



## **YATIRIMCI TAKİP RAPORU EXCEL MAKRO YAZILIMI -DASHBOARD**

Görkem DEMİRKİRAN

## **PROJE TABANLI STAJ RAPORU**

**Akademik Danışman:** DOÇ. DR. MEHMET ELAGÖZ

**Endüstriyel Danışman:** OĞUZ RAŞİT TOĞAY

**Eskişehir Teknik Üniversitesi**

**Mühendislik Fakültesi**

**Endüstri Mühendisliği Bölümü**

**Mart 2024**



## ÖZET

Bu çalışmada, Eskişehir’deki sarp lojistik firmasının, yatırımcı takibinin doğru ve hızlı bir şekilde yapılarak müşteri kaybının, fazla maliyetin, iş yükünün, yatırımcılar arasındaki dengesizliğin, yeni geliştirilecek raporların hızlı ve doğru bir şekilde değerlendirilmesi için planlanan yatırımcı takip raporu ile yatırımcılar arasındaki performans değerlendirilmesi ve bu rapora bağlı yeni performans ve verimlilik geliştirmeleri yapılması planlanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Yatırımcı Takip Süreci, Performans Takibi, Dengeli İş Atama, Yatırımcı Analizi, Veri Doğruluğu, Hakkedış Hesaplama

|                                                                  |                                  |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| İÇİNDEKİLER 1. GİRİŞ .....                                       | Hata! Yer işareti tanımlanmamış. |
| 2.ELE ALINAN SİSTEM HAKKINDA GENEL BİLGİ .....                   | 1                                |
| 3. PROBLEMİN TARİF EDİLMESİ .....                                | 2                                |
| 4. PROJE VERİLERİ VE ANALİZİ .....                               | 2                                |
| 4.1.TEK KATLI ARAÇ DEVAMSIZLIK ZAMAN ÇİZELGESİ .....             | 3                                |
| 4.2. MÜŞTERİ ROTALARI .....                                      | 4                                |
| 4.3.YÜKLEME ÜRÜN BİLGİLERİ .....                                 | 4                                |
| 4.4.HASARLANMA ÜRÜN BİLGİLERİ .....                              | 5                                |
| 4.5. SİPARİŞ TAKİP RAPORU .....                                  | 5                                |
| 4.6. FİLOZOF HAMMADDE BÖLGE RAPORU .....                         | 6                                |
| 4.7.1. Doğu Bölgesi .....                                        | 7                                |
| 4.7.2. Ege Bölgesi .....                                         | 8                                |
| 4.7.3. Marmara Bölgesi.....                                      | 8                                |
| 5. YATIRIMCI TAKİP SÜRECİNİN GELİŞTİRİLMESİ .....                | 9                                |
| 6. VERİLERİN ANALİZİ VE YENİ RAPORUN GELİŞTİRİLMESİ .....        | 9                                |
| 6.1. YAPILAN GELİŞTİRMEDE GÜNCELLENEN VERİLER .....              | 9                                |
| 6.1.1.Müşteri Rotaları .....                                     | 10                               |
| 6.1.2. Müşteri Rotaları Excel Makro Kodu .....                   | 10                               |
| 6.1.3. Yükleme Ürün Bilgileri .....                              | 11                               |
| 6.1.4. Yükleme Ürün Bilgileri Excel Makro Kodu .....             | 11                               |
| 6.1.5. Hasarlı Ürün Bilgileri .....                              | 12                               |
| 6.1.6. Hasarlı Ürün Bilgileri Excel Makro Kodu .....             | 12                               |
| 6.1.7. Sipariş Takip Raporu .....                                | 13                               |
| 6.1.8. Sipariş Takip Raporu Excel Makro Kodu .....               | 15                               |
| 6.1.9. Filozof Hammadde Bölge Raporu .....                       | 18                               |
| 6.1.10. Filozof Hammadde Bölge Raporu Excel Makro Kodu .....     | 19                               |
| 6.1.11. Hammadde Ege Bölgesi Filtreleme .....                    | 20                               |
| 6.1.12. Hammadde Ege Bölgesi Filtreleme Excel Makro Kodu .....   | 21                               |
| 6.1.13. İstanbul Bölgesi Filtreleme .....                        | 22                               |
| 6.1.14. İstanbul Bölgesi Filtreleme Excel Makro Kodu .....       | 22                               |
| 6.1.15. Doğu Bölgesi Filtreleme .....                            | 23                               |
| 6.1.16. Doğu Bölgesi Filtreleme Excel Makro Kodu .....           | 24                               |
| 6.2. GELİŞTİRİLEN YATIRIMCI TAKİP RAPORU.....                    | 25                               |
| 6.2.1. Oluşturulan Yatırımcı Takip Raporu Excel Makro Kodu ..... | 27                               |
| 6.3. GELİŞTİRİLEN YATIRIMCI TAKİP RAPORU DASHBOARD .....         | 30                               |

