



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

İklim Değişikliğine Karşı Bisikletlerimizle Mücadele Ediyoruz Projesi Lüleburgaz Karbon Ayak İzi Araştırma Raporu



1

Lüleburgaz Belediyesi

2018 / Kırklareli - Lüleburgaz

Bu çalışma Progem Eğitim ve Danışmanlık Firması tarafından Lüleburgaz Belediyesi adına “İklim Değişikliğine Karşı Bisikletlerimizle Mücadele Ediyoruz Projesi” kapsamında hazırlanmıştır. © 2017





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



2

Bu çalışma, Hazine ve Maliye Bakanlığı-Merkezi Finans ve İhale Birimi tarafından yürütölen ve Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığının ana yararlanıcı olduğu Türkiye’de İklim Değişikliği Alanında Kapasitenin Geliştirilmesi Hibe Programı (CCGS) çerçevesinde Lüleburgaz Belediyesi tarafından uygulanan ve TR2013/0327.05.01-02/031 sözleşme numaralı “Bisikletlerimizle İklim Değişikliğine Karşı Mücadele Ediyoruz Projesi” kapsamında hazırlanmıştır.

Bu araştırmanın içeriğinden sadece Lüleburgaz Belediyesi sorumludur. Bu içerik herhangi bir şekilde Avrupa Birliğinin, Merkezi Finans ve İhale Biriminin ve Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığının görüş ya da tutumunu yansıtmamaktadır.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

İçindekiler

1	ARAŞTIRMA EKİBİ.....	6
2	LÜLEBURGAZ BELEDİYESİ KARBON AYAK İZİ ÖLÇÜMÜ RAPORU (1. BÖLÜM)	7
2.1	Lüleburgaz Karbon Ayak İzi Ölçümü Anket Analizi	7
2.2	Anket Katılımcılarının Analiz Özeti.....	26
2.3	Ankete Katılan Bireylerin Karbon Ayak İzi Ölçüm Sonuçları	27
2.4	Sonuç	31
2.5	Lüleburgaz Hürriyet Mahallesi Baca Gazı Ölçümü Değerlendirmesi.....	32
2.6	Değerlendirme Sonucu Özeti.....	34
2.7	Lüleburgaz Hürriyet Mahallesi Partikül Madde (Çevre Havası) Ölçümü Değerlendirmesi	34
3	LÜLEBURGAZ BELEDİYESİ KARBON AYAK İZİ ÖLÇÜMÜ RAPORU (2. BÖLÜM)	35
3.1	Lüleburgaz Karbon Ayak İzi Ölçümü Anket Analizi	35
3.2	Anket Katılımcılarının Analiz Özeti.....	55
3.3	Değerlendirme Sonucu	57
3.4	Farklı Zamanlarda Gerçekleştirilen Anket Çalışmalarının Karşılaştırılması	57
4	KARBON SALINIMINA İLİŞKİN HARİTA VE GRAFİKLER	61
4.1	Bireylerin Ortalama Karbon Salınımını Gösteren 1. Karbon Salınımı Grafiği	61
4.2	Bireylerin Ortalama Karbon Salınımını Gösteren 2. Karbon Salınımı Grafiği	62
4.3	Yaş Aralığı Baz Alınarak Oluşturulmuş Karbon Salınımı Grafiği	63
4.4	Eğitim Durumu Baz Alınarak Oluşturulmuş Karbon Salınımı Grafiği.....	64
4.5	Lüleburgaz İlçesi Karbon Ayak İzi Haritası.....	65
5	KAYNAKÇA.....	66

3

Tablolar

Tablo 1- Cinsiyet.....	7
Tablo 2- Yaş Aralığı.....	7
Tablo 3- Eğitim Durumu	8
Tablo 4- Gelir Düzeyi.....	8
Tablo 5- Beslenme Biçimi.....	9
Tablo 6- Et ya da Balık yeme Sıklığı	9





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 7- Organik Et, Sebze ve Süt Ürünleri Yeme Sıklığı.....	10
Tablo 8- Bölgede Üretilmiş Ürün Tercihi	10
Tablo 9- Ulaşım Sağlanan Araç	11
Tablo 10- Kullanılması En Çok Tercih Edilen Araç	11
Tablo 11- Arabada Geçirilen Saat	11
Tablo 12- Toplu Taşıma Araçlarında Geçirilen Saat	12
Tablo 13- Kişisel Amaçlarla Toplu Taşıma Araçlarında Geçirilen Saat	12
Tablo 14- Yurt İçi Uçak Seyahatlerinde Geçirilen Saat.....	13
Tablo 15- Yurt Dışı Uçak Seyahatlerinde Geçirilen Saat	13
Tablo 16- Yaşanılan Ev Tipi	14
Tablo 17- Evde Yaşayan Kişi Sayısı	14
Tablo 18- Mevcut Konutta İkamet Etme Süresi	15
Tablo 19- İkamet Edilen Hanenin Yaşı.....	15
Tablo 20- İkamet Edilen Hanenin Mülkiyet Durumu	16
Tablo 21- İkamet Edilen Binada Asansör Durumu	16
Tablo 22- Sahip Olunan Ev Sayısı.....	17
Tablo 23- Evde Isınma Şekli	17
Tablo 24- Evde Kullanılan Yalıtım Türü	18
Tablo 25- Evde Işık Kullanımı	18
Tablo 26- Evin Sıcaklık Durumu	19
Tablo 27- Enerji Tasarruflu Ampul Kullanma Durumu.....	19
Tablo 28- Çatı Yalıtımı Kullanma Durumu	20
Tablo 29- Duvar Yalıtımı Kullanma Durumu	20
Tablo 30- Yoğuşmalı Kombi Kullanma Durumu	21
Tablo 31- Çift Cam (Isıcam) Kullanma Durumu	21
Tablo 32- Evcil Hayvan Durumu.....	22
Tablo 33- Mücevherat Harcama Durumu	22
Tablo 34- Tadilat Aletleri Harcama Durumu	23
Tablo 35- Kişisel Bakım Malzemeleri Harcama Durumu	23
Tablo 36- Geri Dönüşüm Alışkanlığı	24
Tablo 37- Cam Toplama Kumbarası Kullanma Sıklığı.....	24
Tablo 38- Yağ Atık Toplama Noktası Kullanım Sıklığı	25
Tablo 39- Evde Kullanılan Eşyaları Alma Durumu	25
Tablo 40- SKHKKY Ölçüm Sonuçları.....	32
Tablo 41- İKHKKY Ölçüm Sonuçları.....	33
Tablo 42- Partikül Madde (Çevre Havası) Ölçüm Sonuçları.....	35
Tablo 43- Cinsiyet 2.....	35
Tablo 44- Yaş Aralığı 2.....	36





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 45- Eğitim Durumu 2	36
Tablo 46- Gelir Düzeyi 2	37
Tablo 47- Beslenme Biçimi 2	37
Tablo 48- Et ya da Balık yeme Sıklığı 2	38
Tablo 49- Organik Et, Sebze ve Süt Ürünleri Yeme Sıklığı 2	38
Tablo 50- Bölgede Üretilmiş Ürün Tercihi 2	39
Tablo 51- Ulaşım Sağlanan Araç 2	39
Tablo 52- Kullanılması En Çok Tercih Edilen Araç 2	40
Tablo 53- Arabada Geçirilen Saat 2	40
Tablo 54- Toplu Taşıma Araçlarında Geçirilen Saat 2	41
Tablo 55- Kişisel Amaçlarla Toplu Taşıma Araçlarında Geçirilen Saat 2	41
Tablo 56- Yurt İçi Uçak Seyahatlerinde Geçirilen Saat 2	42
Tablo 57- Yurt Dışı Uçak Seyahatlerinde Geçirilen Saat 2	42
Tablo 58- Yaşanılan Ev Tipi 2	43
Tablo 59- Evde Yaşayan Kişi Sayısı 2	43
Tablo 60- Mevcut Konutta İkamet Etme Süresi 2	44
Tablo 61- İkamet Edilen Hanenin Yaşı 2	44
Tablo 62- İkamet Edilen Hanenin Mülkiyet Durumu 2	45
Tablo 63- İkamet Edilen Binada Asansör Durumu 2	45
Tablo 64- Sahip Olunan Ev Sayısı 2	46
Tablo 65- Evde Isınma Şekli 2	46
Tablo 66- Evde Kullanılan Yalıtım Türü 2	47
Tablo 67- Evde Işık Kullanımı 2	47
Tablo 68- Evin Sıcaklık Durumu 2	48
Tablo 69- Eneji Tasarruflu Ampul Kullanma Durumu 2	48
Tablo 70- Çatı Yalıtımı Kullanma Durumu 2	49
Tablo 71- Duvar Yalıtımı Kullanma Durumu 2	49
Tablo 72- Yoğuşmalı Kombi Kullanma Durumu 2	50
Tablo 73- Çift Cam (Isıcam) Kullanma Durumu 2	50
Tablo 74- Evcil Hayvan Durumu 2	51
Tablo 75- Mücevherat Harcama Durumu 2	51
Tablo 76- Tadilat Aletleri Harcama Durumu 2	52
Tablo 77- Kişisel Bakım Malzemeleri Harcama Durumu 2	52
Tablo 78- Geri Dönüşüm Alışkanlığı 2	53
Tablo 79- Cam Toplama Kumbarası Kullanma Sıklığı 2	53
Tablo 80- Yağ Atık Toplama Noktası Kullanım Sıklığı 2	54
Tablo 81- Evde Kullanılan Eşyaları Alma Durumu 2	54





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

1 ARAŞTIRMA EKİBİ

Adnan HACİBEBEKOĞLU

1981 yılında Kahramanmaraş'ta doğan Adnan HACİBEBEKOĞLU, Erciyes Üniversitesi İşletme Bölümü mezunudur. 2000-2004 yılları arasında mobilya ve finans sektörlerinde çeşitli görevlerde bulunmuştur. 2004 yılından bu yana ise Türkiye'deki hibe programları, yerel kalkınma ve yatırım alanlarında danışmanlık yapmaktadır. Halen Türkiye'nin birçok bölgesinde yerel yönetimlere, oda ve borsalara, sivil toplum kuruluşlarına ve KOBİ'lere bu alanlarda eğitim ve danışmanlık hizmeti veren Progem Danışmanlık'ın Genel Müdürlüğü'nü yapmaktadır. Aynı zamanda birçok sivil toplum kuruluşuna üyeliği bulunan HACİBEBEKOĞLU, 2009 yılından bu yana Ekonomik ve Sosyal Gelişim Derneği'nin Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini, 2018 yılından bu yana ise Proje Danışmanları Derneği'nin Yönetim Kurulu Başkan Yardımcılığı görevini yürütmektedir. Yerel, ulusal ve uluslararası yayın organlarında çok sayıda makaleleri ve raporları yayınlanan HACİBEBEKOĞLU iyi derecede İngilizce bilmektedir.

Özge MADEN

1989 yılında Antalya'da doğan Özge MADEN, 2012 yılında Çankaya Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü'nden mezun olmuştur. 2014 yılında İçişleri Bakanlığı Dernekler Dairesi Başkanlığı'nca verilen Projeler Bağımsız Değerlendirici Eğitimi'ne katılarak Bakanlık tarafından Bağımsız Değerlendirici olarak görevlendirilmiştir. Aynı yıl İvedik Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü bünyesindeki Strateji Geliştirme ve AR-GE Yönetimi / Teknoloji Transfer Ofisi'nde 8 ay boyunca TÜBİTAK, KOSGEB, TTGV, Kalkınma Ajansı gibi kurumlar tarafından yayınlanan devlet destek programları üzerinde Proje Uzmanı olarak görev almıştır. 2014 yılından itibaren Türkiye genelindeki özel sektör, sivil toplum kuruluşu ve kamu kurumlarının ihtiyaçlarına yönelik olarak proje yönetimi ve araştırma alanlarında danışmanlık hizmetleri sağlayan Progem Danışmanlık'ta Proje Birim Koordinatörü olarak çalışmaktadır. Avrupa Birliği projelerinde yürütme deneyimi bulunan MADEN, ayrıca çeşitli derneklere ve yerel kurumlara yönelik araştırma raporu, master plan, fizibilite raporunun araştırma, koordinasyon ve yazım süreçlerinde görev almıştır. İyi derecede İngilizce bilmektedir.

Erkan DEMİRLİÇAKMAK

Erkan DEMİRLİÇAKMAK 1991 yılında Ankara'da doğmuştur. 2015 yılında Abant İzzet Baysal Üniversitesi İ.İ.B.F. İktisat Bölümünden mezun olmuştur. Üniversite eğitiminin ardından Progem Danışmanlık'ta Yatırım Danışmanı olarak çalışmaya başlamıştır. Bu süre zarfında KOBİ'lere, yerel yönetimlere, kamu kurumlarına ve diğer çeşitli kurumlara yönelik araştırma raporu, master plan, fizibilite raporunun araştırma ve yazım süreçlerinde görev almıştır. Avrupa Birliği projelerinde yürütme deneyimi bulunan DEMİRLİÇAKMAK halen Progem Danışmanlık'ta Yatırım Danışmanı olarak görev almakta ve iyi derecede İngilizce bilmektedir.





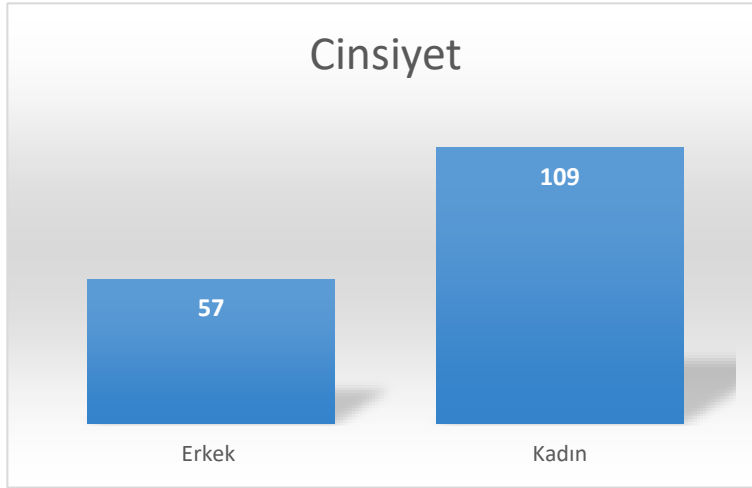
Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

2 LÜLEBURGAZ BELEDİYESİ KARBON AYAK İZİ ÖLÇÜMÜ RAPORU (1. BÖLÜM)

Lüleburgaz Belediyesinin yürüttüğü Bisikletlerimizle İlim Değişikliğine Karşı Mücadele Ediyoruz Projesi kapsamında Hürriyet Mahallesiindeki konut alanlarında karbon salınımının belirlenmesine yönelik planlanan araştırma çalışmasının ilk ayağı 29 Ocak – 2 şubat 2018 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çalışma kapsamında öncelikli olarak Hürriyet Mahallesinde yaşayan 166 kişiye yönelik karbon ayak izi anketi uygulanmıştır. Ardından Hürriyet Mahallesinde rastgele bir apartman bacası seçilerek SKHKKY ve İKHKKY lmleri yapılmıştır. Son olarak Hürriyet Mahallesinde açık bir alanda partikül madde (evresel hava) lm yapılmıştır. Yapılan çalışmalara ilişkin detaylı bilgiler aşağıda yer almaktadır.

2.1 Lüleburgaz Karbon Ayak İzi lm Anket Analizi

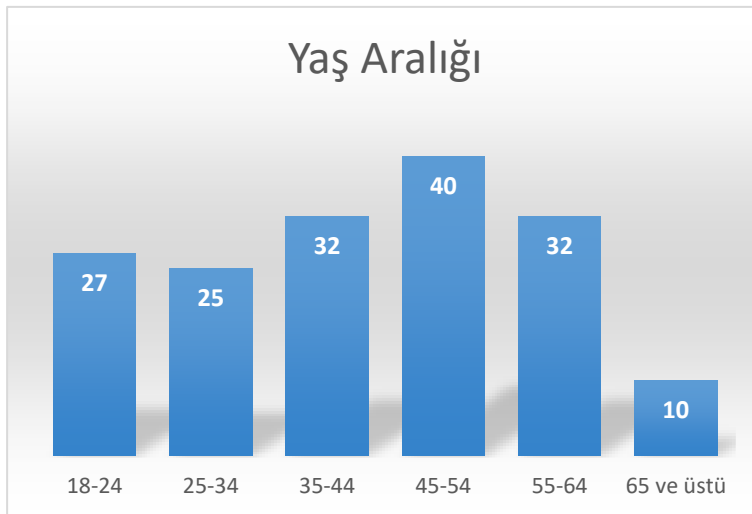
Tablo 1- Cinsiyet



7

Tablo 2- Yaş Aralığı

Ankete katılanların %65,66'sı kadın, %34,34' erkektir.

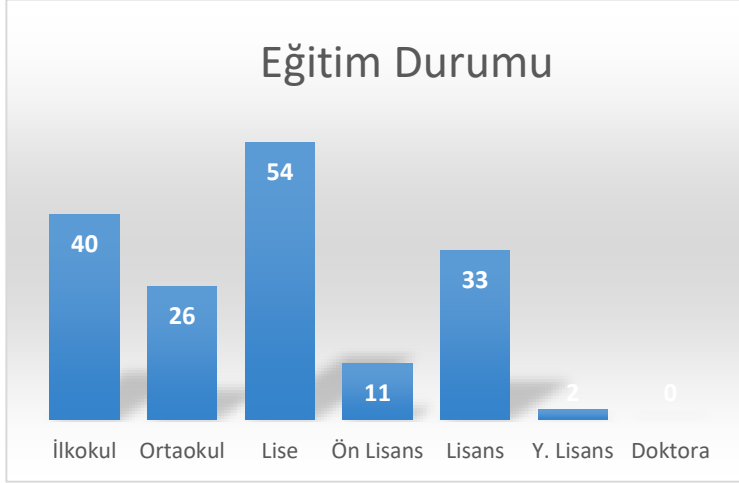




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Anket katılımcılarına yaşları sorulmuştur. Buna göre ankete katılanların %16,2'si 18-24 yaş aralığında, %15,06'sı 25-34 yaş aralığında, %19,27'si 35-44 yaş aralığında, %24,09'u 45-54 yaş aralığında, %19,27'si 55-64 yaş aralığında, %6,02'si 65 ve üstü yaştadır.

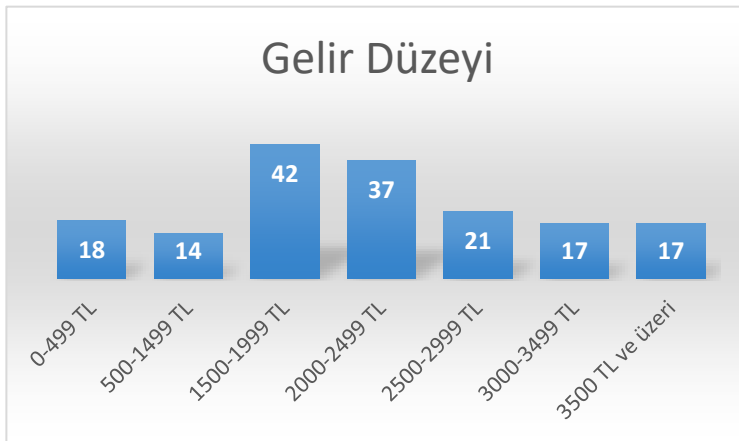
Tablo 3- Eğitim Durumu



Anket katılımcılarının eğitim durumlarını tespit edebilmek amacıyla mezuniyet durumları sorulmuştur. Anket katılımcılarının verdikleri cevaplar doğrultusunda %24,09'unun ilkokul mezunu, %15,66'sının ortaokul mezunu, %32,53'ünün lise mezunu, %6,62'sinin ön lisans mezunu, %19,87'sinin lisans, %1,2'sinin yüksek lisans mezunu olduğu görülmektedir. Ankete katılanlar arasında doktora mezunu bulunmamaktadır.

8

Tablo 4- Gelir Düzeyi



Anket katılımcılarına gelir düzeyleri sorulmuştur. Verilen cevaplar doğrultusunda anket katılımcılarının %10,84'ünün 0 - 499 Lira, %8,43'nn 500 – 1499 Lira, %25,30'unun 1.500 – 1999 Lira, %22,2'sinin 2.000 –





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

2.499 Lira, %12,65'inin 2.500 – 2.999 Lira, %10,24'nn 3.000 – 3.499 Lira, yine %10,24'ünün de 3.500 Lira ve üzerinde gelire sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 5- Beslenme Biçimi



Ankete katılan bireylerin tamamı beslenme biçimlerin de etin de yer aldığını belirtmiştir.

Tablo 6- Et ya da Balık yeme Sıklığı



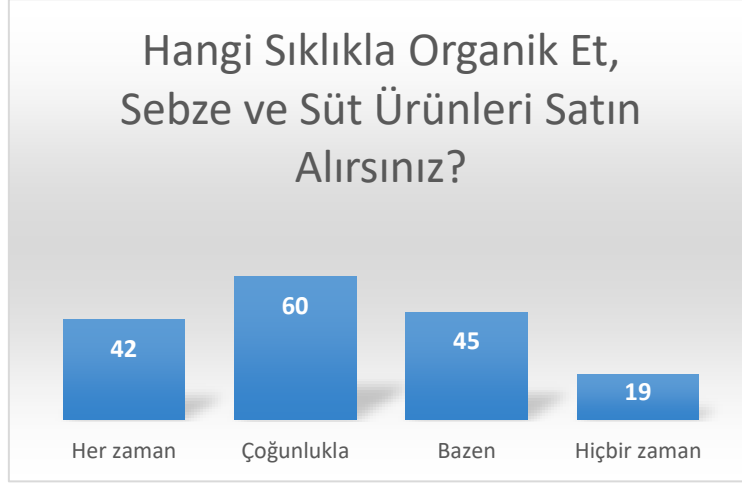
Ne sıklıkla et yersiniz sorusuna ankete katılanların %3,01'i günde 1 kez, %53,01'i haftada birkaç kez, %30,12'si haftada yalnızca bir kez, %13,85'i ayda 3'den az cevabını vermiştir. Günde 1'den fazla et ya da balık tükettiğini belirten birey olmamıştır.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 7- Organik Et, Sebze ve Süt rnleri Yeme Sıklığı



Anket katılımcılarının %25,30'u her zaman, %36,14' çoğunlukla, %27,10'u bazen organik et sebze ve süt ürünleri satın aldığını belirtmiştir. %11,44' hiçbir zaman almadığını belirtmiştir.

