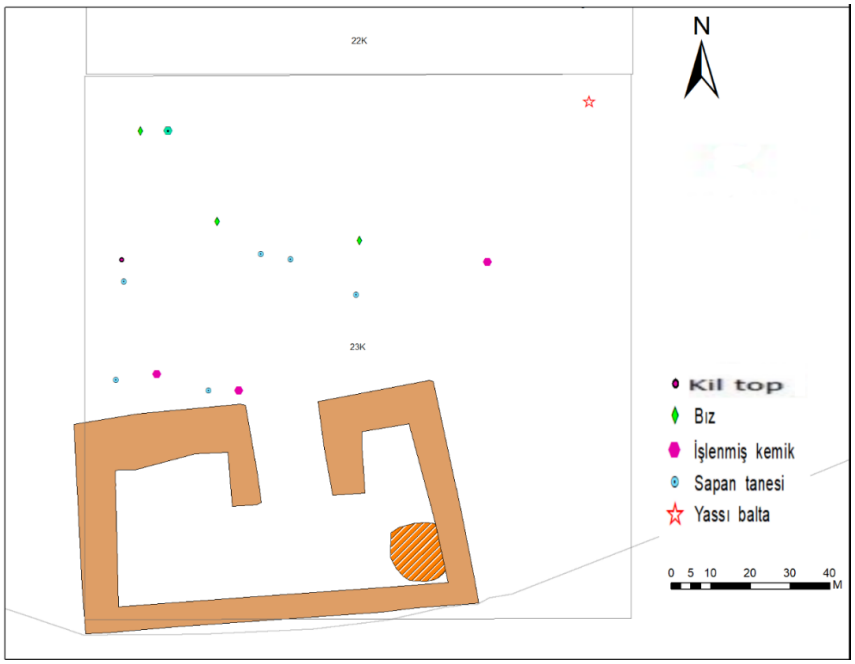


Şekil 6.110: 13 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Konutta görülen işlevsel buluntular; bız, sapan tanesi, yassı baltadır. Bız parçası ve yassı balta konut duvarında görülürken sapan tanesi yapı içinde, ocak yakınındadır (Şekil 6.111). Yapının avlusunda kil top, bız, işlenmiş kemik, sapan tanesi, yassı balta açığa çıkarılmıştır. Sayı ve çeşitlilik yönünden konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.112).

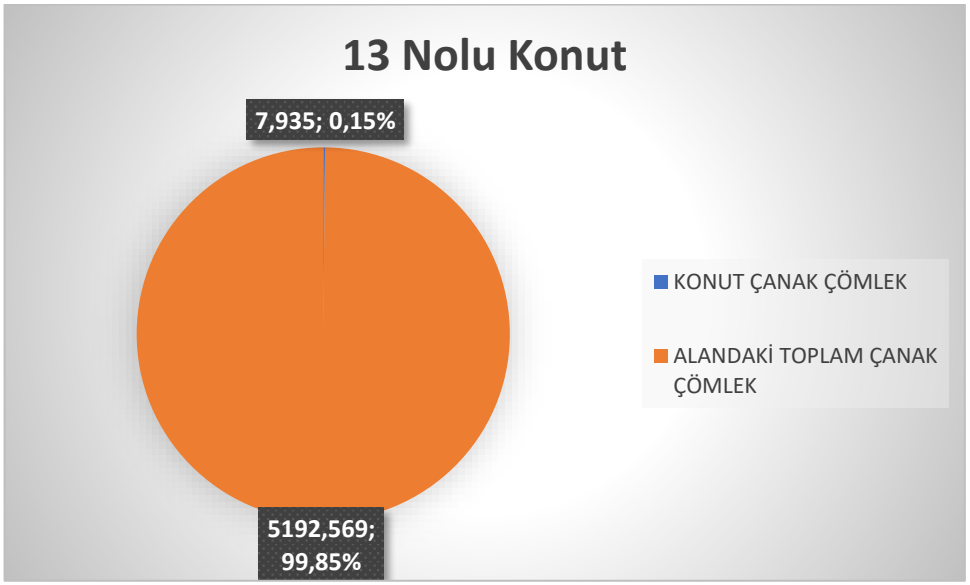


Şekil 6.111: 13 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

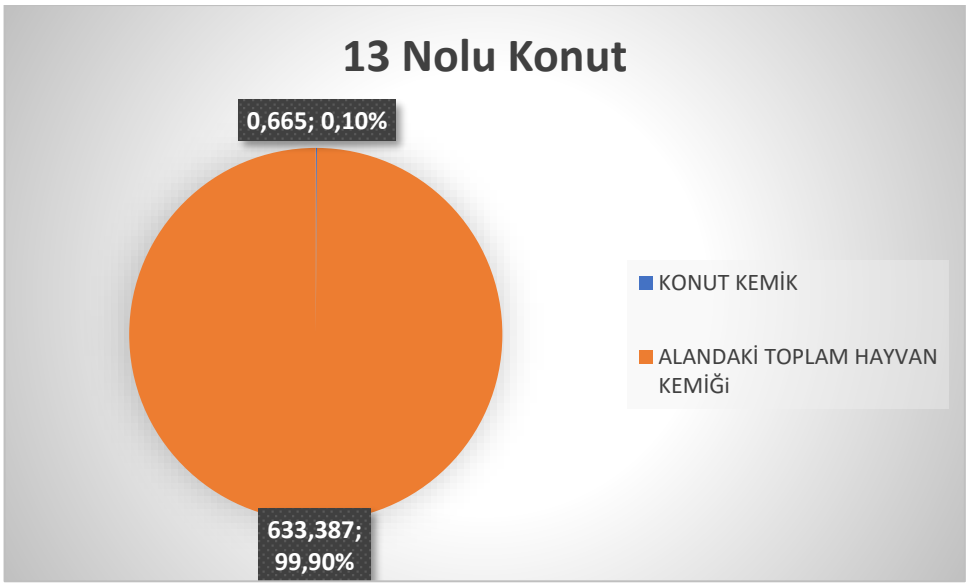


Şekil 6.112: 13 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 20 m^3 toprak dolgudan 7,935 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,15'ine denk gelmektedir (Şekil 6.113). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 0,665 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,10'udur (Şekil 6.114).



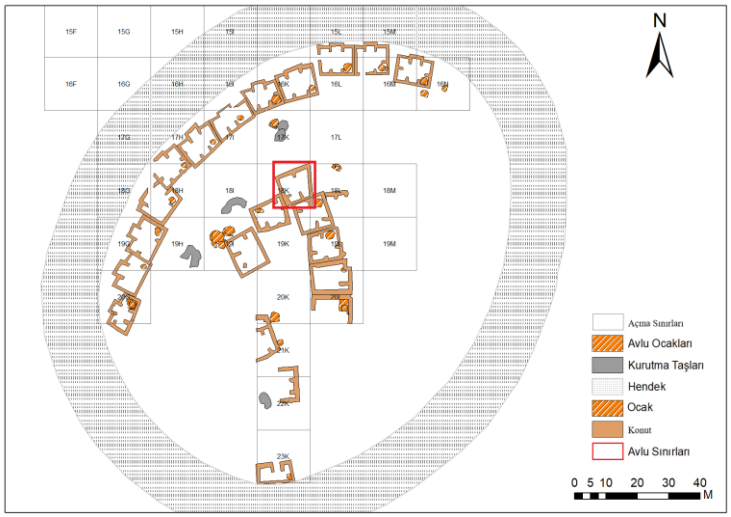
Şekil 6.113: 13 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.114: 13 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.14. M1 Nolu Konut

M1 Nolu Konut, 18K (3-9/c-k) plan karesinde yer almaktadır (Şekil 6.115, Tablo 6.14).



Şekil 6.115: M1 Nolu Konut sınırı

M1 NOLU KONUT
18K (3-9/c-k)
20 (102.34-102.26)
27 (102.28-102.14)
42 (102.18-102.01)
45 (102.01-101.87)
215 (101.90-101.78)
51 (101.87-101.63)
73 (101.60-101.57)
218 (101.50-101.47)
93 (101.56-101.54)
118 (102.46-102.44)
87 (101.38-101.40)

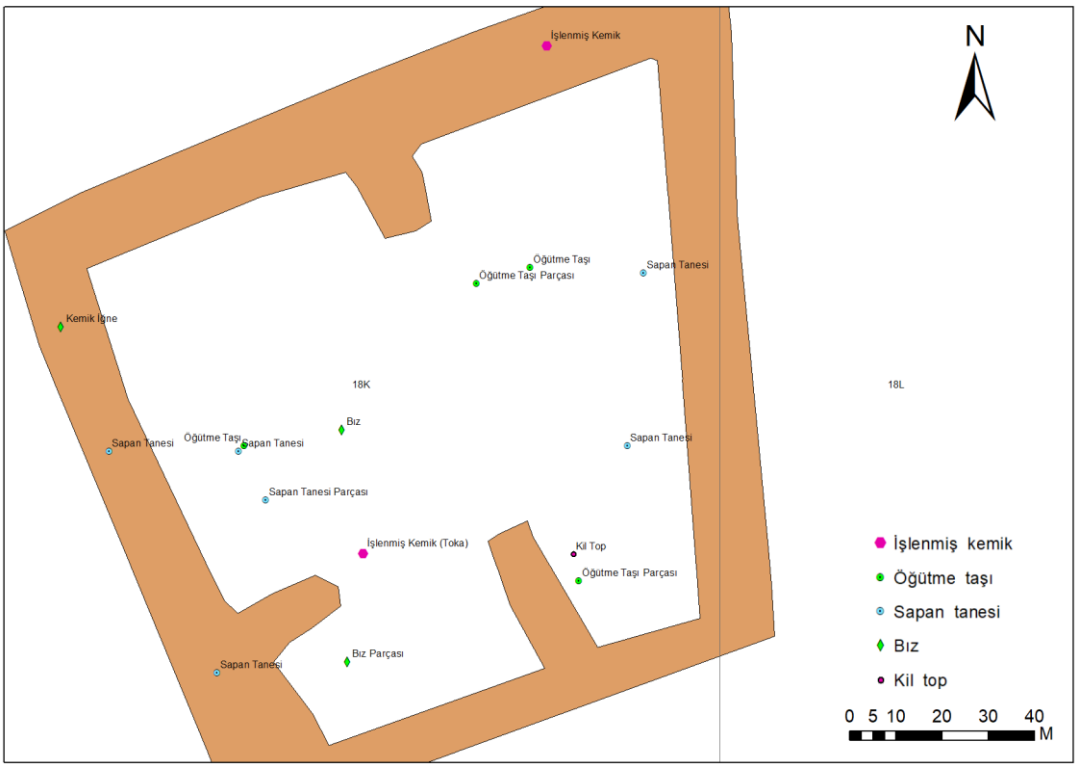
Tablo 6.14: M1 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

M1 Nolu konutta görülen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Bir adedi konut duvarında beş adet bilezik parçası, 11 adet boncuk konutta dağınık halde elde edilmiştir. Buluntuların çoğunluğu konut içinde dağınık haldedir (Şekil 6.116).



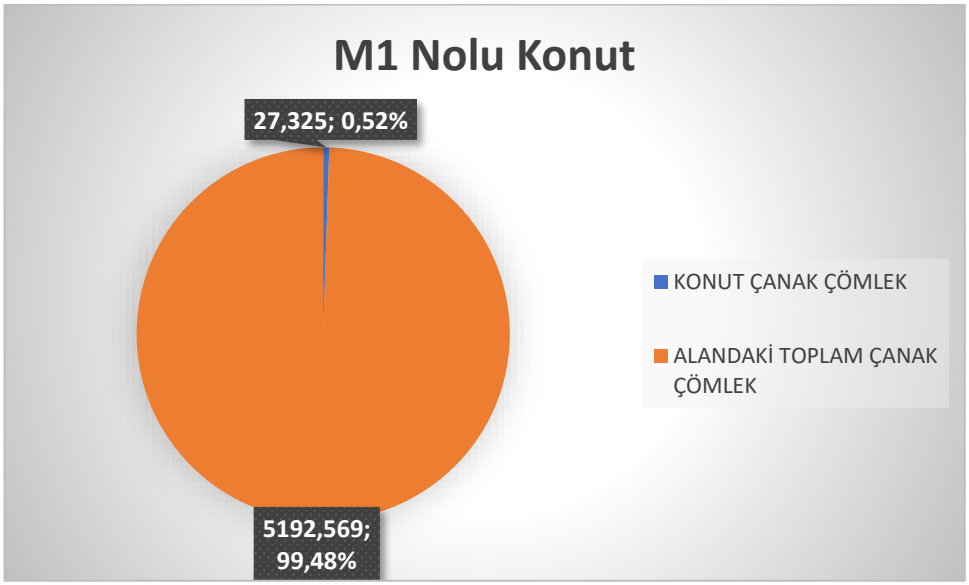
Şekil 6.116: M1 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

Konutta görülen işlevsel buluntular; işlenmiş kemik, öğütme taşı, sapan tanesi, bız, kil toptur. İşlemmiş kemik, bız, iki adet sapan tanesi konut duvarı ve önünde yer alırken, öğütmetaşı parçalarından bir tanesi ve kil top payanda yanında görülmektedir. Dört adet öğütmetaşından iki adedi parçadır. Konuttaki işlevsel buluntuların bir kısmı da konutta dağınık haldedir (Şekil 6.117).

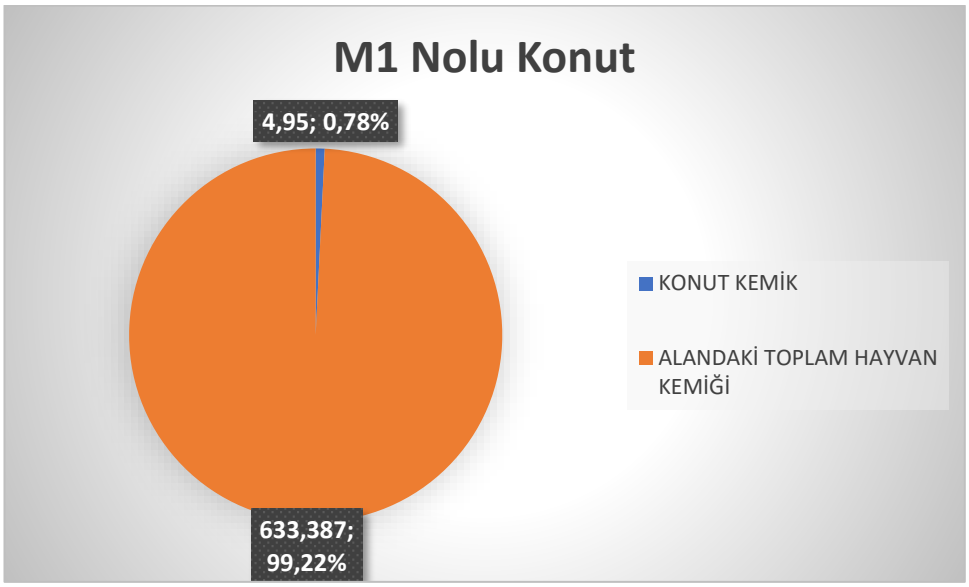


Şekil 6.117: M1 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 52,50 m^3 toprak dolguda 27,325 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,52'sine denk gelmektedir (Şekil 6.118). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 4,950 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,78'idir (Şekil 6.119).



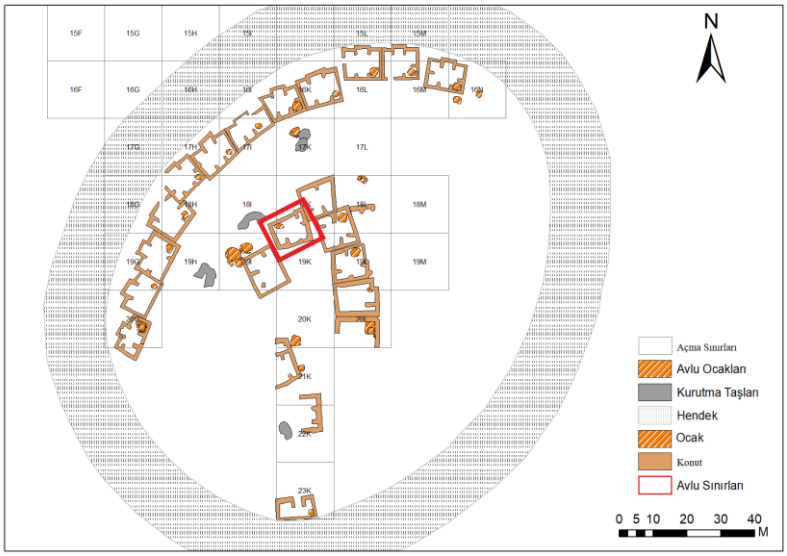
Şekil 6.118: M1 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.119: M1 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.15. M2 Nolu Konut

18K (7-10/a-f) ve 19K (1-4/a-f) plan karelerinde yer alır (Şekil 6.120, Tablo 6.15).

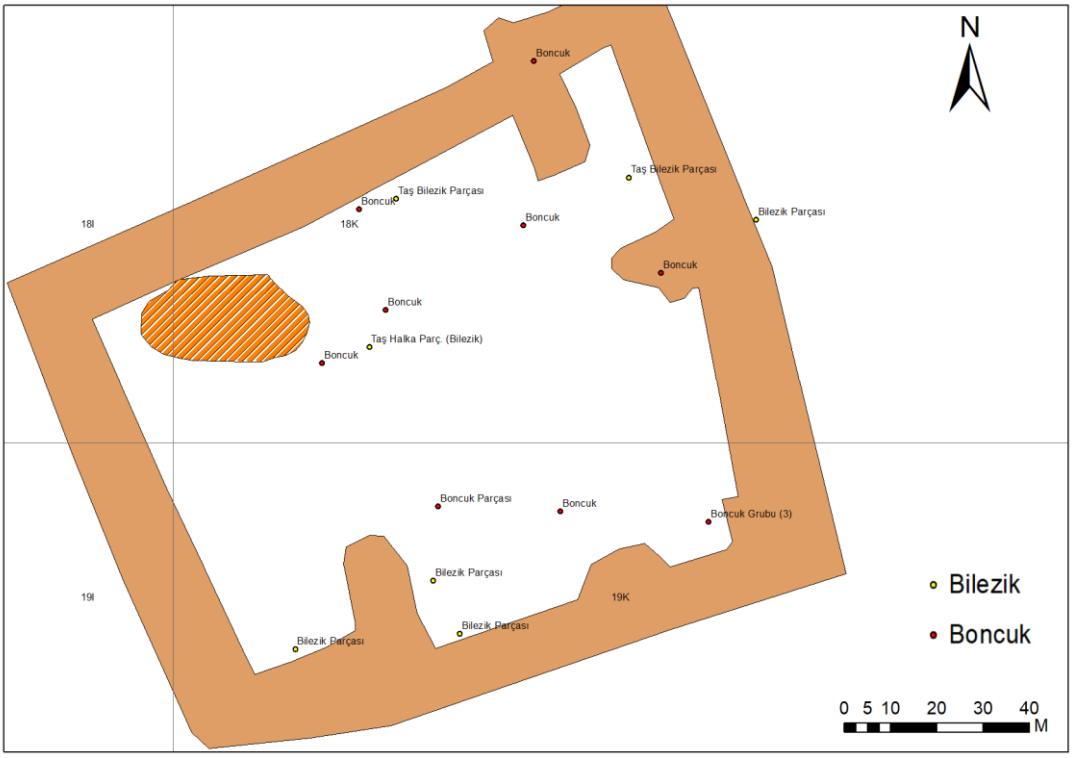


Şekil 6.120: M2 Nolu Konut sınırı

M2 NOLU KONUT	
18K (7-10/a-f)	19K (1-4/a-f)
23 (102.25-101.99)	
40 (101.96-101.77)	
48 (101.77-101.72)	
120 (101.66-101.63)	
59 (101.66-101.53)	
94 (101.61-101.59)	
96 (101.59-101.25)	17 (101.45-101.30)
	29 (101.20-101.15)
	39 (101.11-101.00)
	108 (101.01-100.49)

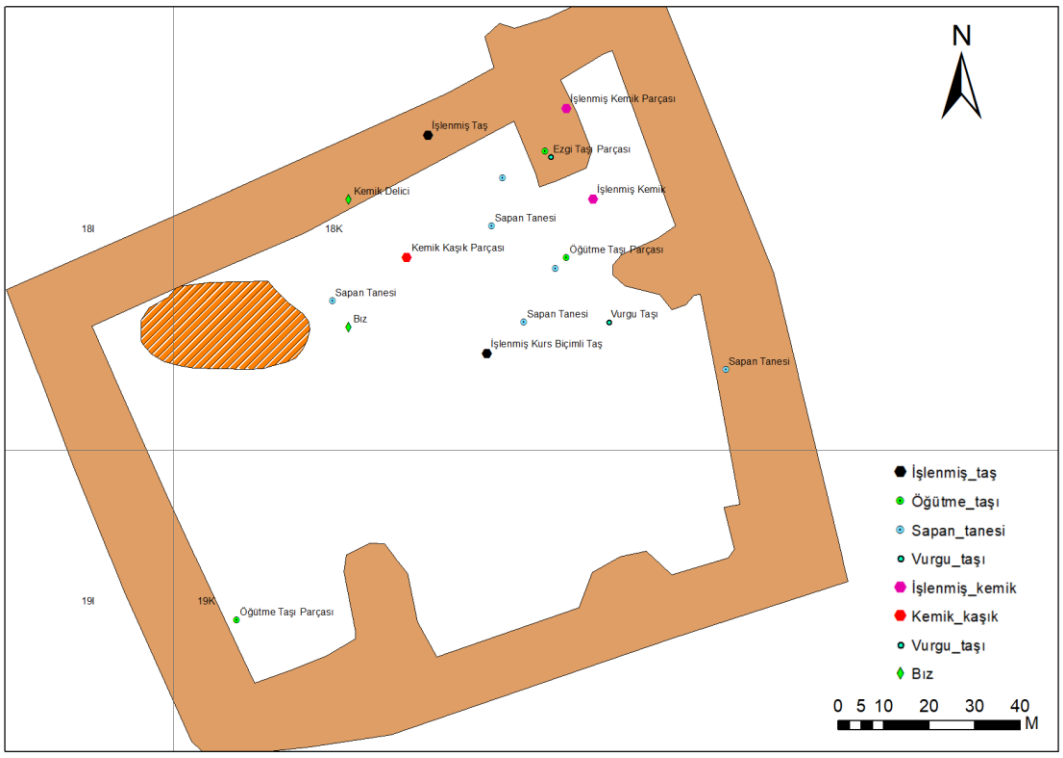
Tablo 6.15: M2 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

M2 Nolu Konut'ta görülen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Altı adet bilezik parçasından dört adedi konut duvarının önünde görülürken bir adedi payanda yanında, bir tanesi konutun ortasında görülmektedir. 12 adet boncuktan üç tanesi toplu halde, üç adedi duvar kenarında görülürken diğerleri yapı içinde dağınık halde bulunmaktadır (Şekil 6.121).



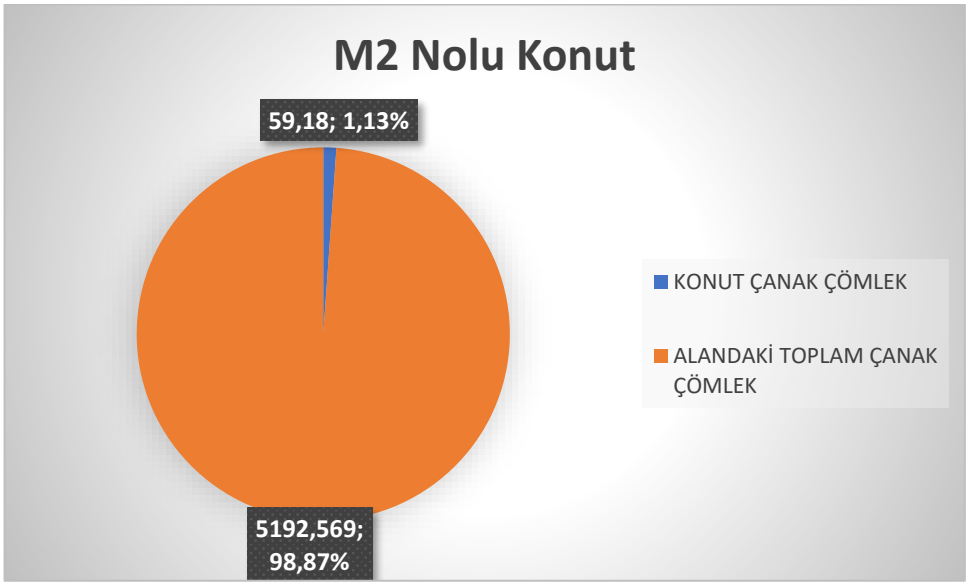
Şekil 6.121: M2 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

Konutta görülen işlevsel buluntular; işlenmiş taş, öğütmetaşı, sapan tanesi, vurgu taşı, işlenmiş kemik, kemik kaşık, vurgu taşı, bızdır. Bir adet duvar dibinde görülen öğütme parçası dışındaki işlevsel buluntuların tamamı konutun kuzeydoğusunda toplanmıştır. Öğütmetaşı, ezgi taşı, işlenmiş kemik, kemik kaşık parça tam değildir (Şekil 6.122).

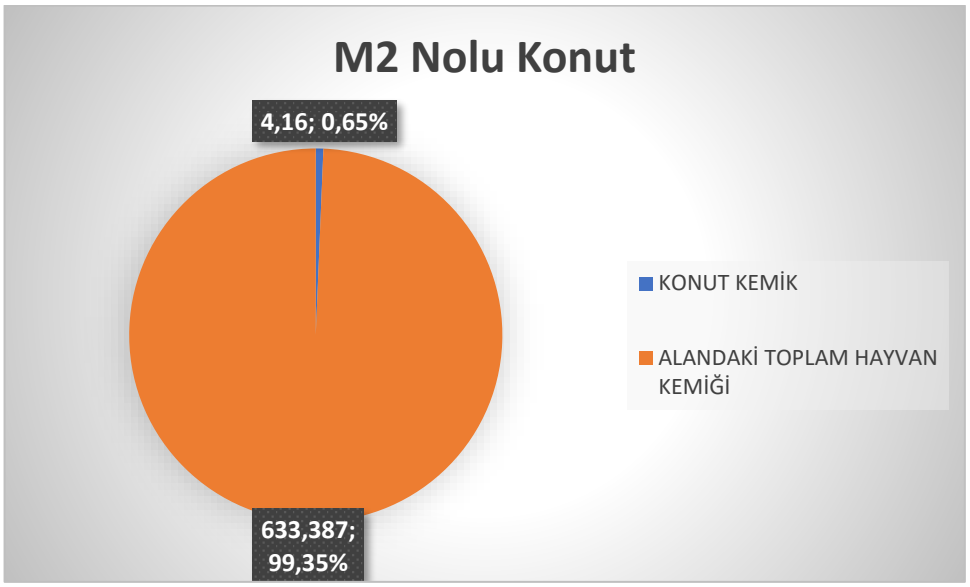


Şekil 6.122: M2 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 35,61 m^3 toprak dolgudan 59,18 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %1,13'üne denk gelmektedir (Şekil 6.123). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 4,16 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,65'idir (Şekil 6.124).



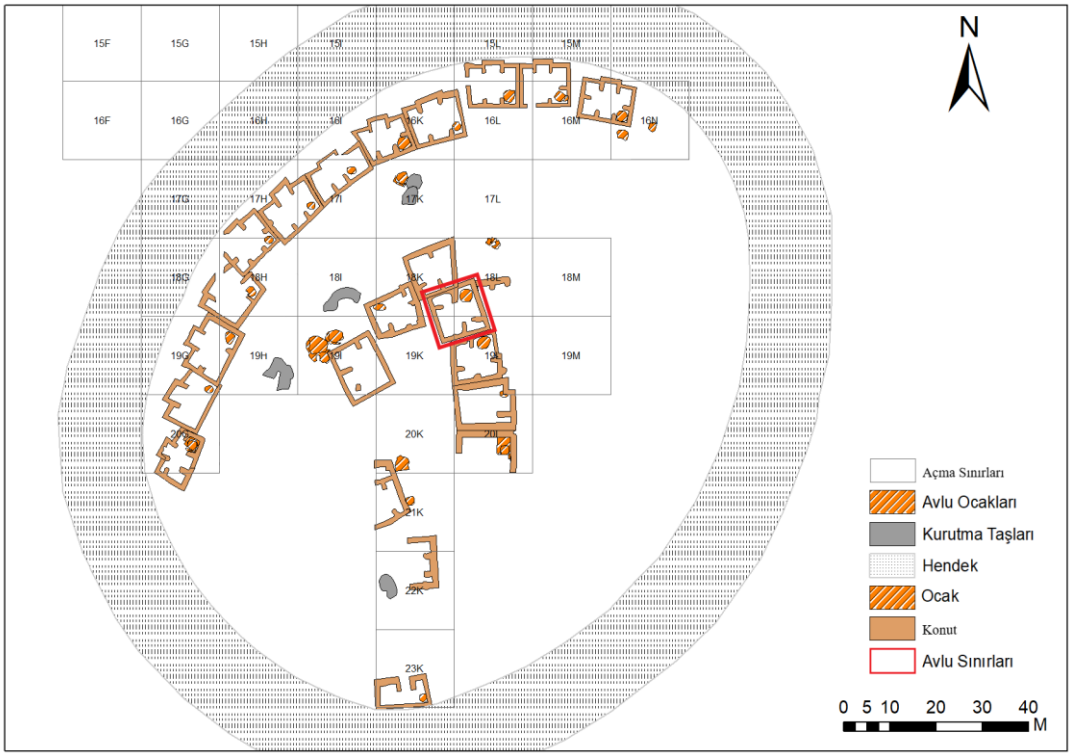
Şekil 6.123: M2 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.124: M2 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.16. M3 Nolu Konut

M3 Nolu Konut, 18K (8-10/g-k), 18L (6-10/a-d), 19L (1-3/a-e), 19K (1-3/h-k) plan karelerinde yer almaktadır (Şekil 6.125, Tablo 6.16).



Şekil 6.125: M3 Nolu Konut sınırı.

M3 NOLU KONUT			
18K (8-10/g-k)	18L (6-10/a-d)	19L (1-3/a-e)	19K (1-3/h-k)
3 (102.38-102.34)	15 (102.30-102.20)		
42 (102.18-102.01)	30 (102.10-101.95)		
44 (102.01-101.82)	40 (101.93-101.82) 37 (101.88-101.80)	13 (101.97-101.75)	
	48 (101.73-101.69)		
76 (101.63-101.52)			
119 (101.63-101.60) 136 (101.58-101.57)	65 (101.55)	33 (101.53-101.50)	
286 (101.05-101.04)			
			109 (100.28-100.25) 180 (100.16-100.12)

Tablo 6.16: M3 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu.

Konutta görülen sembolik buluntu sadece payanda yanında görülmüş bir adet bilezik parçasıdır (Şekil 6.126).