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.4. AYLIK HAKKEDİŞ TAKİP RAPORU .....                                                     | 31 |
| 6.4.1. Aylık Hakkediş Takip Raporu Excel Makro Kodu .....                                  | 31 |
| 6.5. YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU .....                    | 34 |
| 6.5.1. Yatırımcı Takip Raporu İle Tek Katlı Araç Performans Tablosu Excel Makro Kodu ..... | 37 |
| 6.6. YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE YATIRIMCILARIN AYLIK PERFORMANS KARŞILAŞTIRMASI37 .....    | 38 |
| 7. SONUÇ .....                                                                             | 39 |
| EK-1(a) Proje Tabanlı Staj Raporu Kapak sayfası.....                                       | 39 |
| EK-2(a) Sarp Lojistik İş Akış Şeması .....                                                 | 41 |
| EK-2(b) Sarp Lojistik Iskarta İş Akış Şeması .....                                         | 41 |

## TABLolar DİZİNİ

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1.Tek Katlı Araç Devamsızlık Çizelgesi .....                                         | 3  |
| Tablo 2. Müşteri Rotaları .....                                                            | 4  |
| Tablo 3. Yükleme Ürün Bilgisi .....                                                        | 4  |
| Tablo 4. Hasarlanma Ürün Bilgileri .....                                                   | 5  |
| Tablo 5. Sipariş Takip Raporu .....                                                        | 5  |
| Tablo 6. Filozof Hammadde Bölge Raporu .....                                               | 6  |
| Tablo 7. Doğu Bölgesi .....                                                                | 7  |
| Tablo 8. Ege Bölgesi.....                                                                  | 8  |
| Tablo 9. Marmara Bölgesi .....                                                             | 8  |
| Tablo 10. Müşteri Rotaları .....                                                           | 10 |
| Tablo 11.Yükleme Ürün Bilgileri .....                                                      | 11 |
| Tablo 12. Hasarlı Ürün Bilgileri .....                                                     | 12 |
| Tablo 13. Sipariş Takip Raporu .....                                                       | 13 |
| Tablo 14. Filozof Hammadde Bölge Raporu .....                                              | 17 |
| Tablo 15. Hammadde Ege Bölgesi Filtreleme .....                                            | 19 |
| Tablo 16. İstanbul Bölgesi Filtreleme .....                                                | 21 |
| Tablo 17. Doğu Bölgesi Filtreleme .....                                                    | 22 |
| Tablo 18. Geliştirilen Yatırımcı Takip Raporu .....                                        | 25 |
| Tablo 19. Geliştirilen Yatırımcı Takip Raporu Dashboard .....                              | 29 |
| Tablo 20. Aylık Hakkediş Takip Raporu .....                                                | 30 |
| Tablo 21. Yatırımcı Takip Raporu İle Tek Katlı Araç Performans Tablosu .....               | 33 |
| Tablo 22. Yatırımcı Takip Raporu İle Yatırımcıların Aylık Performans Karşılaştırması ..... | 37 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1. Müşteri Rotaları Excel Makro Kodu .....             | 10 |
| Şekil 2. Yükleme Ürün Bilgileri Excel Makro Kodu .....       | 11 |
| Şekil 3. Hasarlı Ürün Bilgileri Excel Makro Kodu .....       | 12 |
| Şekil 4. Sipariş Takip Raporu Excel Makro Kodu .....         | 17 |
| Şekil 5.Filozof Hammadde Bölge Raporu Excel Makro Kodu ..... | 18 |

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 6. Hammadde Ege Bölgesi Filtreleme Excel Makro Kodu .....                               | 20 |
| Şekil 7. İstanbul Bölgesi Filtreleme Excel Makro Kodu .....                                   | 22 |
| Şekil 8. Doğu Bölgesi Filtreleme Excel Makro Kodu .....                                       | 23 |
| Şekil 9. Oluşturulan Yatırımcı Takip Raporu Excel Makro Kodu .....                            | 28 |
| Şekil 10. Aylık Hakkediş Takip Raporu Excel Makro Kodu .....                                  | 32 |
| Şekil 11. Yatırımcı Takip Raporu İle Tek Katlı Araç Performans Tablosu Excel Makro Kodu ..... | 36 |