Tablo 8- Bölgede üretilmiş rn Tercih



10

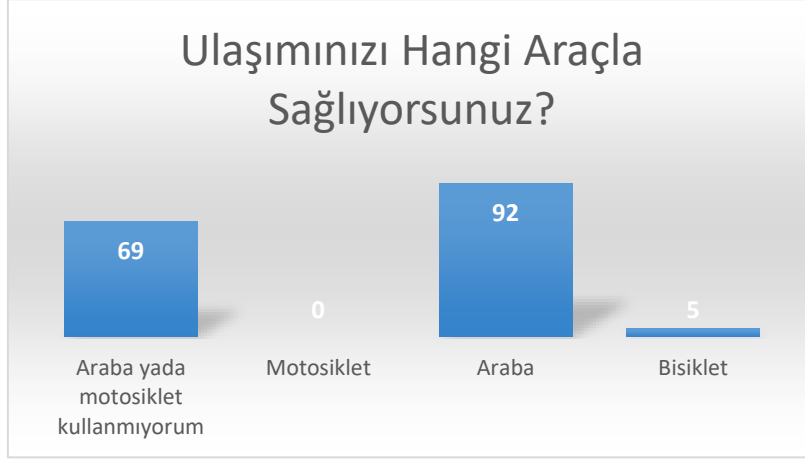
Tükettiğiniz organik et, sebze ve süt ürünlerinin yaşadığınız bölgede üretilmiş olanlarını tercih eder misiniz sorusuna katılımcıların %42,16'sı her zaman, %26,50'si çoğunlukla, %19,87'si bazen, %11,44' hiçbir zaman yanıtını vermiştir.





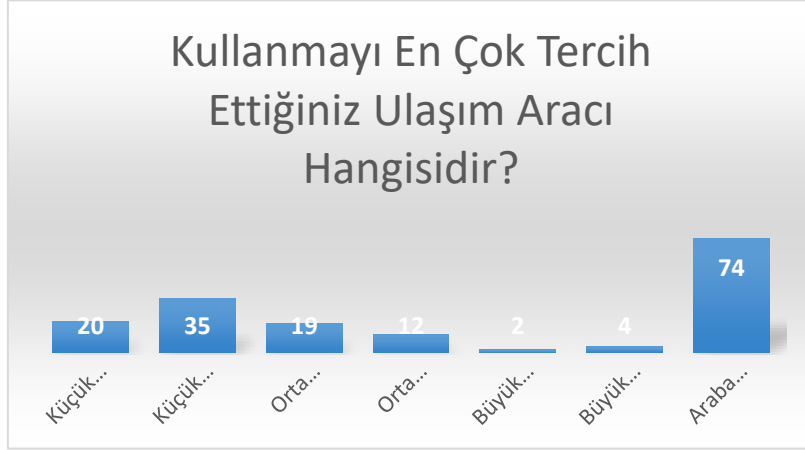
Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 9- Ulaşım Sağlanan Araç



Ulaşımınızı hangi araçla sağlıyorsunuz sorusuna katılımcıların %41,56'sı araba ya da motosiklet kullanmıyorum, %55,42'si araba, %3,01'i bisiklet yanıtı vermiştir. Ulaşımını motosiklet ile sağladığını söyleyen katılımcı olmamıştır.

Tablo 10- Kullanılması En Çok Tercih Edilen Araç



Kullanmayı en çok tercih ettiğiniz ulaşım aracı hangisidir sorusuna katılımcıların %12,04'ü küçük hacimli dizel araba, %21,08'i küçük hacimli benzinli araba, %11,44'ü orta hacimli dizel araba, %7,22'si orta hacimli benzinli araba, %1,20'si büyük hacimli dizel araba, %2,40'ı büyük hacimli benzinli araba yanıtı vermiştir. Katılımcıların %44,57'si araba kullanmadığını belirtmiştir.

Tablo 11- Arabada Geçirilen Saat





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Katılımcılara iŖe gidiŖ geliŖ dâhil kiŖisel kullanımınız için kaç saatinizi arabada geçiriyorsunuz sorusu yneltirmiŖtir. %72,89'u 2 saatten az, %18,67'si 2-5 saat arasında, %6,02'si 5-15 saat arasında, %0,60'ı 15-25 saat arasında, %1,80'i 25 saat üzerinde yanıtı vermiŖtir.

Tablo 12- Toplu TaŖıma Araçlarında Geçirilen Saat



12

İŖe gidiŖ geliŖ dahil kiŖisel kullanımınız için kaç saatinizi toplu taŖıma araçlarında geçiriyorsunuz sorusuna katılımcıların %90,36'sı 2 saatten az, %7,22'si 2-5 saat arasında, %2,40'ı 5-15 saat arasında yanıtını vermiŖtir.

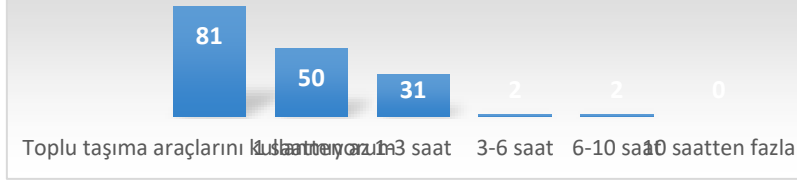
Tablo 13- KiŖisel Amaçlarla Toplu TaŖıma Araçlarında Geçirilen Saat





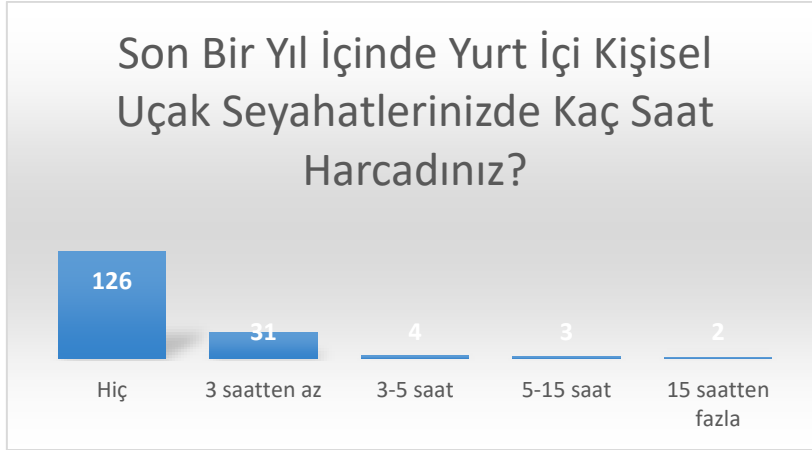
Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Kişisel Amaçlarla Otobüs, Dolmuş Gibi Toplu Taşıma Araçlarında Haftada Kaç Saat Geçiriyorsunuz?



Kişisel amaçlarla otobüs, dolmuş gibi toplu taşıma araçlarında haftada kaç saat geçiriyorsunuz sorusuna katılımcıların %48,79'u toplu taşıma araçlarını kullanmıyorum, %30,12'si 1 saatten az, %18,67'si 1-3 saat, %1,20'si 3-6 saat ve yine %1,20'si 6-10 saat yanıtını vermiştir.

Tablo 14- Yurt İçi Uçak Seyahatlerinde Geçirilen Saat



Katılımcılara son bir yıl içinde yurt içi kişisel uçak seyahatlerinizde kaç saat harcadıkları sorulmuştur. %75,90'ı son bir yıl içinde hiç yurt içi uçak seyahati yapmadığını, %18,67'si 3 saatten az, %2,40'ı 3-5 saat, %1,80'i 5-15 saat, %1,20'si 15 saatten fazla yaptığını belirtmiştir.

Tablo 15- Yurt Dışı Uçak Seyahatlerinde Geçirilen Saat





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Son Bir Yıl İçinde Yurt Dışı Kişisel Uçak Seyahatlerinizde Kaç Saat Harcadınız?



Katılımcılara son bir yıl içinde yurt dışı kişisel uçak seyahatlerinizde kaç saat harcadıkları sorulmuştur. %93,97'si son bir yıl içinde hiç yurt dışı uçak seyahati yapmadığını, %4,81'i 12 saatten az, %1,20'si 12-25 saat yaptđını belirtmiştir.

Tablo 16- Yaşanılan Ev Tipi

Ne Tip Bir Evde Yaşıyorsunuz?



14

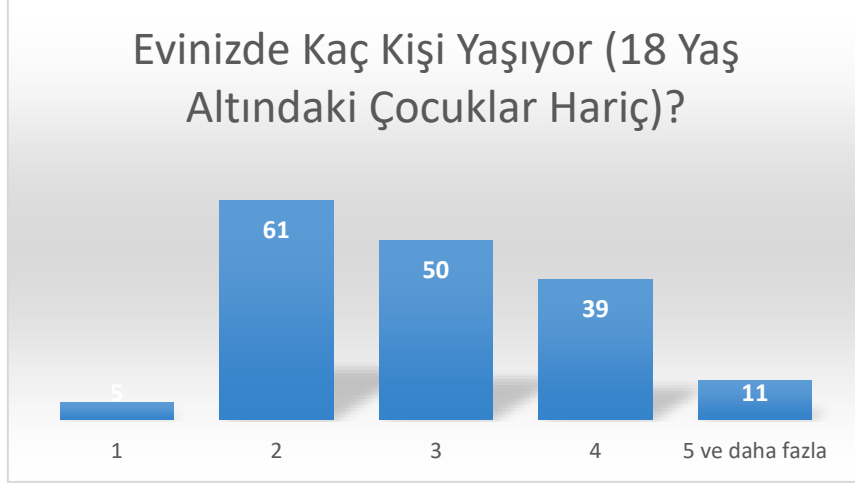
Katılımcıların %98,79'u apartman dairesinde yaŐadđını belirtirken yalnızca 2 katılımcı müstakil evde yaŐadđını ifade etmiştir.

Tablo 17- Evde Yaşayan Kişi Sayısı



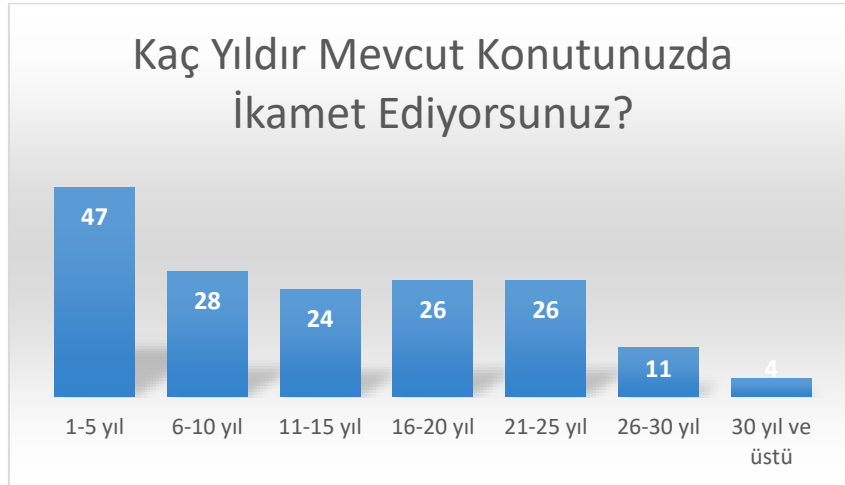


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Evinizde 18 yaş altında kaç kişi yaşıyor sorusuna katılımcıların %3,01'i 1, %36,74' 2, %30,12'si 3, %23,49'u 4, %6,62'si 5 ve daha fazla yanıtını vermiştir.

Tablo 18- Mevcut Konutta İkamet Etme Süresi



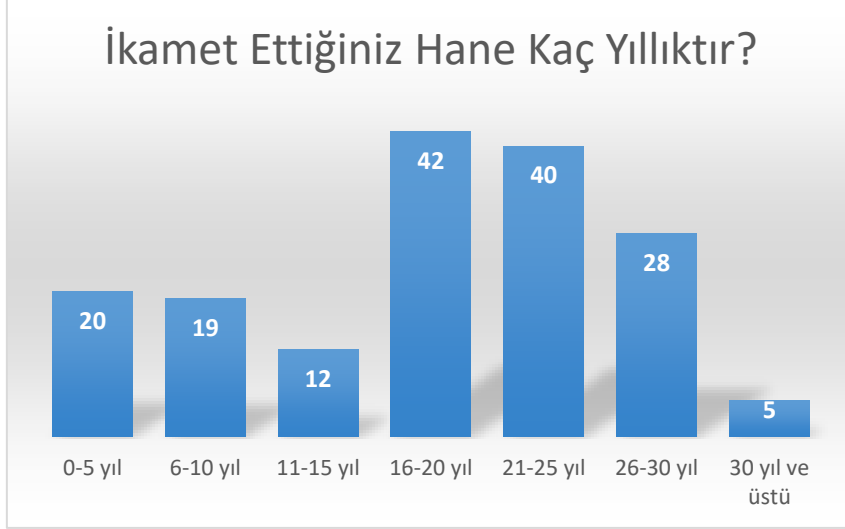
Kaç yıldır mevcut konutunuzda ikamet ediyorsunuz sorusuna katılımcıların %28,31'i 1-5 yıl, %16,86'sı 6-10 yıl, %14,45'i 11-15 yıl, %15,66'sı 16-20 yıl, yine %15,66'sı 21-25 yıl, &6,62'si 26-30 yıl, %2,40'ı 30 yıl ve üstü yanıtını vermiştir.

Tablo 19- İkamet Edilen Hanenin Yaşı



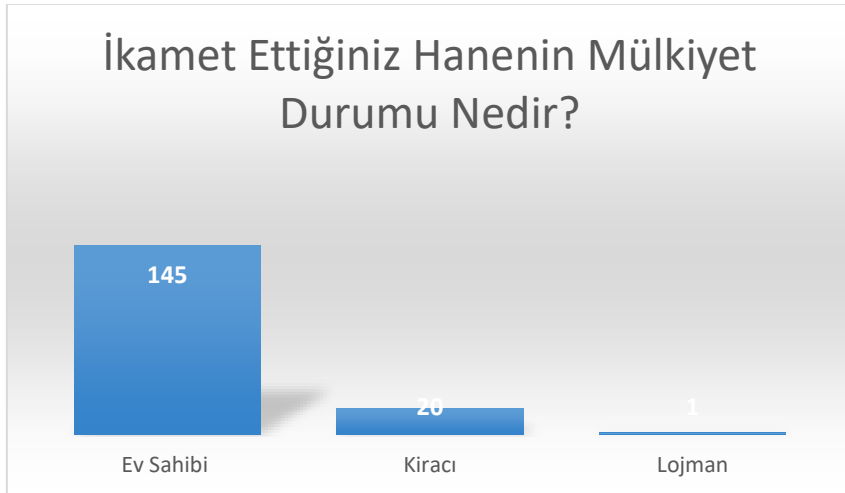


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Katılımcılara ikamet ettiğiniz hane kaç yıllıktır sorusu yneltirmiştir. %12,04' 0-5 yıl, %11,44' 6-10 yıl, %7,22'si -15 yıl, %25,30' 16-20 yıl, %24,09' 21-25 yıl, %16,86'sı 26-30 yıl, %3,01'i 30 yıl ve üstü yanıtını vermiştir.

Tablo 20- İkamet Edilen Hanenin Mülkiyet Durumu



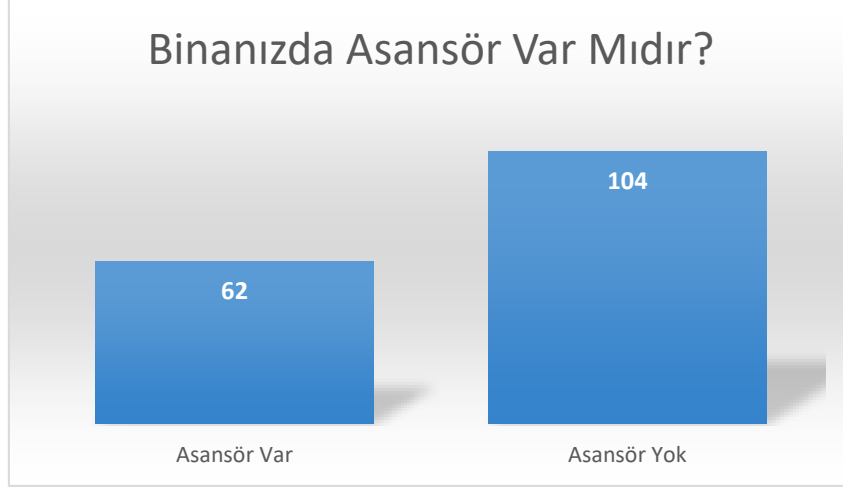
Evlerinin mülkiyet durumu sorulan anket katılımcılarının %87,34' ev sahibi olduğunu, %12,04' ise kiracı olduğunu belirtmiştir. Anket katılımcılarının yalnızca 1'i lojmanda ikamet ettiğini belirtmiştir.

Tablo 21- İkamet Edilen Binada Asansör Durumu



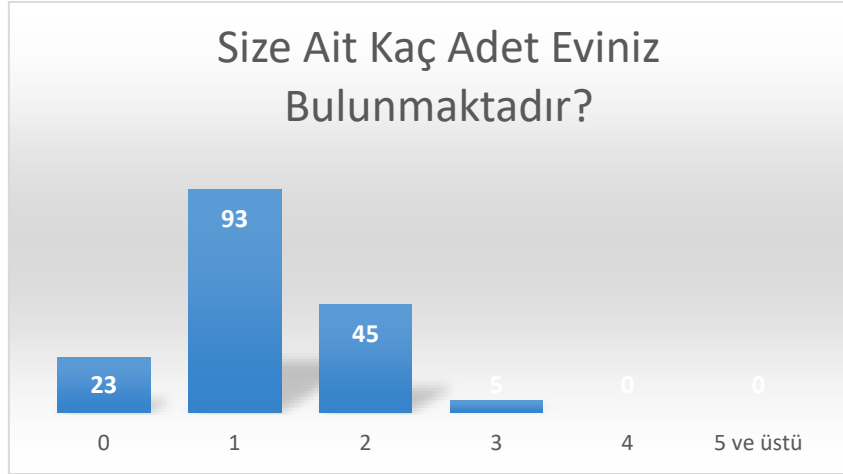


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Anket katılımcılarına sorulan bir diğer soruda binalarında asansör olup olmadığı tespit edilmiştir. Buna göre anket katılımcılarının %37,34'ünün binasında asansör varken %62,65'inin binasında asansör bulunmamaktadır.

Tablo 22- Sahip Olunan Ev Sayısı



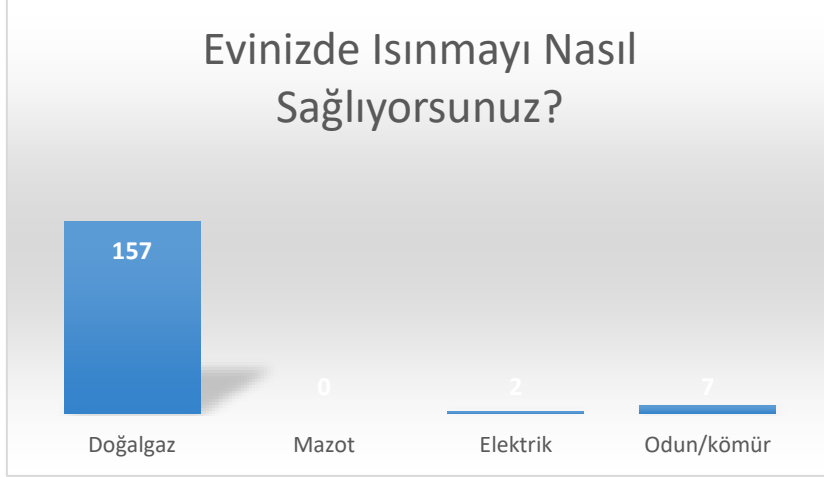
Size ait kaç adet eviniz bulunmaktadır sorusuna katılımcıların %56,02'si 1, %27,10'u 2, %3,01'i 3 adet yanıtını vermiştir. Katılımcıların %13,85'i evi olmadığını belirtmiştir.

Tablo 23- Evde Isınma Şekli





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Katılımcılara evlerinde ısınmayı nasıl sağladıkları sorulmuştur. %94,57'si doğalgaz, %1,20'si elektrik, %4,21'i odun/kömür ile ısındığını belirtmiştir.

Tablo 24- Evde Kullanılan Yalıtım Türü



18

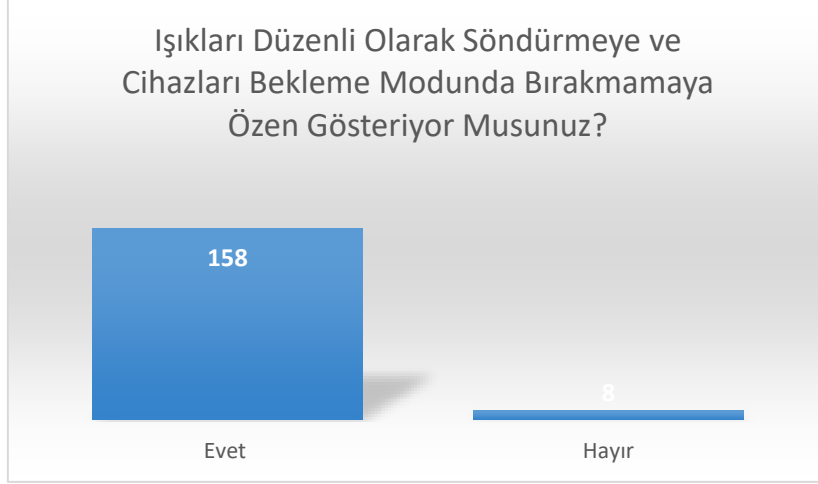
Evinizde yalıtım var mı? Varsa hangi tür yalıtım kullanılmaktadır sorusuna katılımcıların %12,04'ü yalıtım yok yanıtını vermiştir. %78,91'i evlerinde ısı yalıtımı, %1,80'i su yalıtımı, %6,62'si ses yalıtımı, %0,60'ı tesisat yalıtımı bulunduğunu ifade etmiştir.