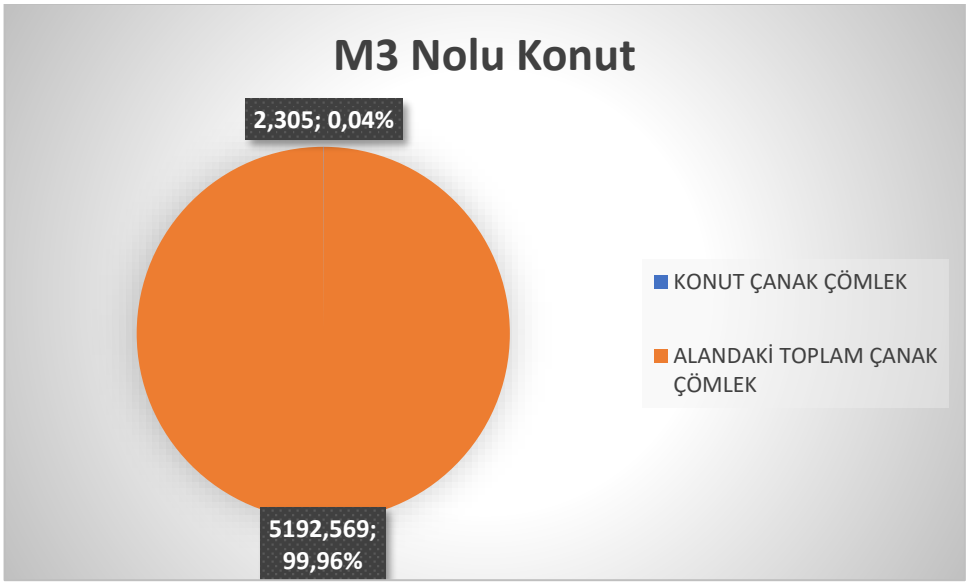
Şekil 6.126: M3 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

Konutta görülen işlevsel buluntular boynuz sap, sapan tanesi, yassı balta, öğütme taşı, vurgu taşı, işlenmiş kemiktir. Üç tanesi yan yana toplam dört adet sapan tanesi, boynuz sap, yassı balta ve öğütmetaşı payanda etrafında görülürken işlenmiş kemik parçası, vurgu taşı, sapan tanesi ocak etrafında yer almaktadır (Şekil 6.127).

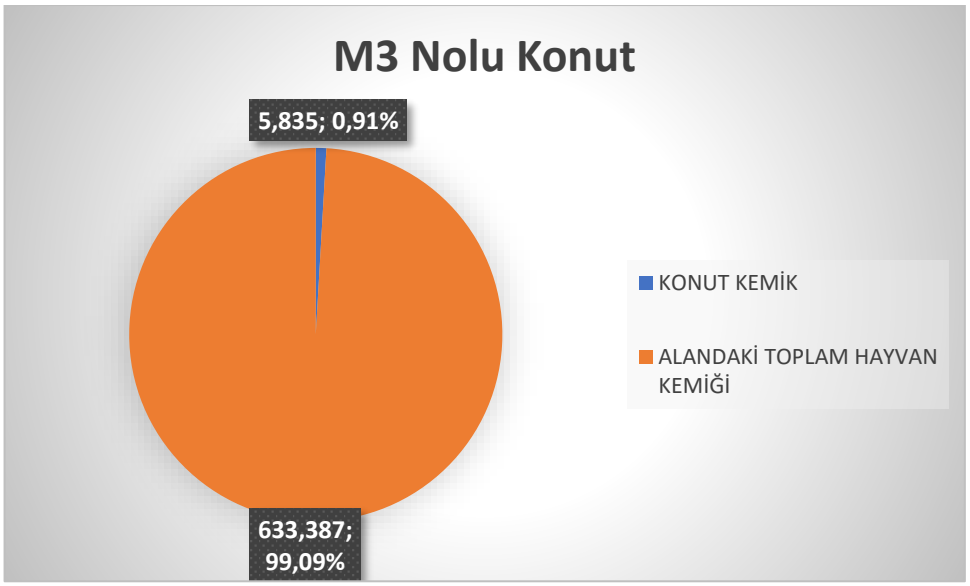


Şekil 6.127: M3 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı

Konut içinde 15,95 m^3 toprak dolguda 2,305 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,04'üne denk gelmektedir (Şekil 6.128). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 5,835 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,91'idir (Şekil 6.129).



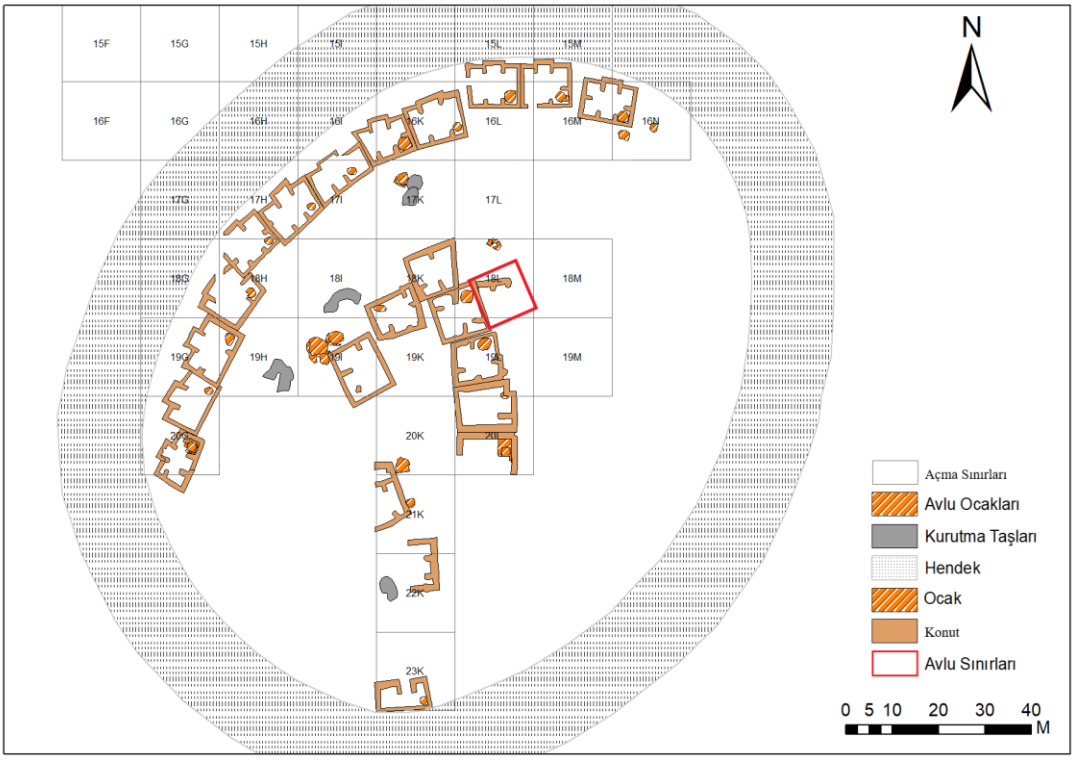
Şekil 6.128: M3 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.129: M3 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.17. M4 Nolu Konut

M4 Nolu Konut, 18L (5-7/c-h) plan karesinde sadece bir duvarı bulunan konuttur (Şekil 6.130, Tablo 6.17).

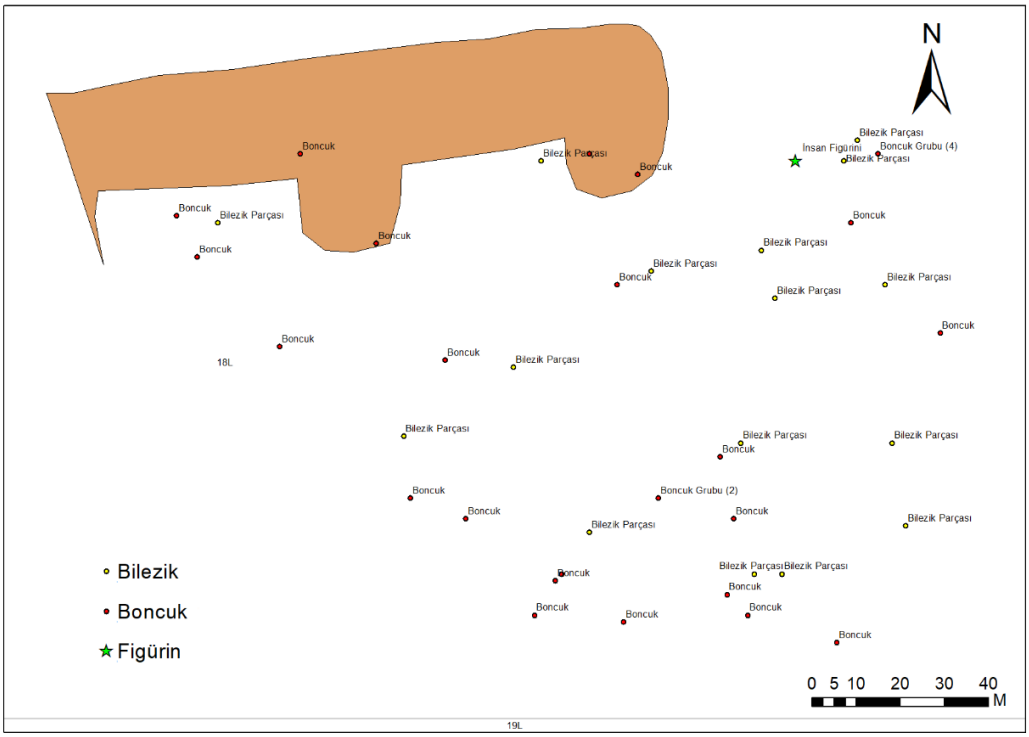


Şekil 6.130: M4 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

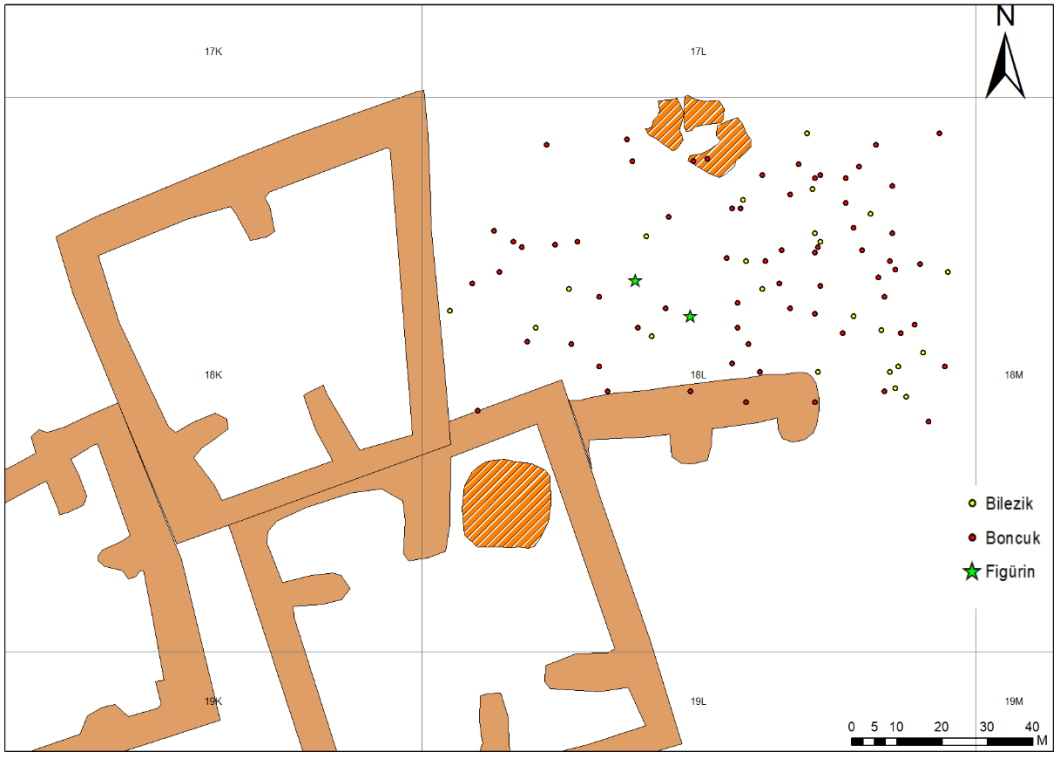
M4 NOLU KONUT
18L (5-7/c-h)
22 (104.13-102.03)
30 (102.10-101.95)
33 (101.90-101.80)
39 (101.90-101.88)
42 (101.82-101.78)
43 (101.82-101.78)
47 (101.78-101.73)
36 (101.76-101.70)
54 (101.67-101.61)
55 (101.67-101.53)
56 (101.69-101.55)
59 (101.60-101.48)
60 (101.55-101.48)
70 (101.36-101.31)
77 (101.21-101.15)
84 (101.21-101.16)

Tablo 6.17: M4 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

Sadece bir duvarı görülen konutta bilezik, boncuk ve figürin vardır. Bu duvar önünde beş adet boncuk ve iki adet bilezik parçası açığa çıkarılmıştır. Çok sayıda boncuk ve bilezik parçası, bir adet figürin dağınık halde konut içindedir (Şekil 6.131). M1 Nolu yapının doğsunda, M4 Nolu yapının kuzeyinde görülen sembolik buluntular; bilezik, boncuk ve figürindir (Şekil 6.132).

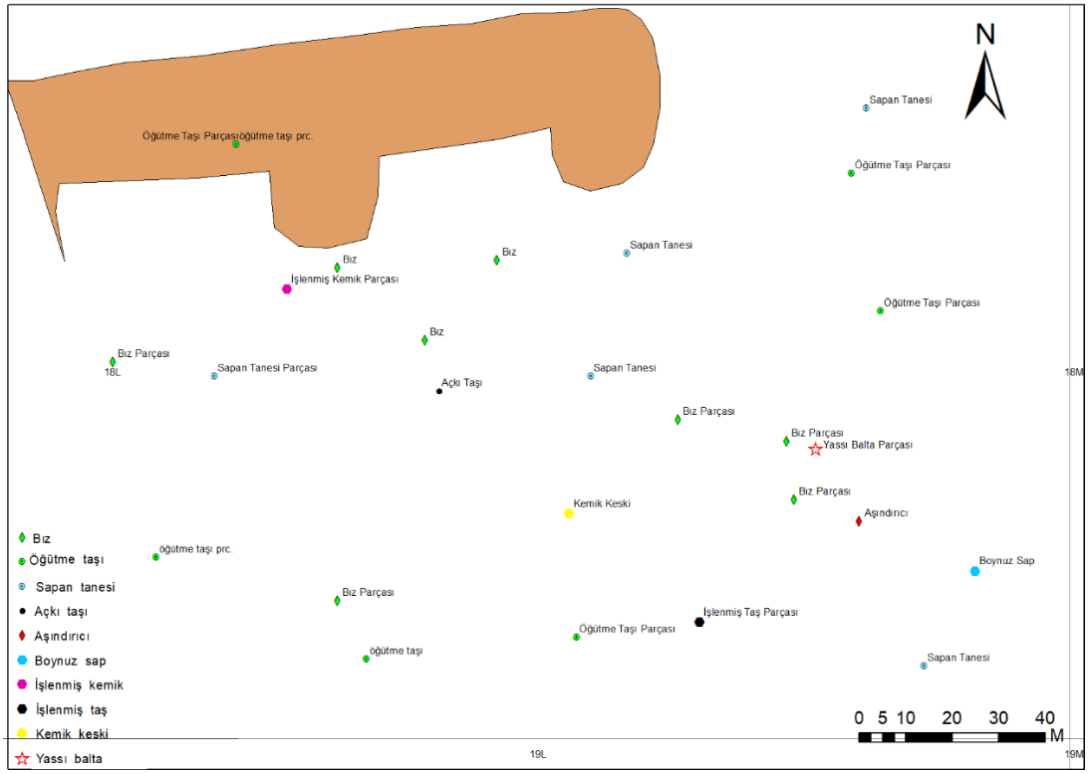


Şekil 6.131: M4 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

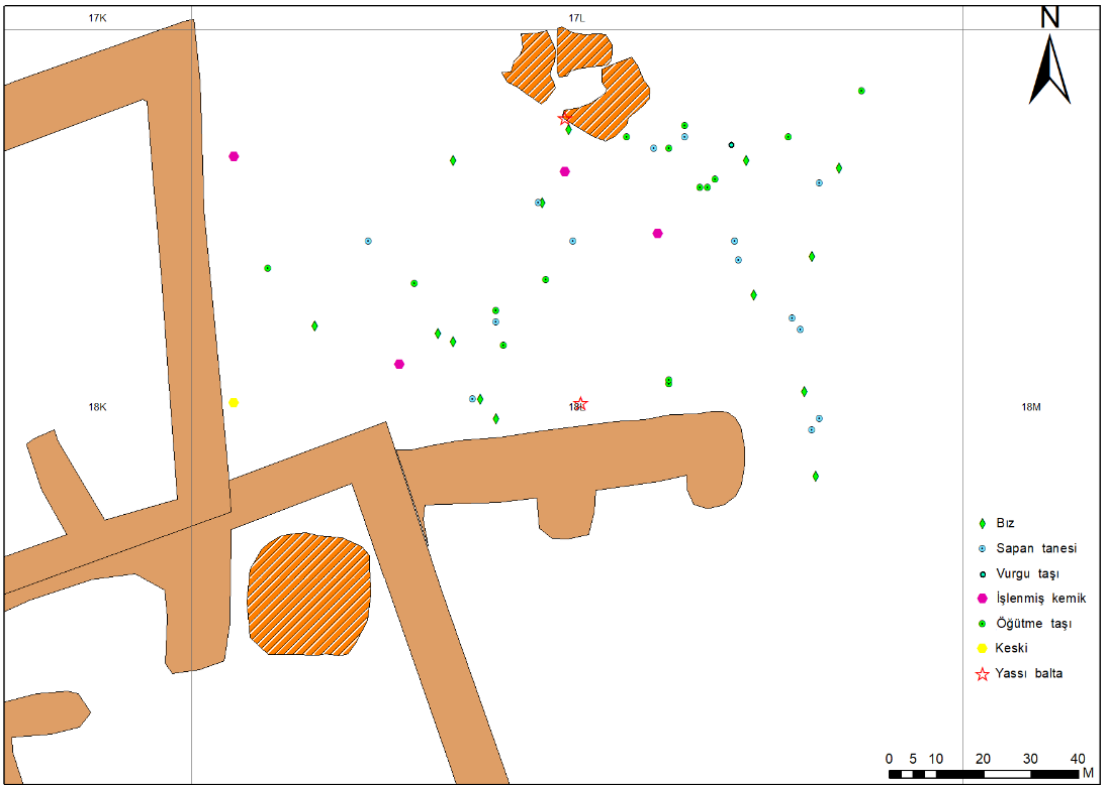


Şekil 6.132: M4 Nolu Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Konutta görülen işlevsel buluntular bız, öğütmetaşı, sapan tanesi, açkı taşı, aşındırıcı, boynuz sap, işlenmiş kemik, işlenmiş taş, kemik keski, yassı baltadır. İki adet öğütmetaşı parçası, bız ve işlenmiş kemik duvar üstünde ve önünde görülürken buluntuların diğerleri dağınık halde konut içindedirler (Şekil 6.133). M1 Nolu Konutun doğusunda, M4 Nolu Konutun kuzeyinde bulunan avluda görülen işlevsel buluntular bız, sapan tanesi, vurgu taşı, öğütmetaşı, keski, yassı baltadır (Şekil 6.134).

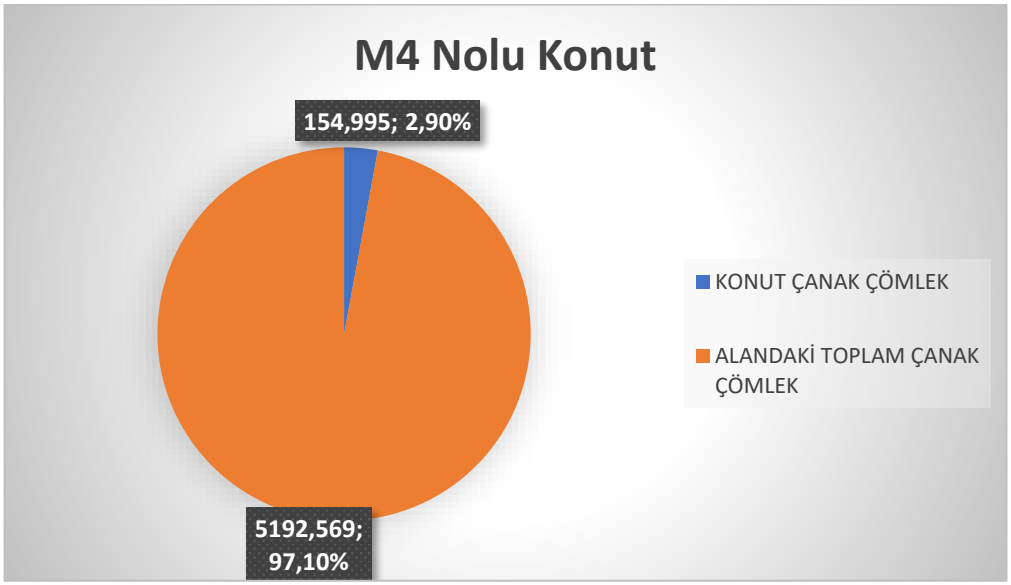


Şekil 6.133: M4 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

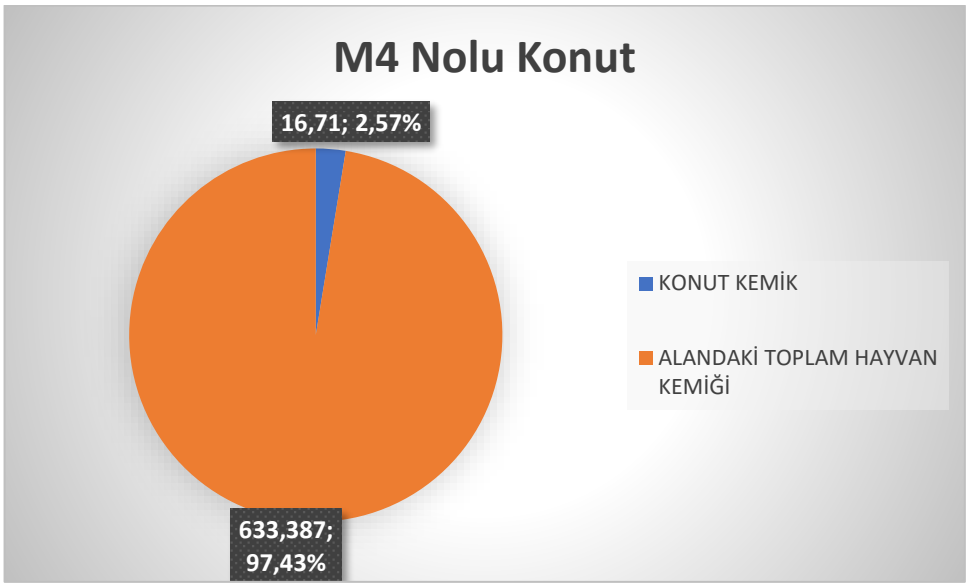


Şekil 6.134: M4 Nolu Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 22,50 m^3 toprak dolgudan 154,995 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %2,90'una denk gelmektedir (Şekil 6.135). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 16,71 kg ile alandaki toplam kemiğin %2,57'sidir (Şekil 6.136).



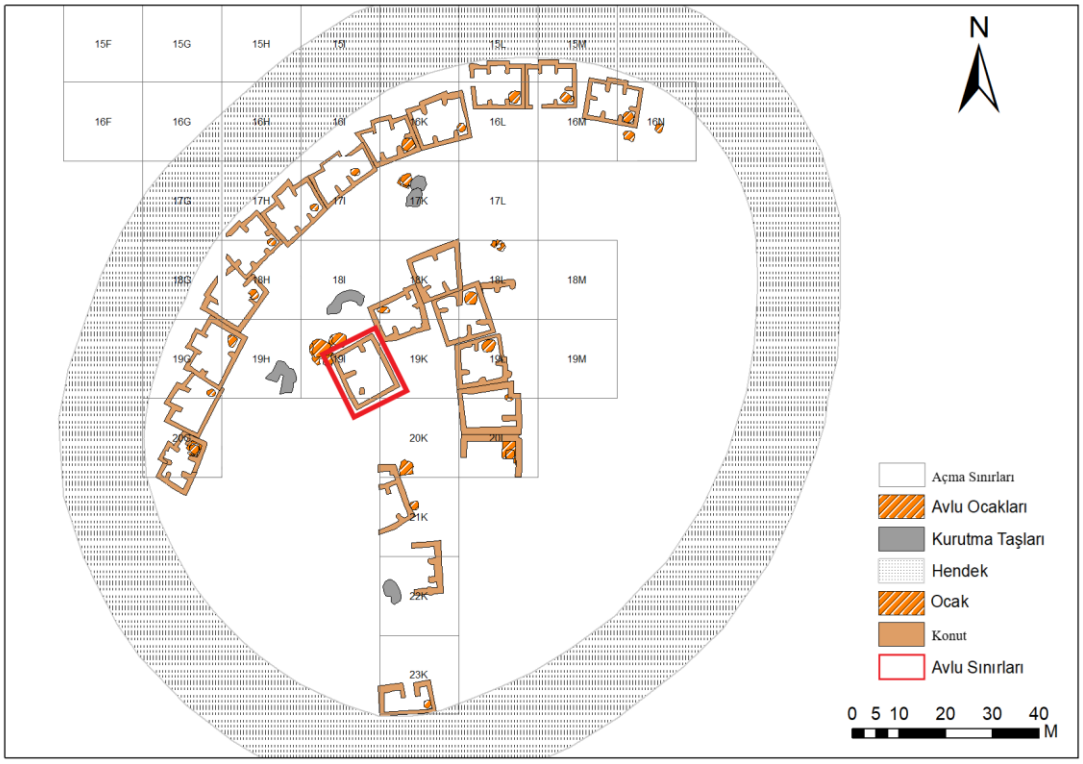
Şekil 6.135: M4 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.136: M4 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.18. M5 Nolu Konut

M5 Nolu Konut, 19I (3-10/f-k) plan karesinde yer almaktadır (Şekil 6.137, Tablo 6.18).

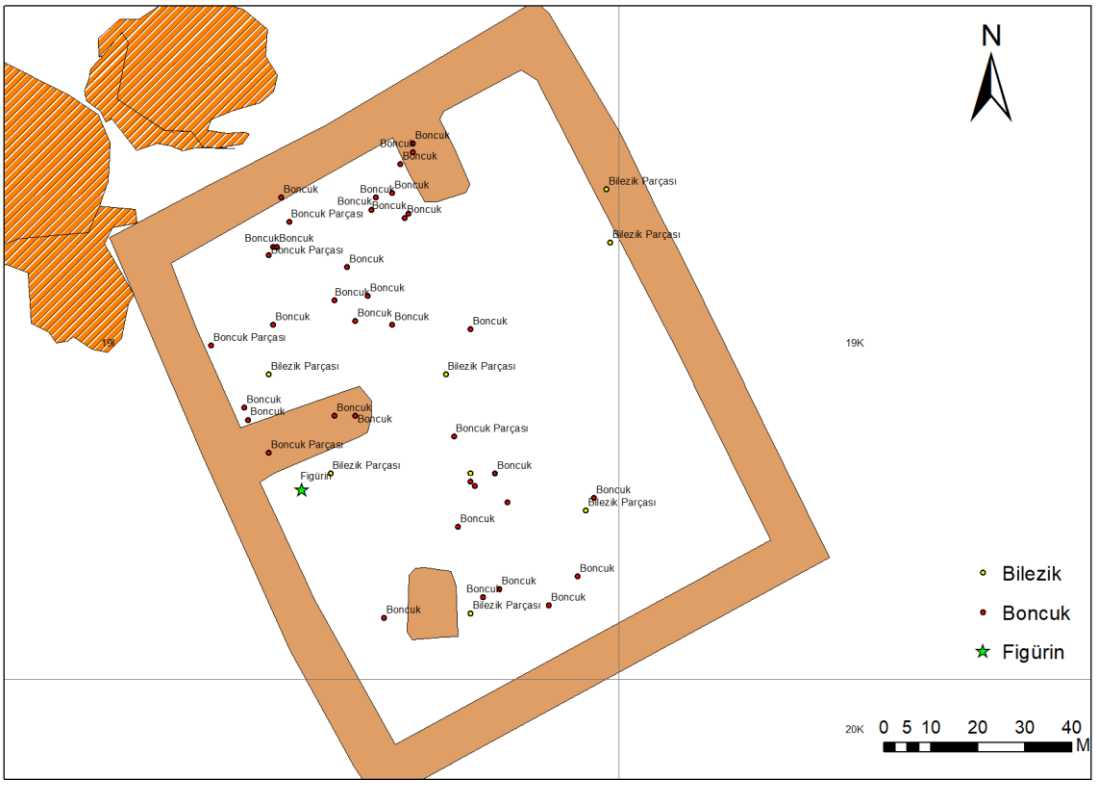


Şekil 6.137: M5 Nolu Konut sınırı.

M5 NOLU KONUT
19I (3-10/f-k)
130 (101.74-101.71)
99 (101.08-101.06)
96 (101.05-101.00)
101 (101.05-101.03), 107 (101.05-101.03),118 (101.05-101.03)
98 (101.03-101.00)
246 (100.77-100.44)
135 (100.70-100.60)
134 (100.66-100.62)
140 (100.65-100.64)
147 (100.64-100.63)
149 (100.61-100.59)
148 (100.58-100.54)
161 (100.58-100.55)
162 (100.56-100.49)
172 (100.55-100.50)
173 (100.50-100.47)
195 (100.53-100.44)
186 (100.49-100.43)
177 (100.47-100.41), 178 (100.47-100.41)
197 (100.43-100.40)
245 (100.40-100.38)
211 (100.37-100.35)

Tablo 6.18: M5 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

Konut içinde görülen sembolik buluntular; boncuk, bilezik ve figürindir. Figürin, boncukların ve bilezik parçalarının bir kısmı payanda ve konut duvarının üstünde ve önünde yer alırken geri kalanları konut içinde dağınık halde görülmektedirler (Şekil 6.138). Konutta görülen işlevsel buluntular bız, yassı balta, sapan tanesi, spatüldür. Buluntuların bir kısmı yapı duvarı önünde yer alırken diğer kısmı yapı içinde döküntü olarak görülen duvar kalıntısının etrafında görülmektedir (Şekil 6.139).