## 1. GİRİŞ

Sarp lojistik, 400'den fazla aracı bulunan ve karayolu taşımacılığı yapan bir firmadır. 2 cins aracı vardır. Bunlar, 66 paletlik tır ve 33 paletlik tırdır. Araçlar öz mal araçlar, kiralık ve sözleşmeli olarak ayrılmaktadır. Öz mal araçlar aylık belirli bir ücret karşılığında çalışır. Kiralık araçlar kilometre başına ücrete çalışır. Sözleşmeli olarak ise 5 model vardır. 2 model aylık ücret ile 3 model kilometre usulü çalışır. %98,7 Eti ürünlerinin hammaddesini depolama, ürünlerini depolama ve tedarikini yapılıır. %1,3 oranında ise İzocam, Mendi, Trakya, Abant Su vb. firmaların tedarikini yapılmaktadır. Eti ürünleri sürecinde üç tür müşteri bulunmaktadır. Bunlar; distribütörler, Eti depoları ve marketlerdir.

Eti'den onaylı Z3 raporu gelir. Bu raporda siparişler sipariş kodu olarak liste halinde gelir. Buradaki sipariş listesi kantara gönderilir. Kantar bu sipariş listelerini çıkartıp bu listeleri distribütör, market ve eti depo olarak ayırır. İşlere araç atamasını kantar yapar. Burada bilinmesi gereken şeyler şunlardır: Distribütör ve Eti depo olarak gelen siparişler çoğunlukla kısa mesafeli işler ve market olarak gelen siparişler uzun mesafe siparişler olarak gelir. Araçların kapasitesine göre işlere tır gidecekse turuncu, kamyon gidecekse yeşil olarak işaretlenir. Daha sonra dışarda günlük olarak bekleyen araç listesi tutulur. Araçlar kantarda boş ağırlık tartılarak içeri alınır ve sevkiyat noktalarında belirlenen yerlere geçerek yükleme yapılır. Yükleme sonunda kantarda tekrar tartılarak belgeler verilir ve kantarda mühür vurulur. Dağıtılması veya indirilmesi gereken yükü indirdikten sonra araçlar iç bölge sorumlularını ararlar. İç bölge sorumluları Ege Bölgesi, Marmara Bölgesi ve Doğu Bölgesi sorumluları şeklinde üçe ayrılır. Aynı sistemde Eti'ninse 3 bölge sorumlusu vardır. Yüğü bırakan araç bölge sorumlusunu arar eğer Eti'nin gün içinde hammadde yükü varsa aradığı bölge sorumlusu aracı hammadde alacak yere yönlendirir ve araç hammaddeyi alarak geri dönüş sağlar. Hammadde de gün içerisinde dengesiz talep olarak çıkar. Dönen araç plakası tutulan listeye yazdırılarak yeni iş beklenir. Bu sürecin daha detaylı anlamak için iş akış şemasından süreç daha iyi gözlemlenebilmektedir. Nakliye sürecinin iş akışına ek-2(a) yer verilmiştir.

## 2.ELE ALINAN SİSTEM HAKKINDA GENEL BİLGİ

Bu nakliye sürecinde tek katlı tır ve çift katlı tırlar sayısı daha fazladır. Nakliye süreci ağırlıklı olarak bu tip araçlarla yürütülmektedir. Tek katlı araçlar aylık belirlenen ücret ve yaptığı yol üzerinden ücret almaktadır. Çift katlı araçlar ise sadece yol üzerinden ücret almaktadırlar. Müşteri rotaları bir ve birden fazla noktadan oluşmaktadır. Tek katlı araçların aylık ücret aldıkları için tek katlı araçların devamsızlık takibi yapılmaktadır. Tek katlı yatırımcılar araçla dinlenme, araçsız dinlenme ve izinsiz olarak 3 tür anlaşma üzerinden çalışmaktadırlar. Müşteri rotalarında ise hakkediş kilometreleri ise Eskişehir merkezden çıkarak bir veya birden fazla noktaya uğrayarak Eskişehir merkezine geri dönmektedirler. Hakkediş mesafeleri ise geldiği noktaya geri dönmesi sonucu yapılan mesafeyi ifade etmektedir. Yatırımcıların aldıkları işler sipariş takip raporu üzerinden takip edilmektedir. Bunların bir araya gelerek yatırımcı takipleri oluşmaktadır.