Tablo 25- Evde Işık Kullanımı



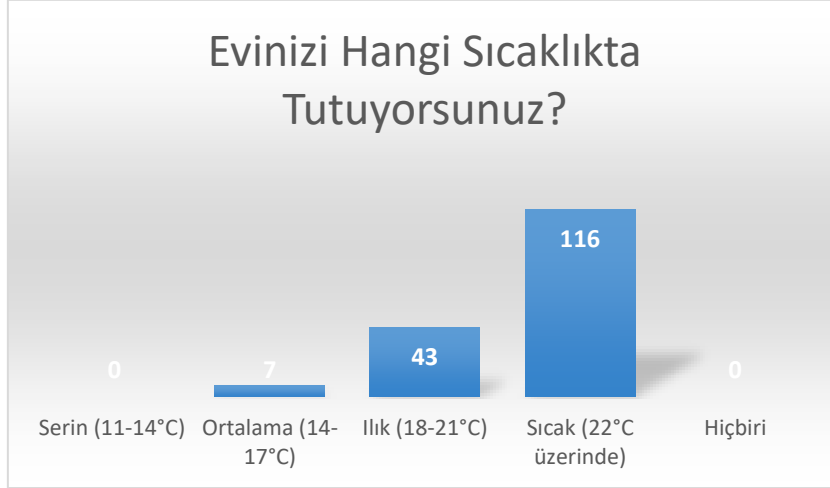


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Anket katılımcılarına ışıkları düzenli olarak söndürmeye ve cihazları bekleme modunda bırakmamaya özen gösteriyor musunuz sorusu yöneltilmiştir. Ankete katılanların %95,18'i özen gösterdiğini belirtirken %4,82'si ise özen göstermediğini belirtmiştir.

Tablo 26- Evin Sıcaklık Durumu



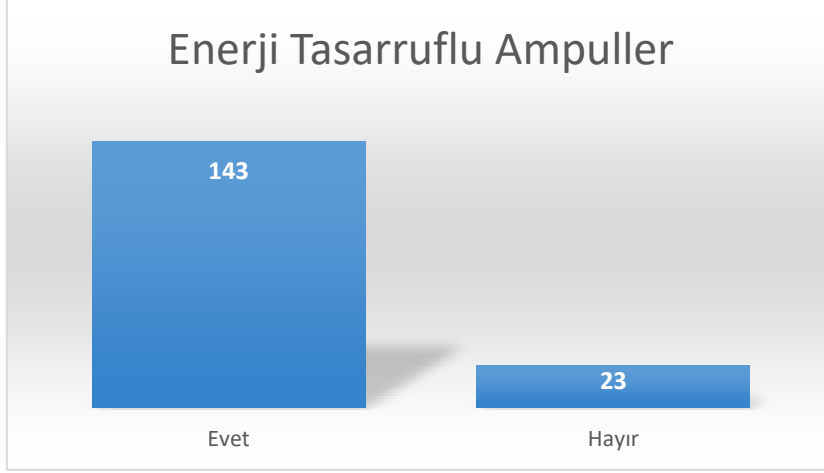
Evinizi hangi sıcaklıkta tutuyorsunuz sorusuna katılımcıların %4,21'i ortalama, %25,90'ı ılık, %69,87'si sıcak yanıtını vermiştir.

Tablo 27- Enerji Tasarruflu Ampul Kullanma Durumu



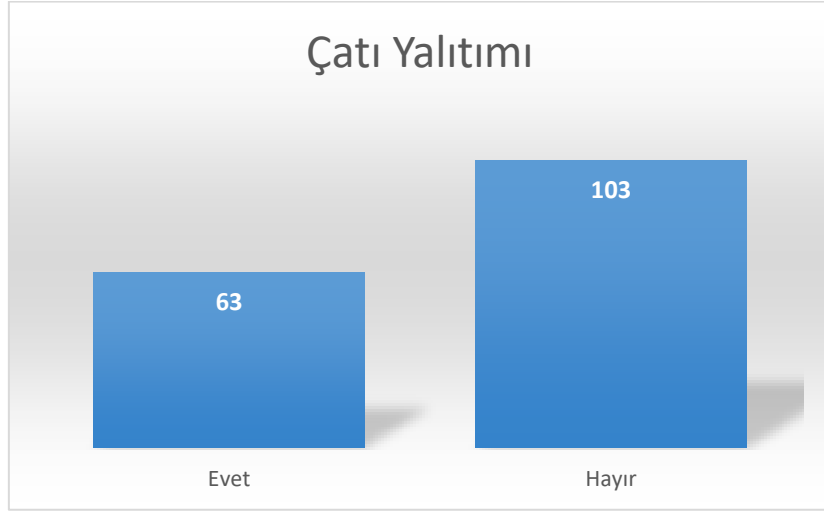


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Anket katılımcılarının %86,14' enerji tasarruflu ampul kullandığını belirtmiştir.

Tablo 28- Çatı Yalıtımı Kullanma Durumu



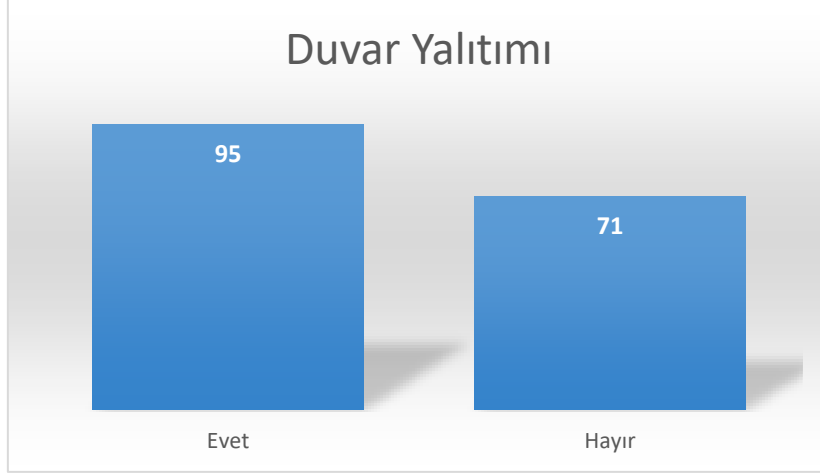
Anket katılımcılarının %37,95'i evlerinde çatı yalıtımı bulunduğunu ifade etmiştir.

Tablo 29- Duvar Yalıtımı Kullanma Durumu



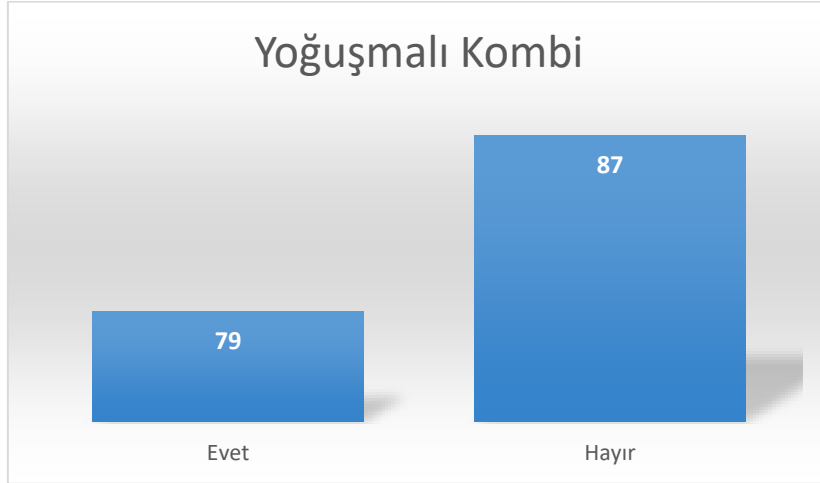


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Evlerinde duvar yalıtımı bulunduğunu söyleyen anket katılımcılarının oranı %57,22 olmuştur.

Tablo 30- Yoğuşmalı Kombi Kullanma Durumu



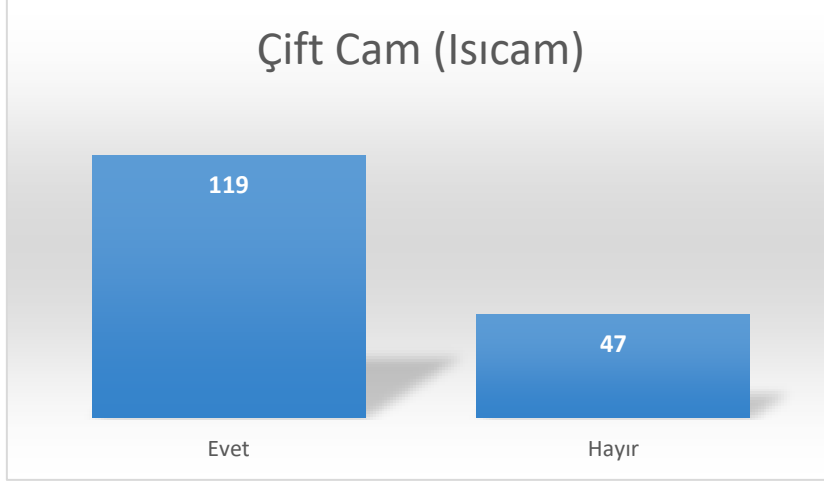
Anket katılımcılarının %47,59'u evlerinde yoğuşmalı kombi kullandığını ifade etmiştir.

Tablo 31- Çift Cam (Isıcam) Kullanma Durumu



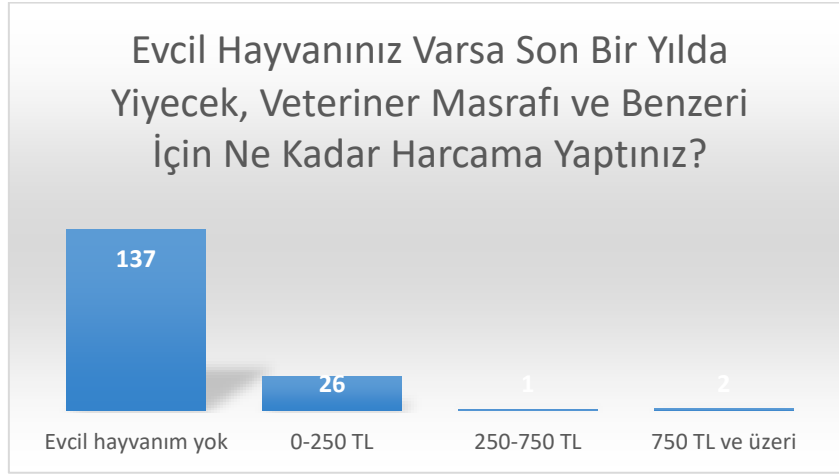


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Evlerinde ift cam (Isıcam) bulunduğunu söyleyen anket katılımcılarının oranı %71,68 olmuştur.

Tablo 32- Evcil Hayvan Durumu



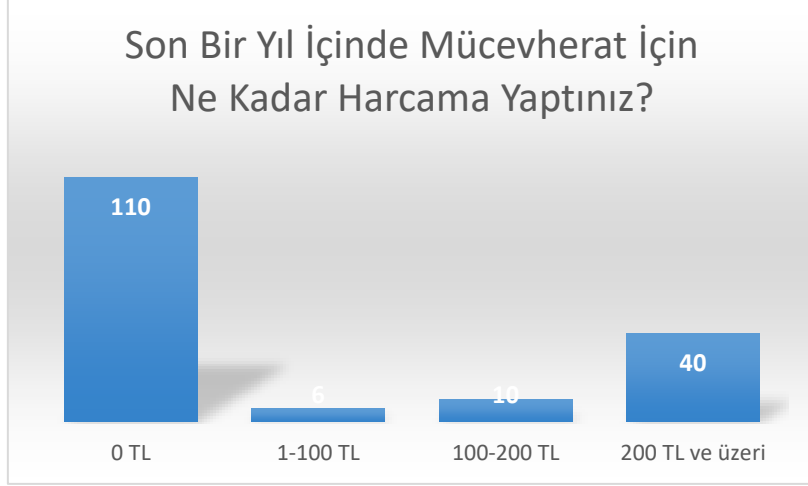
Anket katılımcılarına evcil hayvanınız varsa son bir yılda yiyecek, veteriner masrafı ve benzeri için ne kadar harcama yaptınız sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların %82,53 evcil hayvanı olmadığını, %15,66sı 0-250 TL arası harcama yaptđını, %0,60ı 250-750 TL arası harcama yaptđını, %1,20si 750 TL ve üzeri harcama yaptđını belirtmiştir

Tablo 33- Mjevherat Harcama Durumu



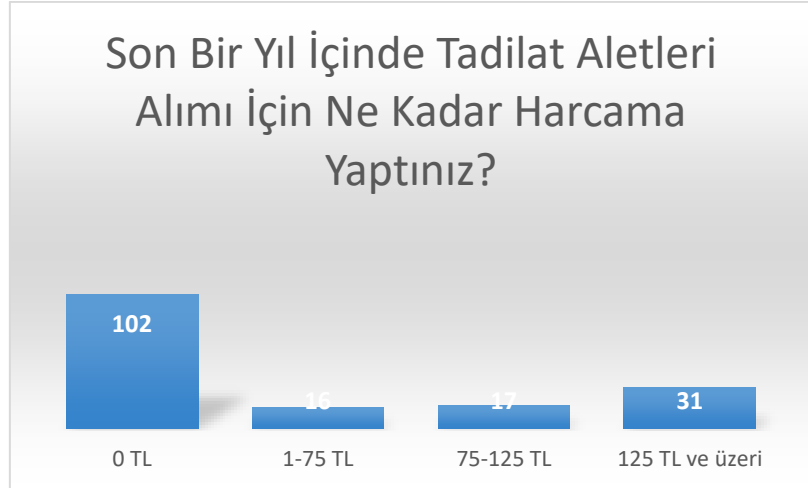


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Son bir yıl içinde mücevherat için ne kadar harcama yaptınız sorusuna katılımcıların %66,26'sı hiç harcama yapmadığını, %3,61'i 1-100 TL arası, %6,02'si 100-200 TL arası, %24,09'u 200 TL ve üzeri harcama yaptđını belirtmiştir.

Tablo 34- Tadilat Aletleri Harcama Durumu



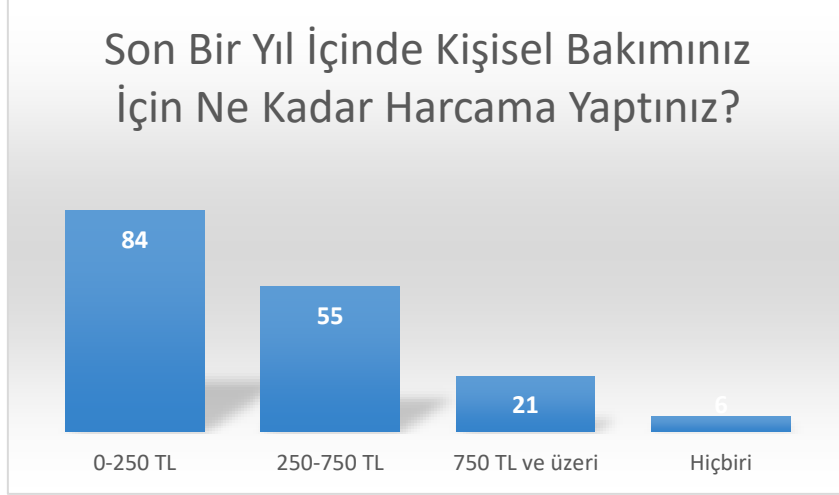
Son bir yıl içinde tadilat aletleri alımı için ne kadar harcama yaptınız sorusuna anket katılımcılarının %61,44' hiç harcama yapmadığını, %9,63' 1-75 TL arası, %10,24' 75-125 TL arası, %18,67'si 125 TL ve üzeri harcama yaptđını belirtmiştir.

Tablo 35- Kişisel Bakım Malzemeleri Harcama Durumu



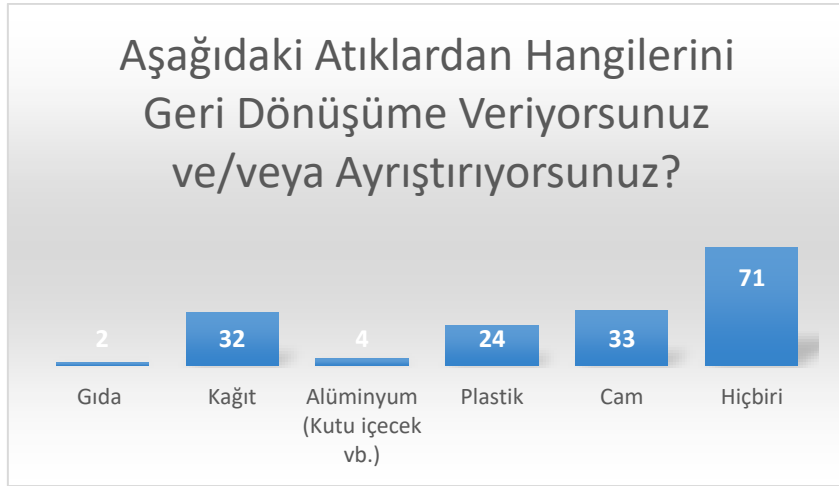


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Anket katılımcılarına son bir yıl içinde kişisel bakımınız için ne kadar harcama yaptınız sorusu yöneltilmiştir. %50,60'ı 0-250 TL arası, %33,12'si 250-750 TL arası, %12,65'i 750 TL ve üzeri harcama yaptığını belirtmiştir. Katılımcıların %3,61'i hiçbiri seçeneğini tercih etmiştir.

Tablo 36- Geri Dönüşüm Alışkanlığı



Aşağıdaki atıklardan hangilerini geri dönüşüme veriyorsunuz ve/veya ayrıştırıyorsunuz sorusuna katılımcıların %1,20'si gıda, %19,27'si kâğıt, %2,40'ı alüminyum (Kutu içecek vb.), %14,45'i plastik, %19,87'si cam yanıtını vermiştir. Katılımcıların %42,77'si geri dönüşüme herhangi bir materyal vermediğini belirtmiştir.

Tablo 37- Cam Toplama Kumbarası Kullanma Sıklığı





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Katılımcılara ilçedeki cam toplama kumbaralarını ne sıklıkla kullanıyorsunuz sorusu yöneltilmiştir. %57,22'si kumbaraları kullanmadığını belirtmiştir. %19,27'si haftada bir kez, %18,07'si ayda bir kez, %5,42'si senede bir iki kez kullandığını belirtmiştir.

Tablo 38- Yağ Atık Toplama Noktası Kullanım Sıklığı



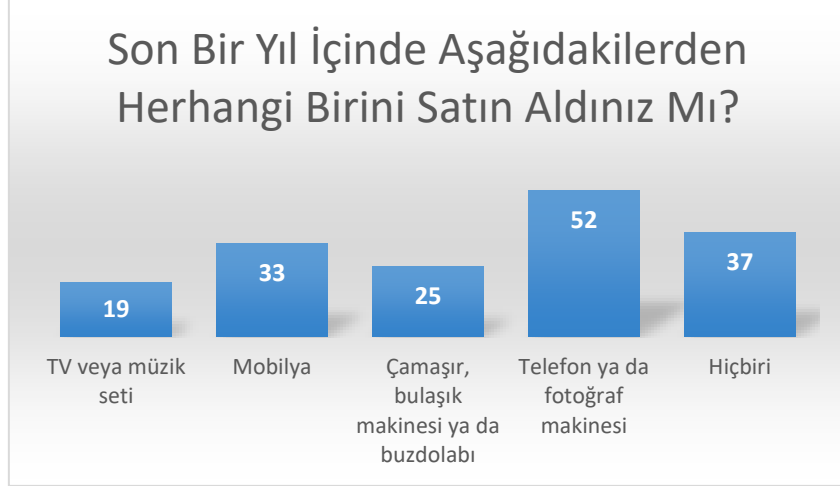
İlçedeki yağ atık toplama noktalarını ne sıklıkla kullanıyorsunuz sorusunu anket katılımcılarının %43,37'si böyle bir uygulamadan haberim yok olarak yanıtlamıştır. %44,57'si kullanmadığını, %2,40'ı haftada bir kez, %8,43' ayda bir kez, %1,20'si senede bir iki kez kullandığını belirtmiştir.

Tablo 39- Evde Kullanılan Eşyaları Alma Durumu





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Katılımcılara son bir yıl içinde aşağıdakilerden herhangi birini satın aldınız mı sorusu yneltiľmiştir. %11,44'¼ TV veya m¼zik seti, %19,87'si mobilya, %15,06'sı çamaşır, bulaşık makinesi ya da buzdolabı, %31,32'si telefon ya da fotoğraf makinesi aldığını ifade etmiştir. Katılımcıların %22,28'i bu ürnlerden herhangi birini satın almadığını belirtmiştir.

2.2 Anket Katılımcılarının Analiz Özetı

26

L¼leburgaz'da 166 kişi ile yapılan karbon ayak izi ölçümü anketine göre;

- Ankete yoğunlukla kadınlar katılım göstermiştir (%65,66),
- Ankete en fazla katılım gösteren yaş aralığı 45-54 yaş grubu olmuştur (%24,09),
- Ankete en az katılım gösteren yaş aralığı 65 yaş ve üst¼ olmuştur (%6,02),
- Ankete %32,53 ile en fazla lise mezunları katılım göstermiştir.
- Ankete 2 kişi ile en az y¼ksek lisans mezunları katılım göstermiştir. Anket sorularını yanıtlayan doktora mezunu olmamıştır.
- Ankete %25,30 ile en fazla 1.500 – 1.999 Lira gelir grubundaki bireyler katılmıştır.
- Ankete en az katılım gösteren gelir grubundaki bireyler %8,43 ile 500-1.499 Lira arasında gelire sahip olanlardır.
- Ankete katılanların önemli bir kısmı (%87,34) ev sahibidir.
- Ankete katılan bireylerin %62,65'i asansör bulunmayan binalarda ikamet etmektedir.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

2.3 Ankete Katılan Bireylerin Karbon Ayak İzi Ölçüm Sonuçları

Karbon Ayak İzi Ölçüm Anketi Lüleburgaz Hürriyet Mahallesinde ikamet eden ve rastgele seçilen 166 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara yukarıdaki genel katılımcı profili bilgilerine ek olarak karbon ayak izlerini ölçebilmek amacıyla aşağıdaki sorular sorulmuştur;

1) Beslenme biçiminizi en iyi aşağıdakilerden hangisi tanımlar?

Beslenme biçimimde et de yer alıyor Vejetaryenim Hayvansal hiçbir gıda tüketmiyorum

2) Ne sıklıkla et ya da balık yersiniz?

Günde 1'den fazla Günde bir kez Haftada birkaç kez Haftada yalnızca bir kez Ayda 3'den az

3) Hangi sıklıkla organik et, sebze ve süt ürünleri satın alırsınız?