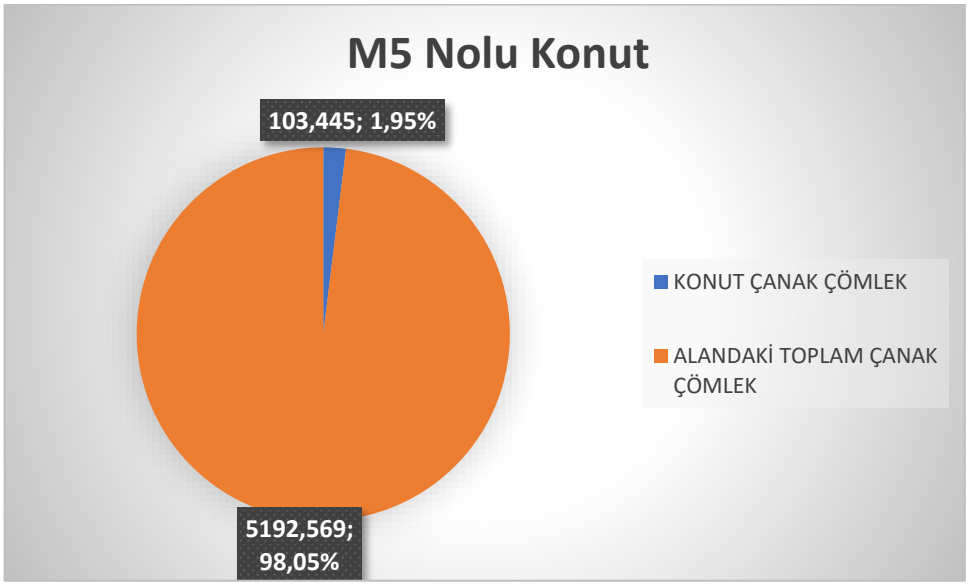


Şekil 6.138: M5 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

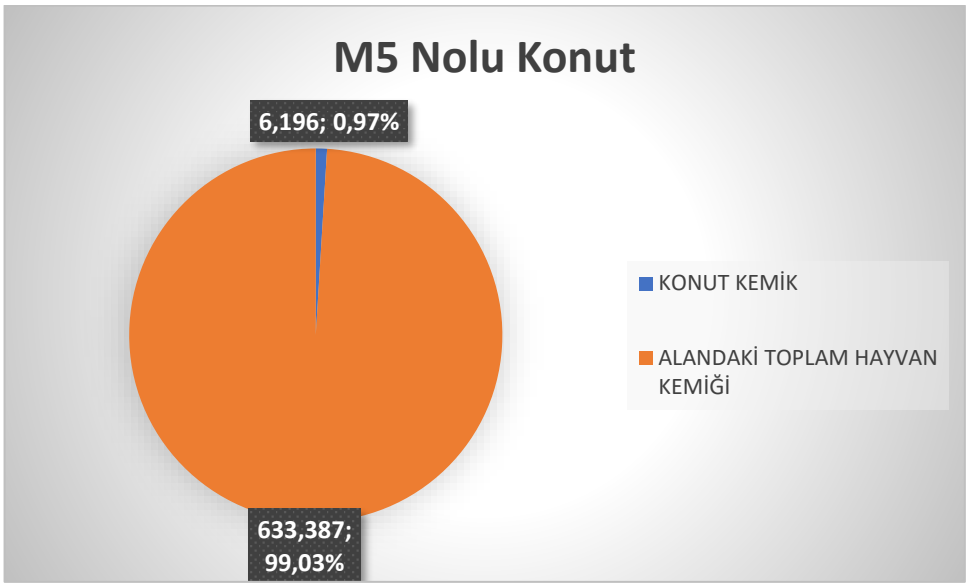


Şekil 6.139: M5 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 38,81 m^3 toprak dolgudan 103,445 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %1,95'ine denk gelmektedir (Şekil 6.140). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 6,196 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,97'sidir (Şekil 6.141).



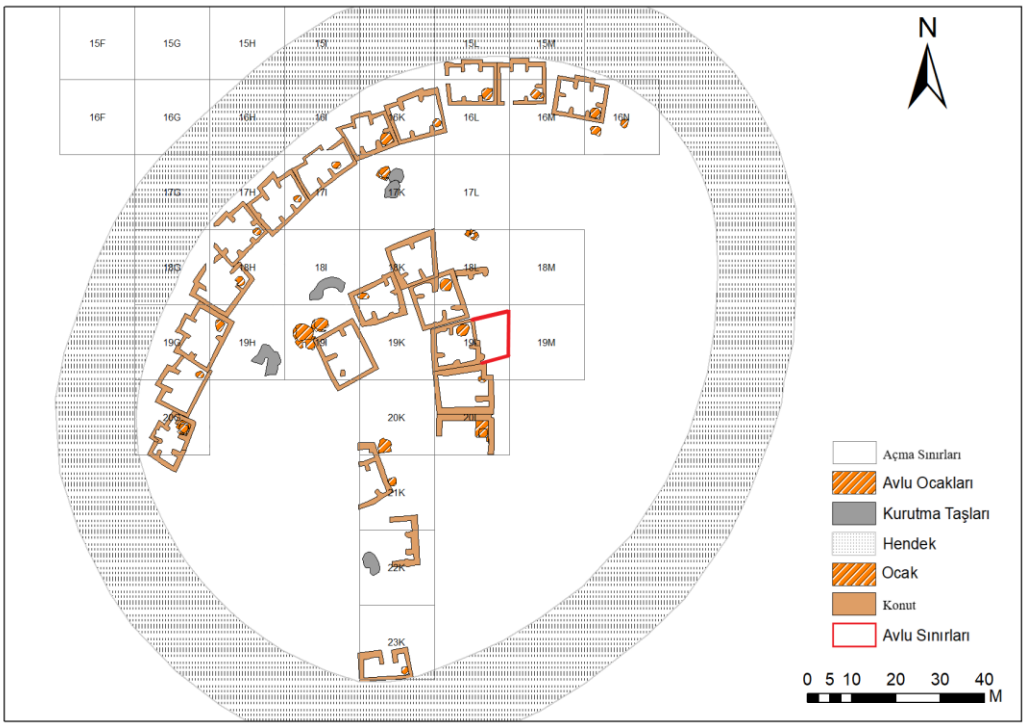
Şekil 6.140: M5 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.141: M5 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.19. M6 Nolu Konut

M6 Nolu Konut, 16L (4-9/a-f) plan karesinde yer almaktadır (Şekil 6.142, Tablo 6.19).

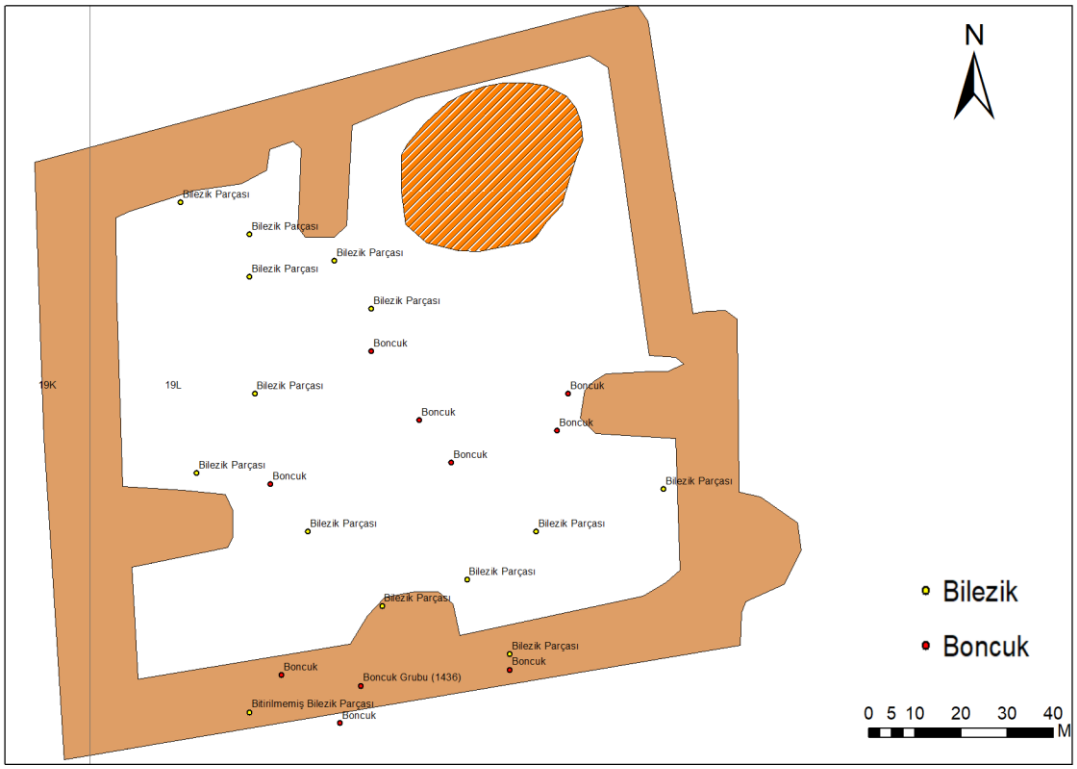


Şekil 6.142: M6 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

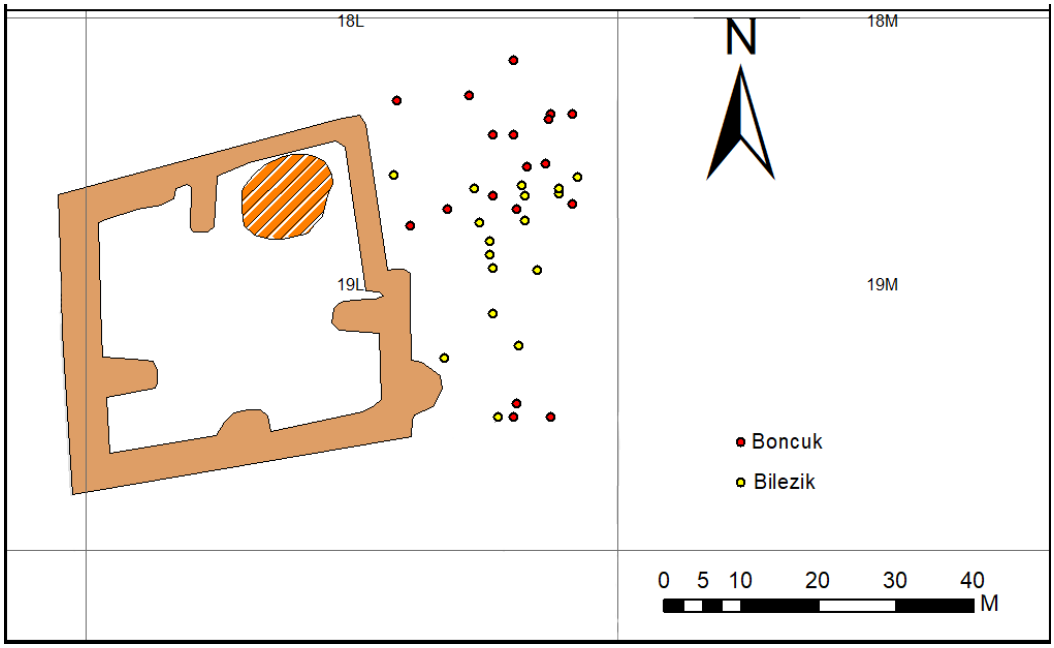
M6 NOLU KONUT
19L (4-9/a-f)
12 (101.83-101.45)
17 (101.60-101.55)
18 (101.60-101.30)
15 (101.58-101.40)
26 (101.56-101.20)
9 (101.55-101.50)
24 (101.35-101.20)
23 (101.27-101.23)
34 (101.20-101.17)
42 (101.11-101.04)
54 (101.03-101.01)
75 (100.66-100.65)

Tablo 6.19: M6 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

Konut içinde görülen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Bunların bir kısmı yapı duvarı üstünde ve önünde yer alırken diğerleri konut içinde dağınık halde açığa çıkarılmıştır. Konutun güney duvarı üstünde toplu halde 1436 adet boncuk görülmüştür. (Şekil 6.143). Yapının kuzey bölümünde bulunan alanda görülen sembolik buluntular boncuk ve bileziktir. Dar bir alan olmasına rağmen yoğun bilezik parçası görülmüştür (Şekil 6.144).

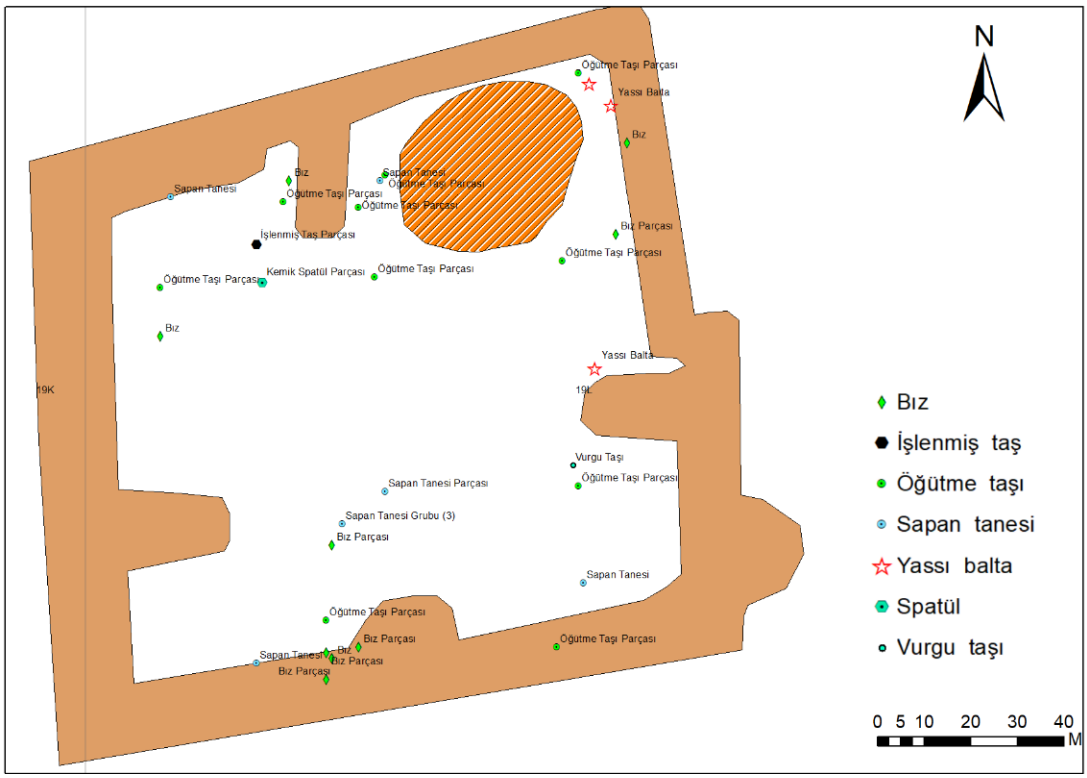


Şekil 6.143: M6 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

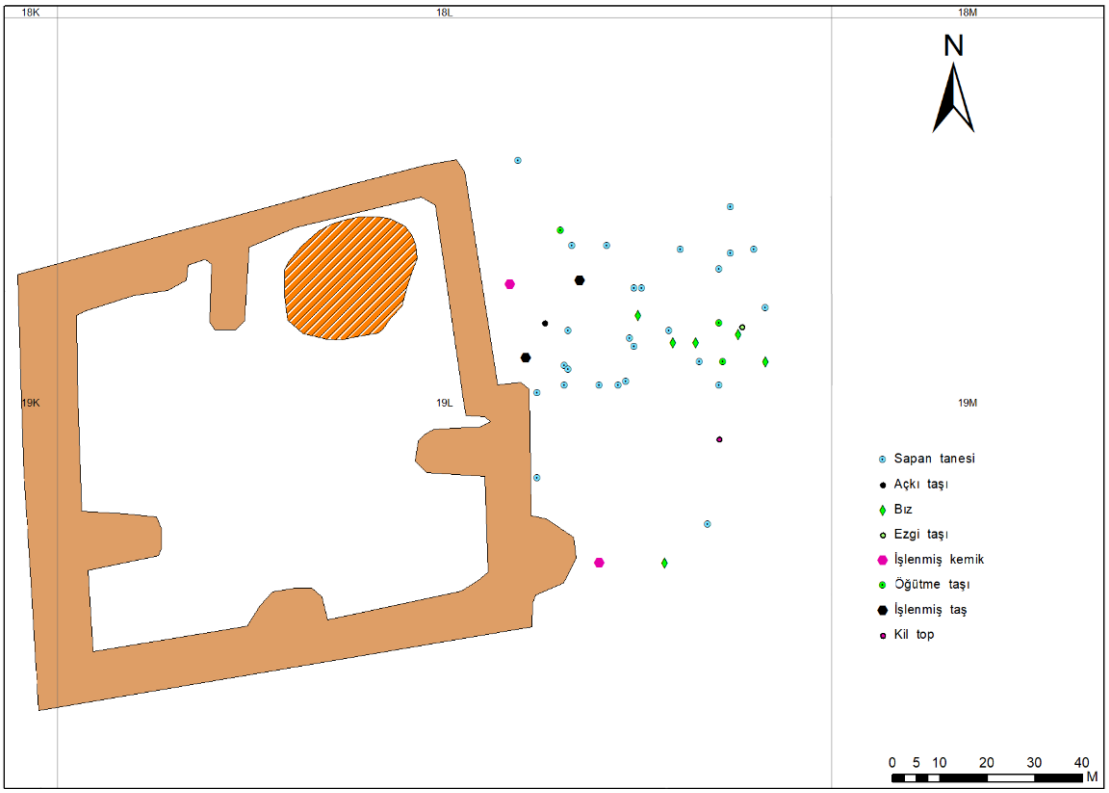


Şekil 6.144: M6 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Konutta görülen işlevsel buluntular bız, işlenmiş taş, öğütmetaşı, sapan tanesi, yassı balta, spatül, vurgu taşıdır. Buluntuların tamamına yakını konut duvarı üstünde ve önünde açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.145). Konutun önündeki alanda görülen işlevsel buluntular; sapan tanesi, açkı taşı, bız, ezgi taşı, işlenmiş kemik, işlenmiş taş, öğütmetaşı, kil toptur (Şekil 6.146).

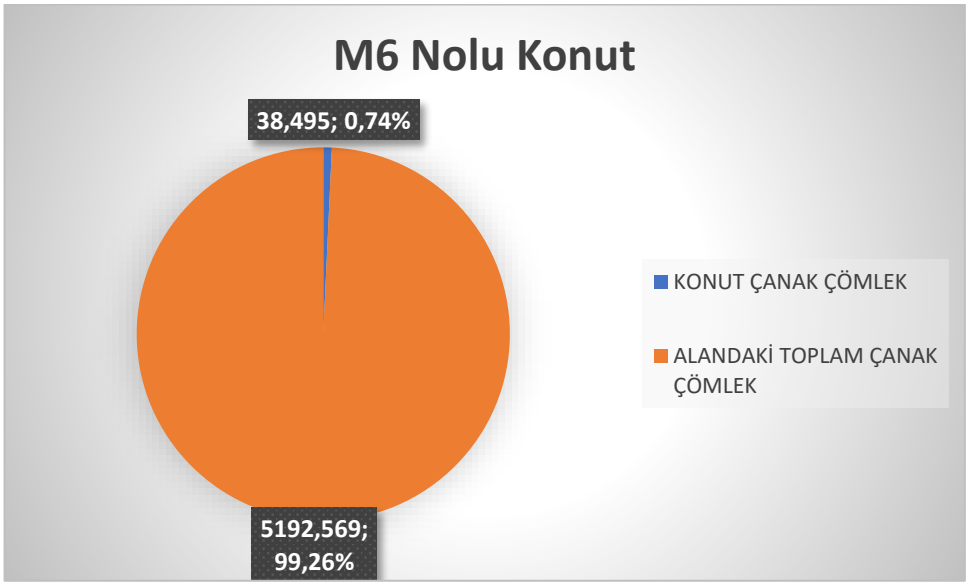


Şekil 6.145: M6 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

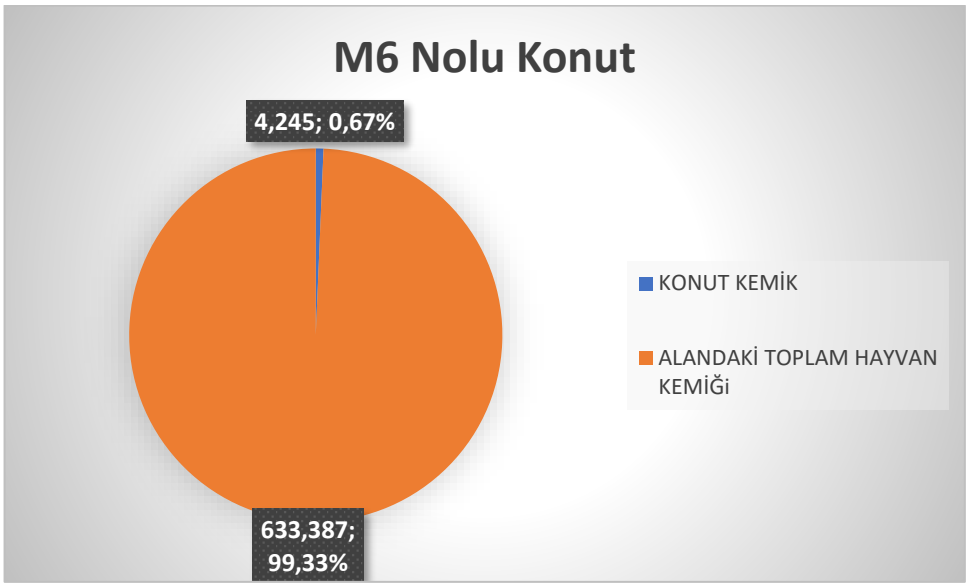


Şekil 6.146: M6 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 54,12 m^3 toprak dolgu 38,495 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,74'üne denk gelmektedir (Şekil 6.148). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 4,245 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,67'sidir (Şekil 6.149).



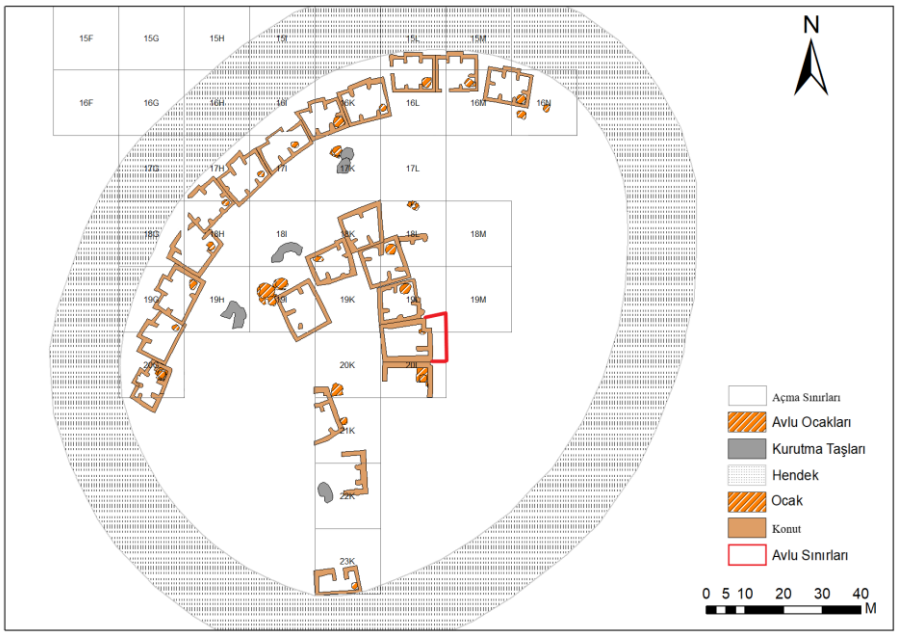
Şekil 6.147: M6 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.148: M6 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.20. M7 Nolu Konut

19L (10/d-f), 20L (1-5/a-h) plan karelerinde yer almaktadır (Şekil 6.149, Tablo 6.20).

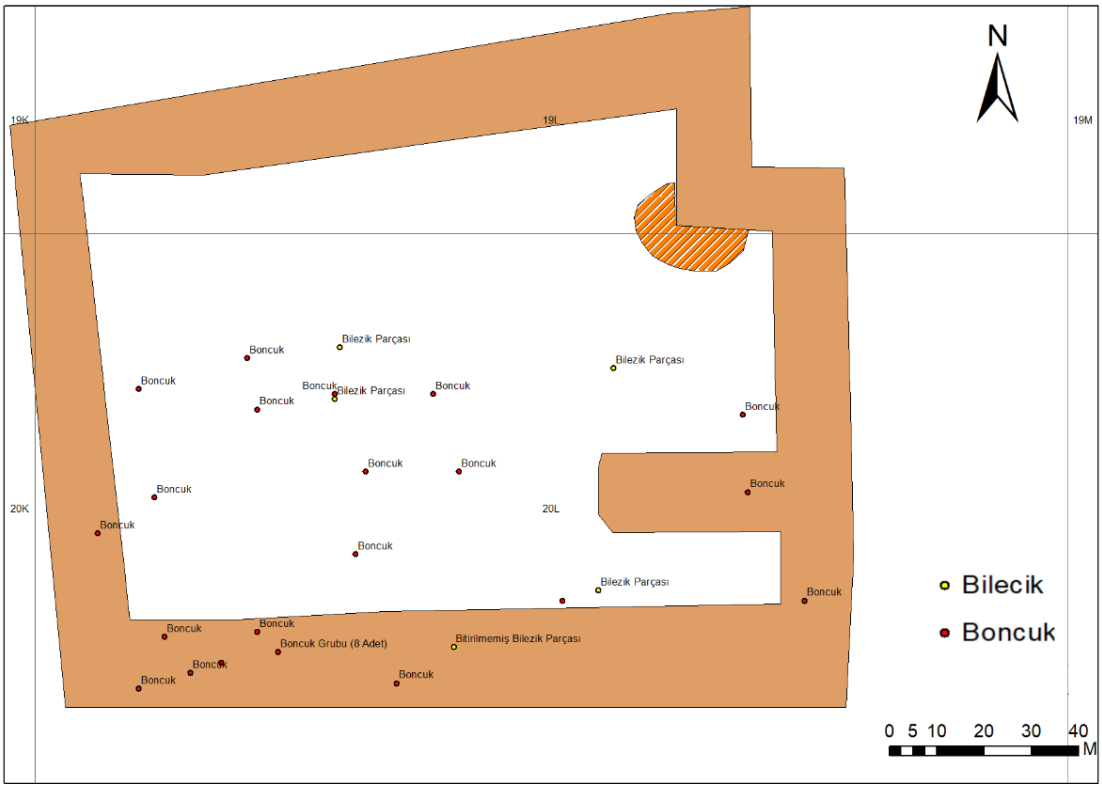


Şekil 6.149: M7 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

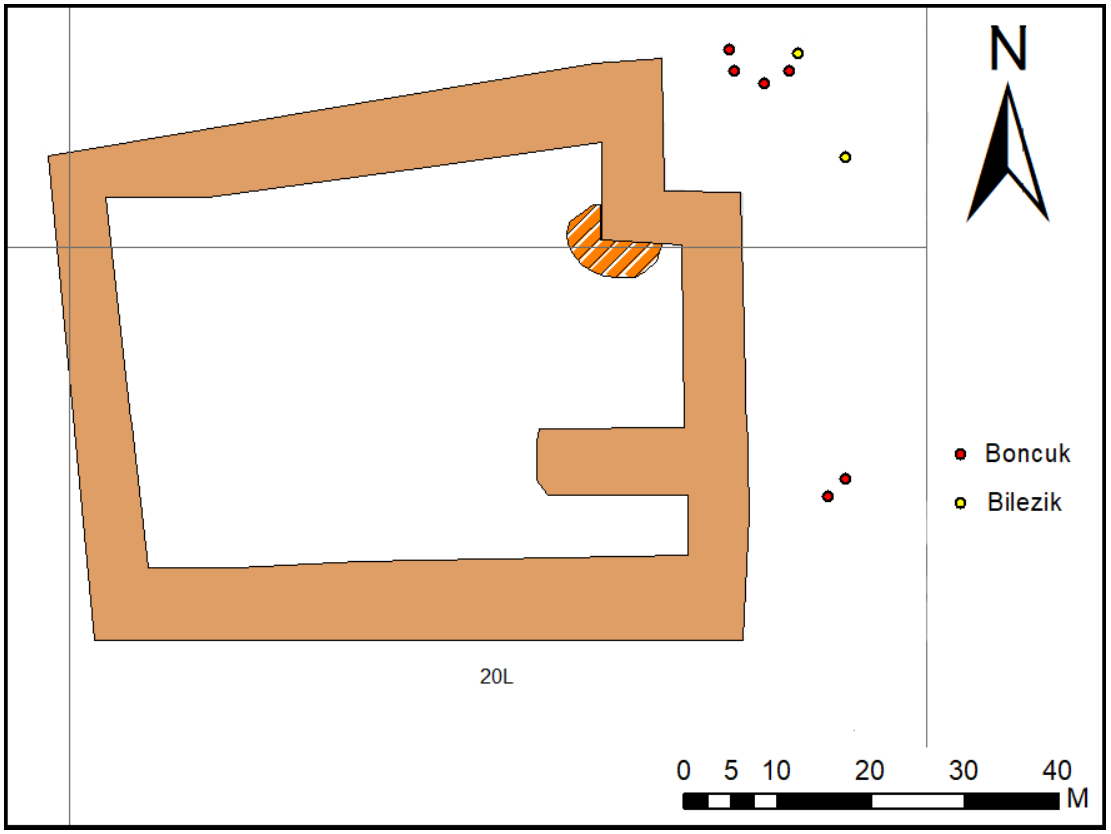
M7 NOLU KONUT	
19L (10/d-f)	20L (1-5/a-h)
37 (101.17-101.11)	
	37 (101.06-100.97)
	43 (101.03-100.73)
	53 (100.91-100.82)
	54 (100.68-100.56)
	50 (100.66-100.60)
	89 (100.62-100.58)
	92 (100.35)

Tablo 6.20: M7 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu.

Konutta görülen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Buluntuların bir kısmı konut duvarı üstünde ve önünde görülürken bir kısmı dağınık halde konut içerisinde yer almaktadırlar (Şekil 6.150). Yapını kuzenindeki alana baktığımızda iki adet bilezik ve altı adet boncuk açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.151).