### 3. PROBLEMİN TARİF EDİLMESİ

Bu süreçte yaşanan sorunları çözmek için siparişlerin takibi için kullanılan sipariş takip raporu ile yatırımcıların ve siparişlerin takibi için kullanılan farklı raporların birleştirilerek çalışan her yatırımcı aracının detaylı takibi yapılarak birden fazla süreç takibini hızlandırmayı, insan faktörünün ortadan kalkarak veri doğruluğunu sağlanması , yatırımcı ve müşteriler üzerinde yeni yapılacak olan performansların doğruluğu ve güncel takibi ile süreçte yaşanacak sorunların yerinde tespiti , süreçlerde zaman yönetimi ve çalışılması gereken yatırımcıların tespiti sayesinde lojistik firmasının nakliye sürecinde büyük iyileştirmeler yapılması hedeflenmektedir.

### 4. PROJE VERİLERİ VE ANALİZİ



#### 4.1.TEK KATLI ARAÇ DEVAMSIZLIK ZAMAN ÇİZELGESİ

*Tablo 1. Tek Katlı Araç Devamsızlık Çizelgesi*

Bu veride, tek katlı tır (33 palet boyutu) sahip tırların aylık olarak devamsızlık takibi yapılmaktadır. Tatil, kesinti, yolda, bakım/kaza , sinyal yok şeklinde 5 çeşit devamsızlık türünden oluşmaktadır. Yolda aracın çalışma durumunda olduğunu ve sinyal yok ise araç takibinde araçtan sinyal gelmemesi durumunda işaretlenmektedir. Veri gizliliği nedeniyle ilk sütun plakalardan ikinci sütun ise yatırımcı isimlerinden oluşmaktadır.

#### 4.2. MÜŞTERİ ROTALARI

[illegible]

*Tablo 2. Müşteri Rotaları*

Müşteri rotaları ise bir ve birden fazla noktadan oluşmaktadır. Hakkediş mesafesi Eskişehir depodan çıkan aracın bir veya birden fazla müşteriye uğrayarak depoya geri döndüğünde oluşan mesafeyi temsil etmektedir. Yeni oluşan rotalar bu veri sınıfına eklenmektedir.

### 4.3.YÜKLEME ÜRÜN BİLGİLERİ

[illegible]

*Tablo 3. Yükleme Ürün Bilgisi*

Bu veride, sipariş teslimi için araca yüklenen ürün cinsi, ürün ağırlığı, ürün sayısı , koli adedini içermektedir.

#### 4.4. HASARLANMA ÜRÜN BİLGİLERİ

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a table containing product information. The columns are labeled A through T. The data includes product codes, dates, and status indicators. The table is filtered to show only rows where the status is 'Hasar' (Damaged).

Tablo 4. Hasarlanma Ürün Bilgileri

Yüklemede, indirmede ya da taşıma sırasında yük taşıyan yatırımcı yani aracın hangi ürün cinsinde kaç adet koli hasarlandığını içermektedir. Bu hasarlanma sürecinde yaşanan hasarlı ürün kaydı için ıskarta iş akışı tekrar oluşturularak süreç kontrol edilmiş ve veriler güncellenmiştir. İskarta iş akışına ek-2(b) yer verilmiştir.

#### 4.5. SİPARİŞ TAKİP RAPORU

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a table containing product information. The columns are labeled A through T. The data includes product codes, dates, and status indicators. The table is filtered to show only rows where the status is 'Sipariş' (Order).

Tablo 5. Sipariş Takip Raporu

Günlük olarak gelen siparişlerin takip edildiği rapordur. Bu raporda müşteriye hangi aracın atandığı, sevkiyat tipi, sıcaklık bilgisi, planlanan yükleme çıkışı, gerçekleşen yükleme çıkışı, planlanan teslimat zamanı, gerçekleşen teslimat zamanı, teslim edildikten sonra gerçekleşen nokta çıkışın takip edildiği rapordur.