Her zaman Çoğunlukla Bazen Hiçbir zaman

4) Tükettiğiniz organik et, sebze ve süt ürünlerinin yaşadığınız bölgede üretilmiş olanlarını tercih eder misiniz?

Her zaman Çoğunlukla Bazen Hiçbir zaman

5) Ulaşımınızı hangi araçla sağlıyorsunuz?

Araba ya da motosiklet kullanmıyorum Motosiklet Araba Bisiklet

6) Aşağıdakilerden hangisi kullanmayı en çok tercih ettiğiniz ulaşım aracıdır?

Küçük hacimli dizel araba Küçük hacimli benzinli araba Orta hacimli dizel araba Orta hacimli benzinli araba Büyük hacimli dizel araba Büyük hacimli benzinli araba Araba kullanmıyorum

7) İşe gidiş-geliş dâhil kişisel kullanımınız için haftada kaç saatinizi arabada geçiriyorsunuz?

2 saatten az 2-5 saat arasında 5-15 saat arasında 15-25 saat arasında 25 saat üzerinde

8) İşe gidiş-geliş dâhil kişisel kullanımınız için haftada kaç saatinizi toplu taşıma araçlarında geçiriyorsunuz?

2 saatten az 2-5 saat arasında 5-15 saat arasında 15-25 saat arasında 25 saat üzerinde

9) Kişisel amaçlarla otobüs, dolmuş gibi toplu taşıma araçlarında haftada kaç saat geçiriyorsunuz?

Toplu taşıma araçlarını kullanmıyorum 1 saatten az 1-3 saat 3-6 saat 6-10 saat 10 saatten fazla





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

10) Son bir yıl içinde yurt içi kişisel uçak seyahatlerinizde kaç saat harcadınız?

Hiç 3 saatten az 3-5 saat 5-15 saat 15 saatten fazla

11) Son bir yıl içinde yurt dışı kişisel uçak seyahatlerinizde kaç saat harcadınız?

Hiç 12 saatten az 12-25 saat 25-35 saat 35 saatten fazla

12) Ne tip bir evde yaşıyorsunuz?

Müstakil Yarı müstakil/ikiz Sıra ev Apartman dairesi

13) Evinizde kaç kişi yaşıyor (18 yaş altındaki çocuklar hariç)?

1 2 3 4 5 ve daha fazla

14) Kaç yıldır mevcut konutunuzda ikamet ediyorsunuz?

1-5 yıl 6-10 yıl 11-15 yıl 16-20 yıl 21-25 yıl 26-30 yıl 30 yıl ve üstü

15) Mevcut durumda ikamet ettiğiniz hane kaç yıllıktır?

0-5 yıl 6-10 yıl 11-15 yıl 16-20 yıl 21-25 yıl 26-30 yıl 30 yıl ve üstü

16) Size ait kaç adet eviniz bulunmaktadır?

0 1 2 3 4 5 ve üstü

17) Evinizde ısınmayı nasıl sağlıyorsunuz?

Doğalgaz Mazot Elektrik Odun/kömür

18) Evinizde yalıtım var mı? Varsa hangi tür yalıtım kullanılmaktadır?

Yalıtım yok Isı Yalıtımı Su yalıtımı Ses yalıtımı Tesisat yalıtımı Yangın yalıtımı

19) Işıkları düzenli olarak söndürmeye ve cihazları bekleme modunda bırakmamaya özen gösteriyor musunuz?

Evet Hayır

20) Evinizi hangi sıcaklıkta tutuyorsunuz?

Serin (11-14°C) Ortalama (14-17°C) Ilık (18-21°C) Sıcak (22°C üzerinde) Hiçbiri

21) Evinizde aşağıdaki tasarruf tedbirlerinden hangisini uyguluyorsunuz?

Enerji tasarruflu ampuller Çatı yalıtımı Duvar yalıtımı Yoğuşmalı kombi Çift cam (Isıcam)





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

22) Evcil hayvanınız varsa, son bir yılda yiyecek, veteriner masrafı ve benzeri için ne kadar harcama yaptınız?

Evcil hayvanım yok 0-250 TL 250-750 TL 750 TL ve zeri

23) Son bir yıl içinde mücevherat için ne kadar harcama yaptınız?

0 TL 1-100 TL 100-200 TL 200 TL ve zeri

24) Son bir yıl içinde tadilat aletleri alımı için ne kadar harcama yaptınız?

0 TL 1-75 TL 75-125 TL 125 TL ve zeri

25) Son bir yıl içinde kişisel bakımınız için ne kadar harcama yaptınız?

0-250 TL 250-750 TL 750 TL ve zeri Hiçbiri

26) Aşağıdaki atıklardan hangilerini geri dönüşüme veriyorsunuz ve/veya ayrıştırıyorsunuz?

Gıda Kâğıt Alüminyum (Kutu içecek vb.) Plastik Cam

27) İlçedeki cam toplama kumbaralarını ne sıklıkla kullanıyorsunuz?

Kullanmıyorum Haftada bir kez Ayda bir kez Senede bir iki kez

28) İlçedeki yağ atık toplama noktalarını ne sıklıkla kullanıyorsunuz?

Haberim yok Kullanmıyorum Haftada bir kez Ayda bir kez Senede bir iki kez Hiçbiri

29) Son bir yıl içinde aşağıdakilerden herhangi birini satın aldınız mı?

TV veya müzik seti Mobilya amaşır, bulaşık makinesi ya da buzdolabı Telefon ya da fotoğraf makinesi

Ankete katılan 166 bireyin verdikleri cevaplar analiz edilmiştir. Buna göre anket katılımcılarının karbon salınım oranları (Ton) sırasıyla şu şekildedir;

7,1, 8,4, 6,5, 6,6, 9,6, 7, 8,8, 7,9, 9, 9,3, 7,5, 7,6, 7,6, 9,4, 8,6, 11,7, 8,8, 6,2, 9,2, 6,9, 7,3, 8,1, 9, 6,3, 6,2, 10,5, 10,2, 8,4, 7,7, 8,6, 7,5, 7,5, 7,6, 11, 11,3, 15,2, 9,7, 15,4, 6,6, 7,3, 7,2, 7,8, 7,9, 6,7, 7,7, 6,2, 7,3, 7,1, 8,1, 8,5, 8,1, 7,8, 8,4, 8,7, 7,9, 8, 8,6, 8,9, 7,6, 6,4, 8, 9,1, 6,9, 7,5, 7,4, 7,1, 8,2, 8,6, 7,7, 7,2, 9,5, 6,7, 7,5, 7,5, 8,9, 8,4, 6,3, 9,5, 8,5, 7,2, 7,4, 9,8, 6,2, 6,6, 7, 6,9, 7,9, 7,3, 8,5, 8,9, 7,2, 6,5, 8,2, 7,5, 6,8, 11,2, 9,1, 7,3, 8,5, 8,7, 6,4, 9,3, 8,7, 7,3, 8, 8,5, 7,2, 9,8, 10,1, 6,8, 6,7, 7,9, 8,9, 9,1, 9,7, 11,3, 8,5, 9,5, 6,8, 9,5, 8,4, 7,3, 6,2, 7,3, 8,9, 7,7, 6,5, 9,4, 8,7, 7,6, 8,2, 7,9, 6,8, 7,5, 9,8, 6,8, 8,4, 6, 9,2, 6,7, 10, 9,3, 8, 8,4, 6,3, 7,6, 9,1, 8,5, 7,6, 8,3, 9,1, 7,5, 7,7, 6,3, 7, 8,5, 9,8, 10,7, 6,5, 9,3, 9, 8,4, 7,2, 8,9, 7,5, 6,9.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Hürriyet Mahallesinde yaşayan bireylerin karbon salınımı değerlendirmesinde üst sınır 15,4 ton, alt sınır 6,2 ton olarak tespit edilmiştir. 166 bireyin karbon salınımı ortalaması ise 8,15 ton olarak belirlenmiştir.

-Erkeklerde karbon salınım ortalaması 8,51 ton iken bu rakam kadınlarda 7,96 tondur. Bu sonuçla erkeklerin karbon salınımlarının kadınlara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Anket sonuçları incelendiğinde erkeklerin kadınlara göre daha fazla kişisel araba, toplu taşıma aracı ve uçak kullandığı tespit edilmiştir. Anket sonuçlarına göre erkeklerde ve kadınlarda araba, toplu taşıma aracı ve uçak kullanım oranları sırasıyla şu şekildedir. Bu nedenle erkeklerin karbon salınım ortalamaları kadınlardan daha fazla çıkmaktadır. Bu bileşenlerin detaylı oranları şu şekildedir;

-Araba: Erkekler: %50,87 – Kadınlara: 44,95.

-Toplu taşıma aracı: Erkekler: %45,61 – Kadınlara: %34,86.

-Yurt içi uçak kullanımı: Erkekler: %26,31 – Kadınlara: %22,93.

-Yurt dışı uçak kullanımı: Erkekler: %5,26 – Kadınlara: %4,58.

-Yaş aralıklarına göre karbon salınım ortalamaları incelendiğinde 18-24 yaş aralığında 7,74, 25-34 yaş aralığında 8,74, 35-44 yaş aralığında 8,36, 45-54 yaş aralığında 8,06, 55-64 yaş aralığında 7,86, 65 yaş üstü bireylerde 8,42 ton olduğu görülmektedir. Buna göre en fazla karbon salınım ortalamasının 25-34 yaş aralığındaki bireylerde olduğu görülmektedir. Bu yaş aralığındaki bireylerde karbon salınımının yüksek olmasının sebepleri şunlardır;

-25-34 yaş aralığındaki bireylerde ulaşım aracı olarak arabayı tercih etme oranı %72'dir.

-Bu yaş aralığındaki bireylerin %24' günlük en az 1-3 saatini toplu taşıma araçlarında geçirmekte-dir.

-25-34 yaş aralığındaki bireylerin %36'sı yıl içinde en az bir kez yurt içi uçak seyahati geerleştirmiştir.

-25-34 yaş aralığındaki bireylerin %12'si yıl içinde en az bir kez yurt dışı uçak seyahati geerleştirmiştir.

-Eğitim durumuna göre karbon salınım ortalamaları incelendiğinde ilkokul mezunlarının 7,93, ortaokul mezunlarında 8,14, lise mezunlarında 8,24, ön lisans mezunlarında 7,72, lisans mezunlarında 8,33, yüksek lisans mezunlarında 9,75 ton karbon salınımı yaptıkları görülmektedir. Bu sonuçlara göre en fazla karbon salınımı yüksek lisans mezunlarında görülmektedir. Yapılan anket çalışmasına yüksek lisans mezunu 2 birey katılmıştır. Örneklem sayısının az olmasından dolayı bu verinin sağlıklı olmadığı düşünülmektedir. Ancak anket sonuçları incelendiğinde eğitim seviyesi yükseldikçe karbon salınım ortalamasının arttığı görülmektedir. Ankete katılan bireylerin verdiği cevaplar incelendiğinde bu duruma neden olan etkenin eğitim seviyesinin artmasıyla birlikte artan gelir seviyesi olduğu görülmektedir. Artan gelir seviyesi neticesinde bireyler araba sahibi olmakta ve toplu taşımada geçirdikleri süre azalmaktadır. Ayrıca daha fazla odaya sahip büyük evlerde ikamet etmektedirler. Gelir seviyesiyle birlikte artan uçak seyahati sayısı da bu duruma etki eden nedenlerden biri olarak ön plana çıkmaktadır.

-Gelir düzeyine göre karbon salınım ortalamaları incelediğinde 0-499 TL gelir grubunda 7,89, 500-1499 TL gelir grubunda 7,60, 1500-1999 TL gelir grubunda 8,12, 2000-2499 TL gelir grubunda 8,27, 2500-2999 TL gelir grubunda 8,57, 3000-3499 TL gelir grubunda 8,15, 3500 TL ve üzeri gelir grubunda 8,19 ton karbon





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

salınım ortalaması görülmektedir. Karbon salınım ortalamaları incelendiğinde gelir grupları arasında en fazla karbon salınımının 2500-2999 TL gelir grubunda yapıldığı görülmektedir. Bir st paragrafta eğitim durumu ve gelir düzeyi arasındaki ilişkide gelir düzeyi arttıķa değişen ulaşım tercihlerinden bahsedilerek bu durumun bireylerin karbon salınımını arttırdığı vurgulanmıştır. Gelir grupları arasında en fazla karbon salınımının 2500-2999 TL gelir grubundaki insanlarda görülmesinin başlıca nedenleri ise bu bireylerin %76,19'unun evlerini 22 derece üzerinde ısıtmaları, diğer yaş gruplarına göre kişisel harcamalarının fazla olması ve ulaşımda daha fazla araba tercih etmeleridir.

-Ankete katılan 166 kişinin tamamı beslenme biķiminin de etin de yer aldığını belirtmiştir. Bu nedenle beslenme biķimi ve karbon salınımı arasında bir ilişki kurulamamıştır.

-Ankete katılanların %55,42'si ulaşımda araba kullandığını, %44,58'i araba kullanmadığını belirtmiştir. Ulaşımlarında araba kullanmayı tercih edenlerin karbon salınım ortalaması 8,3 tondur. Araba kullanmayanların karbon salınım ortalaması ise 7,9 tondur. Araba kullananların araba kullanmayanlara göre daha fazla karbon salınımı yaptığı görülmektedir.

-Toplu taşıma araķlarını kullanma miktarı arttıķa karbon salınım miktarının da arttığı görülmektedir. Buna göre toplu taşıma aracı kullanmıyorum diyenlerin ortalama 8,16 ton, bir saatten az kullanıyorum diyenlerin ortalama 8,19 ton, 3 – 6 saat kullanıyorum diyenlerin ortalama 8,45 ton, 6-10 saat kullanıyorum diyenlerin ise ortalama 9,75 ton karbon salınımı yaptığı tespit edilmiştir.

-Evinizi ne sıcaklıkta tutmayı tercih ediyorsunuz sorusuna ortalama (14-17 derece) yanıtını verenlerin karbon salınım ortalaması 7,11 ton, ılık (18-21 derece) yanıtını verenlerin ortalama karbon salınım ortalaması 7,94 ton, evini sıcak (22 derecenin üzerinde) tutmayı tercih edenlerin karbon salınım ortalaması 8,2 tondur. Bu durumda ev sıcaklığının artmasıyla doğru orantılı olarak karbon salınım ortalamasının da arttığı görülmektedir.

-Karbon salınımını etkileyen ana faktörler yeme iķme alışkanlıkları, ev verileri, ulaşım tercihleri ve eşya kullanımı olarak 4 ana başlıkta değerlendirilmiştir. Buna göre bireylerin karbon salınımına yeme iķme alışkanlıkları %17,6, ev verileri %19,8, ulaşım tercihleri %46,9, eşya kullanımı %15,7 oranında etki etmiştir.

2.4 Sonuē

Hürriyet Mahallesiindeki bireylerin ortalama karbon salınımını tespit edebilmek amacıyla yapılan çalışmalar neticesinde örneklem olarak seķilen 166 bireyin ortalama karbon salınımı 8,15 ton olarak tespit edilmiştir. Buna göre Hürriyet mahallesinde yaşayan toplam 7.449 kişinin ve Lüleburgaz'da yaşayan 147.325 kişinin karbon salınım ortalamasının 8,15 ton olduğu varsayılmaktadır.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Dünya Doğayı Koruma Vakfının (WWF) verilerine göre dünyada kişi başı ortalama karbon salınım miktarı 7,3 ton olarak tespit edilmiştir. Buna göre mevcut durumda Lüleburgaz'da kişi başı karbon salınım ortalamasının dünya ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. (Voyvoda, 2015)

2.5 Lüleburgaz Hürriyet Mahallesi Baca Gazı Ölçümü Değerlendirmesi

Lüleburgaz'da gerçekleştirilen çalışmalar kapsamında öncelikli olarak baca gazı ölçümü yapılmıştır. Hürriyet Mahallesinde merkezi kömür sistemi ile ısıtılan bir apartman seçilerek toz örnekleme cihazı ile ölçüm gerçekleştirilmiştir. Ölçüm hem Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrol Yönetmeliği (SKHKKY) hem de Isınma Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrol Yönetmeliği (IKHKKY) doğrultusunda değerlendirilmiştir. Tablo 1'de SKHKKY, tablo 2'de IKHKKY ölçüm sonuçlarına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 40- SKHKKY Ölçüm Sonuçları

Ölçüm Tarihi	30.01.2018				
Emisyon Kaynağı Adı ve Baca No	Kazan Bacası/1				
Baca Çapı	0,50 m X 0,50 m				
Baca Kesit Alanı	0,25 m ²				
Isıl Gücü	55,7 kW				
Ölçüm Sonuçları					
Ölçülen Parametre	1. Ölçüm	2. Ölçüm	3. Ölçüm	Ortalama	Sınır Değer
Baca Gazı Sıcaklığı (°C)	38,4	42,4	39,6	40,13	
Baca Gazı Çıkış Hızı (m/sn)	1,4	1,7	1,5	1,53	2d
Gaz Basıncı (hPa)	997,7	998,2	997,9	997,93	
Nem (%)	1,3	1,3	1,3	1,30	
Gaz Debisi (m ³ /saat)	1260,00	1530,00	1350,00	1380,00	
Kuru Baca Gazı Debisi (Nm ³ /saat)	1073,80	1288,01	1146,31	1169,37	
Toz Ölçüm Sonuçları					
Toz Kons. (mg/Nm ³)	5,685	6,021	5,805	5,837	
Toz Kons. (mg/Nm ³) (%6 ref. O ₂)	53,294	50,176	45,826	49,765	-
Toz Kütlesel Debisi (kg/saat)	0,0061	0,0078	0,0067	0,0068	10b/10c
Yanma Gazları Ölçüm Sonuçları					
O ₂ (%)	19,4	19,1	19,2	19,4	
CO Kons. (ppm)	1020	1200	1154	1124,67	
CO Kons. (mg/Nm ³)	1275,000	1500,000	1442,500	1405,833	
CO Kons. (mg/Nm ³) (%6 ref. O ₂)	11953,125	11842,105	12020,833	11938,688	200a
CO Kütlesel Debisi (kg/saat)	1,3691	1,9320	1,6536	1,6516	50b
NO Kons. (ppm)	11	11	10	11	
NO Kons. (mg/Nm ³)	14,732	14,732	13,393	14,286	
NO Kons. (mg/Nm ³) (%6 ref. O ₂)	138,114	116,306	111,607	122,009	-
NO Kütlesel Debisi	0,0158	0,0190	0,0154	0,0167	20b





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

(kg/saat)					
NO2 Kons. (ppm)	11	12	11	11,33	
NO2 Kons. (mg/Nm3)	22,589	24,643	22,589	23,274	
NO2 Kons. (mg/Nm3) (%6 ref. O2)	211,775	194,549	188,244	198,189	-
NO2 Kütlesel Debisi (kg/saat)	0,0243	0,0317	0,0259	0,0273	40c
SO2 Kons. (ppm)	113	136	120	123,00	
SO2 Kons. (mg/Nm3)	322,857	388,571	342,857	351,429	
SO2 Kons. (mg/Nm3) (%6 ref. O2)	3026,786	3067,669	2857,143	2983,866	2000a
SO2 Kütlesel Debisi (kg/saat)	0,3467	0,5005	0,3930	0,4134	60b

Tablo 41- IKHKKY Ölçüm Sonuçları

Ölçüm Tarihi	30.01.2018				
Emisyon Kaynağı Adı ve Baca No	Kazan Bacası/1				
Baca Çapı	0,50 m X 0,50 m				
Baca Kesit Alanı	0,025 m2				
Isıl Gücü	55,7 kW				
Ölçüm Sonuçları					
Ölçülen Parametre	1. Ölçüm	2. Ölçüm	3. Ölçüm	Ortalama	Sınır Değer
Baca Gazı Sıcaklığı (°C)	38,4	42,4	39,6	40,13	
Baca Gazı Çıkış Hızı (m/sn)	1,4	1,7	1,5	1,53	
Gaz Basıncı (hPa)	997,7	998,2	997,9	997,93	
Nem (%)	1,3	1,3	1,3	1,30	
Gaz Debisi (m3/saat)	1260,00	1530,00	1350,00	1380,00	
Kuru Baca Gazı Debisi (Nm3/saat)	1073,80	1288,01	1146,31	1169,37	
Toz Ölçüm Sonuçları					
Toz Kons. (mg/Nm3)	5,685	6,021	5,805	5,837	
Toz Kons. (mg/Nm3) (%8 ref. O2)	46,188	43,486	39,716	43,130	150a
Toz Kütlesel Debisi (kg/saat)	0,0061	0,0078	0,0067	0,0068	-
Yanma Gazları Ölçüm Sonuçları					
O2 (%)	19,4	19,1	19,2	19,4	
CO Kons. (ppm)	1020	1200	1154	1124,67	
CO Kons. (mg/Nm3)	1275,000	1500,000	1442,500	1405,833	
CO Kons. (mg/Nm3) (%8 ref. O2)	10359,375	10263,158	10418,056	10346,863	-
CO Kütlesel Debisi (kg/saat)	1,3691	1,9320	1,6536	1,6516	-
NO Kons. (ppm)	11	11	10	11	
NO Kons. (mg/Nm3)	14,732	14,732	13,393	14,286	
NO Kons. (mg/Nm3) (%8 ref. O2)	119,699	100,799	96,726	105,741	-





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

NO Kütlesel Debisi (kg/saat)	0,0158	0,0190	0,0154	0,0167	-
NO ₂ Kons. (ppm)	11	12	11	11,33	
NO ₂ Kons. (mg/Nm ³)	22,589	24,643	22,589	23,274	
NO ₂ Kons. (mg/Nm ³) (%8 ref. O ₂)	183,538	168,609	163,145	171,764	-
NO ₂ Kütlesel Debisi (kg/saat)	0,0243	0,0317	0,0259	0,0273	-
SO ₂ Kons. (ppm)	113	136	120	123,00	
SO ₂ Kons. (mg/Nm ³)	322,857	388,571	342,857	351,429	
SO ₂ Kons. (mg/Nm ³) (%8 ref. O ₂)	2623,214	2658,647	2476,190	2586,017	-
SO ₂ Kütlesel Debisi (kg/saat)	0,3467	0,5005	0,3930	0,4134	-

2.6 Değerlendirme Sonucu Özeti

Emisyon kaynağı ısınma amaçlı kullanılmaktadır ancak değerlendirme hem SKHKKY hem de IKHKKY kapsamında yapılmıştır.