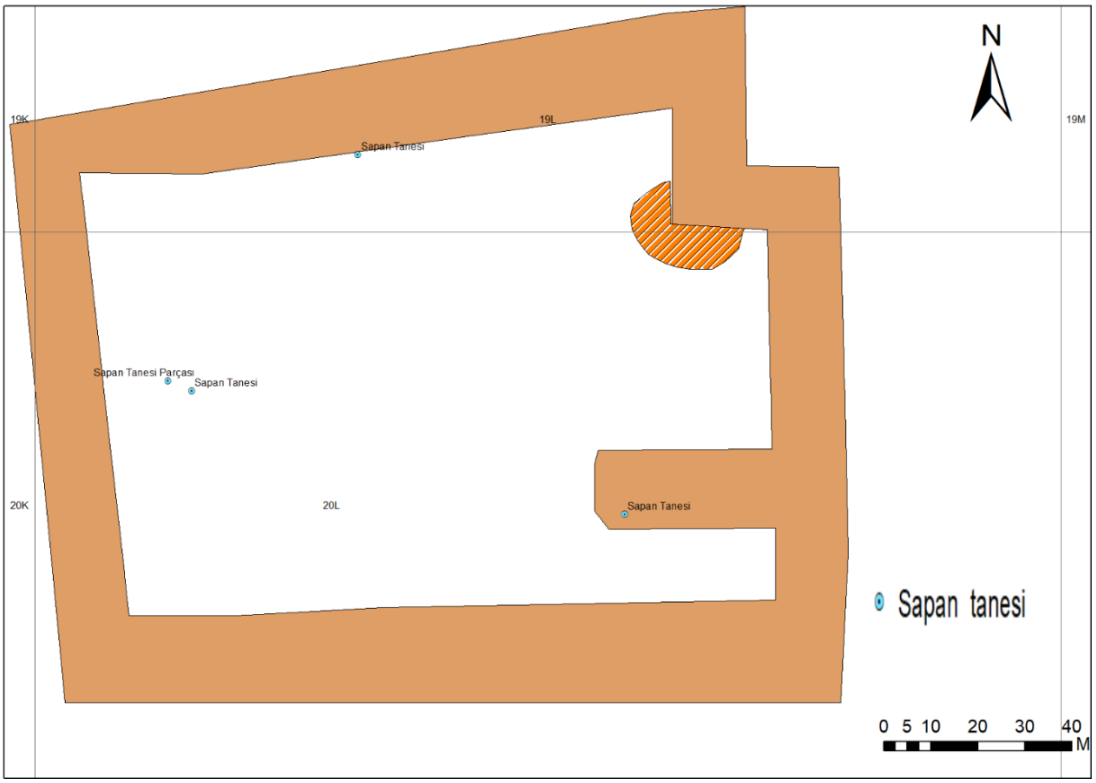


Şekil 6.150: M7 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

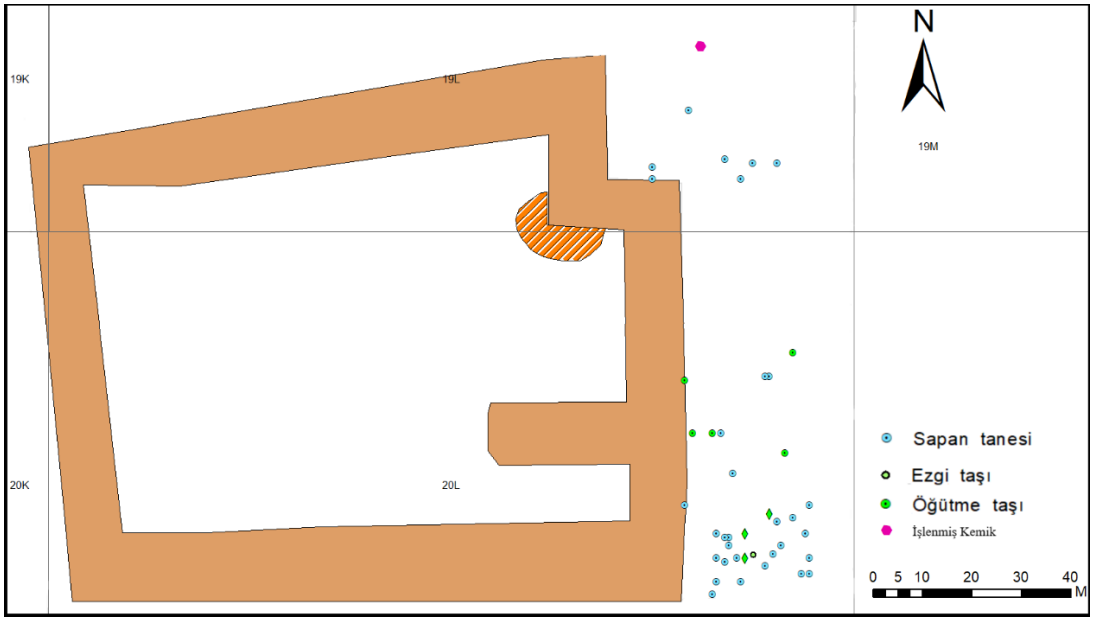


Şekil 6.151: M7 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Konut içinde görülen işlevsel buluntular sapan tanesidir. Dört adet sapan tanesi görülen konutta iki tanesi konut duvarında yer alırken diğerleri konut içindedir (Şekil 6.152). Konutun kuzey kısmındaki alanda sapan tanesi, ezgi taşı, öğütmetaşı, işlenmiş kemik açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.153).

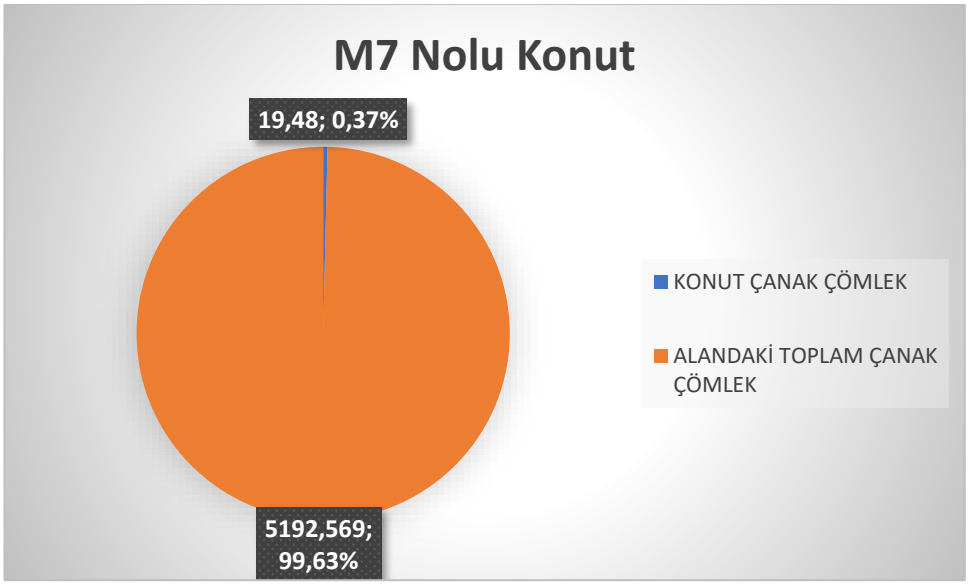


Şekil 6.152: M7 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

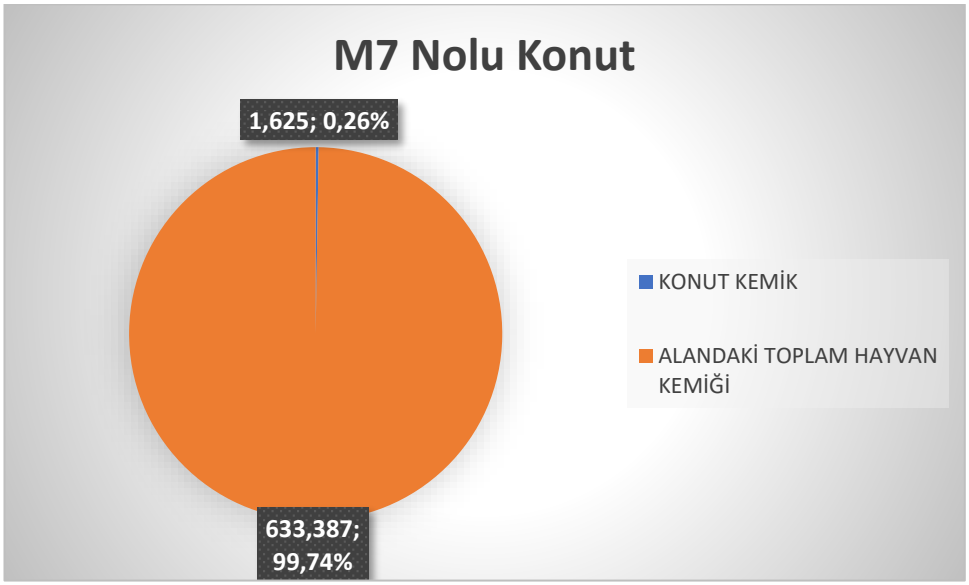


Şekil 6.153: M7 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 24,39 m^3 toprak dolgudan 19,48 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,37'sine denk gelmektedir (Şekil 6.154). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 1,625 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,26'sıdır (Şekil 6.155).



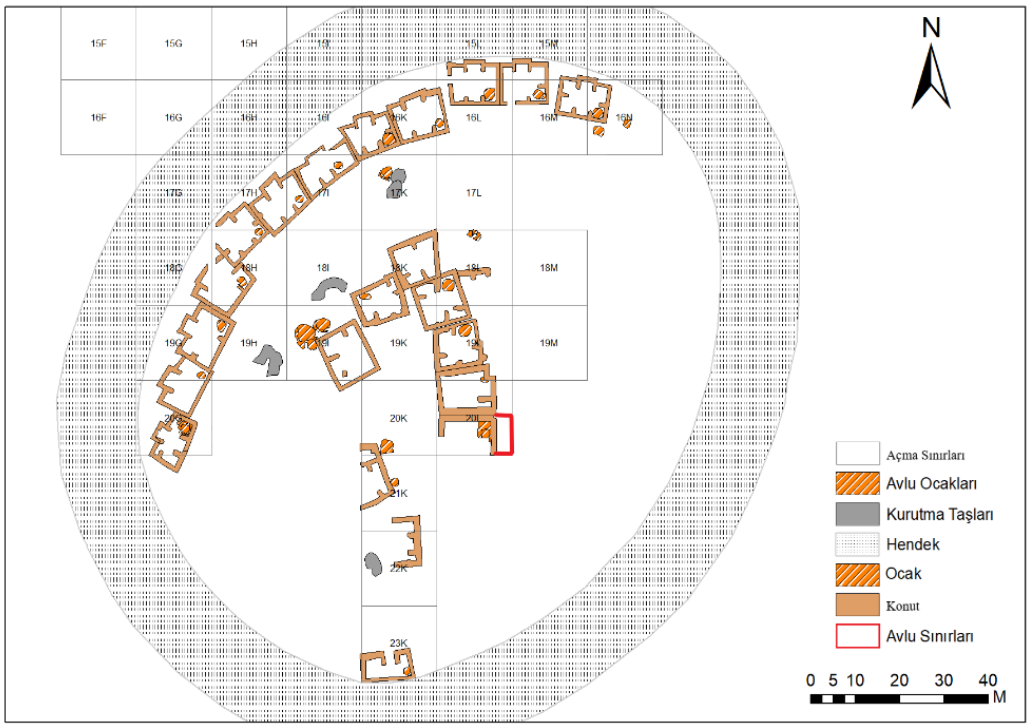
Şekil 6.154: M7 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.155: M7 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.21. M8 Nolu Konut

M8 Nolu Konut, 20L (6-10/a-ı) plan karesinde yer almaktadır (Şekil 6.156, Tablo 6.21)

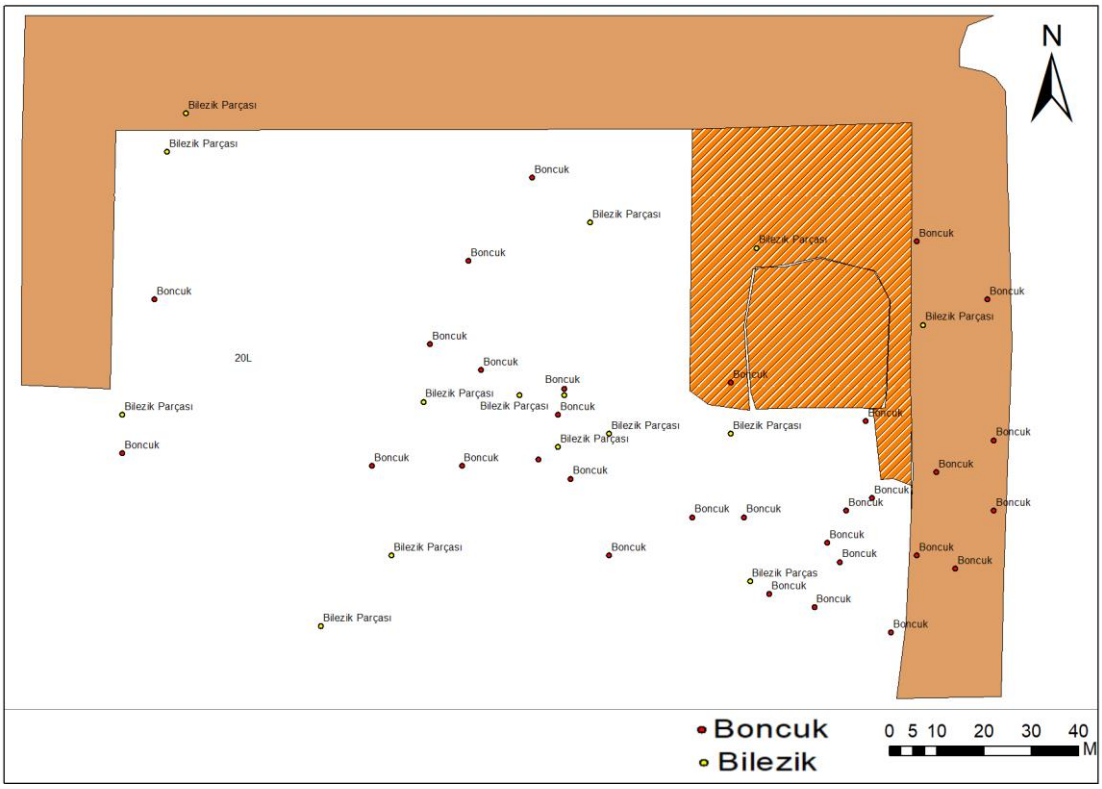


Şekil 6.156: M8 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

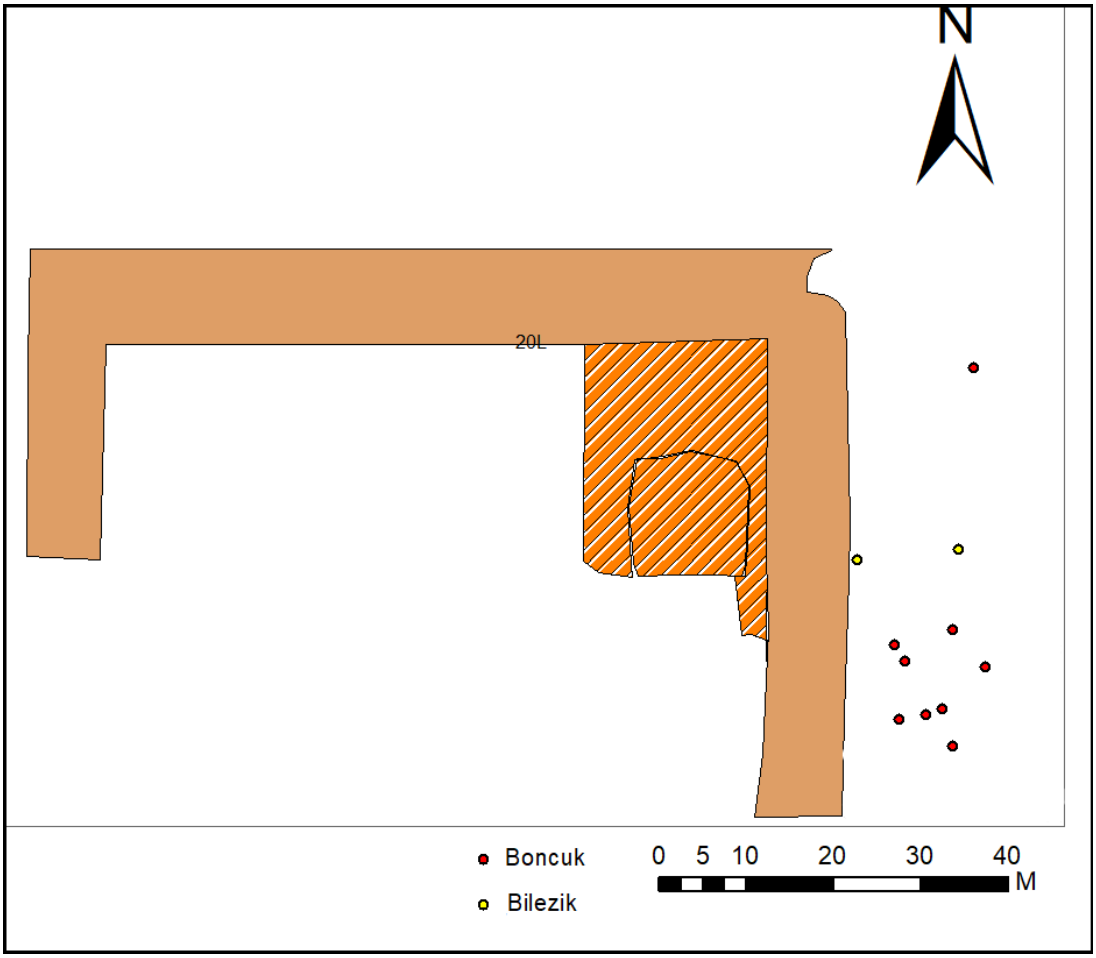
M8 NOLU KONUT
20L (6-10/a-ı)
30 (101.21-100.88)
47 (100.96-100.65)
21 (100.93-100.87), 29 (100.93-100.87)
31 (100.82-100.50)
33 (100.79-100.65)
35 (100.65-100.60)
50 (100.66-100.58)
60 (100.61-100.51)
69 (100.57-100.49)
62 (100.54-100.49)
87 (100.52-100.41)
70 (100.51-100.47)
74 (100.49-100.45)
73 (100.47-100.45)
77 (100.45-100.44)
78 (100.45-100.44)
82 (100.44-100.38)
91 (100.41-100.38)
95 (100.38-100.33)
97 (100.33-100.25)
99 (100.28-100.24)

Tablo 6.21: M8 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu.

Konutta görülen sembolik buluntular boncuk ve bileziktir. Bir kısmı konut duvarı üstünde ve önünde yer alırken çoğunluğu yapı içinde dağınık halde açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.157). Konutun kuzeyindeki açık alanda az miktarda bilezik ve boncuk görülmüştür (Şekil 6.158).

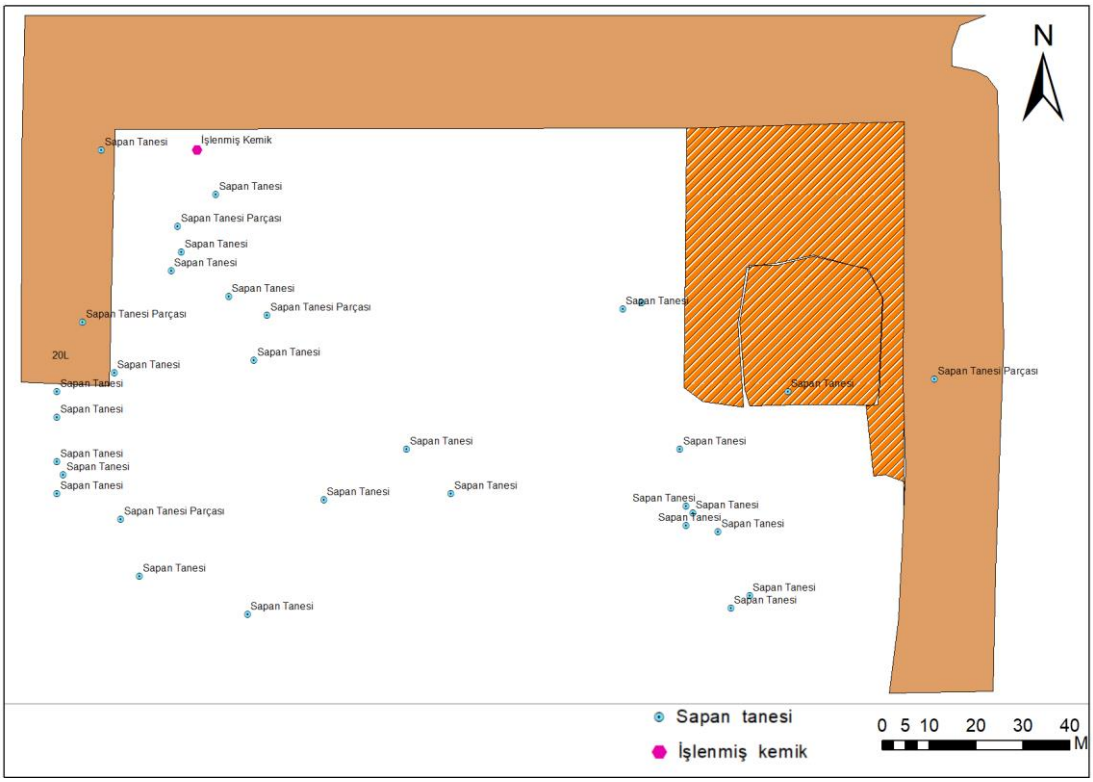


Şekil 6.157: M8 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.



Şekil 6.158: M8 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Konutta görülen işlevsel buluntular sapan tanesi ve işlenmiş kemiktir. Sadece bir adet işlenmiş kemik konut duvarının önünde görülürken, sapan tanelerinin bir kısmı yapı duvarı üstünde ve önünde, diğerleri ocak etrafında ile konut içinde dağınık halde açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.159). Konutun kuzeyindeki açık alanda sapan tanesi, öğütmetaşı ve bız görülmektedir (Şekil 6.160).

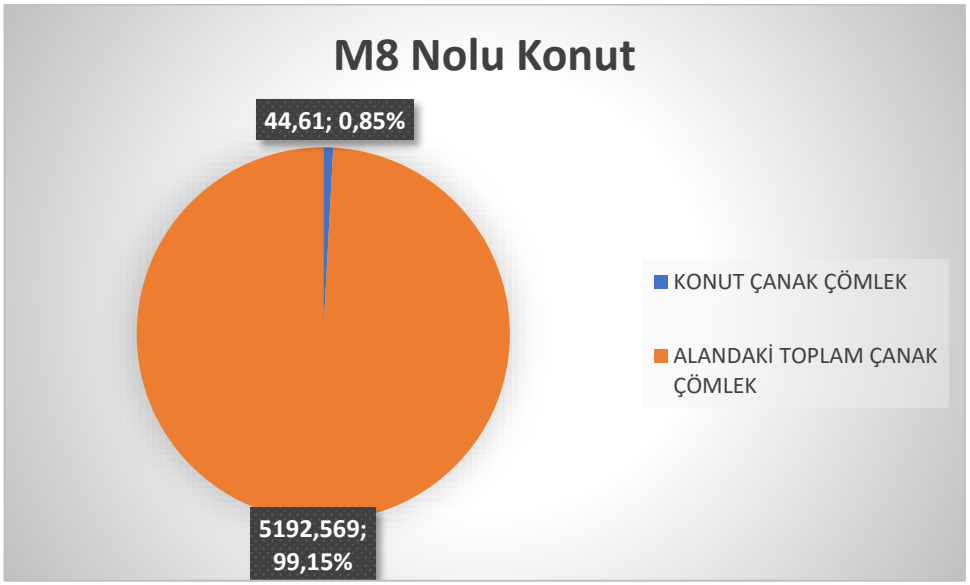


Şekil 6.159: M8 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

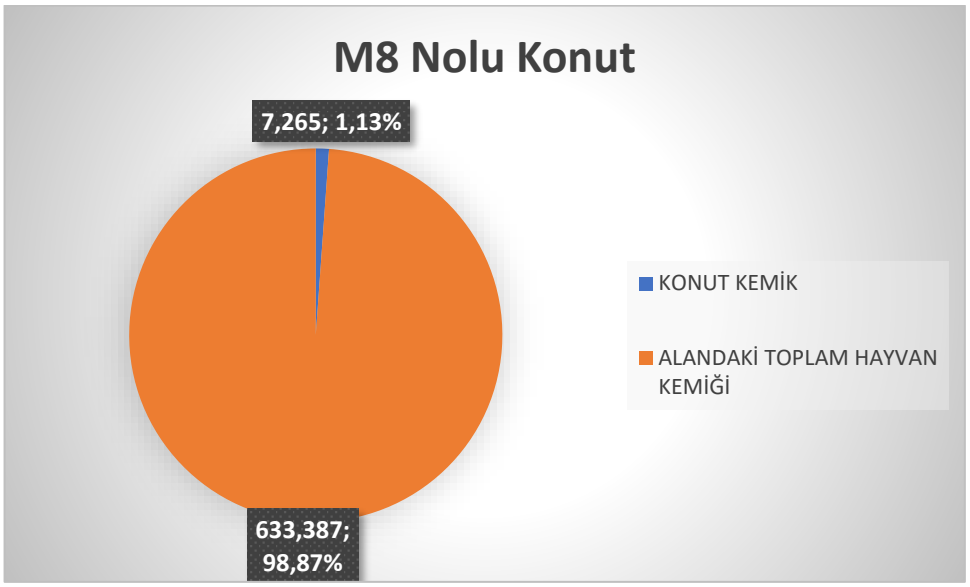


Şekil 6.160: M8 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 79,56 m^3 toprak dolgudan 44,61 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,85'ine denk gelmektedir (Şekil 6.161). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 7,265 kg ile alandaki toplam kemiğin %1,13'üdür (Şekil 6.162).



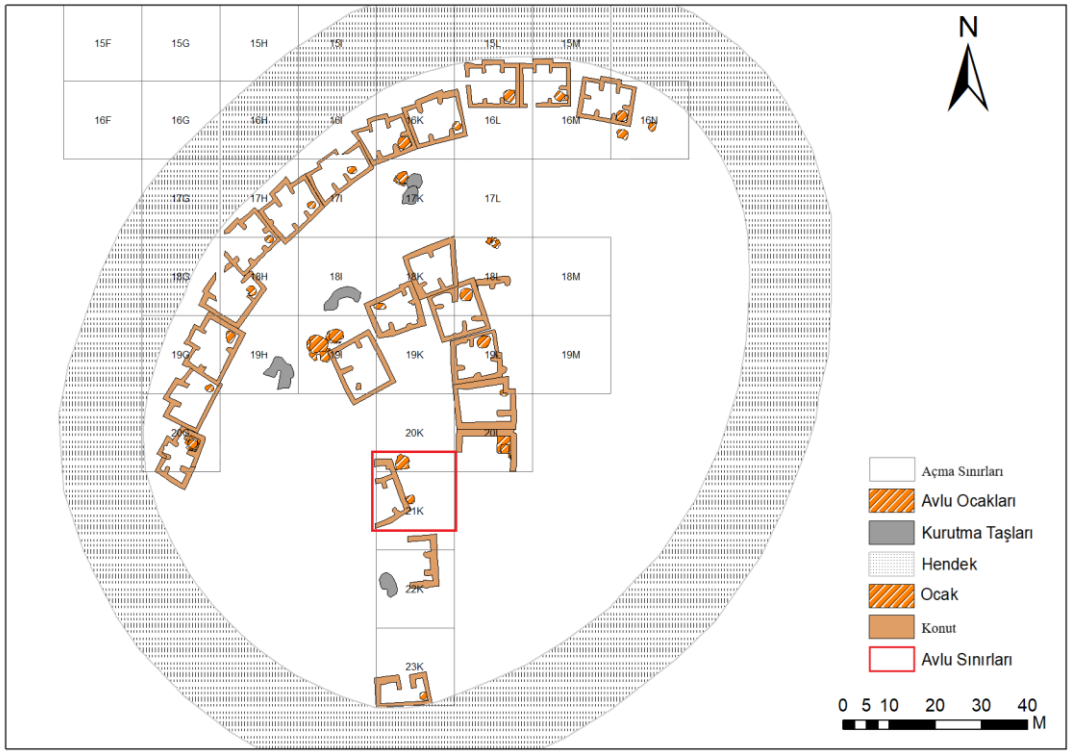
Şekil 6.161: M8 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.162: M8 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.22. M9 Nolu Konut

M9 Nolu Konut, 20K (9-10/a-c), 21K (1-8/a-e) plan karelerinde yer almaktadır (Şekil 6.163, Tablo 6.22).

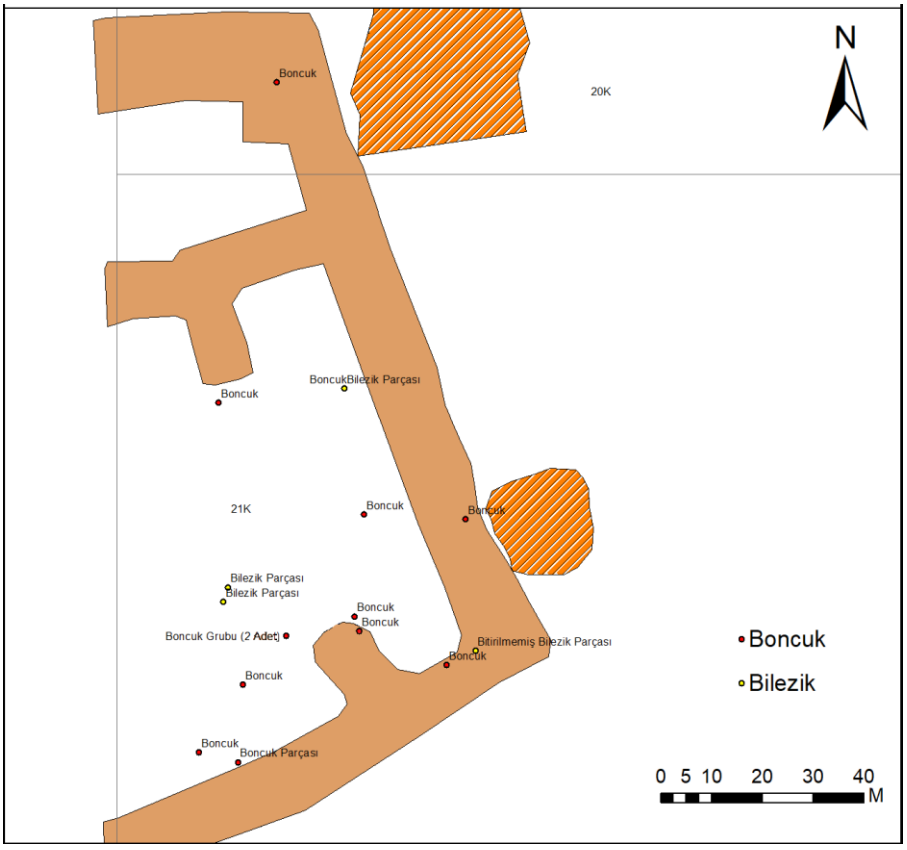


Şekil 6.163: M9 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

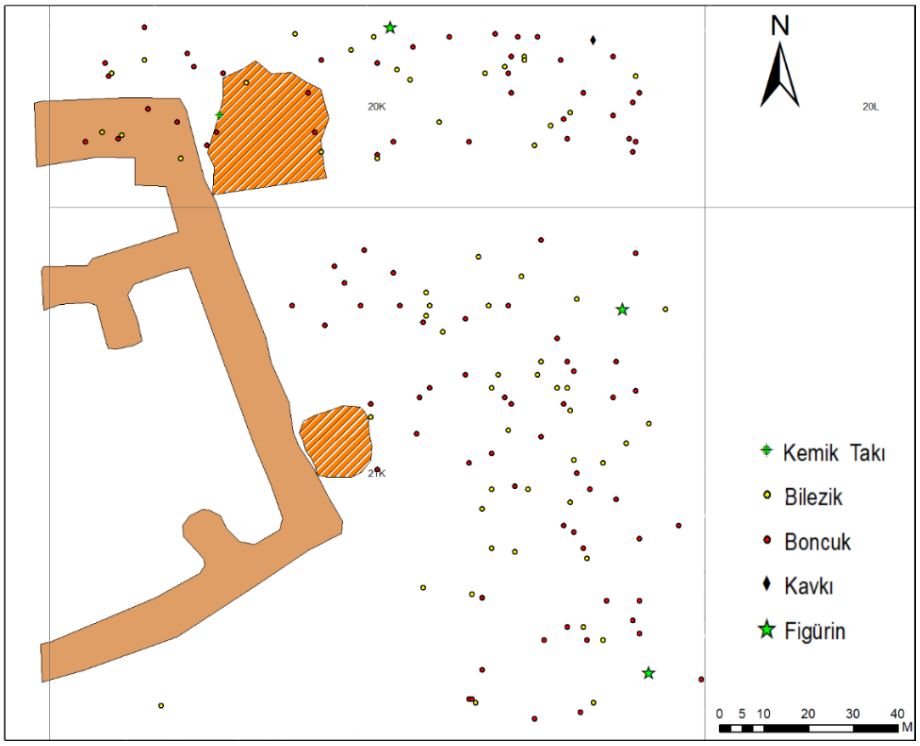
M9 NOLU KONUT	
20K (9-10/a-c)	21K (1-8/a-e)
	29 (100.01-99.96)
	30 (99.99-99.96)
	36 (99.99-99.89)
	41 (99.96-99.89)
	46 (99.89-99.84)
	50 (99.84-99.75)
	56 (99.75-99.70)
	96 (99.59-99.41)
219 (99.32-99.27)	123 (99.43-99.42)
	99 (99.16-99.11)

Tablo 6.22: M9 nolu konutu oluşturan açma ve feature tablosu.