#### 4.6. FİLOZOF HAMMADDE BÖLGE RAPORU

| A  | B      | C               | D          | E                | F      | G      | H       | I                | J                        | K                        | L                        | M                 | N                | O              | P                      |
|----|--------|-----------------|------------|------------------|--------|--------|---------|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------------|
| 1  | M      | Olusum Zaman    | Isletme No | Isletme          | Kodu 1 | Kodu 2 | Isletme | Y-Tipi           | Planlanan Yikeme Cikis 1 | Planlanan Yikeme Cikis 2 | Gerçekleşen Yikeme Cikis | Yikeme Cikis Uzun | Isletme Zamanı   | Isletme Zamanı | Gerçekleşen Hedef Vans |
| 2  | 854876 | 1.03.2024 07:56 | 6200033782 | ELM              |        | 1800   | Palet   | 29.02.2024 00:00 | 29.02.2024 00:00         | 29.02.2024 00:00         | x                        | 29.02.2024 00:00  | 29.02.2024 00:00 |                |                        |
| 3  | 854876 | 1.03.2024 08:02 | 6200033783 | ELM              |        | 1800   | Palet   | 29.02.2024 00:00 | 29.02.2024 00:00         | 29.02.2024 00:00         | x                        | 29.02.2024 00:00  | 29.02.2024 00:00 |                |                        |
| 4  | 854876 | 1.03.2024 09:07 |            | GEZE             |        |        | Palet   | 1.03.2024 01:50  | 1.03.2024 01:50          | 1.03.2024 01:50          | x                        | 1.03.2024 01:50   | 1.03.2024 01:50  |                |                        |
| 5  | 854876 | 1.03.2024 09:40 |            | KOL TEPE KAVŞAĞI |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:50 | 29.02.2024 01:50         | 29.02.2024 01:50         | x                        | 29.02.2024 01:50  | 29.02.2024 01:50 |                |                        |
| 6  | 854877 | 1.03.2024 09:53 |            | ESKİŞEHİR        |        |        | Palet   | 5.02.2024 01:50  | 5.02.2024 01:50          | 5.02.2024 01:50          | x                        | 4.02.2024 23:00   | 4.02.2024 23:00  |                |                        |
| 7  | 854878 | 1.03.2024 09:53 |            | ESKİŞEHİR        |        |        | Palet   | 5.02.2024 01:50  | 5.02.2024 01:50          | 5.02.2024 01:50          | x                        | 4.02.2024 23:00   | 4.02.2024 23:00  |                |                        |
| 8  | 854879 | 1.03.2024 10:00 |            | ESKİŞEHİR        |        |        | Palet   | 10.02.2024 01:50 | 10.02.2024 01:50         | 10.02.2024 01:50         | x                        | 9.02.2024 23:00   | 9.02.2024 23:00  |                |                        |
| 9  | 854880 | 1.03.2024 10:01 |            | ESKİŞEHİR        |        |        | Palet   | 10.02.2024 01:50 | 10.02.2024 01:50         | 10.02.2024 01:50         | x                        | 9.02.2024 23:00   | 9.02.2024 23:00  |                |                        |
| 10 | 854881 | 1.03.2024 10:03 |            | DIYARBAKIR       |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:40 | 29.02.2024 01:40         | 29.02.2024 01:40         | x                        | 29.02.2024 23:40  | 29.02.2024 23:40 |                |                        |
| 11 | 854881 | 1.03.2024 10:03 |            | DIYARBAKIR       |        |        | Palet   | 1.03.2024 00:40  | 1.03.2024 00:40          | 1.03.2024 00:40          | x                        | 1.03.2024 00:40   | 1.03.2024 00:40  |                |                        |
| 12 | 854881 | 1.03.2024 10:03 |            | DIYARBAKIR       |        |        | Palet   | 1.03.2024 01:10  | 1.03.2024 01:10          | 1.03.2024 01:10          | x                        | 1.03.2024 01:10   | 1.03.2024 01:10  |                |                        |
| 13 | 854881 | 1.03.2024 10:03 |            | DIYARBAKIR       |        |        | Palet   | 1.03.2024 01:20  | 1.03.2024 01:20          | 1.03.2024 01:20          | x                        | 1.03.2024 01:20   | 1.03.2024 01:20  |                |                        |
| 14 | 854882 | 1.03.2024 10:03 |            | DIYARBAKIR       |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:40 | 29.02.2024 01:40         | 29.02.2024 01:40         | x                        | 29.02.2024 23:40  | 29.02.2024 23:40 |                |                        |
| 15 | 854882 | 1.03.2024 10:03 |            | DIYARBAKIR       |        |        | Palet   | 1.03.2024 00:40  | 1.03.2024 00:40          | 1.03.2024 00:40          | x                        | 1.03.2024 00:40   | 1.03.2024 00:40  |                |                        |
| 16 | 854883 | 1.03.2024 10:10 |            | ESKİŞEHİR        |        |        | Palet   | 15.02.2024 01:50 | 15.02.2024 01:50         | 15.02.2024 01:50         | x                        | 14.02.2024 23:00  | 14.02.2024 23:00 |                |                        |
| 17 | 854884 | 1.03.2024 10:11 |            | ESKİŞEHİR        |        |        | Palet   | 15.02.2024 01:50 | 15.02.2024 01:50         | 15.02.2024 01:50         | x                        | 14.02.2024 23:00  | 14.02.2024 23:00 |                |                        |