SKHKKY gereği; Ek 5.A.2.1 Katı Yakıtlı Yakma Tesisleri maddesi kapsamında değerlendirilen emisyon kaynağında yapılan ölçümler sonucunda, yönetmelik Ek 2 ve Ek 3 maddelerine göre kütlesel debi değerleri sınır değerlerinin altında kalmaktadır. Ek 5 maddesine göre yanma gazlarından CO ve SO₂ ölçüm sonuçlarının yönetmelik sınır değerlerinin üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Ancak emisyon kaynağının ısınma amaçlı kullanılmasından dolayı SKHKKY değerlendirmesi dikkate alınmamalıdır.

IKHKKY gereği; Ek 3 kapsamında katı yakıtlı yakma tesisleri sınıfında değerlendirilen emisyon kaynağında yapılan ölçümler sonucunda Madde 8'e göre isilik parametresi ölçüm sonucunun yönetmelik sınır değerinin üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

2.7 Lüleburgaz Hürriyet Mahallesi Partikül Madde (Çevre Havası) Ölçümü Değerlendirmesi

Lüleburgaz Hürriyet Mahallesinde baca gazı ölçümüne ek olarak partikül madde ölçümü gerçekleştirilmiştir. 24 saat süreyle gerçekleştirilen çevre havası ölçümünde PM₁₀ Başlıklı Toz Örnekleme Cihazı kullanılmıştır. Ölçüm sonuçları Tablo 3'de yer almaktadır.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 42- Partikül Madde (Çevre Havası) Ölçüm Sonuçları

Emisyon Kaynağı Adı/Kodu	SKHKKY Ek-5'te Yer Aldığı Grup	Açıklama	Parametre		
			PM10 (µg/Nm3)		
			Ortalama	S.D.	
				SKHKKY	IKHKKY
PM10	-	Çevre Havasında	11,6	60	-

Çevre Havasında yapılan ölçümler sonucunda toz konsantrasyon değeri 11,6 µg/Nm3 olarak hesaplanmış olup, SKHKKY Ek 2 gereği değeri değerlendirme yapılması durumunda sınır değeri aşmadığı tespit edilmiştir. IKHKKY gereği değeri değerlendirme yapılması durumunda herhangi bir sınır değeri mevcut olmadığı görülmektedir.

Yapılan ölçüm çalışmalarına ilişkin tüm teknik veriler, detaylı açıklamalar ve ölçümlere ilişkin fotoğraflar eklerde sunulan Lüleburgaz Belediyesi E-300118-001 numaralı raporda yer almaktadır.

3 LÜLEBURGAZ BELEDİYESİ KARBON AYAK İZİ ÖLÇÜMÜ RAPORU (2. BÖLÜM)

Bisikletlerimizle İklim Değişikliğine Karşı Mücadele Ediyoruz Projesi kapsamında Hürriyet Mahallesiindeki konut alanlarında karbon salınımının belirlenmesine yönelik planlanan araştırma çalışmasının ikinci ayağı ayağı 17 Temmuz – 19 Temmuz 2018 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çalışmada ilk anket çalışmasında olduğu gibi Hürriyet Mahallesinde yaşayan bireylere karbon ayak izi anketi uygulanmıştır. Anket çalışmasında 160 birey katılmıştır. Yapılan çalışmalara ilişkin detaylı bilgiler aşağıda yer almaktadır.

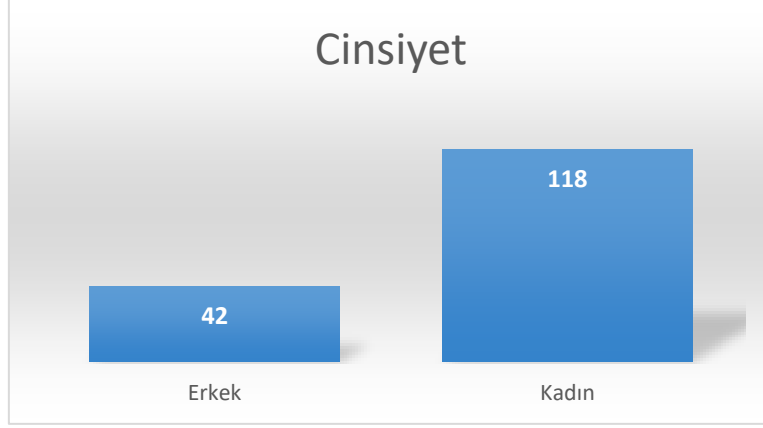
3.1 Lüleburgaz Karbon Ayak İzi Ölçümü Anket Analizi

Tablo 43- Cinsiyet 2



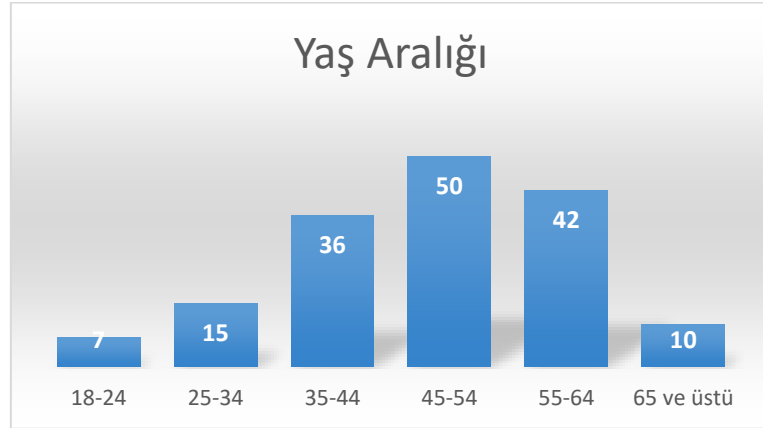


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Ankete katılanların %26,25'i erkek, %73,75'i kadınlardan oluşmuştur.

Tablo 44- Yaş Aralığı 2



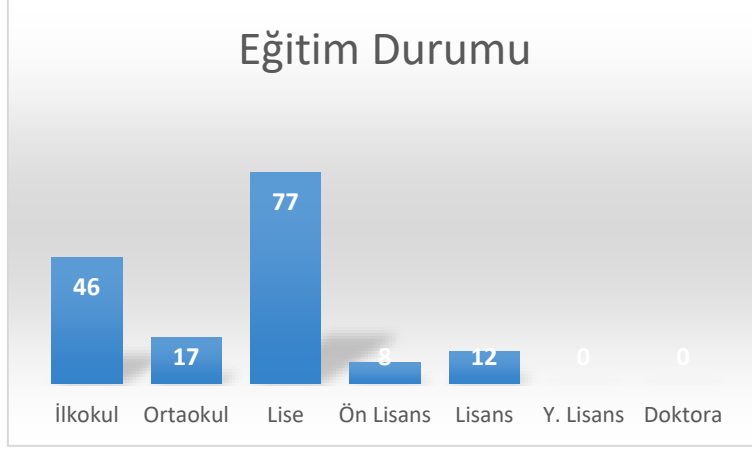
Ankete katılanların yaş aralıkları sırasıyla şu şekildedir; %4,37 18-24, %9,37 25-34, %22,50 35-44, %31,25 45-54, %26,25 55-64, %6,25 65 ve üstü yaş.

Tablo 45- Eğitim Durumu 2



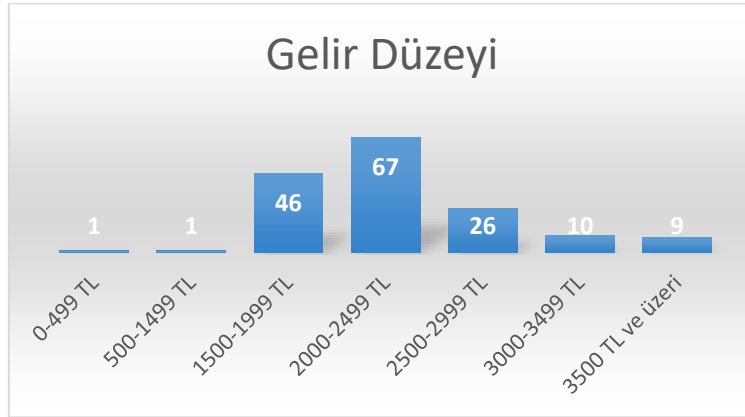


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Ankete katılanların %28,75'i ilkokul, %10,62'si ortaokul, %48,12'si lise, %5'i ön lisans, %7,5'i lisans mezunudur. Ankete yüksek lisans ve doktora mezunu katılımcı olmamıştır.

Tablo 46- Gelir Düzeyi 2



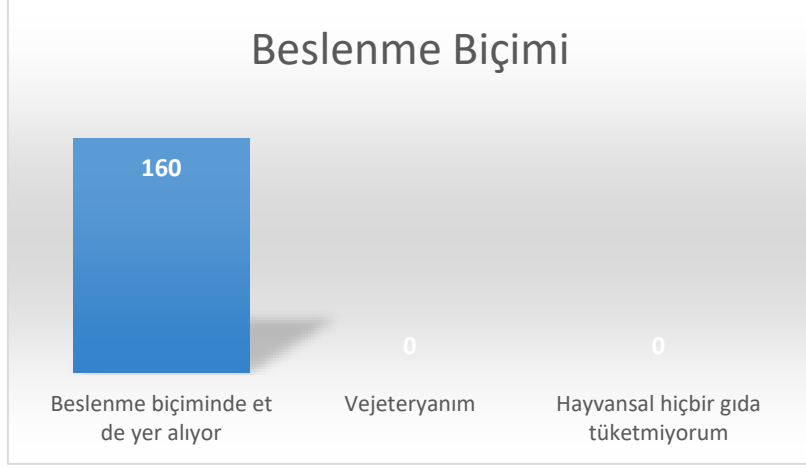
Anket katılımcılarının %0,62'si 0-499 TL, %0,62'si 500-1499 TL, %28,75'i 1500-1999 TL, %41,87'si 2000-2499 TL, %16,25'i 2500-2999 TL, %6,25'i 3000-3499 TL, %5,62'si 3500 TL ve üzeri gelire sahiptir.

Tablo 47- Beslenme Biçimi 2



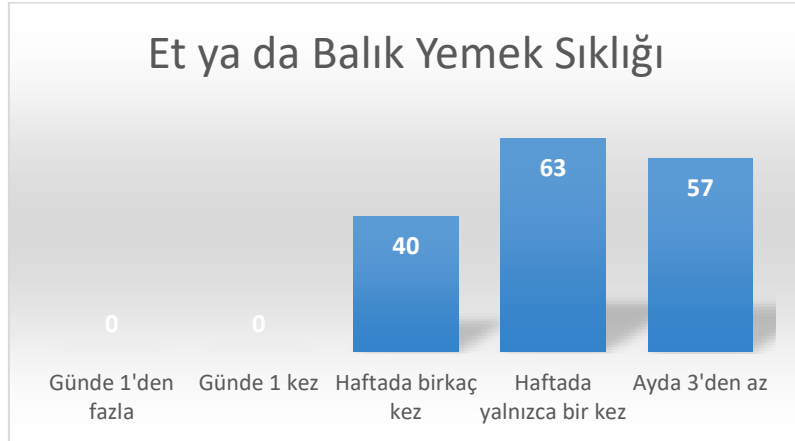


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Katılanların tamamının beslenme biçiminde et de yer almaktadır.

Tablo 48- Et ya da Balık yeme Sıklığı 2



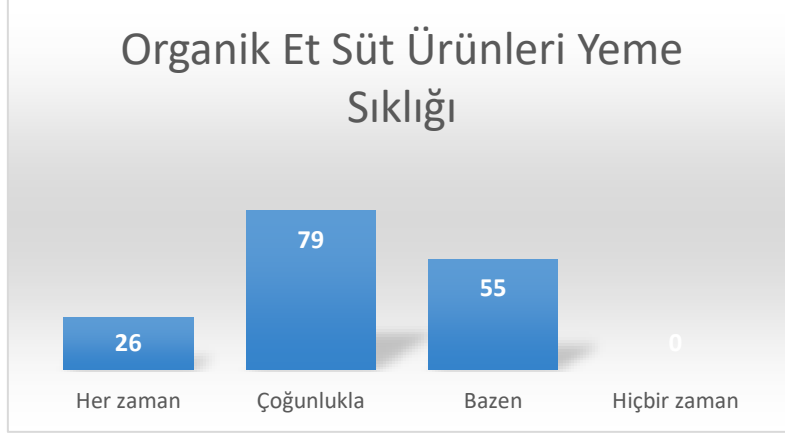
Ankete katılanlara et ya da balık yeme sıklıkları sorulmuştur. Katılımcıların içinde günde 1'den fazla ya da 1 kez et ya da balık tüketene rastlanmamıştır. Katılımcıların %25'i haftada birkaç kez, %39,37'si haftada yalnızca bir kez, %35,62'si ayda 3'den az et ya da balık tüketmektedir.

Tablo 49- Organik Et, Sebze ve Süt rnleri Yeme Sıklığı 2



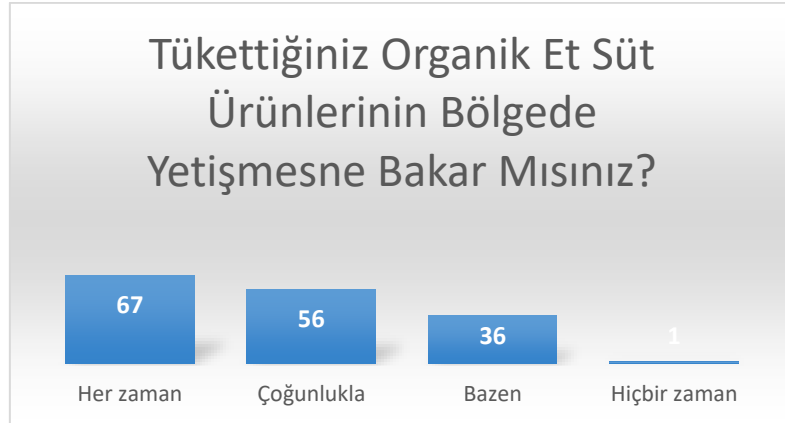


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Anket katılımcılarına organik et süt ürünleri yeme sıklığı sorulmuştur. %16,25'i her zaman, %49,37'si çoğunlukla, %34,37'si ise bazen organik et ve süt ürünleri tükettiğini belirtmiştir. Hiçbir zaman tüketmem diyen katılımcı olmamıştır.

Tablo 50- Bölgede Üretilmiş Ürün Tercihi 2



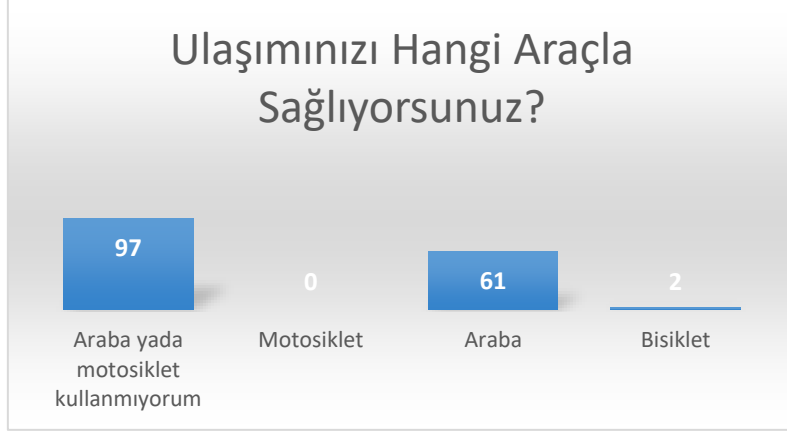
Katılımcıların %41,87'si her zaman, %35'i çoğunlukla, %22,5'i ise bazen tükettiği organik et ve süt ürünlerinin yaşadığı bölgede yetişmesine önem verdiğini belirtmiştir. Katılımcıların %0,62'si ise hiçbir zaman önem vermediğini belirtmiştir.

Tablo 51- Ulaşım Sağlanan Araç 2



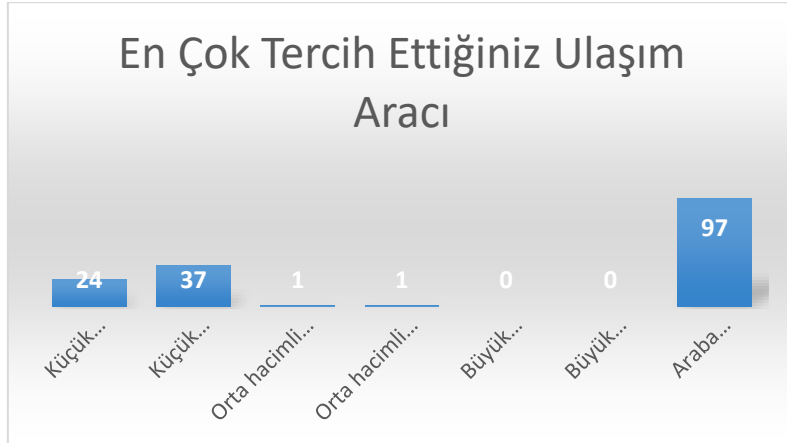


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Ulaşımınızı hangi araçla sağlıyorsunuz sorusuna katılımcıların %60,62'si araba ya da motosiklet kullanmıyorum, %38,12'si araba, %1,25'i bisiklet yanıtını vermiştir.

Tablo 52- Kullanılması En Çok Tercih Edilen Araç 2



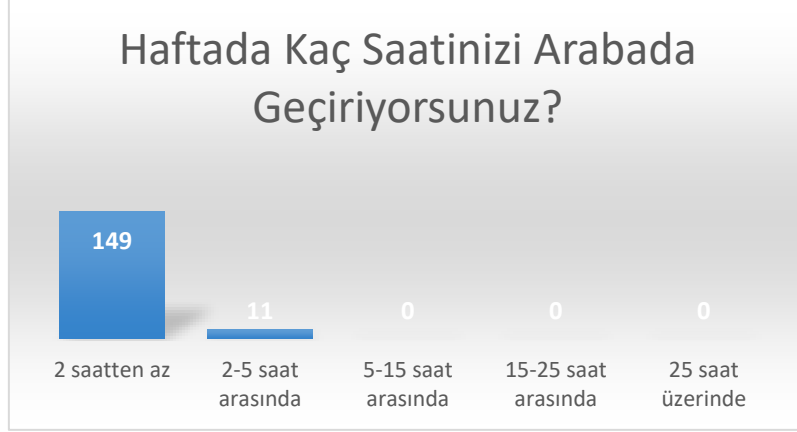
Katılımcılara en çok tercih ettikleri ulaşım aracı sorulmuştur. %15'i küçük hacimli dizel araba, %23,12'si küçük hacimli benzinli araba, %0,62'si orta hacimli dizel araba, %0,62'si orta hacimli benzinli araba yanıtını verirken %60,62'si araba kullanmıyorum yanıtı vermiştir.

Tablo 53- Arabada Geçirilen Saat 2



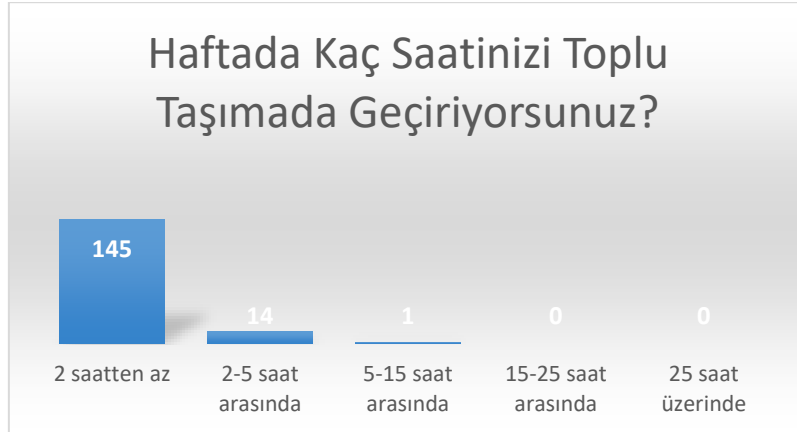


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Haftada kaç saatinizi arabada geçiriyorsunuz sorusuna katılımcıların %93,12'si 2 saatten az, %6,87'si 2-5 saat arasında yanıtını vermiştir. Diğer seçenekleri tercih eden katılımcı olmamıştır.

Tablo 54- Toplu Taşıma Araçlarında Geçirilen Saat 2



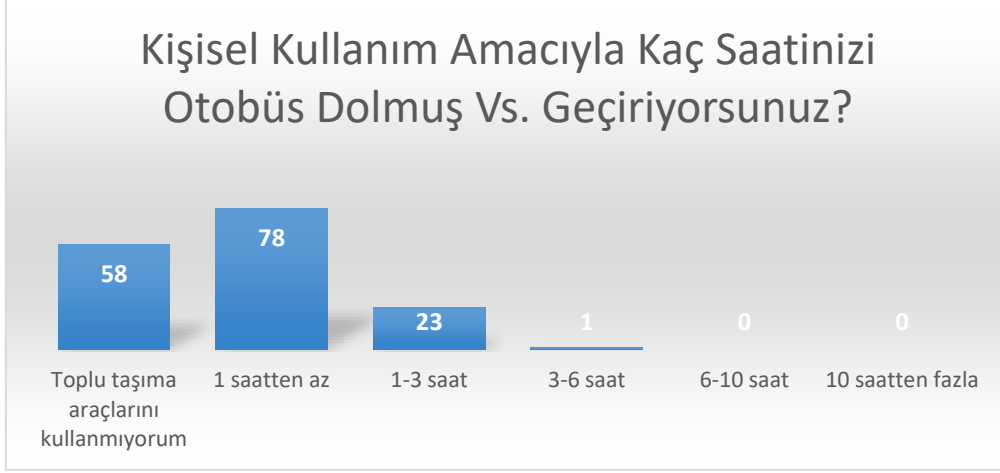
Haftada kaç saatinizi toplu taşımada geçiriyorsunuz sorusuna katılımcıların %90,62'si 2 saatten az, %8,75'i 2-5 saat arasında, %0,62'si 5-15 saat arasında yanıtını vermiştir. Diğer seçenekleri tercih eden katılımcı olmamıştır.