Konutta görülen sembolik buluntular boncuk ve bileziktir. Konut duvarı üstünde ve önünde açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.164). Konutun avlusunda görülen sembolik buluntular; kemik takı, bilezik, boncuk, kavkı ve figürindir. Konut etrafında dağınık bir şekilde görülmektedir (Şekil 6.165).



Şekil 6.164: M9 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.

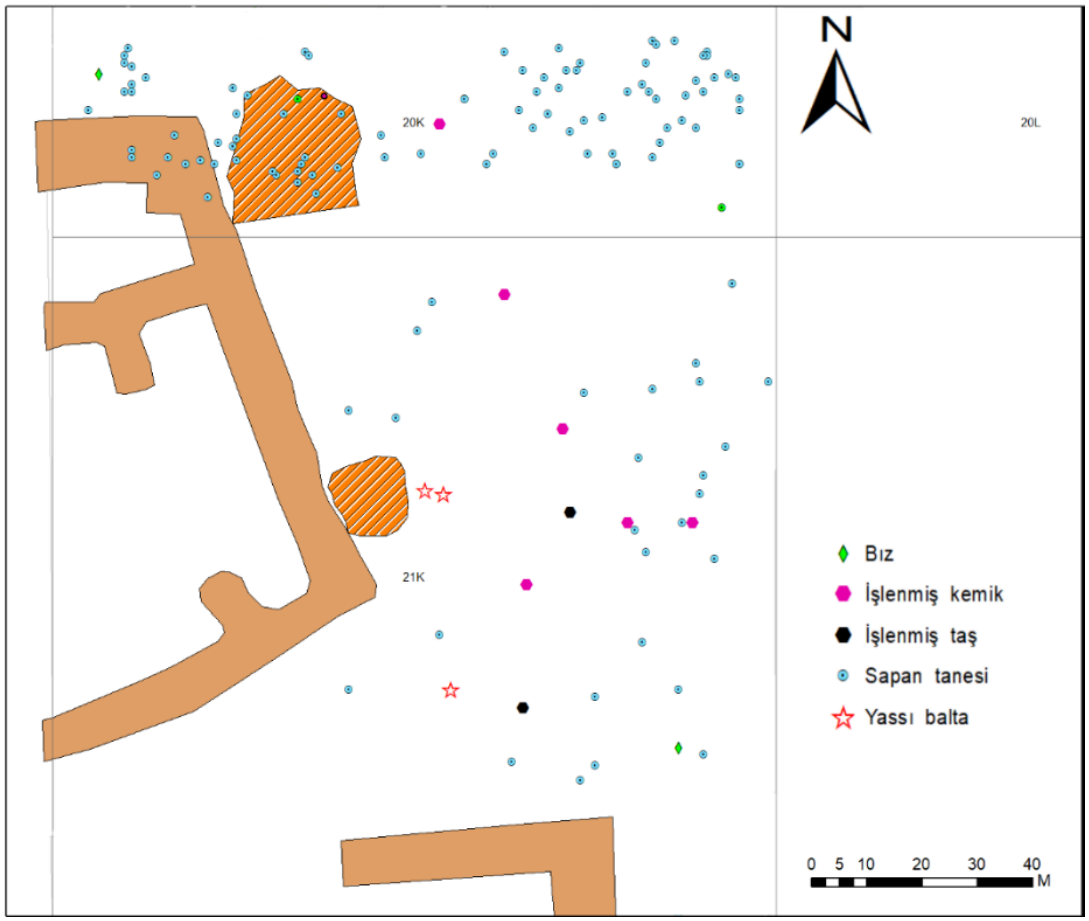


Şekil 6.165: M9 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Konutta görülen işlevsel buluntular öğütmetaşı ve sapan tanesidir. Üç adet sapan tanesi ve bir adet öğütmetaşı görülmekte; sapan tanesinden biri payanda üstünde yer alırken diğerleri birbirlerine yakın mesafededir (Şekil 6.166). Konut avlusunda bız, işlenmiş kemik, işlenmiş taş, sapan tanesi, yassı balta açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.167).

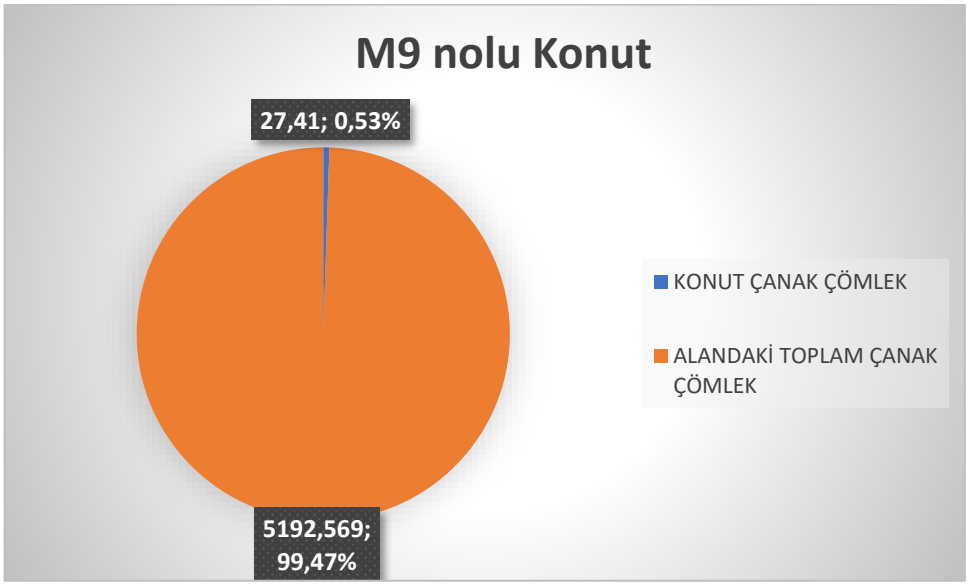


Şekil 6.166: M9 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

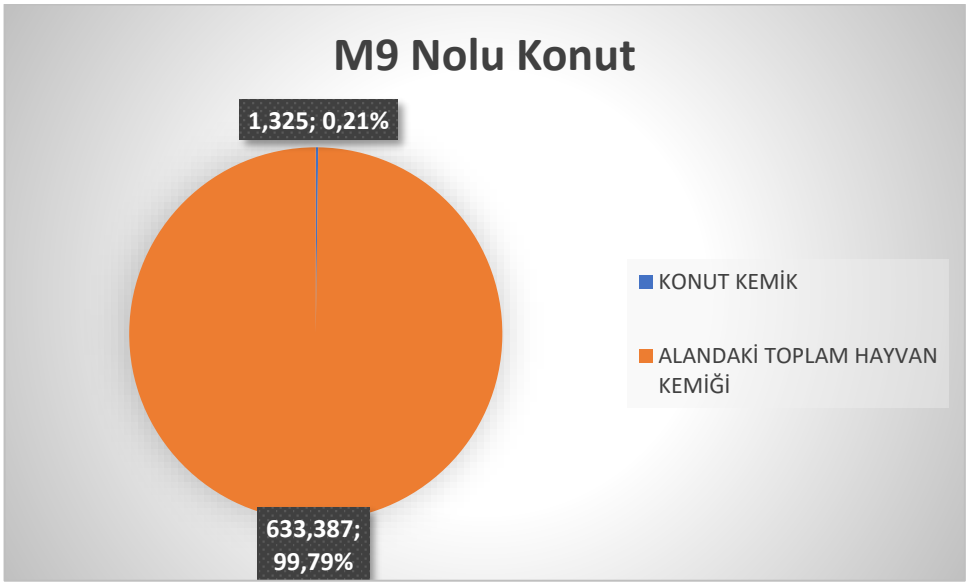


Şekil 6.167: M9 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 23,81 m^3 toprak dolgudan 27,41 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,53'üne denk gelmektedir (Şekil 6.168). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 1,325 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,21'idir (Şekil 6.169).



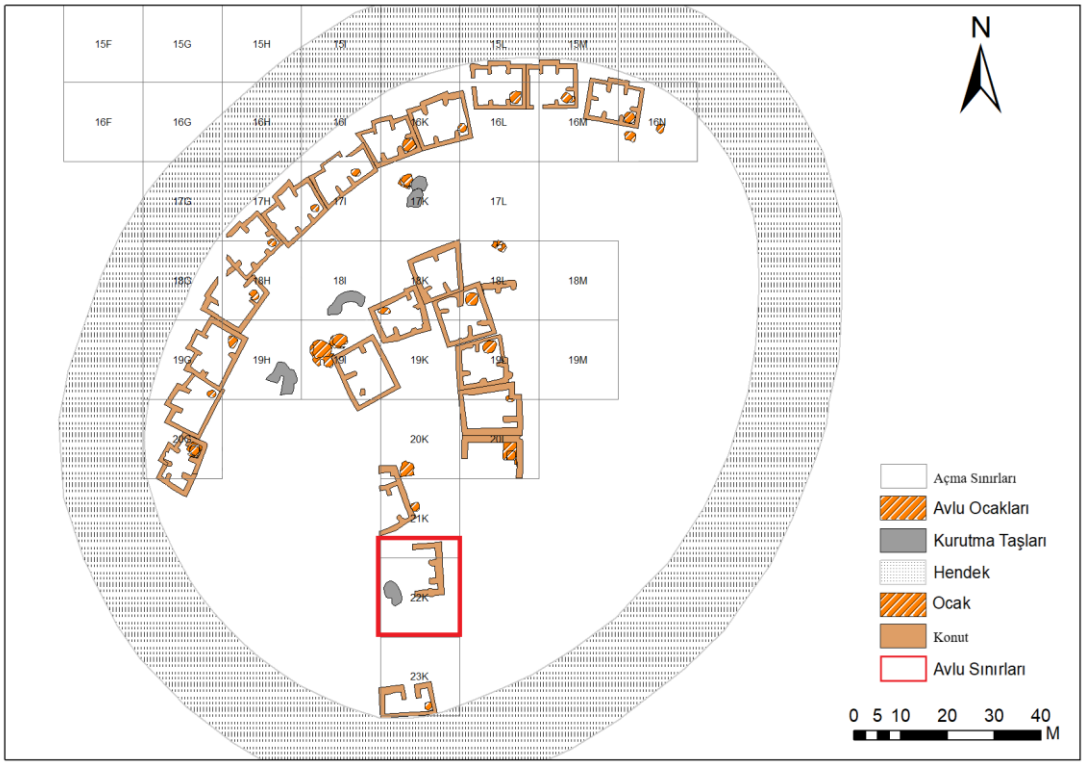
Şekil 6.168: M9 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.169: M9 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

6.2.23. M10 Nolu Konut

M10 Nolu Konut, 21K (8-10/e-f), 22K (1-6/g-h) plan karesinde yer almaktadır (Şekil 6.170, Tablo 6.23).



Şekil 6.170: M10 Nolu Konut ve Avlu sınırı.

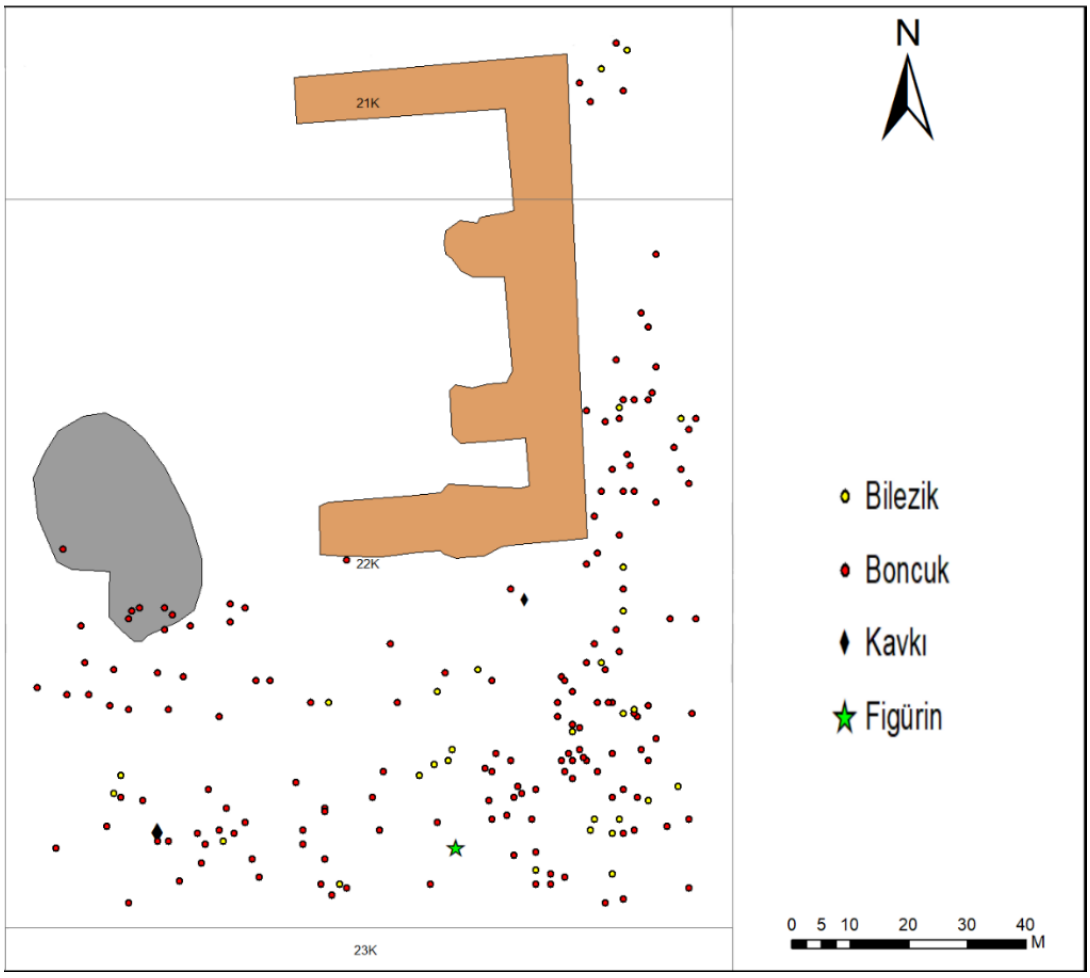
M10 NOLU KONUT
22K (1-6/g-h)
113 (99.90-98.81)
54 (99.80-99.58)
52 (99.53-99.48)
56 (99.46-99.26)
63 (99.45-99.30)
67 (99.37-99.21)
90 (99.34-99.02)
71 (99.20-99.16)
101 (99.20-98.85)
83 (99.07-99.03)
94 (99.02-98.97)
84 (98.99-98.89)
107 (98.98-98.91)
97 (98.97-98.95)
78 (98.90-98.88)
81 (98.76-98.77)

Tablo 6.23: M10 Nolu Konut'u oluşturan açma ve feature tablosu.

Konut içinde görülen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Bilezik ve boncukların bir kısmı duvar üstünde ve önünde görülürken çoğunluğu konut içinde dağınık bir halde açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.171). Konutun avlusunda bilezik, boncuk, kavkı boncuk, figürin görülmektedir (Şekil 6.172).



Şekil 6.171: M10 Nolu Konut sembolik buluntu dağılımı.



Şekil 6.172: M10 Nolu Konut ve Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Konutta görülen işlevsel buluntular bız, kemik keski, öğütmetaşı, sapan tanesi, havaneli, işlenmiş kemiktir. Buluntuların çoğunluğu oluşturan sapan tanesinin çoğunluğu duvar üstünde ve önündedir (Şekil 6.173). Avluda bız, spatül, sapan tanesi, işlemmiş kemik, yassı balta açığa çıkarılmıştır (Şekil6.174).

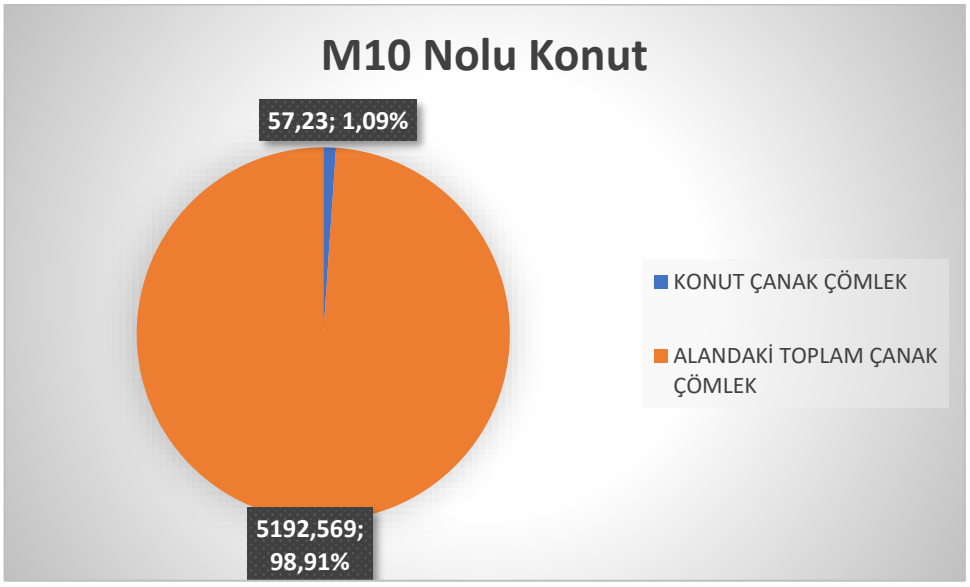


Şekil 6.173: M10 Nolu Konut işlevsel buluntu dağılımı.

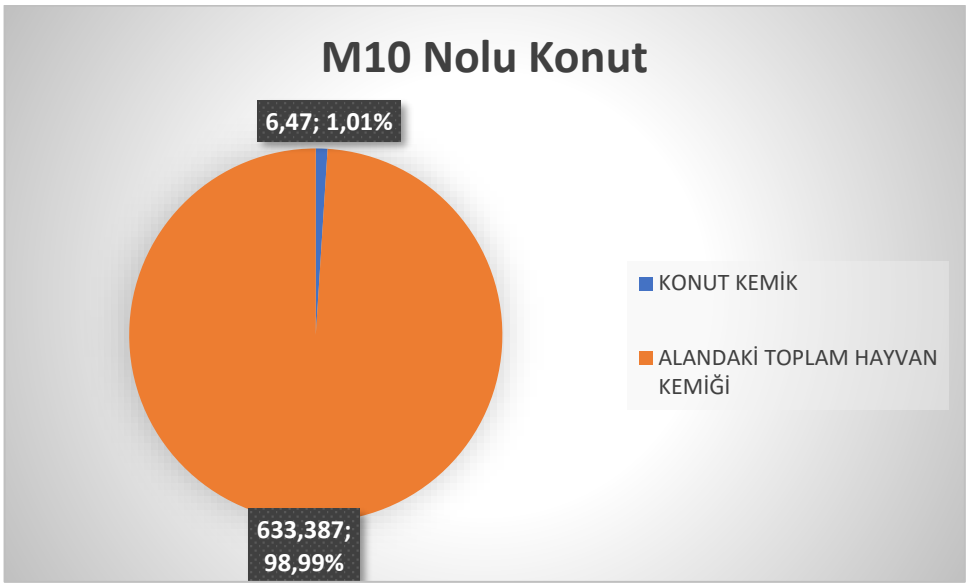


Şekil 6.174: M10 Nolu Konut ve Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

Konut içinde 20,90 m^3 toprak dolgudan 57,23 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %1,09'una denk gelmektedir (Şekil 6.175). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 6,47 kg ile alandaki toplam kemiğin %1,01'idir (Şekil 6.176).



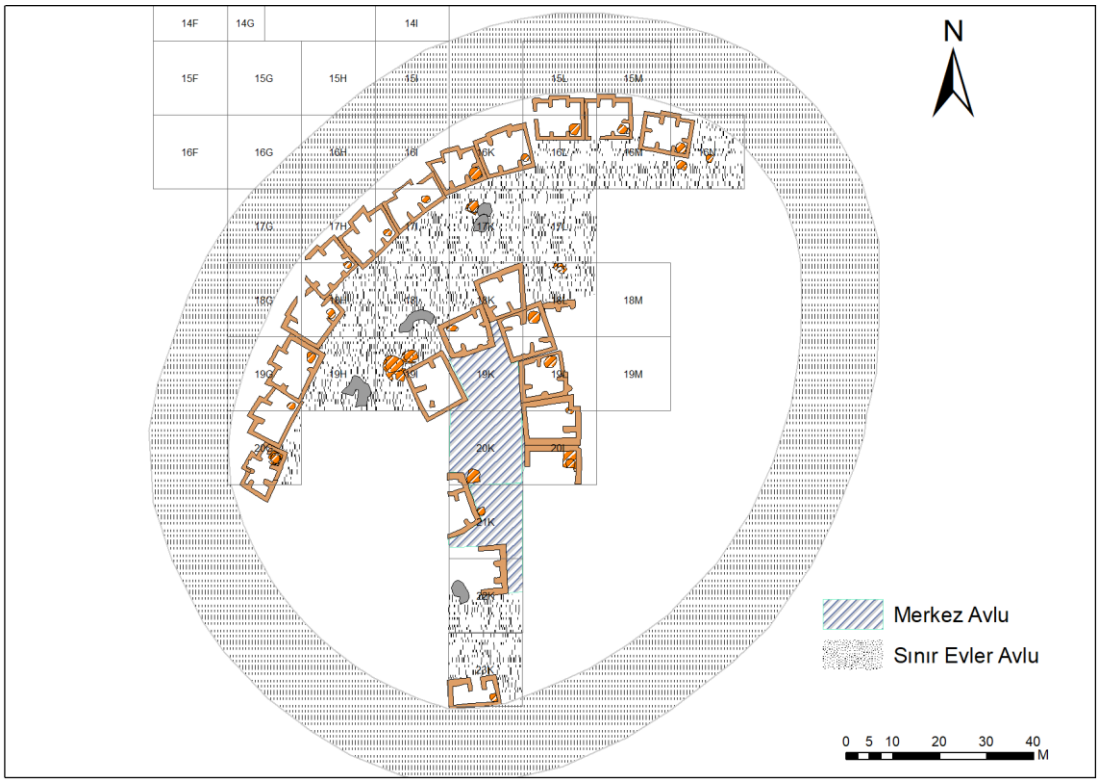
Şekil 6.175: M10 Nolu Konut çanak çömlek yoğunluk oranı.



Şekil 6.176: M10 Nolu Konut hayvan kemiği yoğunluk oranı.

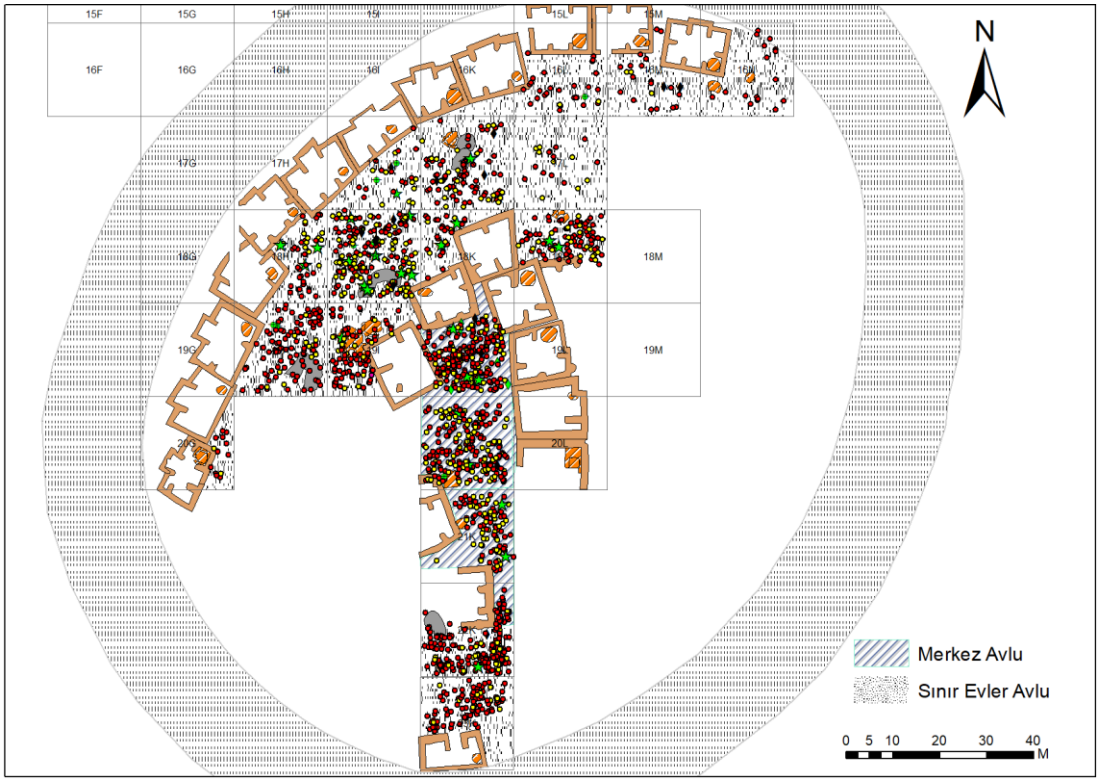
6.2.24. Sınır Evler Avlu ve Merkez Avlu

Merkez avlu M1-M10 yapılarının arasında kalan alandır. Sınır evler avlu ise 1-13 nolu yapılara ait olan avludur (Şekil 6.177).



Şekil 6.177: Sınır Evler Avlu ve Merkez Avlu.

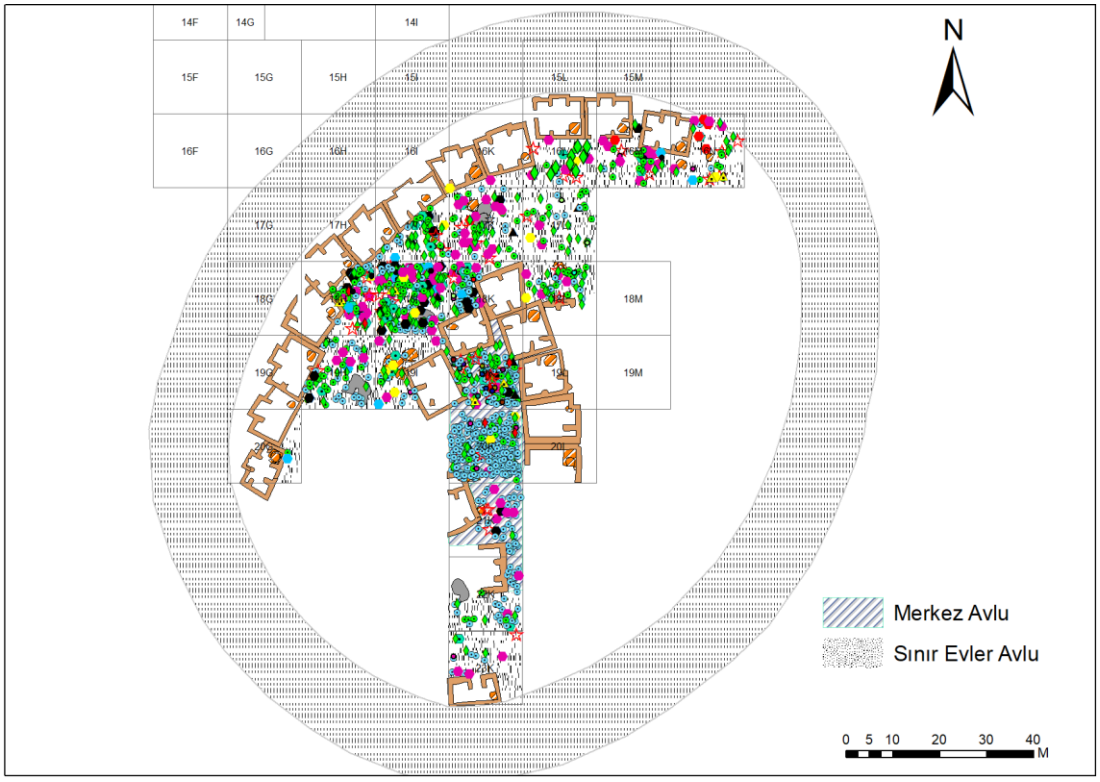
Merkez ve Sınır evler avluda görülen sembolik buluntular; bilezik, boncuk, kavkı boncuk, figürindir. Merkez ve Sınır evler avluda görülen boncukların 1512 adeti merkez avluda, 450 adeti sınır evler avluda, bilezik parçalarının 290 adeti merkez avluda 83 adeti sınır evler avluda, kavkı boncuk beş adeti merkez avluda dokuz adeti sınır evler avluda, kemik takının bir adeti merkez avluda altı adeti sınır evler avluda, figürinlerin 11 adeti merkez avluda 14 adeti sınır evler avluda görülmektedir. Boncuk ve bilezik parçaları merkez avluda yoğun iken diğer sembolik buluntular sınır evler avluda daha yoğun görülmektedir (Şekil 6.178).



Şekil 6.178: Merkez Avlu sembolik buluntu dağılımı.