| 18 | 854886 | 1.03.2024 10:14 |            | ANTALYA          |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:40 | 29.02.2024 01:40         | 29.02.2024 01:40         | x                        | 29.02.2024 23:40  | 29.02.2024 23:40 |                |                        |
| 19 | 854888 | 1.03.2024 10:14 |            | ADANA            |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:40 | 29.02.2024 01:40         | 29.02.2024 01:40         | x                        | 29.02.2024 23:40  | 29.02.2024 23:40 |                |                        |
| 20 | 854889 | 1.03.2024 10:15 |            | ADANA            |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:40 | 29.02.2024 01:40         | 29.02.2024 01:40         | x                        | 29.02.2024 23:40  | 29.02.2024 23:40 |                |                        |
| 21 | 854890 | 1.03.2024 10:15 |            | ADANA            |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:40 | 29.02.2024 01:40         | 29.02.2024 01:40         | x                        | 29.02.2024 23:40  | 29.02.2024 23:40 |                |                        |
| 22 | 854891 | 1.03.2024 10:16 |            | ADANA            |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:40 | 29.02.2024 01:40         | 29.02.2024 01:40         | x                        | 29.02.2024 23:40  | 29.02.2024 23:40 |                |                        |
| 23 | 854892 | 1.03.2024 10:16 |            | ADANA            |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:40 | 29.02.2024 01:40         | 29.02.2024 01:40         | x                        | 29.02.2024 23:40  | 29.02.2024 23:40 |                |                        |
| 24 | 854893 | 1.03.2024 10:16 |            | ANTALYA          |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:40 | 29.02.2024 01:40         | 29.02.2024 01:40         | x                        | 29.02.2024 23:40  | 29.02.2024 23:40 |                |                        |
| 25 | 854894 | 1.03.2024 10:17 |            | ANTALYA          |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:40 | 29.02.2024 01:40         | 29.02.2024 01:40         | x                        | 29.02.2024 23:40  | 29.02.2024 23:40 |                |                        |
| 26 | 854895 | 1.03.2024 10:22 |            | ESKİŞEHİR        |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:50 | 29.02.2024 01:50         | 29.02.2024 01:50         | x                        | 19.02.2024 23:00  | 19.02.2024 23:00 |                |                        |
| 27 | 854896 | 1.03.2024 10:23 |            | ESKİŞEHİR        |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:50 | 29.02.2024 01:50         | 29.02.2024 01:50         | x                        | 19.02.2024 23:00  | 19.02.2024 23:00 |                |                        |
| 28 | 854897 | 1.03.2024 10:25 |            | ESKİŞEHİR        |        |        | Palet   | 25.02.2024 01:50 | 25.02.2024 01:50         | 25.02.2024 01:50         | x                        | 24.02.2024 23:00  | 24.02.2024 23:00 |                |                        |
| 29 | 854898 | 1.03.2024 10:27 |            | ESKİŞEHİR        |        |        | Palet   | 25.02.2024 01:50 | 25.02.2024 01:50         | 25.02.2024 01:50         | x                        | 24.02.2024 23:00  | 24.02.2024 23:00 |                |                        |
| 30 | 854899 | 1.03.2024 10:29 |            | ESKİŞEHİR        |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:50 | 29.02.2024 01:50         | 29.02.2024 01:50         | x                        | 29.02.2024 23:40  | 29.02.2024 23:40 |                |                        |
| 31 | 854700 | 1.03.2024 10:29 |            | ESKİŞEHİR        |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:50 | 29.02.2024 01:50         | 29.02.2024 01:50         | x                        | 29.02.2024 23:40  | 29.02.2024 23:40 |                |                        |
| 32 | 854701 | 1.03.2024 10:37 |            | GEZE             |        |        | Palet   | 1.03.2024 01:50  | 1.03.2024 01:50          | 1.03.2024 01:50          | x                        | 29.02.2024 23:00  | 29.02.2024 23:00 |                |                        |
| 33 | 854702 | 1.03.2024 10:43 |            | KATİPİHİ         |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:50 | 29.02.2024 01:50         | 29.02.2024 01:50         | x                        | 29.02.2024 23:00  | 29.02.2024 23:00 |                |                        |
| 34 | 854703 | 1.03.2024 10:47 |            | İSTANBUL (AVR)   |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:50 | 29.02.2024 01:50         | 29.02.2024 01:50         | x                        | 29.02.2024 23:00  | 29.02.2024 23:00 |                |                        |
| 35 | 854704 | 1.03.2024 10:48 |            | ANKARA           |        |        | Palet   | 29.02.2024 01:50 | 29.02.2024 01:50         | 29.02.2024 01:50         | x                        | 29.02.2024 23:00  | 29.02.2024 23:00 |                |                        |