Tablo 55- Kişisel Amaçlarla Toplu Taşıma Araçlarında Geçirilen Saat 2



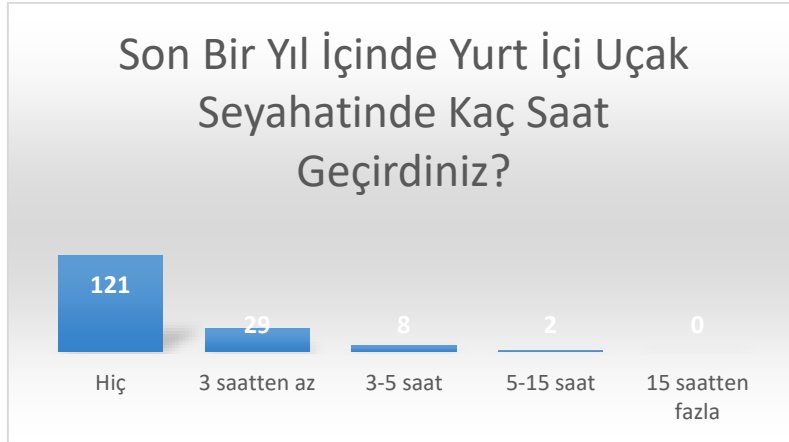


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Ankete katılanlara kişisel kullanım amacıyla günde kaç saatinizi otobüs, dolmuş gibi araçlarda geçiriyorsunuz sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların %36,25'i toplu taşıma araçlarını kullanmıyorum, %48,75'i 1 saatten az, %14,37'si 1-3 saat, %0,62'si 3-6 saat arasında vakitlerini geçirdiklerini belirtmiştir.

Tablo 56- Yurt İçi Uçak Seyahatlerinde Geçirilen Saat 2



42

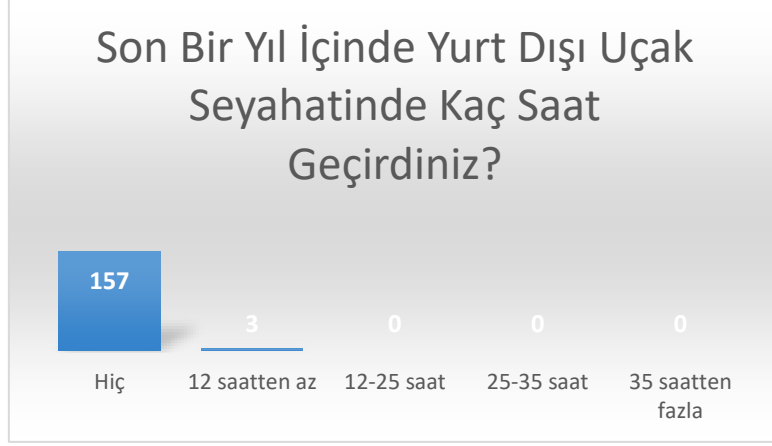
Katılımcılara son bir yıl içinde yurt içi uçak seyahatinde kaç saat geçirdikleri sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların %75,62'si yurt içi uçak seyahati gerçekleştirmediğini belirtirken %18,12'si 3 saatten az, %5'i 3-5 saat, %1,25'i 5-15 saat arasında yurt içi uçak seyahati gerçekleştirdiğini belirtmiştir.

Tablo 57- Yurt Dışı Uçak Seyahatlerinde Geçirilen Saat 2





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Katılımcılara son bir yıl içinde yurt dışı uçak seyahatinde kaç saat geçirdikleri sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların %98,12'si yurt dışı uçak seyahati gerçekleştirmediğini belirtirken %1,87'si 12 saatten az yurt dışı uçak seyahati gerçekleştirdiğini belirtmiştir.

Tablo 58- Yaşanılan Ev Tipi 2



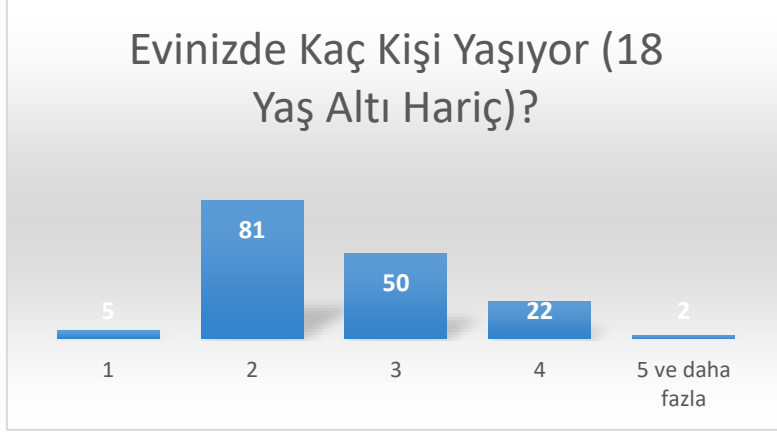
Anket katılımcılarının %5'i müstakil evde, %95'i ise apartman dairesinde yaşadığını belirtmiştir.

Tablo 59- Evde Yaşayan Kişi Sayısı 2



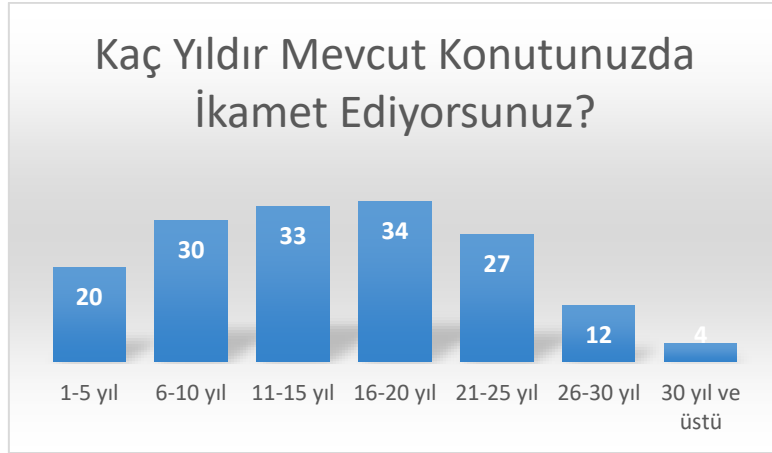


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Anket katılımcılarına evlerinde kaç kişinin yaşadığı sorulmuştur. Katılımcıların %3,12'si tek başına yaşadığını belirtirken %50,62'si 2 kişi, %31,25'i 3 kişi, %13,75'i 4 kişi, %1,25'i 5 ve daha fazla kişinin yaşadığını belirtmiştir.

Tablo 60- Mevcut Konutta İkamet Etme Süresi 2



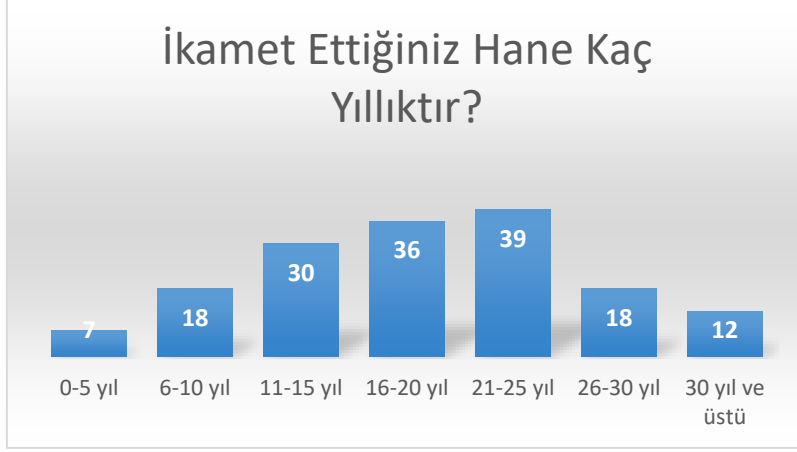
Katılımcılara kaç yıldır mevcut konutlarında ikamet ettikleri sorusu yöneltilmiştir. %12,5'i 1-5 yıl, %18,75'i 6-10 yıl, %20,62'si 11-15 yıl, %21,25'i 16-20 yıl, %16,87'si 21-25 yıl, %7,5'i 26-30 yıl, %2,5'i ise 30 ve üstü yıldır mevcut konutunda ikamet ettiğini belirtmiştir.

Tablo 61- İkamet Edilen Hanenin Yaşı 2



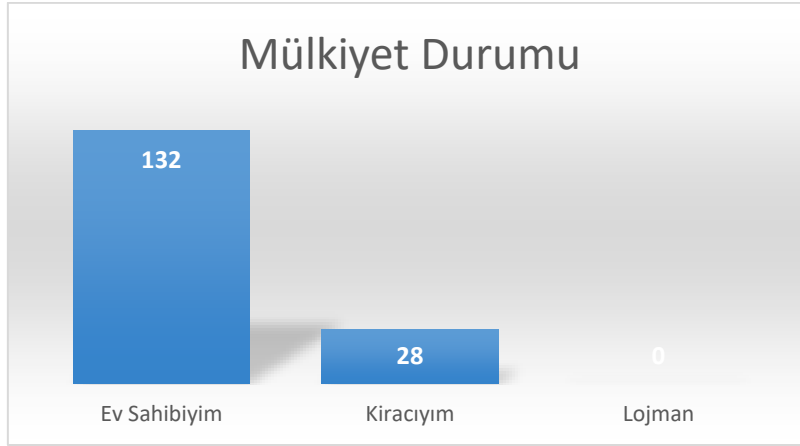


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Katılımcılara ikamet ettikleri hanenin kaç yıllık olduğu sorusu yöneltilmiştir. %4,37'si 0-5 yıl, %11,25'i 6-10 yıl, %18,75'i 11-15 yıl, %22,5'i 16-20 yıl, %24,37'si 21-25 yıl, %11,25'i 26-30 yıl, %7,5'i 30 ve üzeri yıldır mevcut konutlarında ikamet ettiklerini belirtmiştir.

Tablo 62- İkamet Edilen Hanenin Mülkiyet Durumu 2



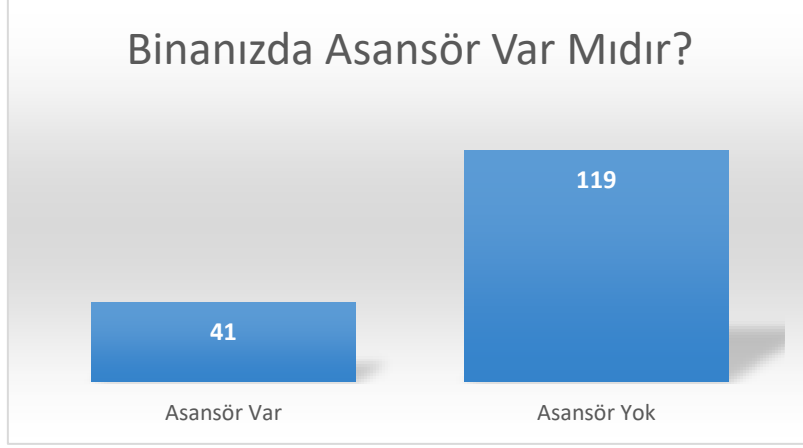
Ankete katılanların %82,5'i ev sahibiyken %17,5'i kiracıdır.

Tablo 63- İkamet Edilen Binada Asansör Durumu 2



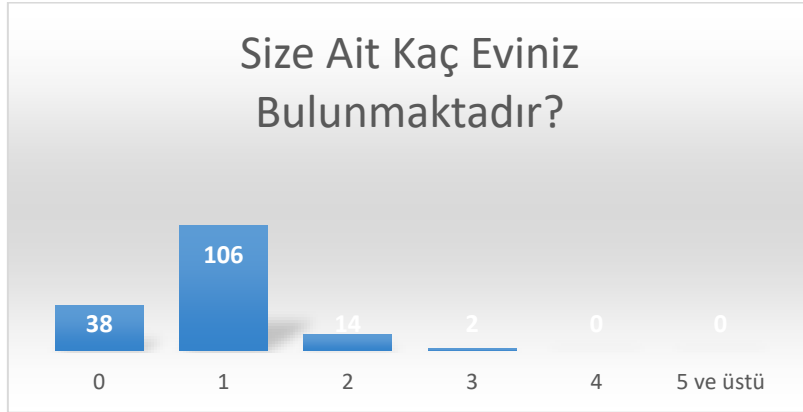


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Ankete katılanların evlerinin %25,62'sinde asansör varken %74,38'inde asansör yoktur.

Tablo 64- Sahip Olunan Ev Sayısı 2



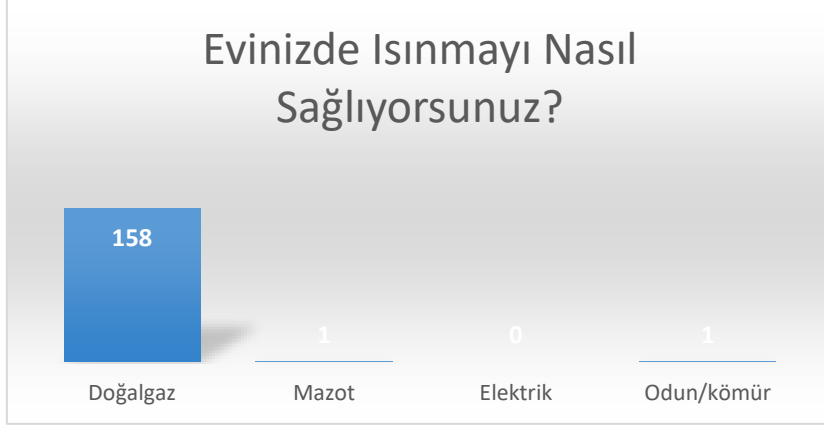
Ankete katılanlara kendilerine ait kaç evleri bulunduğu sorusu yöneltilmiştir. %23,75'i evim yok yanıtını verirken %66,25'i 1, %8,75'i 2, %1,25'i 3 evim var yanıtını vermiştir.

Tablo 65- Evde Isınma Şekli 2





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Anket katılımcılarına evlerinde ısınmayı nasıl sağladıkları sorulmuştur. %98,75'i doğalgaz, %0,62'si mazot, %0,62'si ise odun/kömür ile ısındığını belirtmiştir.

Tablo 66- Evde Kullanılan Yalıtım Türü 2



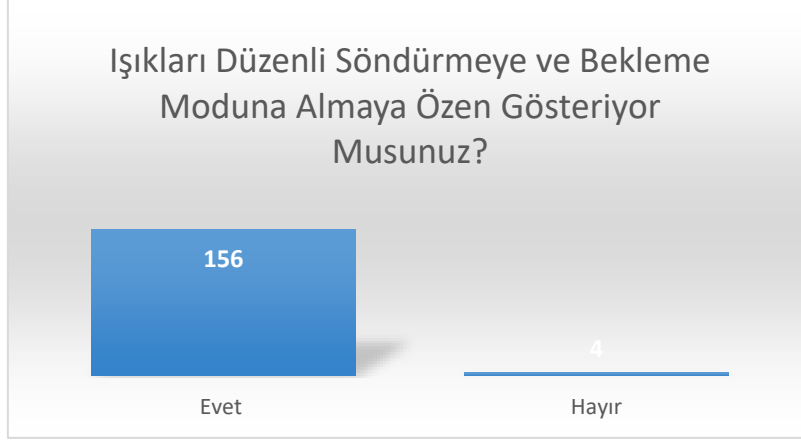
Katılımcılara evlerinde yalıtım olup olmadığı, varsa ne çeşit bir yalıtım uyguladıkları sorulmuştur. Katılımcıların %23,12'si evlerinde yalıtım olmadığını belirtirken %61,87'si ısı yalıtımı, %8,12'si su yalıtımı, %6,25'i ses yalıtımı, %0,62'si ise tesisat yalıtımı bulunduğunu ifade etmiştir.

Tablo 67- Evde Işık Kullanımı 2



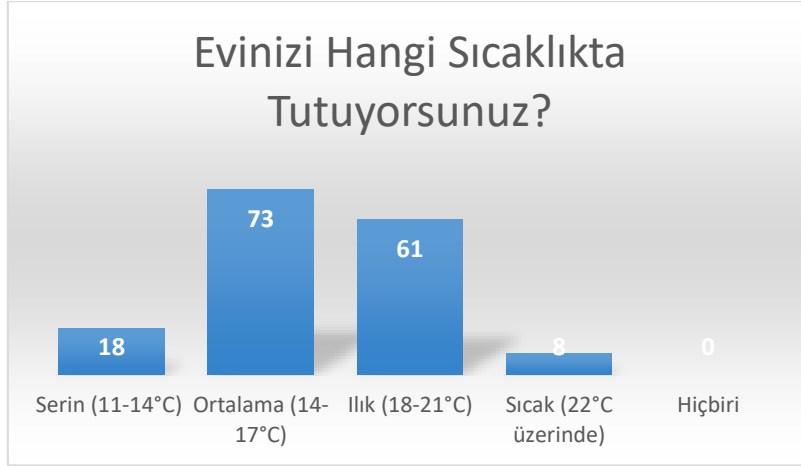


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Işıkları düzenli söndürmeye ve bekleme moduna almaya özen gösteriyor musunuz sorusuna katılımcıların %97,5'i evet yanıtını verirken %2,5'i hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 68- Evin Sıcaklık Durumu 2



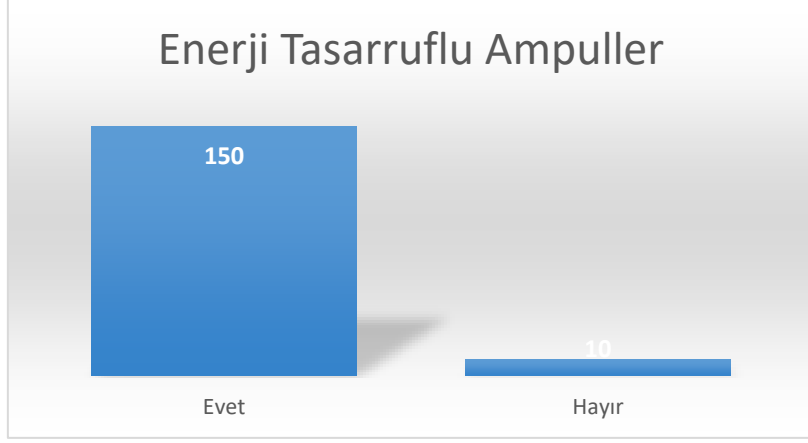
Evinizi hangi sıcaklıkta tutuyorsunuz sorusuna katılımcıların %11,25'i serin (11-14 °C), %45,62'si ortalama (14-17 °C), %38,12'si ılık (18-21 °C), %5'i sıcak (22°C üzerinde) yanıtını vermiştir.

Tablo 69- Eneji Tasarruflu Ampul Kullanma Durumu 2



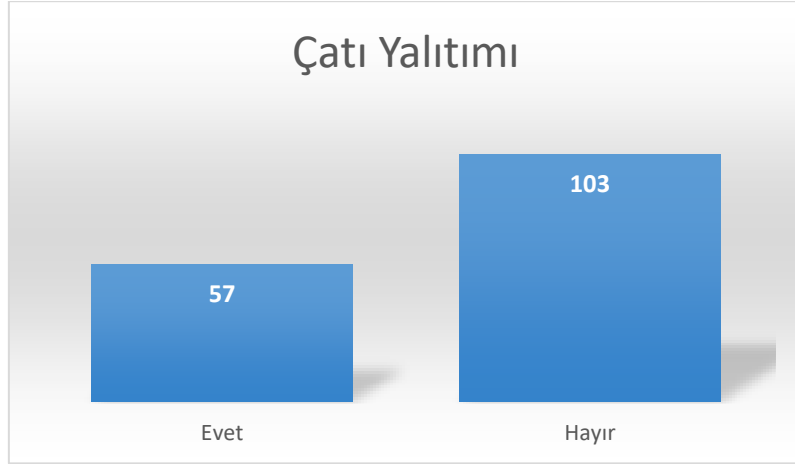


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Evinizde enerji tasarruflu ampul kullanıyor musunuz sorusuna katılımcıların %93,75'i evet, %6,25'i hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 70- Çatı Yalıtımı Kullanma Durumu 2



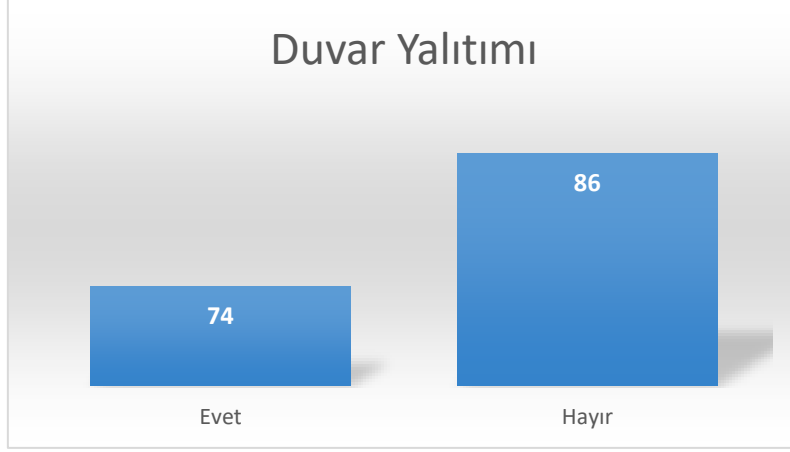
Evinizde çatı yalıtımı var mı sorusuna katılımcıların %35,62'si evet, %64,38'i hayır yanıtı vermiştir.

Tablo 71- Duvar Yalıtımı Kullanma Durumu 2



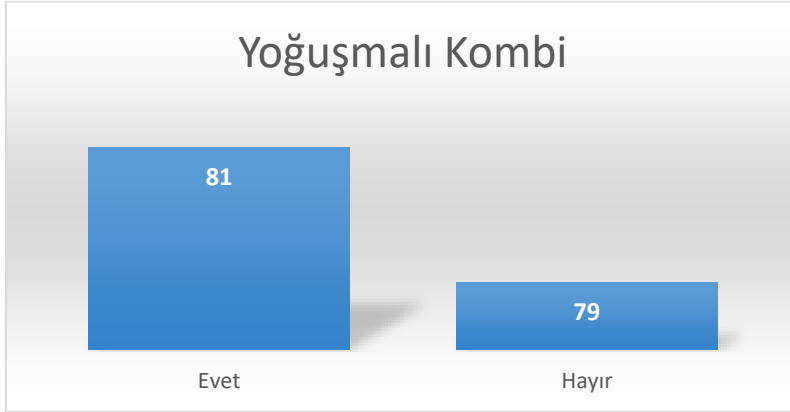


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Evinizde duvar yalıtımı var mı sorusuna katılımcıların %46,25'i evet, %53,75'i hayır yanıtı vermiştir.