Merkez ve Sınır evler avluda görülen işlevsel buluntular; bız, öğütmetaşı, havaneli, vurgu taşı, yassı balta, aşındırıcı, ağırşak, işlenmiş taş, kemik keski, boynuz sap, işlenmiş kemik, kemik kaşık, spatül, sapan tanesi, kil top, kil nesnedir. Bız 125 adeti sınır evler avluda, 89 adeti merkez avluda, öğütmetaşı parçalarının 108 adeti sınır evler avluda, 21 adeti merkez avluda, havanelinin 17 adeti sınır evler avluda, sekiz adeti merkez avluda, vurgu taşının üç adeti sınır evler avluda altı adeti merkez avluda, yassı baltanın 27 adedi sınır evler avluda 13 adedi merkez avluda, aşındırıcının dört adedi merkez avluda, ağırşak dört adedi sınır evler avluda üç adedi merkez avluda, işlenmiş taşın 19 adedi sınır evler avluda 13 adedi merkez avluda, kemik keskinin yedi adedi sınır evler avluda sekiz adedi merkez avluda, boynuz sap 14 adedi sınır evler avluda sekiz adedi merkez avluda, işlenmiş kemik 88 adedi sınır evler avluda 32 adedi merkez avluda, kemik kaşık dört adedi sınır evler avluda iki adedi merkez avluda, spatül 25 adedi sınır evler avluda 11 adedi merkez avluda, sapan tanesi 112 adedi sınır evler avluda 673 adedi merkez avluda, kil top dört adedi sınır evler avluda 12 adedi merkez avluda, kil nesne bir adedi sınır evler avluda bir

adedi merkez avluda açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.179). Merkez avlu ile sınır evler avludaki işlevse buluntulardan sapan tanesi, kil top, kemik keski, vurgu taşı merkez avluda fazladır. Aşındırıcı sadece merkez avluda görülmektedir. Diğer işlevsel buluntular sınır evler avluda daha fazla görülmektedir.



Şekil 6.179: Sınır Evler Avlu ve Merkez Avlu işlevsel buluntu dağılımı.

SONUÇ

1 Nolu Konut'ta beş adet boncuk ile bir adet bilezik parçası bulunmuştur. Boncuklardan iki tanesi yapı duvarlarında olduğu görülmüştür (Şekil 6.27). 2 nolu dağılım haritasına baktığımızda 1 Nolu Konut'a ait avluda iki adet kavkı takı ve 20 adet boncuk görülmüştür (Şekil 6.28). Konut içindeki işlevsel aletler bir adet bız parçası, bir adet spatül, bir adet işlenmiş boynuz ve bir adet işlenmiş kemikten oluşmaktadır. Spatül duvarda görülürken, işlenmiş kemik payandada görülmektedir (Şekil 6.29). Avluda bız, işlenmiş boynuz, işlenmiş kemik, spatül, öğütmetaşı parçası, yassı balta, açkı taşı, boynuz sap, işlenmiş taş ve kemik kaşık gibi yine işlevsel olan buluntular söz konusudur. Avludaki işlevsel aletler hem sayısal açıdan hem de çeşitlilik yönünden konuttaki buluntulardan fazladırlar (Şekil 6.30). Konut içinde, 18,83 m^3 toprak dolgudan 25,760 kg çanak çömlek parçası bulunmuştur. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,49'una denk gelmektedir (Şekil 6.31). Aynı dolgudaki hayvan kemiği oranı ise, 10,445 kg ile alandaki toplam kemiğin %1,62'sidir (Şekil 6.32).

2 Nolu Konut'ta sembolik öğe olarak yalnızca boncuklara rastlanmaktadır. Boncukların tamamı konutun girişinde, ocağa yakın bir alanda yer almaktadırlar (Şekil 6.34). Konutun avlusuna baktığımızda ise boncuğun yanısıra bilezik ve figürin gibi başka buluntuların da olduğu görülmektedir. Avludaki sembolik buluntular, konutta görülen buluntulardan çeşitlilik ve sayı bakımından fazladır (Şekil 6.35). 2 Nolu Konut'daki işlevsel buluntular öğütmetaşı, vurgu taşı, yassı balta ve boynuz saptır. Yassı balta payandanın yanında yer alır. İki adet öğütmetaşı parçası ocağın çevresinde, bir adet öğütmetaşı parçası da konut duvarı önüde yer alırken, boynuz sap konut duvarın üstünde yer almaktadır (Şekil 6.36). Konutun avlusunda öğütmetaşı, boynuz sap, vurgu taşı, yassı balta, işlemiş kemik, sapan tanesi, bız ve kil top bulunmaktadır. Avludaki işlevsel buluntular sayı ve çeşitlilik bakımından fazladır (Şekil 6.37). Konut içindeki 9,3875 m^3 toprak dolguda 13,715 kg çanak çömlek parçası bulunmuştur. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,26'sına denk gelmektedir. Aynı dolgudaki hayvan kemiği ise, 11,020 kg ile alandaki toplam kemiğin %1,71'idir.

3 Nolu Konut'ta sembolik öğelerden sadece boncuk görülmüştür. Boncuklar konutun içinde ve duvarında dağınık olarak bulunmuştur (Şekil 6.41). Konutun ortasında dört adet boncuk toplu halde açığa çıkarılmıştır. Avluda ise kemik takı, bilezik ve boncuk bulunmuştur. Avludaki sembolik buluntular konut ile karşılaştırıldığında sayı ve çeşitlilik bakımından fazladır (Şekil 6.42). 3 Nolu Konut'taki işlevsel buluntular öğütmetaşı, yassı balta, sapan tanesi ve işlenmiş kemiktir. Sapan tanesi diğer buluntulara göre sayı olarak fazladır ve konut duvarlarının üstünde, önünde ve içinde yer almaktadır. Yassı balta nişin içinde yer alırken, öğütmetaşı parçası da ocağın içinde, işlenmiş kemik parçaları payanda yanında ve ocak çevresinde görülmektedir (Şekil 6.43). Konutun avlusunda ağırşak, işlenmiş kemik, bız, ezgi taşı, sapan tanesi, spatül, yassı balta, öğütme taşı, keski görülmektedir. Avludaki işlevsel buluntular, işlenmiş kemik dışında sayı ve çeşitlilik bakımından konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.44). Konut içinde 17,76 m^3 toprak içinden 38,805 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,74'üne denk gelmektedir (Şekil 6.45). Aynı toprak yoğunluğundaki hayvan kemiği oranı ise 5,370 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,84'üdür (Şekil 6.46).

4 Nolu Konut'ta sembolik öğelerden boncuk ve bir adet bilezik parçası açığa çıkarılmıştır. Boncuklardan iki tanesi konut duvarında yer alırken diğerleri duvar önünde ve konut içinde dağınık halde görülmektedirler (Şekil 6.48). 4 Nolu Konut'un avlusuna baktığımızda bilezik, boncuk ve kavkı boncuk açığa çıkarılmıştır. Buradaki sembolik buluntular hem sayı bakımından hem de çeşitlilik açısından konuttaki sembolik buluntulardan fazladır (Şekil 6.49). 4 Nolu Konut'un işlevsel buluntuları boynuz sap, yassı balta, işlenmiş taş, işlenmiş kemik, havaneli ve açkı taşıdır. Bir adet yassı balta ve açkı taşı konutun duvarında görülürken bir adet işlenmiş kemik parçası ocak etrafında yer almaktadır. Konuttaki diğer buluntular dağınık haldedir (Şekil 6.50). 4 Nolu Konut'un avlusunda ağırşak, bız, sapan tanesi, spatül, yassı balta, öğütmetaşı, boynuz sap, işlenmiş taş, işlenmiş kemik, havaneli, açkı taşı görülen işlevsel aletlerdir. Konut'taki yassı balta adedi avludaki yassa balta adedinden fazladır. Boynuz sap avluda görülmez iken konut içinde üç adet açığa çıkarılmıştır. Açkı taşı da sadece konutta görülmekte. Geneline baktığımızda işlevsel buluntular avluda sayı ve çeşitlilik yönünden konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.51). Konut içinde 17,76 m^3 toprak dolgudan 5,535 kg çanak çömlek parçası elde

edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,11'ine denk gelmektedir (Şekil 6.52). Aynı toprak dolgudaki hayvan kemiği oranı ise 3,380 kg ile alandaki toplam kemiğin %'0,53'üdür (Şekil 6.53).

5 Nolu Konut'un sembolik buluntularına baktığımızda sadece dört adet boncuktur. Bunlardan iki tanesi konut duvarında yer alırken iki tanesi de konut duvarlarının önlerinde yer almaktadır (Şekil 6.55). Konutun avlusunda açığa çıkarılan sembolik buluntular figürin, bilezik, boncuk, kavkı boncuktur. Sembolik buluntular konutta ki buluntular ile karşılaştırıldığında hem sayı bakımından hem de çeşitlilik bakımından konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.56). 5 Nolu Konut'taki işlevsel buluntular öğütmetaşı, ağırşak parçası, havaneli, işlenmiş boynuz, yassı balta parçası, sapan tanesi, kemik keskidir. Konuttaki üç adet öğütme taşından bir tanesi niş duvarında, bir tanesi duvar önünde diğeri konut ortasında görülmüştür. Kemik keski ve sapan taneleri de konut duvarında yer almaktadır. Diğer buluntular konut içinde dağınık halde bulunmaktadır (Şekil 6.57). Konutun avlusunda kil nesne, bız, işlenmiş kemik, öğütmetaşı, sapan tanesi, yassı balta, spatül görülen işlevsel buluntulardır. Konutta görülen ağırşak, havaneli ve kemik keski avluda görülmemektedir. İşlevsel buluntuları, konutta bulunan buluntular ile karşılaştırdığımızda hem sayı hem de çeşitlilik bakımından avludaki buluntuların fazla olduğunu görmekteyiz (Şekil 5.58). Konut içinde 39,76 m^3 toprak dolgudan 4,985 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,10'una denk gelmektedir (Şekil 6.59). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 10,365 kg ile alandaki toplam kemiğin %1,61'idir (Şekil 6.60).

6 Nolu Konut'ta görülen sembolik buluntular boncuk ve bileziktir. İki adet boncuk ve bir adet bilezik konut duvarında, bir adet boncuk ve bir adet bilezik parçası ocak yanında açığa çıkarılmıştır. Diğer boncuklar konut içinde dağınık haldedir (Şekil 6.62). Konutun avlusunda görülen sembolik buluntular boncuk, figürin, bilezik, kavkı boncuk, kemik takıdır. Avluda görülen sembolik buluntular sayı ve çeşitlilik yönünden konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.63). 6 Nolu Konut'ta görülen işlevsel buluntular öğütmetaşı, açkı taşı, bız, işlenmiş kemik, işlenmiş taş, sapan tanesi, spatüldür. Üç adet öğütmetaşı parçası, bir adet spatül, bir adet bız ve işlenmiş kemik, işlenmiş taş, konutun duvarında görülürken, bir adet bız parçası payandada görülmüştür. Bir adet açkı taşı ve bir adet işlenmiş kemik parçası da ocakta

görülmüştür. Diğer işlenmiş buluntular konut içinde dağınık haldedir (Şekil 6.64). Konutun avlusunda görülen işlevsel buluntular öğütmetaşı, açkı taşı, bız, işlenmiş kemik, işlenmiş taş, sapan tanesi, spatül, vurgu taşı, ezgi taşı, yassı balta, kemik keski dir. Avludaki buluntular, konutta görülen işlevsel buluntulardan sayı ve çeşitlilik bakımından fazladır (Şekil 6.65). Konut içinde 25,35 m^3 toprak dolgudan 25,290 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,48'ine denk gelmektedir (Şekil 6.66). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 1,400 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,22'sidir (Şekil 6.67).

7 Nolu Konut'ta görülen sembolik buluntular figürin, boncuk, bilezik ve kavkı boncuktur. Kavkı boncuklar konut duvarında görülürken boncuklar, bilezik ve figürin konut içinde dağınık bir haldedir (Şekil 6.69). Konut avlusuna baktığımızda görülen sembolik buluntular boncuk, figürin, bilezik, kavkı boncuk, kemik takıdır. Konut içinde 1 adet figürin görülürken avluda 7 adet figürin açığa çıkarılmıştır. Konut ve avlu arasında, kemik takı dışında görülen buluntu çeşitliliği aynı olmakla birlikte sayısal olarak avludaki buluntular fazladır (Şekil 6.70). Konutta görülen işlevsel buluntular açkı taşı, havaneli, işlenmiş kemik, spatül, öğütmetaşı parçası, sapan tanesi, vurgu taşı, yassı balta, işlenmiş taş, kemik kaşıktır. İşlenmiş kemik, boynuz, kaşık parçası ve sapan tanelerinden iki tanesi konut duvarlarının üstünde ve önünde yer alırken diğer buluntular konut içinde dağınık haldedirler (Şekil 6.71). Konut avlusunda görülen işlevsel buluntular; açkı taşı, havaneli, işlenmiş kemik, öğütmetaşı, sapan tanesi, vurgu taşı, yassı balta, işlenmiş taş, kemik kaşık, spatül, bız, boynuz sap ve kemik keskidir. Buluntular hem çeşitlilik hem da sayı bakımından konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.71). Konut içinde 49 m^3 toprak dolgudan 16,940 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,33'üne denk gelmektedir (Şekil 6.73). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 1,560 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,25'idir (Şekil 6.74).

8 Nolu Konut'ta sembolik buluntularda tek bir adet bilezik parçası açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.76). Avluda görülen sembolik buluntular boncuk, bilezik ve figürindir. Hem sayı yönünden hem de çeşitlilik açısından konuttaki sembolik buluntulardan fazladır (Şekil 6.77). Konutta görülen işlevsel buluntular sapan tanesi, öğütmetaşı parçası, açkı taşı, işlenmiş kemiktir. Daha çok konutun orta bölümünde yoğunlaşmış haldedirler (Şekil 6.78). Avluda görülen işlevsel buluntular; kaşık, sapan tanesi,

öğütmetaşı, işlenmiş kemik, açkıtaşı, yassı balta, boynuz sap, havaneli, işlenmiş taş, kil top, spatül, bızdır. Hem sayı bakımından hem de çeşitlilik açısından konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.79). Konut içinde 30,17 m^3 toprak dolgudan 9,445 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,18'ine denk gelmektedir (Şekil 6.80). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 1,665 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,26'sıdır (Şekil 6.81).

9 Nolu Konut'ta görülen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Konut duvarı üzerinde üç adet aynı yerde ve bir adet karşı duvarda bulunan boncuklar dışındaki bilezik parçası ve boncuklar, konut içinde dağınık haldedir (Şekil 6.83). Konutun avlusunda boncuk, bilezik, kemik takı açığa çıkarılan sembolik buluntulardır. Hem sayı hem de çeşitlilik yönünden konut içindeki sembolik buluntulardan fazladır (Şekil 6.84). Konut içinde görülen işlevsel buluntular; spatül, işlenmiş kemik, sapan tanesi, öğütme taşı, boynuz, bız, aşındırıcı, açkı taşıdır. Konut içinde görülen işlevsel buluntulardan üç adet bız parçası, iki adet öğütmetaşı parçası, bileytaşı ve açkı taşı konut duvarları ve yakınlarında görülürken diğer kalan buluntular dağınık bir şekilde görülmektedir. Açkı taşı ve aşındırıcı sadece konutta açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.85). Avluda görülen işlevsel buluntular spatül, işlenmiş kemik, sapan tanesi, öğütmetaşı, boynuz sap, bız, kemik keski, kaşık, yassı balta, ezgi taşıdır. Avludaki işlevsel buluntular sayı ve çeşitlilik bakımından konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.86). Konut içinde 38,49 m^3 toprak dolgudan 15,710 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,30'una denk gelmektedir (Şekil 6.87). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise, 2,430 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,38'idir (Şekil 6.88).

10 Nolu Konut'ta görünen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Boncuklar payanda ve ocak yakınında görülürken bilezik parçası konut duvarına yakın bir yerde açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.90). Avluda görülen sembolik buluntular da bilezik ve boncuktur. Çeşitlilik bakımından konut ile aynı olsalar da sayı bakımından çok fazladırlar (Şekil 6.91). Konut'ta görülen işlevsel buluntular işlenmiş kemik, öğütmetaşı, sapan tanesi, yassı balta, açkı taşıdır. Sapan tanesi ve işlenmiş kemik ocak çevresinde görülürken, açkı taşı, yassı balta konut duvarlarına yakın, öğütmetaşı ise niş içinde görülmektedir (Şekil 6.92). Konutun avlusunda görülen işlevsel buluntular; işlenmiş kemik, öğütmetaşı, sapan tanesi, yassı balta, işlenmiş taş, bız,

boynuz sap, spatüldür. Konut içindeki işlevler buluntular ile karşılaştırıldığında, avluda açkı taşı açığa çıkarılmıştır; ama hem çeşitlilik hem de sayı yönünden avludaki işlevsel buluntular fazladır (Şekil 6.93). Konut içinde 26,06 m^3 toprak dolgudan 41,795 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,80'ine denk gelmektedir (Şekil 6.94). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 6,365 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,99'udur (Şekil 6.95).

11 Nolu Konut içinde hiç sembolik buluntu görülmez iken avlusunda sadece beş adet boncuk açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.97). Konutta görülen işlevsel buluntular iki adedi parça olan dört adet öğütmetaşı, işlenmiş kemik, ezgi taşıdır. Buluntular konut içinde dağınık haldedirler. Konutun avlusunda işlevsel buluntu görülmemiştir (Şekil 6.98). Konut içinde 4,34 m^3 toprak dolgudan 8,140 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,16'sına denk gelmektedir (Şekil 6.99). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 2,150 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,34'üdür (Şekil 6.70).

12 Nolu Konut'ta görülen sembolik buluntular sadece bilezik parçalarıdır. Konut duvarın üstünde ve yanında üç adet bilezik parçası açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.102). Avluda görülen sembolik buluntular boncuk ve bileziktir. Bilezik parçaları sayı olarak konuttan az iken boncuk sadece avluda görülmektedir (Şekil 6.103). Konutta görülen işlevsel buluntular; havaneli, sapan tanesi, yassı baltadır. Buluntular konut duvarının üstünde ve payanda çevresindedir (Şekil 6.104). Avluda görülen buluntular öğütme taşı ve boynuz saptır. Konutta görülen işlevsel buluntular avludan hem sayı hem de çeşitlilik yönünden fazladırlar (Şekil 6.105). Konut içinde 21,17 m^3 toprak dolgudan 12,470 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,24'üne denk gelmektedir (Şekil 6.106). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 1,340 kg ile alandaki toplam kemiğin %'0,21'idir (Şekil 6.107).

13 Nolu Konut'ta dağınık halde 3 adet boncuk açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.109). Konutun avlusunda görülen sembolik buluntular boncuk ve bileziktir. Avluda görülen buluntular konuttaki buluntu adedi ve çeşitliliğinden fazladırlar (Şekil 6.110). Konutta görülen işlevsel buluntular; bız, sapan tanesi, yassı baltadır. Bız

parçası ve yassı balta konut duvarında görülürken sapan tanesi yapı içinde, ocak yakınındadır (Şekil 6.111). Yapının avlusunda kil top, bız, işlenmiş kemik, sapan tanesi, yassı balta açığa çıkarılmıştır. Sayı ve çeşitlilik yönünden konuttaki buluntulardan fazladır (Şekil 6.112). Konut içinde 20 m^3 toprak dolgudan 7,935 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,15'ine denk gelmektedir (Şekil 6.113). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 0,665 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,10'udur (Şekil 6.114).

M1 Nolu konutta görülen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Bir adedi konut duvarında beş adet bilezik parçası, 11 adet boncuk konutta dağınık halde elde edilmiştir. Buluntuların çoğunluğu konut içinde dağınık haldedir (Şekil 6.116). Konutta görülen işlevsel buluntular; işlenmiş kemik, öğütme taşı, sapan tanesi, bız, kil toptur. İşlemmiş kemik, bız, iki adet sapan tanesi konut duvarı ve önünde yer alırken, öğütmetaşı parçalarından bir tanesi ve kil top payanda yanında görülmektedir. Dört adet öğütmetaşından iki adedi parçadır. Konuttaki işlevsel buluntuların bir kısmı da konutta dağınık haldedir (Şekil 6.117). Konut içinde 52,50 m^3 toprak dolguda 27,325 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,52'sine denk gelmektedir (Şekil 6.118). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 4,950 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,78'idir (Şekil 6.119).

M2 Nolu Konut'ta görülen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Altı adet bilezik parçasından dört adedi konut duvarının önünde görülürken bir adedi payanda yanında, bir tanesi konutun ortasında görülmektedir. 12 adet boncuktan üç tanesi toplu halde, üç adedi duvar kenarında görülürken diğerleri yapı içinde dağınık halde bulunmaktadır (Şekil 6.121). Konutta görülen işlevsel buluntular; işlenmiş taş, öğütmetaşı, sapan tanesi, vurgu taşı, işlenmiş kemik, kemik kaşık, vurgu taşı, bızdır. Bir adet duvar dibinde görülen öğütme parçası dışındaki işlevsel buluntuların tamamı konutun kuzeydoğusunda toplanmıştır. Öğütmetaşı, ezgi taşı, işlenmiş kemik, kemik kaşık parça tam değildir (Şekil 6.122). Konut içinde 35,61 m^3 toprak dolgudan 59,18 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %1,13'üne denk gelmektedir (Şekil 6.123). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 4,16 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,65'idir (Şekil 6.124).

M3 Nolu Konut'ta görülen sembolik buluntu sadece payanda yanında görülmüş bir adet bilezik parçasıdır (Şekil 6.126). Konutta görülen işlevsel buluntular boynuz sap, sapan tanesi, yassı balta, öğütme taşı, vurgu taşı, işlenmiş kemiktir. Üç tanesi yan yana toplam dört adet sapan tanesi, boynuz sap, yassı balta ve öğütmetaşı payanda etrafında görülürken işlenmiş kemik parçası, vurgu taşı, sapan tanesi ocak etrafında yer almaktadır (Şekil 6.127). Konut içinde 15,95 m^3 toprak dolguda 2,305 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,04'üne denk gelmektedir (Şekil 6.128). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 5,835 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,91'idir (Şekil 6.129).

M4 Nolu Konut sadece bir duvarı açığa çıkarılmıştır. Konutta bilezik, boncuk ve figürin vardır. Bu duvar önünde beş adet boncuk ve iki adet bilezik parçası açığa çıkarılmıştır. Çok sayıda boncuk ve bilezik parçası, bir adet figürin dağınık halde konut içindedir (Şekil 6.131). M1 Nolu yapının doğsunda, M4 Nolu yapının kuzeyinde görülen sembolik buluntular; bilezik, boncuk ve figürindir (Şekil 6.132). Konutta görülen işlevsel buluntular bız, öğütmetaşı, sapan tanesi, açkı taşı, aşındırıcı, boynuz sap, işlenmiş kemik, işlenmiş taş, kemik keski, yassı baltadır. İki adet öğütmetaşı parçası, bız ve işlenmiş kemik duvar üstünde ve önünde görülürken buluntuların diğerleri dağınık halde konut içindedirler (Şekil 6.133). M1 Nolu Konutun doğusunda, M4 Nolu Konutun kuzeyinde bulunan avluda görülen işlevsel buluntular bız, sapan tanesi, vurgu taşı, öğütmetaşı, keski, yassı baltadır (Şekil 6.134). Konut içinde 22,50 m^3 toprak dolgudan 154,995 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %2,90'una denk gelmektedir (Şekil 6.135). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 16,71 kg ile alandaki toplam kemiğin %2,57'sidir (Şekil 6.136).

M5 Nolu Konut içinde görülen sembolik buluntular; boncuk, bilezik ve figürindir. Figürin, boncukların ve bilezik parçalarının bir kısmı payanda ve konut duvarının üstünde ve önünde yer alırken geri kalanları konut içinde dağınık halde görülmektedirler (Şekil 6.138). Konutta görülen işlevsel buluntular bız, yassı balta, sapan tanesi, spatüldür. Buluntuların bir kısmı yapı duvarı önünde yer alırken diğer kısmı yapı içinde döküntü olarak görülen duvar kalıntısının etrafında görülmektedir (Şekil 6.139). Konut içinde 38,81 m^3 toprak dolgudan 103,445 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %1,95'ine denk

gelmektedir (Şekil 6.140). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 6,196 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,97'sidir (Şekil 6.141).

M6 Nolu Konut içinde görülen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Bunların bir kısmı yapı duvarı üstünde ve önünde yer alırken diğerleri konut içinde dağınık halde açığa çıkarılmıştır. Konutun güney duvarı üstünde toplu halde 1436 adet boncuk görülmüştür. (Şekil 6.143). Yapının kuzey bölümünde bulunan alanda görülen sembolik buluntular boncuk ve bileziktir. Dar bir alan olmasına rağmen yoğun bilezik parçası görülmüştür (Şekil 6.144). Konutta görülen işlevsel buluntular bız, işlenmiş taş, öğütmetaşı, sapan tanesi, yassı balta, spatül, vurgu taşıdır. Buluntuların tamamına yakını konut duvarı üstünde ve önünde açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.145). Konutun önündeki alanda görülen işlevsel buluntular; sapan tanesi, açkı taşı, bız, ezgi taşı, işlenmiş kemik, işlenmiş taş, öğütmetaşı, kil toptur (Şekil 6.146). Konut içinde 54,12 m^3 toprak dolgu 38,495 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,74'üne denk gelmektedir (Şekil 6.148). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 4,245 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,67'sidir (Şekil 6.149).

M7 Nolu Konut'ta görülen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Buluntuların bir kısmı konut duvarı üstünde ve önünde görülürken bir kısmı dağınık halde konut içerisinde yer almaktadırlar (Şekil 6.150). Yapını kuzenindeki alana baktığımızda iki adet bilezik ve altı adet boncuk açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.151). Konut içinde görülen işlevsel buluntular sapan tanesidir. Dört adet sapan tanesi görülen konutta iki tanesi konut duvarında yer alırken diğerleri konut içindedir (Şekil 6.152). Konutun kuzey kısmındaki alanda sapan tanesi, ezgi taşı, öğütmetaşı, işlenmiş kemik açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.153). Konut içinde 24,39 m^3 toprak dolgudan 19,48 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,37'sine denk gelmektedir (Şekil 6.154). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 1,625 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,26'sıdır (Şekil 6.155).

M8 Nolu Konut'ta görülen sembolik buluntular boncuk ve bileziktir. Bir kısmı konut duvarı üstünde ve önünde yer alırken çoğunluğu yapı içinde dağınık halde açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.157). Konutun kuzeyindeki açık alanda az miktarda bilezik ve boncuk görülmüştür (Şekil 6.158). Konutta görülen işlevsel buluntular sapan tanesi

ve işlenmiş kemiktir. Sadece bir adet işlenmiş kemik konut duvarının önünde görülürken, sapan tanelerinin bir kısmı yapı duvarı üstünde ve önünde, diğerleri ocak etrafında ile konut içinde dağınık halde açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.159). Konutun kuzeyindeki açık alanda sapan tanesi, öğütmetaşı ve bız görülmektedir (Şekil 6.160). Konut içinde 79,56 m^3 toprak dolgudan 44,61 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,85'ine denk gelmektedir (Şekil 6.161). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 7,265 kg ile alandaki toplam kemiğin %1,13'üdür (Şekil 6.162).

M9 Nolu Konut'ta görülen sembolik buluntular boncuk ve bileziktir. Konut duvarı üstünde ve önünde açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.164). Konutun avlusunda görülen sembolik buluntular; kemik takı, bilezik, boncuk, kavkı ve figürindir. Konut etrafında dağınık bir şekilde görülmektedir (Şekil 6.165). Konutta görülen işlevsel buluntular öğütmetaşı ve sapan tanesidir. Üç adet sapan tanesi ve bir adet öğütmetaşı görülmekte; sapan tanesinden biri payanda üstünde yer alırken diğerleri birbirlerine yakın mesafededir (Şekil 6.166). Konut avlusunda bız, işlenmiş kemik, işlenmiş taş, sapan tanesi, yassı balta açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.167). Konut içinde 23,81 m^3 toprak dolgudan 27,41 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %0,53'üne denk gelmektedir (Şekil 6.168). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 1,325 kg ile alandaki toplam kemiğin %0,21'idir (Şekil 6.169).

M10 Nolu Konut içinde görülen sembolik buluntular bilezik ve boncuktur. Bilezik ve boncukların bir kısmı duvar üstünde ve önünde görülürken çoğunluğu konut içinde dağınık bir halde açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.171). Konutun avlusunda bilezik, boncuk, kavkı boncuk, figürin görülmektedir (Şekil 6.172). Konutta görülen işlevsel buluntular bız, kemik keski, öğütmetaşı, sapan tanesi, havaneli, işlenmiş kemiktir. Buluntuların çoğunluğu oluşturan sapan tanesinin çoğunluğu duvar üstünde ve önündedir (Şekil 6.173). Avluda bız, spatül, sapan tanesi, işlemmiş kemik, yassı balta açığa çıkarılmıştır (Şekil6.174). Konut içinde 20,90 m^3 toprak dolgudan 57,23 kg çanak çömlek parçası elde edilmiştir. Bu miktar, alandaki toplam çanak çömleğin %1,09'una denk gelmektedir (Şekil 6.175). Aynı toprak dolguda hayvan kemiği oranı ise 6,47 kg ile alandaki toplam kemiğin %1,01'idir (Şekil 6.176).

Merkez ve Sınır evler avluda görülen sembolik buluntular; bilezik, boncuk, kavkı boncuk, figürindir. Merkez ve Sınır evler avluda görülen boncukların 1512 adeti merkez avluda, 450 adeti sınır evler avluda, bilezik parçalarının 290 adeti merkez avluda 83 adeti sınır evler avluda, kavkı boncuk beş adeti merkez avluda dokuz adeti sınır evler avluda, kemik takının bir adeti merkez avluda altı adeti sınır evler avluda, figürinlerin 11 adeti merkez avluda 14 adeti sınır evler avluda görülmektedir. Boncuk ve bilezik parçaları merkez avluda yoğun iken diğer sembolik buluntular sınır evler avluda daha yoğun görülmektedir (Şekil 6.178). Merkez ve Sınır evler avluda görülen işlevsel buluntular; bız, öğütmetaşı, havaneli, vurgu taşı, yassı balta, aşındırıcı, ağırşak, işlenmiş taş, kemik keski, boynuz sap, işlenmiş kemik, kemik kaşık, spatül, sapan tanesi, kil top, kil nesnedir. Bız 125 adeti sınır evler avluda, 89 adeti merkez avluda, öğütmetaşı parçalarının 108 adeti sınır evler avluda, 21 adeti merkez avluda, havanelinin 17 adeti sınır evler avluda, sekiz adeti merkez avluda, vurgu taşının üç adeti sınır evler avluda altı adeti merkez avluda, yassı baltanın 27 adedi sınır evler avluda 13 adedi merkez avluda, aşındırıcının dört adedi merkez avluda, ağırşak dört adedi sınır evler avluda üç adedi merkez avluda, işlenmiş taşın 19 adedi sınır evler avluda 13 adedi merkez avluda, kemik keskinin yedi adedi sınır evler avluda sekiz adedi merkez avluda, boynuz sap 14 adedi sınır evler avluda sekiz adedi merkez avluda, işlenmiş kemik 88 adedi sınır evler avluda 32 adedi merkez avluda, kemik kaşık dört adedi sınır evler avluda iki adedi merkez avluda, spatül 25 adedi sınır evler avluda 11 adedi merkez avluda, sapan tanesi 112 adedi sınır evler avluda 673 adedi merkez avluda, kil top dört adedi sınır evler avluda 12 adedi merkez avluda, kil nesne bir adedi sınır evler avluda bir adedi merkez avluda açığa çıkarılmıştır (Şekil 6.179). Merkez avlu ile sınır evler avludaki işlevse buluntulardan sapan tanesi, kil top, kemik keski, vurgu taşı merkez avluda fazladır. Aşındırıcı sadece merkez avluda görülmektedir. Diğer işlevsel buluntular sınır evler avluda daha fazla görülmektedir.