Tablo 6. Filozof Hammadde Bölge Raporu

Bu raporda, günlük olarak gelen hammadde alımlarını göstermektedir. Hammadde bölgeleri ; ege, Marmara, doğu olmak üzere 3 bölgeden oluşmaktadır. Günlük olarak giden araçların o gün o bölgede hammadde varsa ürünleri teslim ettikten sonra o bölgedeki boş olan araçlar hammadde alım noktasına yönlendirilirler. Bölgelerde mevcut olan isimler hammadde alım depolarını temsil etmektedir.

#### 4.7. HAMMADDE BÖLGELERİ

Nakliye sürecinde müşteri teslimatından sonra boş dönen araçlar belirlenmiş ege, doğu ve İstanbul bölgeleri olarak üçe ayrılan bölgelerden günlük gelen hammadde alımına göre bölgelere yönlendirilmektedirler.

##### 4.7.1. Doğu Bölgesi

|    | A                                        |
|----|------------------------------------------|
| 1  | A101 ATAKUM                              |
| 2  | A101 ÇUMRAYENİ MAGAZACILIK A.S.          |
| 3  | A101 KAHRAMANMARAŞYENİ MAGAZACILIK       |
| 4  | AÇIL GIDA SAN.VE TİC.LTD.STİ.(URFA)      |
| 5  | ADANA DAGITIM MERKEZİ                    |
| 6  | ALFA TÜKETİM SA.TİC.A.S.(VAN)            |
| 7  | ALK NURKAP GIDA (TATVAN)                 |
| 8  | ANKARA DAGITIM MERKEZİ                   |
| 9  | AYCIHAN G.S.VE.T.AŞ/SEYDİŞEHİR           |
| 10 | AYCIHAN GIDA SAN.VE T.A.S.KULU           |
| 11 | AYCIHAN GIDA SANAYİ VE TİC.A.S(NİĞDE)    |
| 12 | AYSANLAR GIDA OTO.SAN.LTD.STİ.(OSMANİYE) |
| 13 | BANABI ANKARA DCYEMEK SEPETİ             |
| 14 | BATMAN DAGITIM MERKEZİ                   |
| 15 | BAYPA GIDA TİCARET ANONİM ŞİRKETİ        |
| 16 | BEKİROĞLU PAZARLAMA DAGITIM GIDA(ANKARA) |
| 17 | BEYOĞLU TR GIDA SAN.TİC.LTD.ST           |
| 18 | BİM AKSARAY                              |
| 19 | BİM CORUM                                |
| 20 | BİM DİYARBAKIR DEPO                      |
| 21 | BİM CUMRA DEPO                           |
| 22 | BİM ELAZIĞ                               |
| 23 | BİM HASANOĞLAN-1                         |
| 24 | BİM HASANOĞLAN-2                         |
| 25 | BİM GAZİANTEP                            |
| 26 | BİM İSKENDERUN                           |
| 27 | BİM KASTAMONU DEPO                       |
| 28 | BİM KAYSERİ                              |
| 29 | BİM KONYA                                |
| 30 | BİM PIRAZIZ DEPO                         |
| 31 | BİM TRABZON DEPO                         |
| 32 | BIRIKIM SAN.TİC.LTD.STİ(BİNGÖL)          |
| 33 | BİZİM TOP.SAT.MG.AS.- AKSARAY            |
| 34 | BİZİM TOP.SAT.MG.AS.- VAN                |
| 35 | BİZİM TOP.SAT.MG.AS.- D.BAKIR            |