Tablo 72- Yoğuşmalı Kombi Kullanma Durumu 2



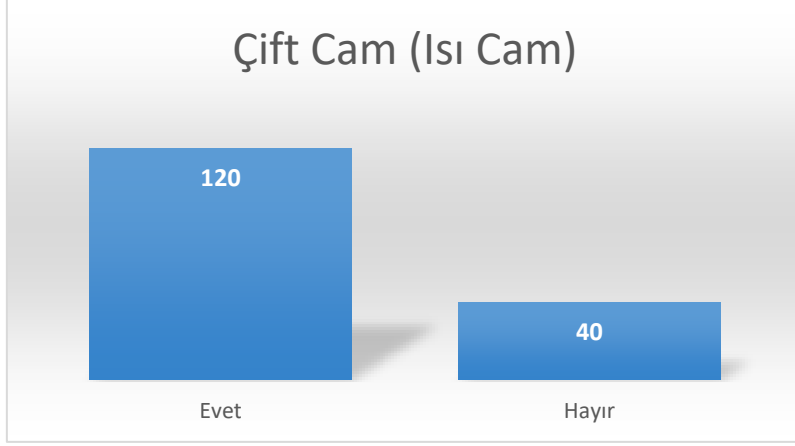
Evinizde yoğuşmalı kombi kullanıyor musunuz sorusuna katılımcıların %50,62'si evet, %49,38'i hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 73- Çift Cam (Isıcam) Kullanma Durumu 2



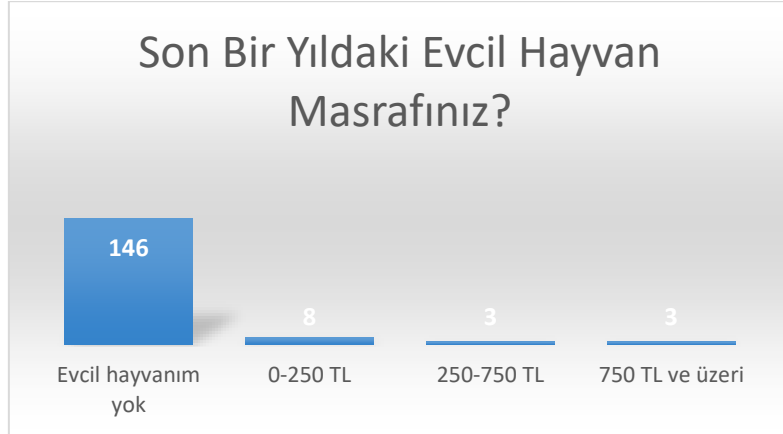


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Evinizde ift cam (ısı cam) kullanıyor musunuz sorusuna katılımcıların %75'i evet, %25'i hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 74- Evcil Hayvan Durumu 2



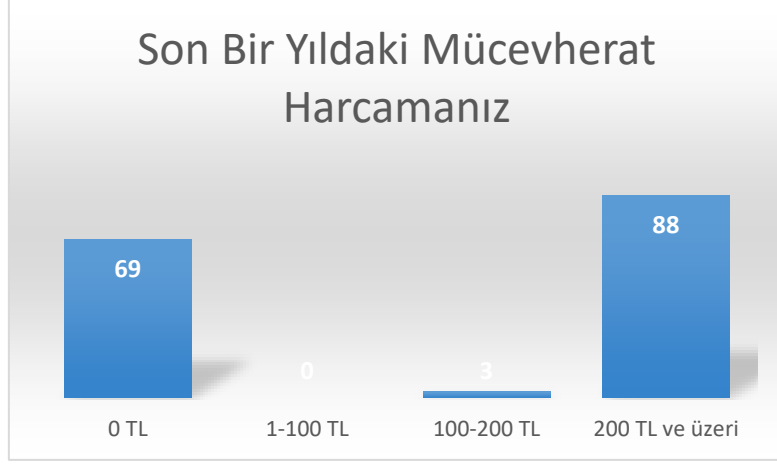
Katılımcılara son bir yıldaki evcil hayvan masrafları sorulmuştur. Katılımcıların %91,25'i evcil hayvanı olmadığını belirtirken %5'i 0-250 TL, %1,87'si 250-750 TL, %1,87'si 250-750 TL aralığında evcil hayvan bakım masrafı olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 75- Mjevherat Harcama Durumu 2



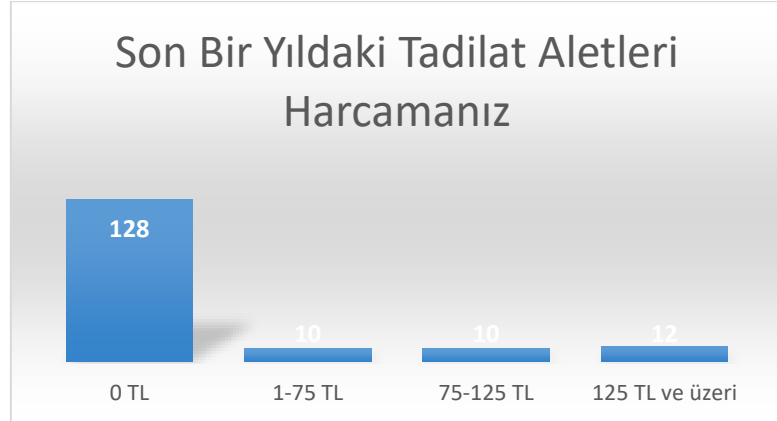


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Katılımcılara son bir yıldaki mücevherat harcaması sorulmuştur. Katılımcıların %43,12'si 0 TL, %1,87'si 100-200 TL, %55'i 200 TL ve üzerinde mücevherat harcaması olduğunu belirtmiştir.

Tablo 76- Tadilat Aletleri Harcama Durumu 2



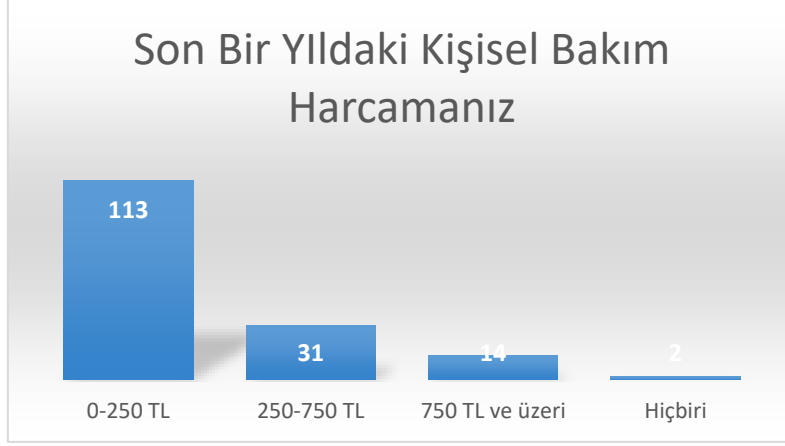
Katılımcılara son bir yıldaki tadilat aletleri harcamaları sorulmuştur. Katılımcıların %80'i 0 TL, %6,25'i 1-75 TL, %6,25'i 75-125 TL, %7,5'i 125 TL ve üzerinde tadilat aletleri harcaması yaptığını belirtmiştir.

Tablo 77- Kişisel Bakım Malzemeleri Harcama Durumu 2



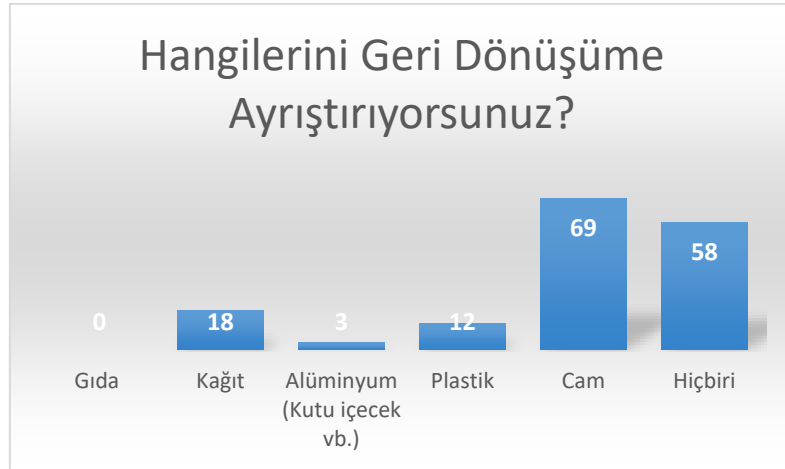


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Katılımcılara son bir yıldaki kişisel bakım harcamaları sorulmuştur. Katılımcıların %70,62'si 0-250 TL, %19,37'si 250-750 TL, %8,75'i 750 TL ve üzerinde kişisel bakım harcaması yaptığını belirtirken %1,25'i harcama yapmadığını ifade etmiştir.

Tablo 78- Geri Dönüşüm Alışkanlığı 2



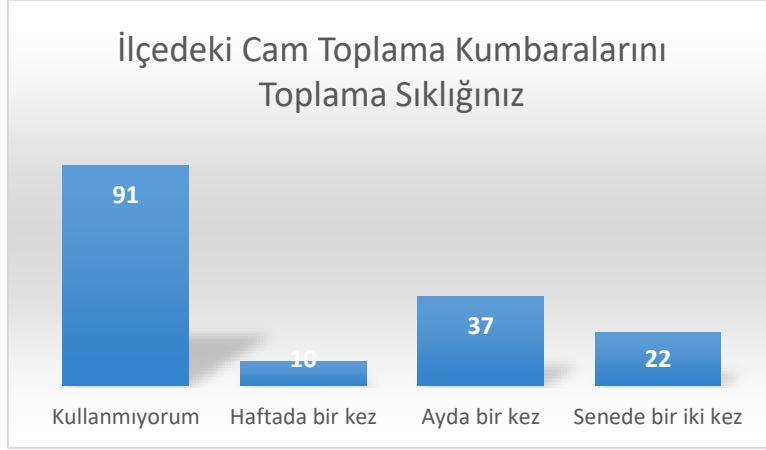
Katılımcılara geri dönüşüme ayırdıkları maddeler sorulmuştur. %11,25'i kağıt, %1,87'si alüminyum, %7,5'i plastik, %43,12'si camları geri dönüşüme ayırdığını belirtmiştir. Katılımcıların %36,25'i geri dönüşüme herhangi bir madde ayırmadığını belirtmiştir.

Tablo 79- Cam Toplama Kumbarası Kullanma Sıklığı 2



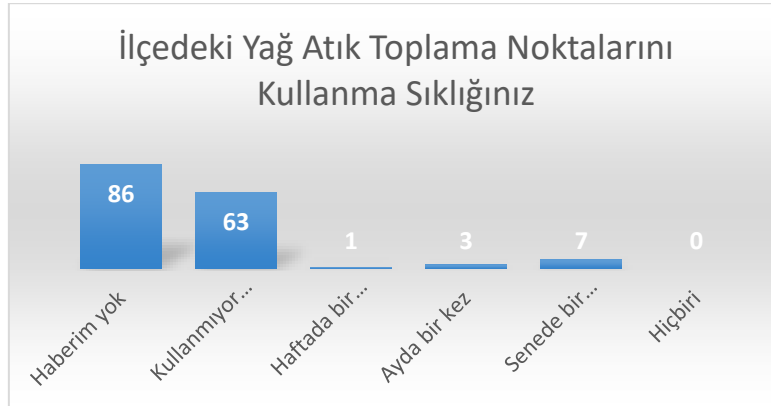


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Anket katılımcılarına ilçedeki cam toplama kumbaralarını toplama sıklıkları sorulmuştur. %56,87'si kullanmıyorum, %6,25'i haftada bir kez, %23,12'si ayda bir kez, %13,75'i senede bir iki kez yanıtını vermiştir.

Tablo 80- Yağ Atık Toplama Noktası Kullanım Sıklığı 2



Katılımcılara ilçedeki yağ atık toplama noktalarını kullanma sıklıkları sorulmuştur. %53,75 haberim yok, %39,37 kullanmıyorum, %0,62 haftada bir kez, %1,87 ayda bir kez, %4,37 senede bir kez.

Tablo 81- Evde Kullanılan Eşyaları Alma Durumu 2





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



%5,62 TV veya m¼zik seti, %15,62 mobilya, %19,37 çamaşır, bulaşık makinesi ya da buzdolabı, %21,87 telefon ya da fotoğraf makinesi, %37,5 hiçbiri.

3.2 Anket Katılımcılarının Analiz Özetı

L¼leburgaz H¼rriyet Mahallesinde yaşayan 160 birey ile y¼r¼t¼len anket çalışmasına g¼re;

- Ankete kadınlar daha fazla katılmıştır (%73,75),
- Ankete en fazla katılım g¼steren yaş aralığını 45-54 yaş grubu oluşturmuştur (%31,25),
- Ankete en az katılım g¼steren yaş grubu 18-24 yaş grubu olmuştur (%4,37),
- Ankete %48,12 ile en fazla lise mezunları katılım g¼stermiřtir,
- Ankete %41,87 ile en fazla 2000-2499 TL gelir grubundakiler katılım g¼stermiřtir,
- Ankete en az katılım g¼steren gelir grubundakiler %0,62 ile 0-499 TL ve 500-1499 TL gelir grubundakiler olmuştur (Bırer kişi),
- Ankete katılanların b¼y¼k çoğunluğu (%82,5) ev sahibidir.
- Ankete katılan bireylerin %74,38'i asans¼r bulunmayan binalarda ikamet etmektedir.

Ankete katılan 166 bireyin verdikleri cevaplar analiz edilmiştir. Buna g¼re anket katılımcılarının karbon salınım oranları (Ton) sırasıyla şu şekildedir;

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





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

7,6, 7,1, 7,2, 8, 8,1, 7,9, 7,5, 7,6, 7,3, 7, 8,3, 6,8, 8,1, 7,2, 7,1, 7,8, 7,6, 8,4, 8, 7,5, 7,5, 7,3, 8,2, 6,1, 7,2, 8,6, 8,1, 7,5, 7,3, 7,6, 8,5, 7,5'tir.

-Hürriyet Mahallesinde yaşayan bireylerin karbon salınımı değerlendirmesinde üst sınır 12,5 ton, alt sınır 6,1 ton olarak tespit edilmiştir. 160 bireyin karbon salınımı ortalaması ise 7,78 ton olarak tespit edilmiştir.

-Erkeklerde karbon salınım ortalaması 7,64 ton iken bu rakam kadınlarda 7,83 tondur. İlk anket çalışmasının aksine bu çalışmada kadınların karbon salınımının erkeklerden fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmaya katılanların büyük çoğunluğunun (%73,75) kadınlardan oluşmasının bu duruma neden olduğu değerlendirilmektedir.

-Yaş aralıklarına göre karbon salınım ortalamaları incelendiğinde 18-24 yaş aralığında 7,8, 25-34 yaş aralığında 7,84, 35-44 yaş aralığında 7,93, 45-54 yaş aralığında 7,76, 55-64 yaş aralığında 7,68, 65 ve üstü yaş aralığında 7,74 tonluk ortalama karbon salınımı görülmektedir.

-Eğitim durumuna göre karbon salınım ortalamaları incelendiğinde ilkokul mezunlarının 7,68, ortaokul mezunlarının 7,74, lise mezunlarının 7,77, ön lisans mezunlarının 7,73, lisans mezunlarının 8,30 ton ortalama karbon salınımı yaptıkları görülmektedir. Bu sonuçlar incelendiğinde en fazla karbon salınımı yapan grubun lisans mezunları olduğu görülmektedir. Bu duruma ek olarak sonuçlar incelendiğinde görülmektedir ki eğitim seviyesi arttıkça karbon salınım miktarı artmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda en az karbon salınımı yapan grubun ilkokul mezunları olduğu görülmektedir.

-Gelir durumuna göre karbon salınimleri incelendiğinde 0-499 TL gelir grubunda 7,2, 500-1499 TL gelir grubunda 7,6, 1500-1999 TL gelir grubunda 7,66, 2000-2499 TL gelir grubunda 7,80, 2500-2999 TL gelir grubunda 7,84, 3000-3499 TL gelir grubunda 7,9, 3500 TL ve üzeri gelir grubunda 8,05 ton olarak tespit edilmiştir. Veriler incelendiğinde görülmektedir ki insanların gelir düzeyi arttıkça karbon salınım ortalamaları da doğru orantılı olarak artmaktadır. En fazla gelir karbon salınımının 3500 TL ve üzeri gelire sahip olan insanlarda görülmesinin nedeninin bu bireylerin %55,5'inin aktif olarak araç kullanması ve yine %55,5'inin yıl içinde uçak seyahati gerçekleştirmesi olduğu düşünülmektedir.

-Ankete katılanların tamamı beslenme biçimin de etin de yer aldığını belirtmiştir. Bu nedenle beslenme biçimi ve karbon salınımı arasında bir ilişki kurulamamıştır.

-Toplu taşıma araçlarını kullanmayanların oranı %36,25 olup bu bireylerin ortalama karbon salınimleri 7,86 ton olarak belirlenmiştir. 1 saatten az kullananlar 7,81 ton karbon salınımı yaparken 3-6 saat arası toplu taşıma aracı kullananlar 8,5 ortalama karbon salınımı yapmaktadır. Görülmektedir ki toplu taşıma araçlarının kullanımı arttıkça karbon salınım miktarı da artmaktadır.

-Ankete katılanların %39,38'i ulaşımda araba kullandığını, %60,62'si araba kullanmadığını belirtmiştir. Ulaşımlarında araba kullanmayı tercih edenlerin karbon salınım ortalaması 7,9 tondur. Araba





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

kullanmayanların karbon salınım ortalaması ise 7,71 tondur. Araba kullananların araba kullanmayanlara göre daha fazla karbon salınımı yaptığı görülmektedir.

-Evinizi ne sıcaklıkta tutmayı tercih ediyorsunuz sorusuna ortalama (14-17 derece) yanıtını verenlerin karbon salınım ortalaması 7,86 ton, ılık (18-21 derece) yanıtını verenlerin ortalama karbon salınım ortalaması 7,72 ton, evini sıcak (22 derecenin üzerinde) tutmayı tercih edenlerin karbon salınım ortalaması 7,56 tondur. İlk anket çalışmasının aksine bu çalışmada ev sıcaklığı daha düşük olan bireylerin daha fazla karbon salınımı yaptığı görülmüştür. Bu duruma diğer parametrelerin neden olduğu tahmin edilmektedir.

-Katılımcıların karbon salınımları yeme-içme alışkanlıkları, ev verileri, ulaşım tercihleri ve eşya kullanımı alışkanlıkları doğrultusunda gruplandırılmıştır. Buna göre bireylerin karbon salınımına yeme içme alışkanlıkları %18,2, ev verileri %20,4, ulaşım tercihleri %46,6, eşya kullanımı %14,8 oranında etki etmektedir.

3.3 Değerlendirme Sonucu

Yürütölen ilk anket çalışmasında Hürriyet Mahallesinde yaşayan bireylerin ortalama karbon salınım miktarları 8,15 ton olarak belirlenmiştir. İkinci çalışmada bu rakamın 7,78 tona düştüğü görülmektedir. Buna göre yürütölen ikinci anket çalışması neticesinde Hürriyet Mahallesinde yaşayan bireylerin ortalama karbon salınımlarında 0,37 tonluk azalma tespit edilmiştir. Dünyadaki karbon salınım ortalamasının 7,3 ton olduğu düşünöldüğünde Lüleburgaz'da hali hazırda karbon salınımı dünya ortalamasına yaklaştığı görülmektedir.

57

Birinci ve ikinci anket çalışması karşılaştırıldığında Lüleburgaz genelinde karbon salınım oranlarının düşmesinde şu ana etkenler ön plana çıkmaktadır;

-Ulaşımında araç kullandığını belirtenlerin oranının azalması (%55,42'den %39,8'e düşmüştür).

-Toplu taşıma araçlarını yoğunlukla kullananların oranının ve karbon salınım miktarının düşmesi (9,75 tondan 8,5 tona düşmüştür).

-Bireylerin ulaşım tercihleri ve eşya kullanım tercihlerinin karbon salınımındaki payının azalması (Ulaşım tercihlerinin payı %46,9'dan %46,6'ya, eşya kullanım tercihlerinin payı %15,7'den %14,8'e gerilemiştir).

3.4 Farklı Zamanlarda Gerçekleştirilen Anket Çalışmalarının Karşılaştırılması

Çalışma süresi içinde birinci ve ikinci anketlere yönelik grafikler ve ilçe karbon salınımı haritası çıkarılmıştır. Hazırlanan grafikler karbon salınımı incelemelerinin yaş aralığı, eğitim durumu ve toplam karbon salınımı miktarına göre oluşturulmuştur. Raporun son kısmında göröleceğı üzere Hürriyet Mahallesinde 166 bireyin katılımı ile 01.03.2018 tarihinde rastgele seçim yöntemiyle gerçekleştirilen 1. karbon salınımı incelemesinde 1 bireyin ortalama karbon salınım miktarı 8,16 ton olarak belirlenmiştir. Bireylerin karbon salınım miktarlarına yeme-içme alışkanlıklarının etkisi %17,62; ev verilerinin etkisi %19,81; ulaşım tercihlerinin etkisi %46,93 ve eşya kullanımı ve diğer faktörlerin etkisinin %15,65 olduğu görülmektedir. Hürriyet Mahallesinde 166 bireyin katılımı ile 31.07.2018 tarihinde rastgele seçim yöntemiyle gerçekleştirilen 2. karbon salınımı





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

incelemede ise 1 bireyin ortalama karbon salınım miktarı 7,79 ton olarak belirlenmiştir. Bireylerin karbon salınım miktarlarına yeme-içme alışkanlıklarının etkisi %18,27; ev verilerinin etkisi %20,46; ulaşım tercihlerinin etkisi %46,67 ve eşya kullanımı ve diğer faktörlerin etkisinin %14,60 olduğu görülmektedir. Verilerde görüleceği üzere 2. araştırmanın gerçekleştirildiği dönem itibariyle projedeki bisiklet taksi uygulamasının da etkisiyle bireylerde araç kullanımının iklim değişikliği üzerindeki etkisine ilişkin farkındalık yaratılmış ve bu verinin düşmesi sağlanmıştır.

Cinsiyet durumları göz ardı edilerek yaş aralıklarına göre oluşturulan karşılaştırmalı grafikte aşağdaki verilere ulaşılmıştır:

-1. karbon salınımı incelemesinde 18-24 yaş aralığındaki bireylerin ortalama karbon salınımı miktarı 7,74 ton iken 2. karbon salınımı incelemesinde ortalama karbon salınımı miktarının 7,80 tona yükseldiği tespit edilmiştir.