Alanı genel olarak değerlendirdiğimizde sembolik buluntular olarak konutlarda boncuk, bilezik, figürin ve kavkı boncuk görmekteyiz. Konutlarda toplam üç adet figürin görülmektedir. Bu figürinlerin iki tanesi merkezdeki evlerde görülmüştür. Toplam 46 adet figürinin beş adedi yüzey dolgusunda, 11 adedi tabaka dolgusunda, 25 adedi avluda, bir adedi hendek ile konut arasındadır. Bileziklere baktığımızda 1-

13 Nolu Konutlar arasında yedi konutta görülürken yine yoğunluk merkez evlerdedir. 751 adet bilezik parçasının 122 adedi yüzey dolgusunda, 163 adedi tabaka dolgusunda, 373 adedi avluda, 84 adedi konutta ve dokuz adedi hendek ile konut arasında görülmektedir. Kavkı boncuklar, sadece yedi nolu konutta görülmüştür. Toplam 22 adet kavkı boncuğun bir adedi yüzey dolgusunda, dört adedi tabaka dolgusunda, 14 adedi avluda, iki adedi konutta, bir adedi konut ile hendek arasında görülmüştür. Her konutta görülen sembolik buluntular ise kalkerden yapılmış boncuktur. Boncuk yoğunluğu en fazla merkezi evlerde görülmektedir. M6 nolu evin güney duvarında, 1436 adet toplu halde boncuk görülmüştür. Toplam 4.409 adedi kalkerden yapılmış bocuğun 125 adedi yüzey dolgusunda, 591 adedi tabaka dolgusunda, 1962 adedi avluda, 1688 adedi konutta, 43 adedi konut ile hendek arasında görülmüştür. Sembolik buluntulardan sadece avluda görülen buluntu ise yedi adet hayvan kemiğinden yapılmış kemik takıdır.

Alanın geneline baktığımızda sembolik buluntuların %42'isi konutta, %57'si avluda ve %1'i konut hendek arasında görülmüştür (Şekil S.1, S.2, S.5).

İşlevsel buluntu grubu sayı ve çeşitlilik bakımından daha fazladır. Toplam 106 adet yassı baltanın 28 adedi yüzey dolgusunda, 23 adedi tabaka dolgusunda, 40 adedi avluda, 15 adedi konutta görülürken konut ile hendek arasında görülmemiştir. Toplam 732 adet öğütmetaşı parçasının 235 adedi yüzey dolgusunda, 197 adedi tabaka dolgusunda, 229 adedi avluda, 58 adedi konutta görülürken 16 adedi konut ile hendek arasında görülmüştür. Toplam 48 adet havanelinin 21 adedi yüzey dolgusunda, 8 adedi tabaka dolgusunda, 12 adedi avluda, yedi adedi konutta görülürken konut ile hendek arasında görülmemiştir. Toplam 55 adet vurgu taşının 25 adedi yüzey dolgusunda, 15 adedi tabaka dolgusunda, dokuz adedi avluda, altı adedi konutta görülürken konut ile hendek arasında görülmemiştir. Toplam 24 adet ezgi taşının 13 adedi yüzey dolgusunda, dört adedi tabaka dolgusunda, altı adedi avluda, bir adedi konutta görülürken konut ile hendek arasında görülmemiştir. Toplam 26 adet açkı taşının beş adedi yüzey dolgusunda, dört adedi tabaka dolgusunda, dokuz adedi avluda, yedi adedi konutta görülürken bir adedi konut ile hendek arasında görülmüştür. Toplam 83 adet işlenmiş taşın 13 adedi yüzey dolgusunda, 27 adedi tabaka dolgusunda, 32 adedi avluda, altı adedi konutta görülürken beş adedi konut ile hendek arasında görülmüştür. Toplam dokuz adet

aşındırıcının iki adedi yüzey dolgusunda, iki adedi tabaka dolgusunda, dört adedi avluda, bir adedi konutta görülürken konut ile hendek arasında görülmemiştir. Toplam 1159 adet sapan tanesinin 1159 adedi yüzey dolgusunda, 668 adedi tabaka dolgusunda, 785 adedi avluda, yedi adedi konutta görülürken 51 adedi konut ile hendek arasında görülmüştür. Toplam üç aded kil nesnenin bir adedi tabaka dolgusunda görülürken iki adedi avluda görülmüştür. Toplam 30 adet kil topun dokuz adedi yüzey dolgusunda, iki adedi tabaka dolgusunda, 16 adedi avluda, üç adedi konutta görülürken konut ile hendek arasında görülmemiştir. Toplam 30 adet ağırşaktan 14 adedi yüzey dolgusunda, üç adedi tabaka dolgusunda, sekiz adedi avluda, iki adedi konutta görülürken üç adedi konut ile hendek arasında görülmüştür. Toplam 345 adet bızın 25 adedi yüzey dolgusunda, 56 adedi tabaka dolgusunda, 214 adedi avluda, 42 adedi konutta görülürken sekiz adedi konut ile hendek arasında görülmüştür. Toplam 49 adet boynuz saptan üç adedi yüzey dolgusunda, 12 adedi tabaka dolgusunda, 24 adedi avluda, 10 adedi konutta görülürken konut ile hendek arasında görülmemiştir. Toplam 23 adet kemik keskinin iki adedi yüzey dolgusunda, iki adedi tabaka dolgusunda, 15 adedi avluda, iki adedi konutta görülürken iki adedi konut ile hendek arasında görülmüştür. Toplam 10 adet kemik kaşıktan iki adedi tabaka dolgusunda, altı adedi avluda, iki adedi konutta görülürken yüzey dolgusu ve konut ile hendek arasında görülmemiştir. Toplam 83 adet işlenmiş kemikten 20 adedi yüzey dolgusunda, 55 adedi tabaka dolgusunda, 120 adedi avluda, 29 adedi konutta görülürken 10 adedi konut ile hendek arasında görülmüştür. Toplam 53 adet spatülden beş adedi yüzey dolgusunda, beş adedi tabaka dolgusunda, 36 adedi avluda, yedi adedi konutta görülürken bir adedi konut ile hendek arasında görülmüştür.

İşlevsel buluntulara baktığımızda en yoğun görülenleri; sapan tanesi, öğütmetaşı, bız ve işlenmiş kemiktir. Alanın geneline baktığımızda işlevsel buluntuların %18'i konutta, %77'isi avluda, %5'i konut hendek arasında görülmüştür (Şekil S.3, S.4, S.6).

Konut ve avlularındaki toplam 5192,569 kg çanak çömlek parçasının %12,80'ni konutta görülürken 633,387 kg hayvan kemiğinin %16,43'ü konutta görülmektedir (Şekil S.10, S.11). Konutlarda bulunan çanak çömleklerin kilogramı arasında dalgalanma görünmektedir (Şekil S.7). Bu durum konutlar da bulunan hayvan

kemiklerinde de görülmektedir (Şekil S.8). 2 Nolu Konutta hayvan kemiği yoğunluğu çanak çömlek yoğunluğundan fazladır. Diğer konutlarda ise çanak çömlek yoğunluğu daha fazladır (Şekil S.9).

Konut ve Avluları genel olarak incelediğimizde buluntu yoğunluğun yerleşimin ortasında merkez konutlarda daha fazla olduğu açığa çıkmaktadır. Konutlardaki buluntu adedi ve çeşitliliği birbirleri ile karşılaştırıldığında aynı olmadığı tespit edilmiştir. Avluları buluntu çeşitliliği yönünden incelediğimizde merkez avluda buluntu çeşitliliği azdır ama bazı buluntular sayısal olarak fazladır. Buluntuların konutlar içinde ki konumları incelendiğinde genelinde dağılım düzenlidir. Merkez evlerde ise işlevsel buluntular düzenli dağılım gösterirken sembolik buluntular düzensizdir. Çanak çömlek ve hayvan kemiği yoğunluğu avlularda fazla iken konutların buluntu dağılımı, çanak çömlek ve hayvan kemiği yoğunluğu farklılık göstermektedir.

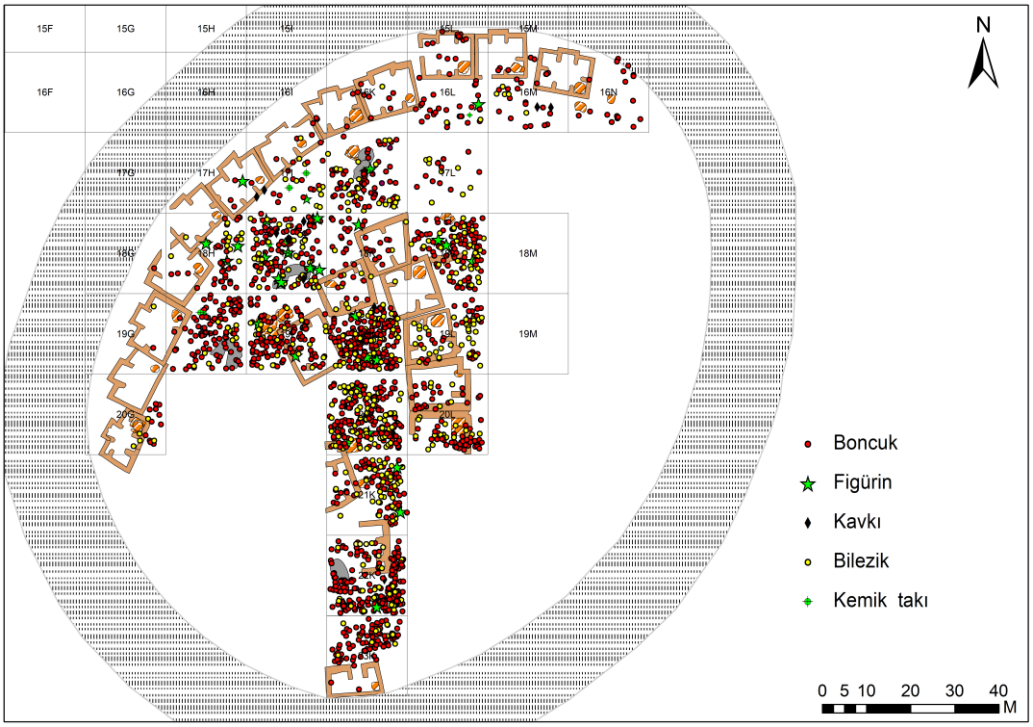
Çalışmanın sonucunda CBS ile yapılan çok yönlü sorgulama ve analizler, Aktopraklık Höyük İlk Kalkolitik dönem tabakasındaki konutların kullanımı ve terk edilmesini daha iyi anlamamızı sağlamış mıdır? Bu tezde verilen veriler, arkeolojik materyallerin detaylı değerlendirilmesine ve tümevarım bakış açısı uygulanmasına, araştırmacılara kazı alanlarını yorumlamada katkı sağlayacaktır.

Aktopraklık Höyük'teki yerleşim alanlarının detaylı olarak incelenmesi, gelecekte aynı dönemi inceleyecek araştırmacılara karşılaştırma imkanı tanımaktadır. CBS, büyük mekânsal verileri birçok açıdan işleyebilecek kapasiteye sahiptir; ama geçmişte yaşamış toplumların daha iyi anlaşılabilmesi için hala dikkatli yorumlamaya ihtiyaç duyulmaktadır. CBS ve özel olarak mekânsal analiz, bireylerin rollerini çözmede tek başına yetersiz kalsa da; araştırmacılara, ev halkı veya grupların yaşam aktivitelerini nasıl şekillendirdiği sorusunu yorumlamada yardımcı olacaktır.

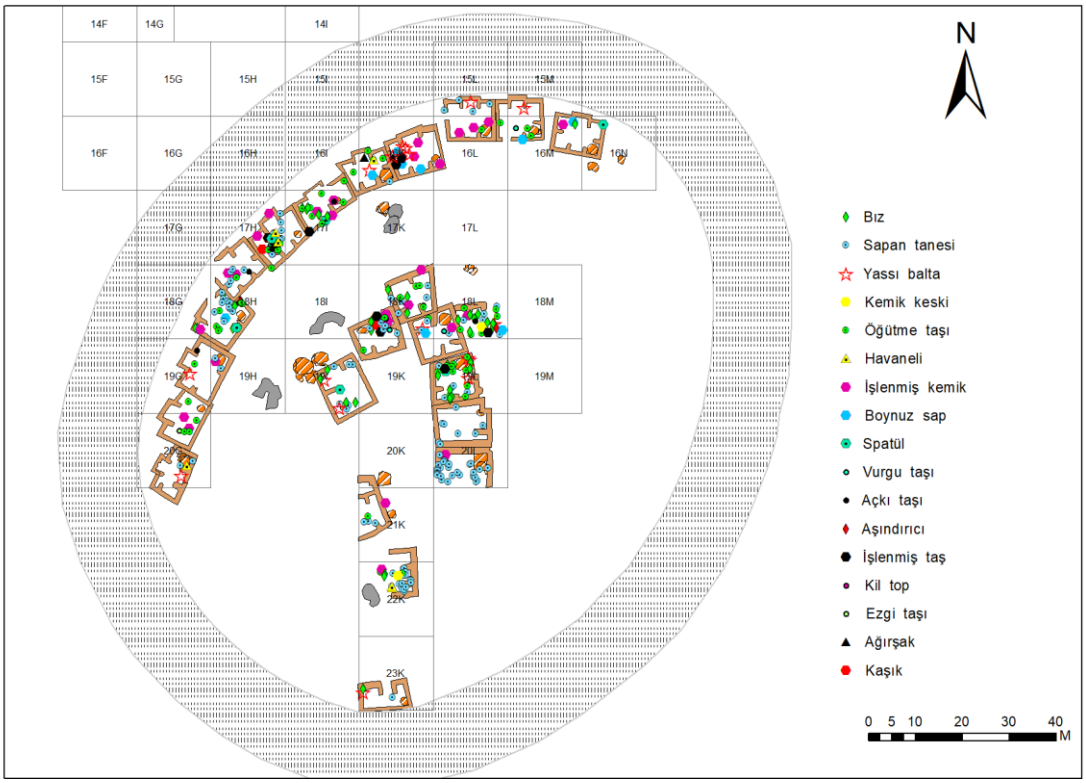
Bu tez, Aktopraklık Höyük'teki iç ve dış alanların incelenmesi ile yerleşim içi alanların anlaşılmasına katkıda bulunmuştur. Yapılan buluntu dağılım, çanak çömlek ve hayvan kemiği yoğunluğu çalışmasında, yerleşim alanının nasıl organize olduğu ve olası sosyal yapıların nasıl oluştuğu hakkında yorumlama sürecinde göz önünde bulunduracağımız yeni bilgiler sağlanmıştır.



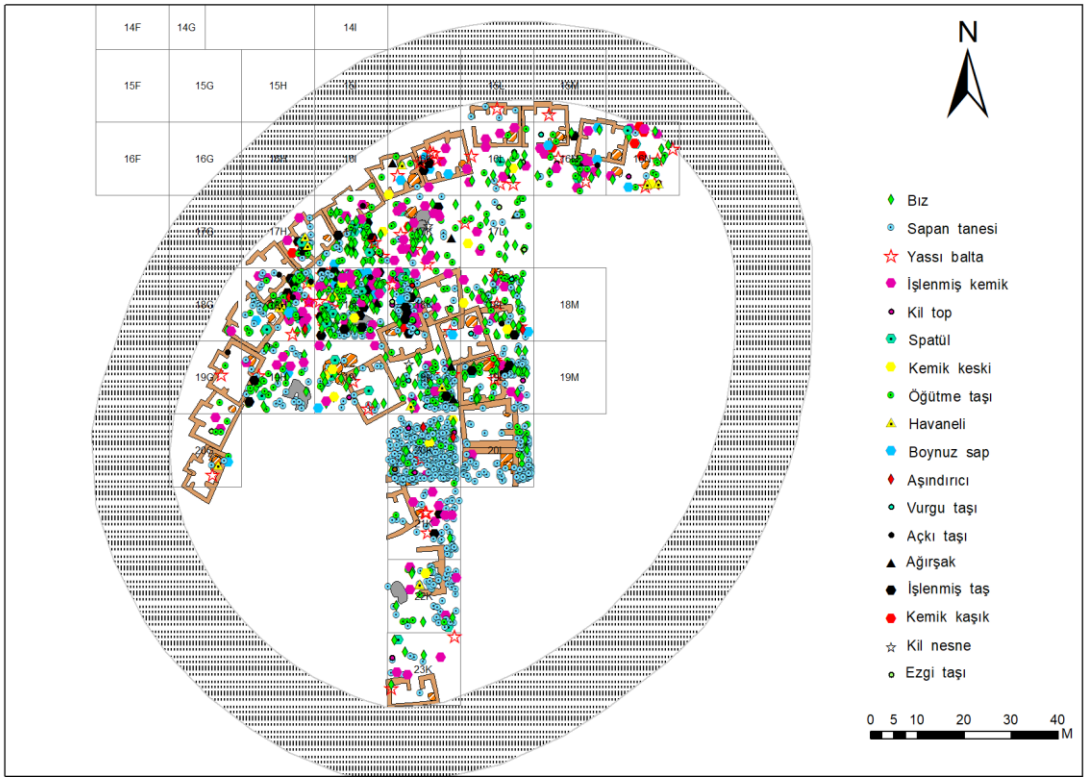
Şekil S.1: Tüm konutlar sembolik buluntu dağılımı.



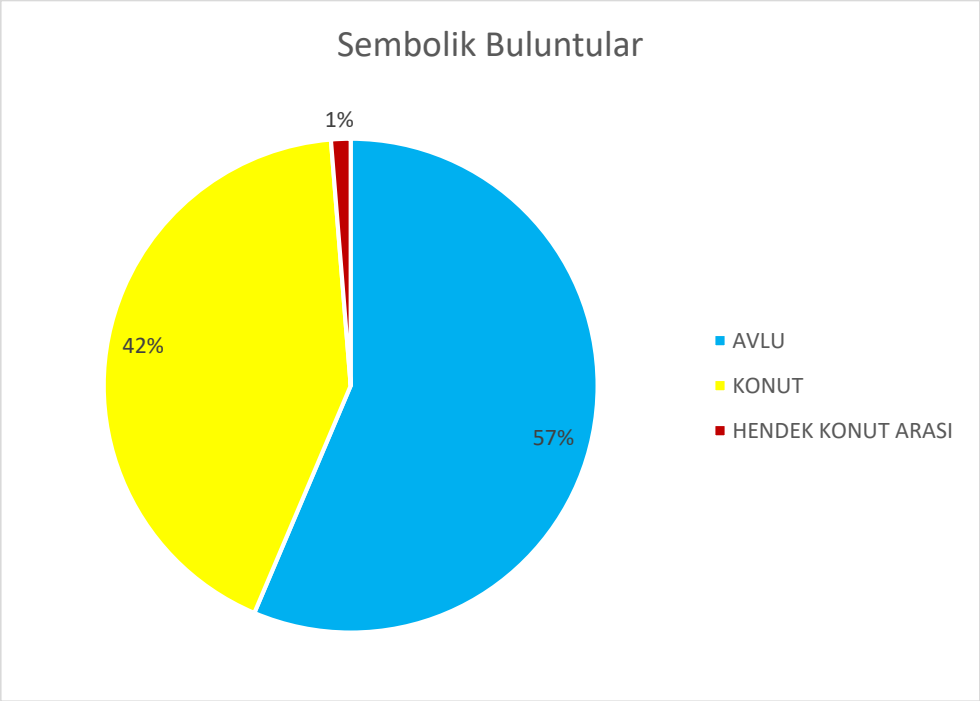
Şekil S.2: Tüm konut ve avlular sembolik buluntu dağılımı.



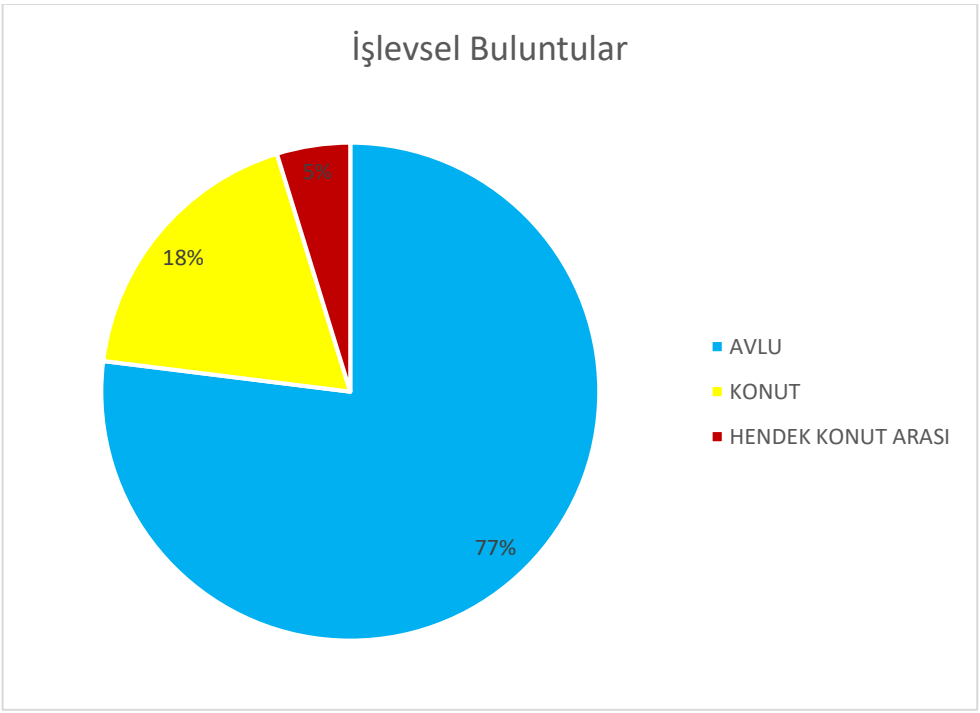
Şekil S.3: Tüm konutlar işlevsel buluntu dağılımı.



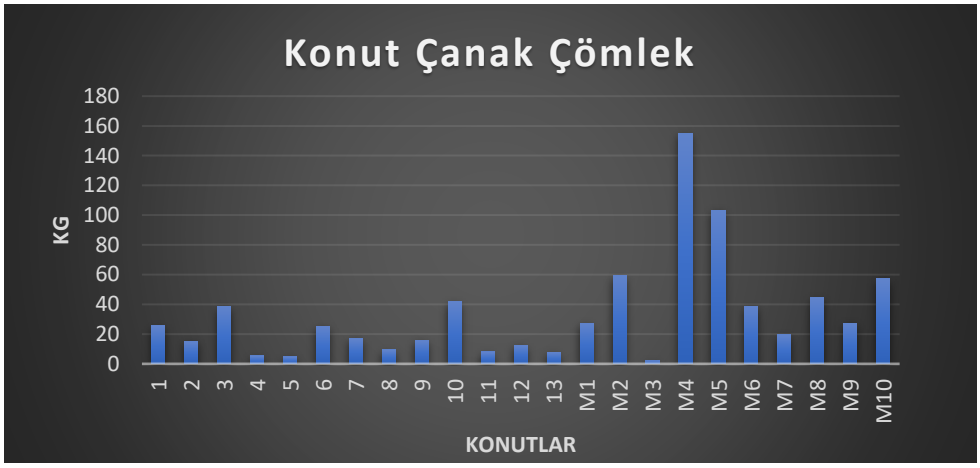
Şekil S.4: Tüm konut ve avlular işlevsel buluntu dağılımı.



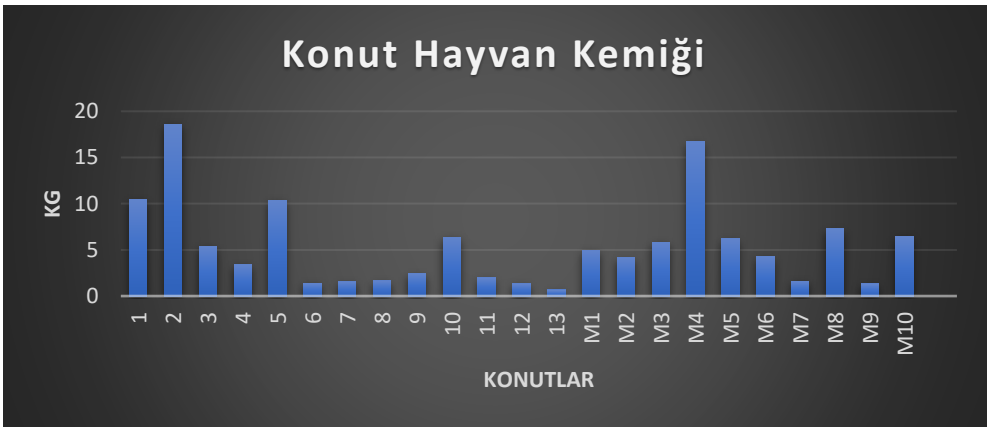
Şekil S.5: Alanın tamamındaki sembolik buluntu dağılım oranı.



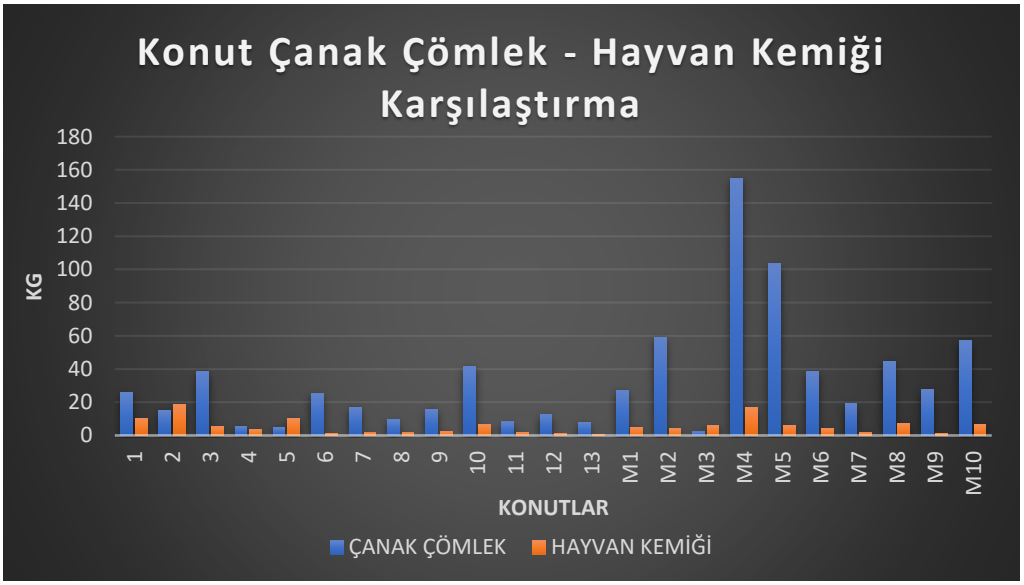
Şekil S.6: Alanın tamamındaki işlevsel buluntu dağılım oranı.



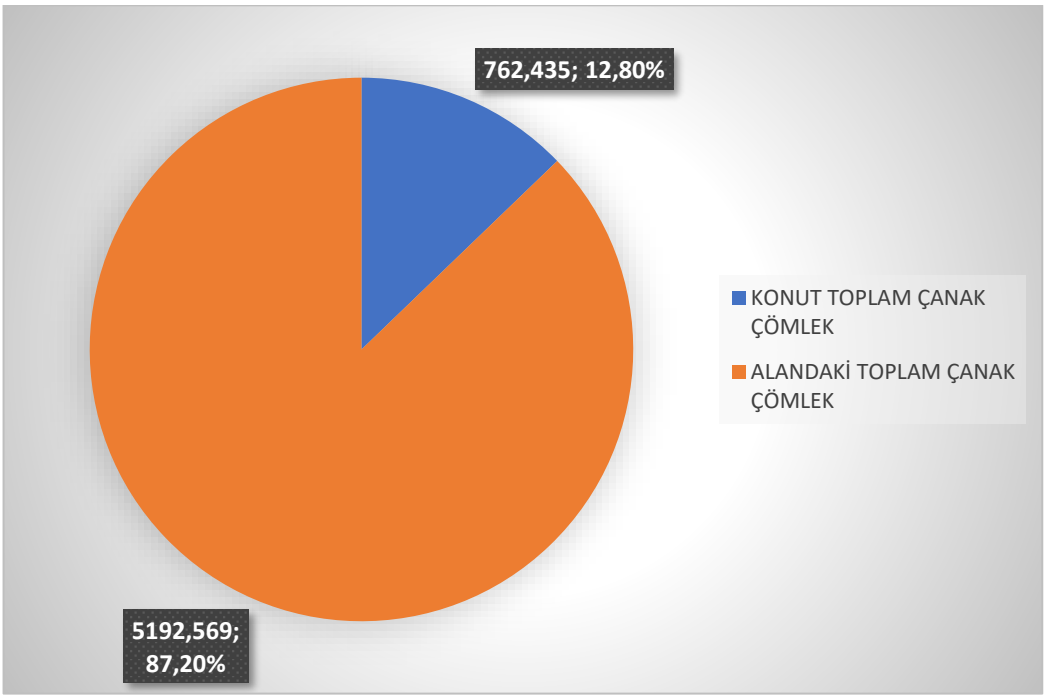
Şekil S7: Konut içi çanak çömlek yoğunluğu.



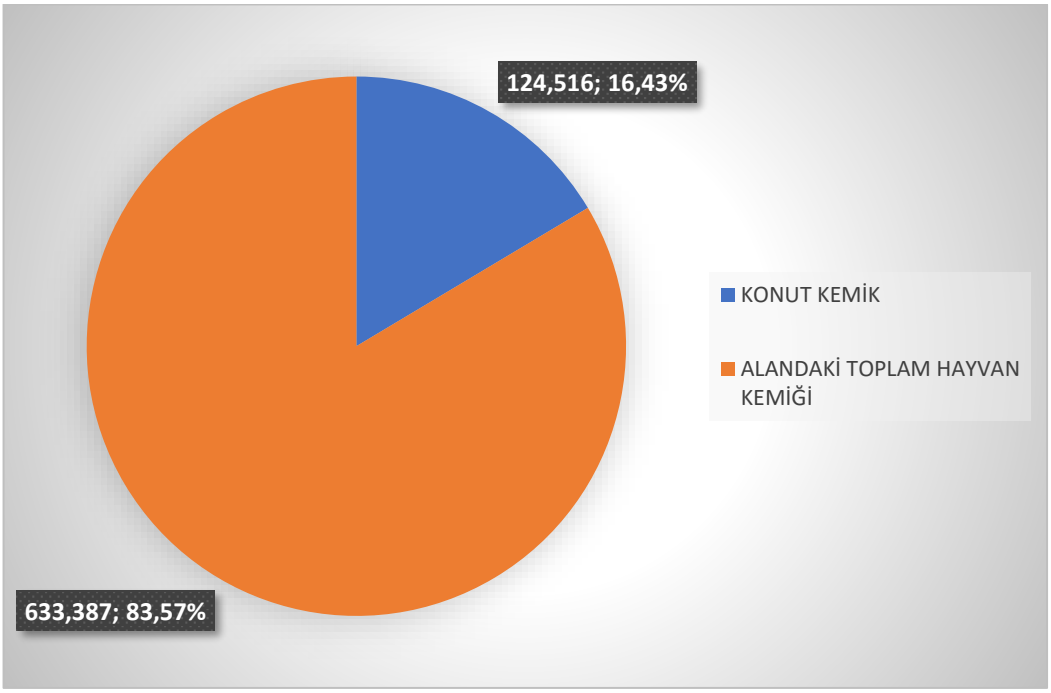
Şekil S8: Konut içi hayvan kemiği yoğunluğu.