-1. karbon salınımı incelemesinde 24-34 yaş aralığındaki bireylerin ortalama karbon salınımı miktarı 8,74 ton iken 2. karbon salınımı incelemesinde ortalama karbon salınımı miktarının 7,84 tona yükseldiği tespit edilmiştir.

-1. karbon salınımı incelemesinde 35-44 yaş aralığındaki bireylerin ortalama karbon salınımı miktarı 8,37 ton iken 2. karbon salınımı incelemesinde ortalama karbon salınımı miktarının 7,93 tona düştüğü tespit edilmiştir.

-1. karbon salınımı incelemesinde 45-54 yaş aralığındaki bireylerin ortalama karbon salınımı miktarı 8,06 ton iken 2. karbon salınımı incelemesinde ortalama karbon salınımı miktarının 7,76 tona düştüğü tespit edilmiştir.

-1. karbon salınımı incelemesinde 55-64 yaş aralığındaki bireylerin ortalama karbon salınımı miktarı 7,86 ton iken 2. karbon salınımı incelemesinde ortalama karbon salınımı miktarının 7,68 tona düştüğü tespit edilmiştir.

-1. karbon salınımı incelemesinde 65 yaş ve üstü bireylerin ortalama karbon salınımı miktarı 8,42 ton iken 2. karbon salınımı incelemesinde ortalama karbon salınımı miktarının 7,74 tona düştüğü tespit edilmiştir.

Verilerden grseceği üzere yaş aralıklarına göre araç kullanımının daha düşük olduğu 18-24 yaş aralığındaki bireylerin ve 55-64 yaş aralığındaki bireylerin ortalama karbon salınımı miktarlarının düşük olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte 24-34 yaş aralığındaki bireylerin ve 45-54 yaş aralığındaki bireylerin ortalama karbon salınımını yükselten faktörün de yoğunluklu şekilde bireysel araç kullanımından kaynaklandığı görülmektedir. 65 yaş ve üstü bireylerin ortalama karbon salınımı miktarının oldukça yüksel olmasındaki temel sebep ise bu yaş aralığındaki bireylerde iklim değişikliği konusunda farkındalık yaratılmamış olması ve geleneksel düzende hayatlarına devam etmeleridir. Bununla birlikte veriler farkındalık çalışmaları neticesinde 24-34 yaş aralığındaki bireylerin ve 35-44 yaş aralığındaki bireylerin





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

ortalama karbon salınımında düşüş olduğunu göstermektedir. Bu durum belirtilen yaş aralığındaki bireylerin duyarlılığı ve farkındalık çalışmalarına katılım oranlarıyla doğru orantılıdır.

Cinsiyet durumları göz ardı edilerek eğitim durumlarına göre oluşturulan karşılaştırmalı grafikte aşağıdaki verilere ulaşılmıştır:

-1. karbon salınımı incelemesinde ilkokul mezunu bireylerin ortalama karbon salınımı miktarı 7,93 ton iken 2. karbon salınımı incelemesinde ortalama karbon salınımı miktarının 7,68 tona düştüğü tespit edilmiştir.

-1. karbon salınımı incelemesinde ortaokul mezunu bireylerin ortalama karbon salınımı miktarı 8,14 ton iken 2. karbon salınımı incelemesinde ortalama karbon salınımı miktarının 7,74 tona düştüğü tespit edilmiştir.

-1. karbon salınımı incelemesinde lise mezunu bireylerin ortalama karbon salınımı miktarı 8,24 ton iken 2. karbon salınımı incelemesinde ortalama karbon salınımı miktarının 7,77 tona düştüğü tespit edilmiştir.

-1. karbon salınımı incelemesinde ön lisans mezunu bireylerin ortalama karbon salınımı miktarı 7,72 ton iken 2. karbon salınımı incelemesinde ortalama karbon salınımı miktarının 7,73 tona yükseldiği tespit edilmiştir.

-1. karbon salınımı incelemesinde lisans mezunu bireylerin ortalama karbon salınımı miktarı 8,33 ton iken 2. karbon salınımı incelemesinde ortalama karbon salınımı miktarının 8,30 tona düştüğü tespit edilmiştir.

59

Verilerden görüleceği üzere bireylerin eğitim durumu yükseldikçe karbon salınımını artırmaktadır. Bunun sebep olduğu temel durum ise bireylerin ekonomik gelir düzeyleridir. Bireylerin eğitim durumlarının yükselmesi gelirlerinin artmasına ve bu da daha fazla imkna sahip olmalarına sebep olmaktadır. Bu noktada bireysel araç kullanımı artmakta, ev eşyalarının değiştirilme süresi kısalmakta, elektronik alet kullanımı yükselmektedir. Buna karşın hemen tüm eğitim durumlarındaki bireylerde proje ile farkındalık yaratıldığı ve 2. anketler sonucunda karbon salınım miktarlarının düştüğü görülmektedir.

Hürriyet Mahallesinden alınan örneklemelerden yola çıkılarak ile haritası oluşturulmuş olup raporun son kısmında sunulmuştur. Harita hazırlanırken Hürriyet Mahallesi nüfusu ve karbon salınımı rakamları esas alınmış olup diğer mahallelerin karbon salınımı hesaplanırken her bir mahallenin nüfus verileri ile analize konu olan Hürriyet Mahallesiindeki nüfus oranlanmıştır. (Baz alınan veriler 31.07.2018 tarihinde gerçekleştirilen 2. karbon salınımı incelemesi sonuçlarıdır.) Buna göre hesaplanan sonuçlar aşağıdaki gibidir:

-1.602 nüfuslu Dere Mahallesinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 1,67 ton;

-5.518 nüfuslu Yıldırım Mahallesinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 5,77;

-2.503 nüfuslu Cumhuriyet Mahallesinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 2,61;

-5.394 nüfuslu Güneş Mahallesinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 5,64;





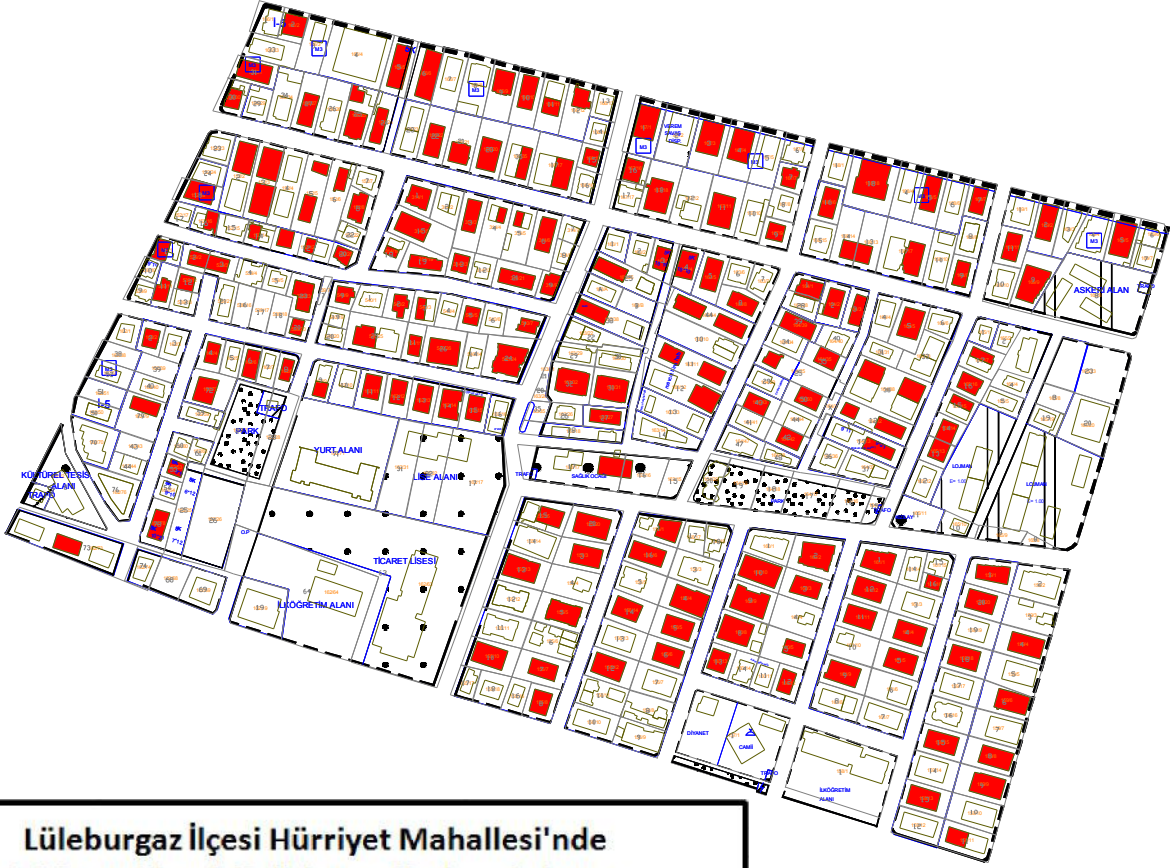
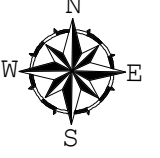
Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

- 2.691 nüfuslu Yılmaz Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 2,81;
- 3.187 nüfuslu Barış Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 3,33;
- 2.425 nüfuslu zerler Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 2,53;
- 6.342 nüfuslu Gündoğdu Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 6,63;
- 6.813 nüfuslu Kocasinan Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 7,12;
- 5.147 nüfuslu Yeni Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 5,38;
- 5.885 nüfuslu İnönü Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 6,15;
- 7.978 nüfuslu Yıldız Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 8,34;
- 6.767 nüfuslu Gençlik Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 7,07;
- 8.153 nüfuslu Kurtuluş Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 8,52;
- 7.589 nüfuslu Siteler Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 7,93;
- 1.711 nüfuslu Sevgi Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 1,78;
- 9.356 nüfuslu 8 Kasım Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 9,78;
- 3.781 nüfuslu Zafer Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 3,95;
- 4.295 nüfuslu İstiklal Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 4,49;
- 9.499 nüfuslu Atatürk Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 9,93;
- 2.978 nüfuslu Durak Mahallesiinde 1 bireyin ortalama karbon salınımı 3,11'dir.

Yukarıdaki verilere ek olarak ilk ve ikinci anket arasındaki 6 aylık zaman diliminde Lüleburgaz Belediyesi karbon salınımının azaltılmasına yönelik farkındalık çalışmaları yürütmüştür. Bisiklet taksilerin hizmete alınarak halka ücretsiz sunulması, bisiklet eğitimi verilmesi ve okullarda yrtlen farkındalık çalışmaları neticesinde Lüleburgaz halkının bilgi seviyesinin arttığı ve günlük yaşamlarında karbon salınımalarını azaltma yönünde eğilim gösterdikleri görülmüştür.



KIRKLARELİ İLİ LÜLEBURGAZ İLÇESİ
HÜRRİYET MAHALLESİ'NDE 166 BİREYİN
KATILIMI İLE 01/03/2018 TARİHİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN
1.KARBON SALINIMI İNCELEMELERİNİN MAHALLE HARİTASI
VE DEĞİŞENLER ENTEGRE EDİLEREK ORTAYA ÇIKAN
ORTALAMA KARBON SALINIMINI GÖSTERİR GRAFİK



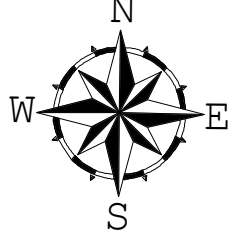
Lüleburgaz İlçesi Hürriyet Mahallesi'nde
8,16 ton Olarak Belirlenen Karbon Salınımı
Ortalamasının Veri Dağılımını Gösterir Grafik



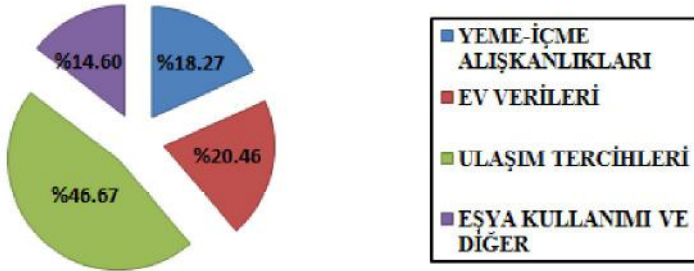
■	YEME-İÇME ALIŞKANLIKLARI
■	EV VERİLERİ
■	ULAŞIM TERCİHLERİ
■	EŞYA KULLANIMI VE DİĞER

■	Ankete Konu Bireylerin Konut Dağılımı (Hürriyet)
—	Hürriyet Mahallesi İmar Ada - Diğer Bina Sınırları
	Lejant

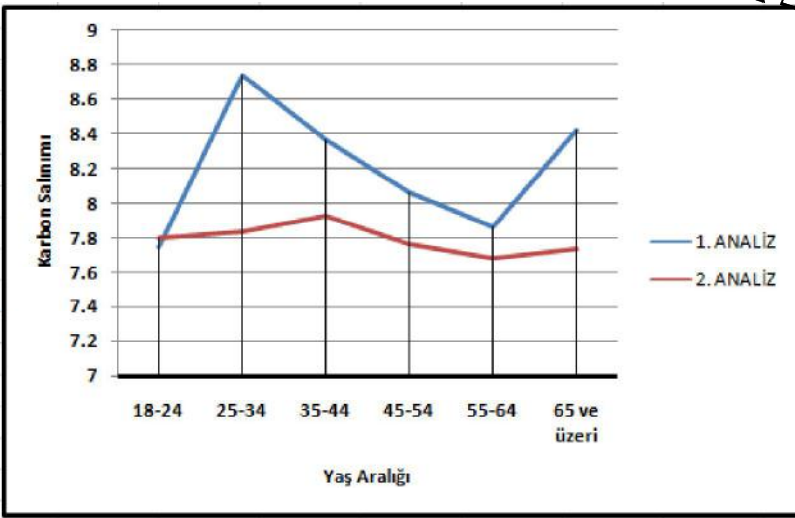
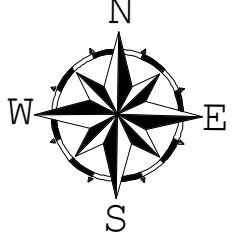
KIRKLARELİ İLİ LÜLEBURGAZ İLÇESİ
HÜRRIYET MAHALLESİ'NDE 166 BİREYİN
KATILIMI İLE 31/07/2018 TARİHİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN
2.KARBON SALINIMI İNCELEMELERİNİN MAHALLE HARİTASI
VE DEĞİŞENLER ENTEGRE EDİLEREK ORTAYA ÇIKAN
ORTALAMA KARBON SALINIMINI GÖSTERİR GRAFİK



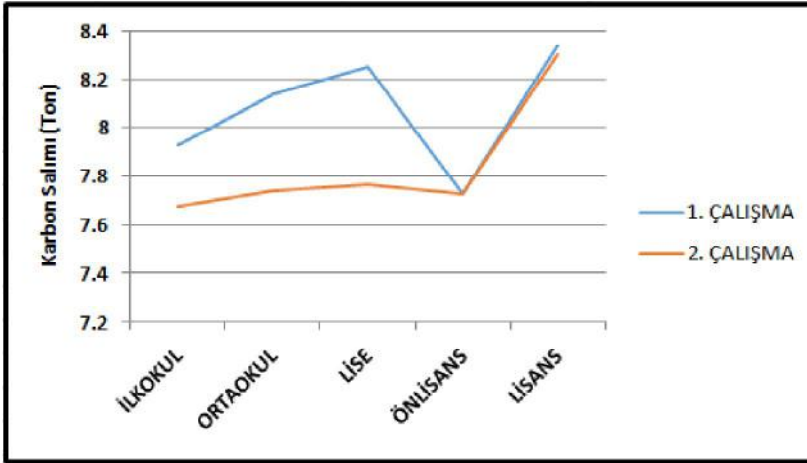
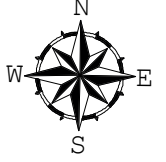
Lüleburgaz İlçesi Hürriyet Mahallesi'nde
7,79 ton Olarak Belirlenen Karbon Salınım
Ortalamasının Veri Dağılımını Gösterir
Grafik



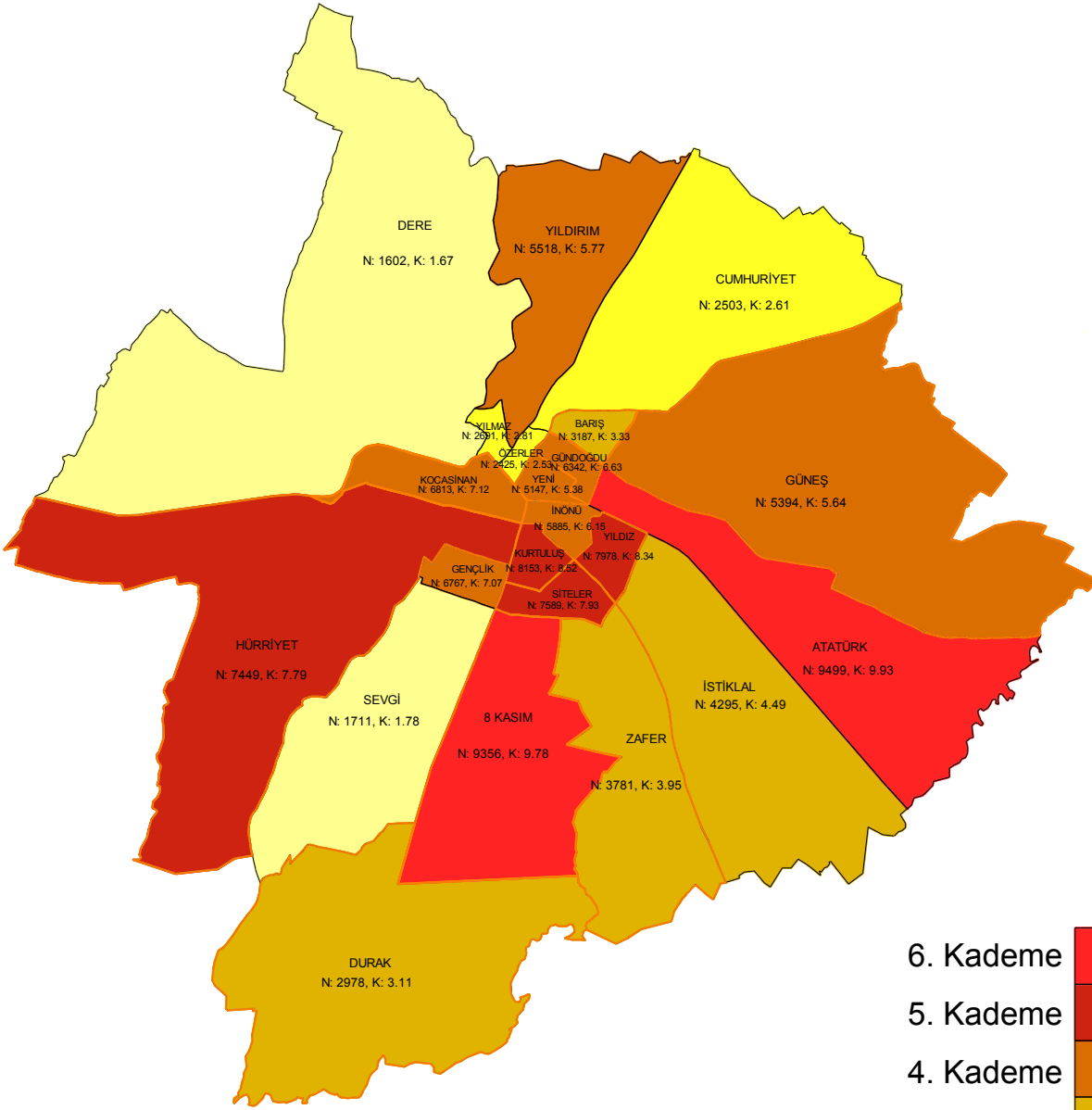
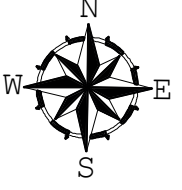
KIRKLARELİ İLİ LÜLEBURGAZ İLÇESİ
HÜRRİYET MAHALLESİ'NDE 166 BİREYİN
KATILIMI İLE GERÇEKLEŞTİRİLEN 2 ANKET SONUCUNA GÖRE
KARBON SALINIMI İNCELEMELERİNİN MAHALLE HARİTASI
VE YAŞ ARALIĞI BAZ ALINARAK
ORTALAMA KARBON SALINIMINI GÖSTERİR GRAFİK



KIRKLARELİ İLİ LÜLEBURGAZ İLÇESİ
HÜRRİYET MAHALLESİ'NDE 166 BİREYİN
KATILIMI İLE GERÇEKLEŞTİRİLEN İKİ AŞAMALI
ANKET SONUÇLARINA GÖRE KARBON SALINIMININ
NÜFUSUN EĞİTİM DURUMUNA GÖRE DAĞILIMINI GÖSTERİR
HARİTA VE GRAFİK



LÜLEBURGAZ İLÇESİ KARBON AYAK İZİ HARİTASI



TON/YIL

6. Kademe	9.01 - 10.00
5. Kademe	7.01 - 9.00
4. Kademe	5.01 - 7.00
3. Kademe	3.01 - 5.00
2. Kademe	2.01 - 3.00
1. Kademe	1.50 - 2.00

NOT1:YUKARIDA LÜLEBURGAZ İLÇESİ MERKEZ MAHALLE SINIRLARI, MAHALLE ADLARI VE 31/12/2017 TARİHLİ NÜFUS VERİLERİ GÖSTERİLMİŞTİR.

NOT2:KARBON SALINIMI HESAPLANIRKEN HÜRRIYET MAHALLESİ NÜFUSU VE KARBON SALINIMI RAKAMLARI ESAS ALINMIŞ OLUP DİĞER MAHALLELERİN KARBON SALINIMLARI HESAPLANIRKEN HER BİR MAHALLENİN NÜFUS VERİLERİ İLE ANALİZE KONU OLAN HÜRRIYET MAHALLESİ NÜFUSU ORANLANMIŞTIR.

N: Nüfus

K: Karbon Salınımı



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

5 KAYNAKÇA

Voyvoda, P. D.-D. (2015). *Türkiye İçin Düşük Karbonlu Kalkınma Yolları ve ncelikleri - Türkiye’de İklim Dostu Kalkınma*:. İstanbul: WWF-Türkiye - Sabancı Üniversitesi İstanbul Politikalar Merkezi.