Şekil S9: Konut içi çanak çömlek ve hayvan kemiği yoğunluğun karşılaştırması.



Şekil S.10: Alanın tamamındaki çanak çömlek dağılım oranı.



Şekil S.11: Alanın tamamındaki hayvan kemiği dağılım oranı.

KAYNAKÇA

AKSOY, E., G. ÖZSOY, 2002 "Investigation of multi-temporal land use/cover and shoreline changes of the Uluabat Lake Ramsar Site using RS and GIS", **International Conference on Sustainable Land Use and Management, 10-13 June 2002, Çanakkale-Turkey. Proceedings Book,** 318-325.

ALA, S., 2016 "Aktopraklık Höyük İlk Kalkolitik Çağ -Dal Örgü Mimari Tabakası Çanak Çömleği". **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

ALPAGUT, C., 2016 "Kuzeybatı Anadolu'da İlk Kalkolitik Dönem Sonunda Yaşanan Değişim: Aktopraklık Yuvarlak Planlı Yapılar Evresi Çanak Çömleği". **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

ALPARSLAN ROODENBERG, S. 2011 "A preliminary study of the Burials from Late Neolithic-Early Chalcolithic Aktopraklık", **Anatolica 37,** 17–43.

ALPARSLAN ROODENBERG, S 2008 "The Neolithic Cemetery. The Anthropological View", **Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwest Anatolia, The Ilıpınar Excavations, Volume III,** ed. J.J. Roodenberg - S.A. Roodenberg, Leiden, s. 35-68.

ALPARSLAN ROODENBERG, S 2001 "Newly Found Human Remains from Menteşe in the Yenişehir Plain: The Season of 2000", **Anatolica XXVII,** 1-14.

ALPARSLAN ROODENBERG, S. 1999 "Human Skeletons from Menteşe Höyük near Yenişehir", **Anatolica XXV**, 37-51.

ALPASLAN ROODENBERG M. S., F. A. GERRİTSEN, R. ÖZBAL, 2013 "Neolithic Burials from Barcın Höyük: The 2007-2012 Excavation Seasons", **Anatolica XXXIX**, 93-111.

ARPAT E, K. ŞENTÜRK, 2000 "Marmara Denizi'nin Gelişimi, Development of Marmara Sea", eds. Öztürk. B, Kadıoğlu. M, Öztürk. H, Marmara Denizi 2000 Sempozyumu, 11- 12 Kasım 2000, **TÜDAV Yay No: 5**, İstanbul, 231- 237.

ARSEBÜK, G., 1998 "Yarımburgaz Mağarası Pleistosen Arkeolojisi ile İlgili Çalışmalara 1997 Gözüyle Özet bir Bakış", **TÜBA-AR 1,** 9 - 25.

ATALAY İ., K. MORTAN, 2011 — "**Türkiye Bölgesel Coğrafyası: Resimli ve Haritalı",** İnkılap Yayınları, İstanbul.

AVCI, M. B., 2010 — "Aktopraklık Verileri Işığında Doğu ve Güney Marmara'da Fikirtepe Çanak Çömleğinin Gelişim Süreci", **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

BALCI, S., 2011 — "The Chipped Stone Industry of Aktopraklık C (Bursa): Preliminary Results", **Anatolia Antiqua 19:** 1-11.

BAYSAL, E., 2016 — "Beads at the Place of White Earth-Late Neolithic and Early Chalcolithic Aktopraklık Northwest Turkey" BEADS: **Journal of the Society of Bead Researchers** 28:50-59.

BITTEL, K., 1960 — "Fikirtepe Kazısı", V. Türk Tarih Kongresi, **Türk Tarih Kurumu Yayınları, Seri IX, No 5**, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara: 29 – 36.

BİGAZZİ, G., M. ODONNE, Z. YEĞİNGİL, 1995 — "A Provenance Study of Obsidian Artifacts from Ilıpınar", **The Ilıpınar Excavations I**, ed. J.J. Roodenberg, Leiden, s. 143-150.

BUDD, C., N. KARUL, S. ALPARSLAN ROODENBERG, A. GALİK, R. SCHULTING, M. LILLIE, 2017 "Diet Uniformity at an Early Farming Community in Northwest Anatolia (Turkey): Carbon and Nitrogen Isotope Studies of Bone Collagen at Aktopraklık" **Archaeol Anthropol Sci,** DOI 10.1007/s12520-017-0523-4.

BUDD, C., M. LILLIE, S. A ROODENBERG, N. KARUL, R. PINHASI, 2013 "Stable isotope analysis of Neolithic and Chalcolithic populations from Aktopraklık, Northern Anatolia", **Journal of Archaeological Science 40/2**, s. 860-867.

BUITENHUIS, H., 1995 "The Faunal Remains", in J. Roodenberg (Ed.), **The Ilıpınar Excavations I, Five Seasons of Fieldwork in NW Anatolia**, Nederlands, Instituut voor het Nabije Oosten, Leiden, s. 151 – 156

BUITENHUIS, H.,2008 a "Archaeozoology of the Near East VIII", **Maison et de la Mediterranee**, Lyonn, s. 321 330

BUITENHUIS, H.,2008 b "Faunal Remains From the Late Neolithic and Early Chalcolithic Levels", in J. Roodenberg, S. Alpaslan Roodenberg (Eds), **Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwest Anatolia The Ilıpınar Excavations III (with contributions on Hacılar Tepe and Menteşe)**, Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten, Leiden, s. 205 – 226.

CAPPERS, R., 2008 "Plant Remains from the Late Neolithic and Early Chalcolithic Levels", in J. J. Roodenberg, S. A. Roodenberg (Eds.), **Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwest Anatolia, The Ilıpınar Excavations. Volume III**, Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten, Leiden, 117 – 148.

COOCKSON, B. A., 2008 "The Houses from Ilıpınar X and VI Compared", **Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwest Anatolia, The Ilıpınar Excavations, Volume III,** ed. J.J. Roodenberg - S.A. Roodenberg, Leiden, s. 149-203.

CHAPMAN, H., 2006 "Landscape Archaeology and GIS", **Tempus**, England.

CULLBERG, C., 1964-65 "10 Tells Aux Environs De Bursa", **Meddelanden Från Lunds Universitets Historiska Museum**, s. 132 – 180.

ÇEVİK, Ö., 2014 "Tematik Arkeoloji Serisi I - Yerleşim Sistemleri Ve Mekan Analizi", **Türkiye Arkeolojisi'nde Mekan Analizi : Sorun ve Yöntemler**, Çevik Ö.,Erdoğu B., Ed., Ege Yayınları, İstanbul, s.109-122.

DARKOT, B., M. TUNCEL, 1995 "Ege Bölgesi Coğrafyası", **İstanbul Üniversitesi Yayınları,** (3.Baskı), Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul.

DEMARRAİS, E., 2015 "Bütüncül/Bağlamsal Arkeoloji", **Arkeoloji Anahtar Kavramlar**, C. Renfrew – P. Bahn, Ed., Çev. Selda Somuncuoğlu, İletişim Yayıncılık, İstanbul, s.55-61.

EFE, T., 1995 "İç Batı Anadolu'da İki Neolitik Yerleşme: Fındık Kayabaşı ve Akmakça", H. Erkanal, A. Erkanal, H. Hüryılmaz ve A. Tuba Ökse. (der.), In Memoriam **İ. Metin Akyurt Bahattin Devam Anı Kitabı,** Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul: 105 - 114.

ERDOĞU, B., 2017 "Whither the Aegean Neolithic?", A. Reingruber, Z. Tsirtsoni ve P. Nadelcheva (der.), Going to West. **The Dissemination of Neolithic Innovations between the Bosporus and the Carpathians**, Proceedings of EAA Conference, Istanbul, 11 September 2014, Routlege Taylor& Francis Group, London and New York:29-42.

GAMBLE, C., 2014 **Arkeolojini Temelleri**, B. Erdoğu, Ed., Çev.Damla Kayıhan, Aktüel Arkeoloji Yayıncılık, İstanbul

GALİK, A., 2013 Barcın Höyük Zooarechaeology Data Open Context, URL http://opencontext.org/tables/23d7c8387a870c56fd4b5d47500f63

GATSOV, I., 2008 "Chipped Stone Assembladges from Ilıpınar Part I: A Techno Typological Study", in J. J. Roodenberg, S. A. Roodenberg (Eds.), **Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwest Anatolia, The Ilıpınar Excavations. Volume III,** Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten, Leiden, 227-267.

GATSOV, I., 2003 "The Latest Results from the Technological and Typological analysis of Chipped Stone Assemblages from Ilıpınar, Pendik, Fikirtepe and Menteşe, NW Turkey", **Documenta Prehistorica XXX,** 154.

GATSOV, I., P. NEDELCHEVA, 2016 "The Mesolithic/Neolithic Transition in Bulgaria and Western Anatolia-An Overview", **Southeast Europe Before Neolithisation**, Yay. Haz. R. Krauss ve H. Floss, Tübingen, 65-71.

GATSOV, I., M. ÖZDOĞAN, 1994 "Some Epi-Paleolithic Sites From NW Turkey: Ağaçlı, Domalı and Gümüşdere", **Anatolica XX**, 97-120.

GÜLDOĞAN, E., M. ALTUN (der.), 2016 "İstanbul İli Yüzey Araştırmaları", **Silivri Belediyesi**, Mercek Yayınları. İstanbul.

GÜNGÖRDÜ, M., 1999 "Marmara Bölgesinin Bitki Coğrafyası", **İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları**, İstanbul.

GERARD, F., 2001 "Stratigraphy and Architecture on the Southwest Flank of Ilıpınar" in J. J. Roodenberg, L. Thissen (Eds.), **The Ilıpınar Excavation II,** Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten, Leiden, 177 – 221.

GERRITSEN. F., R. ÖZBAL, 2016 "Barcın Höyük and the pre-Fikirtepe Neolithization of the Eastern Marmara Region", **Anatolian Metal VII,** 199-208.

GERRITSEN. F., R. ÖZBAL,2015 "The Barcın Höyük Excavations in 2015", **Annual Report NINO and NIT 2015,** 14-17.

GERRITSEN. F., R. ÖZBAL,2012 "2010 yılı Barcın Höyük Kazıları", **33. Kazı Sonuçları Toplantısı,** 4. cilt, 155-166.

GERRITSEN. F., R. ÖZBAL,2009 "2007 Barcın Höyük Excavations", **30. Kazı Sonuçları Toplantısı,** 3. Cilt, 457-464.

GERRITSEN. F., R. ÖZBAL,2008 "Barcın Höyük Kazıları 2007", **Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Haberler 25,** 23 - 24.

GERRITSEN, F., R. ÖZBAL, L. THISSEN, 2013a — "Barcın Höyük: The Beginnings of Farming in the Marmara Region", in M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm (Eds.), **The Neolithic in Turkey, New Excavations & New Research Vol. 5: Northwestern Turkey and Istanbul**, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 93-112.

GERRITSEN, F., R. ÖZBAL, L. THISSEN, 2013b — "Barcın Höyük ve Marmara Bölgesi'nde Tarımın Başlangıcı", **Arkeoloji ve Sanat 143,** 51 – 66.

GIVEN M., B. A. KNAPP, 2003 — The Sydney Cyprus survey project : social approaches to regional archaeological survey, **Monumenta Archaeologica 21**, The Cotsen Institue of Archaeology University of California, Los Angeles.

GOURICHON, L., D. HELMER, 2008 — "Etude de la Faune Neolithique de Menteşe", in J. Roodenberg, S. Alpaslan Roodenberg (eds.), **Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwest Anadolia. The Ilıpınar Excavations, III**, Netherlands Instituut voor het Nabije Oosten, Leiden, 435 – 448

GÖZDE T., İ. ÖZDEMİR, K. TEKİNALP, 2010 — "ArcGıs 10 Uygulama Dökümanı", Coğrafi Bilgi Sistemleri Mühendislik ve Eğitim Ltd. Şti, Ankara.

TRİGGER, B. G., 2014 — **Arkeolojik Düşünce Tarihi**, Çev. Fuat Aydın, Eski Yeni Yayınları, İstanbul.

HARMANKAYA, S., 1983 — "Pendik Kazısı 1981", **IV. Kazı Sonuçları Toplantısı, Cilt I**, 25 - 30.

HOWELL, F. C., G. ARSEBÜK, S. L. KUHN, M. ÖZBAŞARAN, M. C. STINER, 2010 **"Culture and Biology at a Crossroads. The Middle Pleistocene Record of Yarımburgaz Cave (Thrace, Turkey)"**, Ege Yayınları, İstanbul.

KALAYCI, T., 2018 "Arkeolojide Mekânsal Teknolojiler: Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri," **Arkeolojide Temel Yöntemler**, Ed. by., Ünlüsoy Sinan, Çakırlar Canan, Çilingiroğlu Çiler, pp.69-107.

KANSU, Ş. A., 1963 "Marmara Bölgesi ve Trakya'da Prehistorik İskan Tarihi Bakımından Araştırmalar (1959-1962)", **Belleten 27,** 657-705.

KARUL, N., 2017a "Northwest Anatolia: a Border or Bridge Between Anatolia and the Balkans During the Early Neolithic Period ?", A. Reingruber, Z. Tsirtsoni ve P. Nadelcheva (der.), **Going to West. The Dissemination of 200 Neolithic Innovations between the Bosporus and the Carpathians, Proceedings of EAA Conference**, Istanbul, 11 September 2014, Routledge Taylor&Francis Group, London and New York: 7-18.

KARUL, N.,2017b "Aktopraklık Tasarlanmış Prehistorik Bir Köy", Ege Yayınları, İSTANBUL

KARUL, N.,2015a "Aktopraklık Açıkhava Müzesi ve Arkeoloji Okulu", *Arkeoloji ve Sanat Dergisi* 150: XI-XXII.

KARUL, N.,2013 "İlk Kalkolitik Çağ'da Konut ve Yerleşme: Aktopraklık Höyük", *Arkeoloji ve Sanat Dergisi* 143: 41-50.

KARUL, N., 2011a "Gusir Höyük", M. Özdoğan, N. Başgelen, ve P. Kuniholm (der), **The Neolithic in Turkey, New Excavations and New Research. The Tigris Basin**, Archaeology and Art Publications, Istanbul: 1-17.

KENT, S., 1990 "Activity Areas and Architecture: an interdisciplinary view of the relationship between use of space and domestic built environment", S. Kent, Ed., **Domestic Archictecture and Use of Space. An interdisciplinary cross-cultural study**, Cambridge University Press, Cambridge :1-8.

KÖKTEN, İ. K., 2009 "Kuzeybatı Anadolu'da Anahatlarıyla Neolitik ve Kalkolitik Dönemler", *Haberler* 28, Türk Eski Çağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları, İstanbul: 1 - 7

KÖKTEN, İ. K., 2007 "Aktopraklık: Kuzeybatı Anadolu'da Gelişkin Bir Köy", M. Özdoğan ve N. Başgelen (der.), **Türkiye'de Neolitik Dönem Yeni Kazılar Yeni Bulgular**, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul: 387 - 392.

KÖKTEN, İ. K., 1951 "Kuzeybatı Anadolu'nun Tarihöncesi Hakkında Yeni Gözlemler", Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi Dergisi IX, Ankara Üniversitesi, Ankara, 201 – 214.

KARUL, N., M. B. AVCI, 2013 "Aktopraklık", M. Özdoğan, N. Başgelen ve P. Kuniholm (der.), **The Neolithic in Turkey: New Excavations and New Research. Northwestern Turkey and Istanbul**, Archaeology and Art Publications, İstanbul: 45–68.

KARUL, N., M. B. AVCI, 2011 "Neolithic Communities in the Eastern Marmara Region: Aktopraklık C", **Anatolica XXXVII,** 1 - 15.

KARUL, N., M. B. AVCI, 2010 "The First Farmers of Marmara", **İlgi 117**, 34-39.

KARUL, N., M. B. AVCI., A. TARLAN, Y. DEDE, A. DEVECİ, N. KARKINER, 2017 "Aktopraklık Açıkhava Müzesi ve Arkeoloji Okulu", *Aktüel Arkeoloji* 57:42-47.

KARUL, N., M. B. AVCI, A. DEVECİ, N. KARKINER ve H. YEŞİLDAL, 2010 "Bursa Aktopraklık Höyükte Kültür Sektörünün Oluşturulması: Çok Yönlü Bir Proje", *TÜBA-KED* 8: 241-262.

KARUL, N. ve O. OZEREN, 2006 "Aktopraklık Höyüğü Çalışmaları 2005", *Haberler* 21, İstanbul: 13 – 14.

KAYCI, O., 2013 — "Aktopraklık Verileri Işığında Kuzeybatı Anadolu'da Son Neolitik İlk Kalkolitik Geçiş Sorunu". **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

KAZANCI, N., Ö. TOPRAK, S. A. G. LEROY, S. ÖNCEL, Ö. İLERİ, Ö. EMRE, P. COSTA, K. ERTURAÇ, E. MCGEE, 2006 — "Boron Content of Lake Ulubat Sediment: A Key to Interpret the Morphological History of NW Anatolia, Turkey", **Applied Geochemistry 21**, 134 – 151.

KÖKTEN, İ. K., 1951 — "Kuzeybatı Anadolu'nun Tarihöncesi Hakkında Yeni Gözlemler", Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi Dergisi IX, Ankara Üniversitesi, Ankara, 201 – 214.

KIZILTAN, Z., 2013 — "Pendik Höyük Kazıları", *Aktüel Arkeoloji* 34: 32-36.

LILLIE, M., C. BUDD, C., S. ALPARSLAN ROODENBERG, N. KARUL, R. PINHASI, 2012 — "Musings on Early Farming Communities in Northwest Anatolia; and other Flights of Fancy", **Interdisciplinaria Archaeologica – Natural Sciences in Archaeology (INSA) III/1**, 2012: 11-22.

MARİNELLİ, M., 1995 — "The Bone Artifacts of Ilipinar", ed. Roodenberg. J, **The Ilıpınar Excavation I. Five seasons of fieldwork in Northwestern Anatolia 1987-1991**, İstanbul, s. 121 - 142.

MELLAART, J., 1955 — "Some Prehistoric Sites in North-Western Anatolia", **Istanbuler Mitteilungen 6**, s. 53 – 86.

ÖZDOĞAN, M., 2014 "A new look at the introduction of the Neolithic way of life in Southeastern Europe. Changing paradigms of the expansion of the Neolithic way of life", ***Documenta Praehistorica* 41**: 33-49

ÖZDOĞAN, M., 2013a "Neolithic Sites in the Marmara Region, Fikirtepe, Pendik, Yarımburgaz, Hoca Çeşme and Aşağı Pınar", M. Özdoğan, N. Başgelen ve P. Kuniholm (der.), **The Neolithic in Turkey: New Excavations and New Research. Northwestern Turkey and Istanbul**, Archaeology and Art Publications, İstanbul: 167- 269

ÖZDOĞAN, M., 2013b "Anatolia and the Balkans: archaeology", I. Ness (der.), **The Encyclopedia of Global Human Migration 1**, Blackwell Publishing Ltd., Malden, MA- Oxford: 139-145

ÖZDOĞAN, M., 2011a "Archaeological Evidence on the Westward Expansion of Farming Communities from Eastern Anatolia to the Aegean and the Balkans", **Current Anthropology 52**: 415-430.

ÖZDOĞAN, M., 2011b "An Anatolian Perspective on the Neolithization Process in the Balkans New Questions, New Prospects", R. Krauß (der.), **New Prospects, Beginnings New Research of the Apperance Between Northwest Anatolia, Forschungscluster 1**, Berlin: 23 - 33.

ÖZDOĞAN, M., 2011c "Mezraa Teleilat", M. Özdoğan, N. Başgelen ve P. Kuniholm (der.), **The Neolithic in Turkey, New Excavations and New Research. The Euphrates Basin,** Archaeology and Art Publications, İstanbul: 203-260.

ÖZDOĞAN, M., 2011d "Eastern Thrace: The Contact Zone between Anatolia and the Balkans", S. R. Steadman ve G. Mc Mahon (der.), **The Oxford Handbook of Ancient Anatolia, 10000 - 323 B.C.E.,** Oxford University Press, Oxford: 657 - 682.

ÖZDOĞAN, M., 2011e "50 soruda arkeoloji" Kayhan matbaacılık, İstanbul, 2.bs.

ÖZDOĞAN, M., 2007a "Neolitik Dönem ve Batı Anadolu Sorunlar ve Bazı Tanımlar, eds. Umurtak. G, Dönmez. Ş, Yurtsever. A, **Refik Duru'ya Armağan, Studies Honour of Refik Duru**, Ege Yayınları, İstanbul, s. 31 – 37.

ÖZDOĞAN, M., 2007b "Marmara Bölgesi Neolitik Çağ Kültürleri", in M. Özdoğan, N. Başgelen (Eds.), **Anadolu'da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı. Türkiye'de Neolitik Dönem: Yeni Kazılar, Yeni Bulgular,** Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 401 – 430.

ÖZDOĞAN, M., 2007c "Orta Anadolu'dan Avrupa İçlerine, Neolitik Yaşam Biçiminin Aktarımı" ed. **Lichter. C, Vor 12.000 Jahren in Anatolian, Die altesten Monumente der Menschheit, 12.000 Yıl Önce Anadolu, İnsanlığın En Eski Anıtları,** Badisches Landesmuseum, Karlsruhe, s. 481 – 490

ÖZDOĞAN, M., 1986 "Prehistoric Sites in the Gelibolu Peninsula", **Anadolu Araştırmaları 10**:51–66.

ÖZDOĞAN, M., 1985a "Marmara Bölgesinde Kültür Tarihi İle İlgili Bazı Sorunlar ve Bunların Çözümüne Jeomorfoloji Araştırmalarının Katkısı", **Arkeometri Toplantısı Sonuçları 1**, s. 39 - 162

ÖZDOĞAN, M., 1985b "1984 Yılı Trakya ve Doğu Marmara Araştırmaları", **III. Araştırma Sonuçları Toplantısı I**: 409 – 420.

ÖZDOĞAN, M., 1983 "Pendik: A Neolithic Site of Fikirtepe Culture in the Marmara Region", R. M Boehmer ve H. Hauptmann (der.), *Beiträge zur Altertumskunde Kleisasien, Festschrift für Kurt Bittel*, Mainz: 401 -411.

ÖZDOĞAN, M., 1979 "Fikirtepe", **Yayınlanmamış Doktora Tezi**, İstanbul Üniversitesi Prehistorya Kürsüsü, İstanbul.

ÖZDOĞAN, M., I. GATSOV, 1998 "The Aceramic Neolitihic Periods in Western Turkey and in the Aegean", **Anatolica, XXIV**: 209 – 232.

ÖZDOĞAN, M., A. KOYUNLU, 1986 "Yarımburgaz Mağarası, 1986 Yılı Çalışmalarının İlk Sonuçları ve Bazı Gözlemler", **Arkeoloji ve Sanat 32 - 33**: 4 - 17.

ÖZBAL, H., A. TÜRKEKUL BIYIK, L. THISSEN, T. DOĞAN, F. GERRITSEN, R. ÖZBAL, 2011 "Sütçülerin Öncüleri; Barcın Höyük Keramiklerinde Süt Kalıntıları", **Arkeometri Sonuçları Toplantısı 26,** s. 307 – 317

ÖZBAL, R., F. GERRITSEN, H. ÖZBAL, 2012 "Barcın Höyük; Neolitik Dönemde Yemeklerde ve Aşçılıkta Yenilikler", **Aktüel Arkeoloji 27**, s. 28 – 31.

ÖZBAL H., L. THISSEN, T. DOĞAN, F. GERRITSEN, R. ÖZBAL, A. TÜRKEKUL BIYIK, 2013 "Neolitik Batı Anadolu ve Marmara YerleĢimleri Çanak Çömleklerinde Organik Kalıntı Analizleri", **28. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara s.105-114.

ÖZBAL, R., F. GERRITSEN, M. ERDALKIRAN, H. ÖZBAL, 2015 "2014 Yılı Barcın Höyük Kazıları", **37. Kazı Sonuçları Toplantısı, 2.cilt,** 407-422.

PASİNLİ, A., E. UZUNOĞLU, N. ATAKAN, C. GİRGİN ve M. SOYSAL, 1994 "Pendik Kurtarma Kazısı", **IV. Müze Kurtarma Kazıları Semineri:** 147 – 163.

RENFREW C., P. BAHN, 2017 **"Arkeoloji Kuramlar, Yöntemler ve Uygulama"** Çev. Gürkan Engin, İstanbul, Homer Kitapevi, 1.bs.

RENFREW C., P. BAHN, 2015 **"Arkeoloji Anahtar Kavramlar"** Çev. Selda Somuncuoğlu, İstanbul, İletişim yayınları, 2.bs.

ROODENBERG, J., 2008a "The Inhabitants", Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwestern Anatolia", in J. Roodenberg, S. Alpaslan Roodenberg (Eds.), Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwestern Anatolia, The Ilıpınar Excavations, Volume III, With Contributions on Hacılartepe and Menteşe, Nederlands Instituut voor Het Nabije Oosten, s. 69 – 90.

ROODENBERG, J., 2008b "The Late Chalcolithic Cemetery", eds. Roodenberg. J, Roodenberg. S. A, **Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwest Anatolia: The Ilıpınar Excavations III**, Leiden: s. 315 – 334

ROODENBERG, J., 2002 "2000 Yılı Menteşe Kazı Sezonu", **23. Kazı Sonuçları Toplantısı, Cilt 2,** s. 123-126.

ROODENBERG, J., 2001 "Miscellaneous", in J. Roodenberg (Ed.), **The Ilıpınar Excavations II**, Nederlands Instituut voor Het Nabije Oosten, s. 223 – 255.

ROODENBERG, J., 1999a "Investigation at Menteşe Höyük in the Yenişehir Basin", **Anatolica XXV**, s. 37 – 51

ROODENBERG, J., 1999b — "Ilıpınar: An Early Farming Village in The Iznik Lake Basin", M. Özdoğan, N. Başgelen (Eds.), **The Neolithic of Turkey. The Cradle of Civilization. New Discoveries**, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, s. 193 – 202.

ROODENBERG, J., 1995a — "Introduction to the Project", in J. Roodenberg (Ed.), **The Ilıpınar Excavations I. Five Seasons of Fieldwork in NW Anatolia**, 1987 – 91, Nederlands Historisch Archaeologisch Instituut, İstanbul, s. 1 – 8.

ROODENBERG, J., 1995b — "Stratigraphy and Architecture", in J. Roodenberg (Ed.), **The Ilıpınar Excavations I: Five Seasons of Fieldwork in NW Anatolia**, 1987 – 91, Nederlands Historisch Archaeologisch Instituut, İstanbul, s. 35 – 76.

ROODENBERG, J, S. ALPARSLAN ROODENBERG, 2013 — "Ilıpınar and Menteşe: Early Farming Communities in the Eastern Marmara", in M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm (Eds.), **The Neolithic in Turkey, New Excavations & New Research Vol. 5: Northwestern Turkey and Istanbul**, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, s. 69 – 91.

ROODENBERG, J, S. ALPARSLAN ROODENBERG, 2008 — **"The Ilıpınar Excavations III, Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwest Anatolia"**, Nederlands Institute voor het Nabije Oosten, Leiden.

ROODENBERG, J, S. ALPARSLAN ROODENBERG, 2007 "Ilıpınar ve Menteşe: Doğu Marmara'da Neolitik döneme ait İki Yerleşme" in M. Özdoğan, N. Başgelen (Eds.), Anadolu'da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı. **Türkiye'de Neolitik Dönem Yeni Kazılar Yeni Bulgular**, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, s. 393 – 400.

ROODENBERG, J. J., L. THISSEN, 2001 **"The Ilıpınar Excavations II"**, Nederlands Historisch Archeologisch Istituut Istanbul, Leiden.

ROODENBERG. J, W. SCHIER, 2001 "Radiocarbon Determinations", eds. Roodenberg. J, Thissen. L, **The Ilıpınar Excavations II**, Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten, s. 257- 278.

ROODENBERG, Jacob, A van AS, L. JACOBS, M.H. WINJEN, 2003 "Early Settlement in the Plain of Yenişehir (NW Anatolia): The Basal Occupation Layers at Menteşe", **Anatolica XXIX**, ss. 17-59.

ROODENBERG J., A. VAN AS, S. ALPASLAN ROODENBERG, 2008 "Barcın Höyük in the Plain of Yenişehir (2005-2006): A Preliminary Note on the Fieldwork, Pottery and Human Remains of the Prehistoric Levels", **Anatolica XXXIV**.

SEEHER, J., 1987 **"Demircihüyük, Band III 1, Die Keramik 1, A. Die Neolithische und Chalkolithische Keramik"**, B. Die Frühbronzezeitliche Keramik Der Älteren Phasen (bis Phase G), Verlag Philipp von Zabern, Mainz Am Rhein.

SCHROEDTER, T. M.,O. NELLE, 2015 "New insights into Mid-Holocene Vegetation in the Southern Marmara Region: Charcoal from the Late Neolithic to Early Chalcolithic Settlement Site Aktopraklık, Northwestern Turkey", **Quaternary International 366**, 81 – 95.

TAKAOĞLU, T., A. ÖZDEMİR, 2013 "Coşkuntepe A Neolithic Village in the Costal Troad", M. Özdoğan, N. Başgelen ve P. Kuniholm (der.), **The Neolithic in Turkey: New Excavations and New Research. Northwestern Turkey and Istanbul.** Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul:35-43.

TANINDI O., 1991 "Kazı Buluntularının Değerlendirilmesinde Bilgisayarın Rolü Ve Bir Uygulama: Yarımburgaz", **Türk Arkeoloji Dergisi, no.29**, ss.261-267, Ankara Basım Evi, Ankara.

THISSEN, L., 2008 "The Pottery Of Phase VB", in J. J. Roodenberg, S. A. Roodenberg (Eds.), **Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwest Anatolia. The Ilıpınar Excavations. Volume III**, Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten, Leiden, 91 – 115.

THISSEN, L., 1989-90 1989-90 "The Pottery of Ilıpınar. A Preliminary Assessment", Anatolica XVI, s. 80-111

ÜNSAL, B., 2010 "Kuzeybatı Anadolu'da İlk ve Orta Kalkolitik Çağ Geçiş Dönem Mimarisi", **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

VAN AS, A., H. WIJNEN, 1995 "The Neolithic and Chalcolithic Pottery from Ilıpınar's Phases X-V", **The Ilıpınar Excavations I**, ed. J. Roodenberg, Leiden, s. 77-107.

YALÇINLAR İ., 2002 "Marmara Bölgesi ve Depremler", **Türk Coğrafya Dergisi 38**, s.149-153.

YILMAZ Y., 2011 "Marmara Bölgesi Neolitik Dönem Ölü Gömme Geleneklerinde İlkler: Yenikapı Kazı Bulguları", **TÜBA-AR 14**, ss.283-302.