Tablo 7. Doğu Bölgesi

#### 4.7.2. Ege Bölgesi

|    | A                                      |  |
|----|----------------------------------------|--|
| 1  | 5M İNEGÖL                              |  |
| 2  | ADK DAĞITIM LOJ GIDA PAZ SANTIÇ LTD    |  |
| 3  | AFYON MİNİ LD                          |  |
| 4  | ANTALYA DAĞITIM MERKEZİ                |  |
| 5  | ARICI(AFYONKARAHİSAR TALİ DEPO)        |  |
| 6  | BANABI İZMİR DCYEMEK SEPETİ            |  |
| 7  | BiM ANTALYA                            |  |
| 8  | BiM BURSA                              |  |
| 9  | BiM BİRLEŞİK MAGAZALAR A.S. DENİZLİ    |  |
| 10 | BiM BİRLEŞİK MAGAZALAR A.S. DÖŞEMEALTI |  |
| 11 | BiM BALIKESİR                          |  |
| 12 | BiM ESKİŞEHİR                          |  |
| 13 | BiM KESTEL/BURSA DEPO                  |  |
| 14 | BiM KEMALPAŞA 2                        |  |
| 15 | BiM MUĞLA DEPO                         |  |
| 16 | BiZİM TOP.SAT.MG.AS. - AFYON           |  |
| 17 | BiZİM TOP.SAT.MG.AS. - USAK            |  |
| 18 | BiZİM TOP.SAT.MG.AS. - SALIHLI         |  |
| 19 | BiZİM TOP.SAT.MG.AS. - KÜTAHYA         |  |
| 20 | BiZİM TOP.SAT.MG.AS. - TEPEBAŞI        |  |
| 21 | BiZİM TOP.SAT.MG.AS. İSPARTA           |  |
| 22 | BiZİM TOP.SAT.MG.AŞ. - YALOVA          |  |
| 23 | BiM AFYONKARAHİSAR DEPO                |  |
| 24 | BiM AKHİSAR                            |  |
| 25 | BiM AYDIN                              |  |
| 26 | BiM AYRANCILAR                         |  |
| 27 | BiM DÖŞEMEALTI ANTALYA                 |  |
| 28 | BiM İSPARTA DEPO                       |  |
| 29 | BiM İNEGÖL                             |  |
| 30 | BiM KEMALPAŞA                          |  |
| 31 | BiM ULUKENT                            |  |
| 32 | BOZKUSLAR GIDA TİC. SAN LTD.ŞTİ.       |  |
| 33 | BTT - BOZUYUK                          |  |
| 34 | BTT - CANAKKALEBİZİM                   |  |
| 35 | BTT ALAŞEHİR                           |  |

Tablo 8. Ege Bölgesi

#### 4.7.3. Marmara Bölgesi

|    | A                                  | B          |
|----|------------------------------------|------------|
| 1  | BANABI İST. ANADOLU DCYEMEK SEPETİ | GEBZE      |
| 2  | BANABI İST. AVRUPA DCYEMEK SEPETİ  | İSTANBUL   |
| 3  | BiM ARNAVUTKOY 1                   | İSTANBUL   |
| 4  | BiM ARNAVUTKOY-2                   | İSTANBUL   |
| 5  | BiM AS GEBZE DEPO                  | GEBZE      |
| 6  | BiM AS. 2. GEBZE DEPO              | GEBZE      |
| 7  | BiM DÜZCE DEPO                     | DÜZCE      |
| 8  | BiM ESENKENT 1                     | İSTANBUL   |
| 9  | BiM ESENKENT-2                     | İSTANBUL   |
| 10 | BiM FILE ESENYURT 2 DEPO           | İSTANBUL   |
| 11 | BiM İZMİT                          | İZMİT      |
| 12 | BiM ÖMERLİ DEPO                    | İSTANBUL   |
| 13 | BiM SANCAKTEPE DEPO                | İSTANBUL   |
| 14 | BiM SAMANDIRA DEPO                 | İSTANBUL   |
| 15 | BiM SAKARYA DEPO                   | SAKARYA    |
| 16 | BiZİM TOP.SAT.MG.AS. - BOLU        | BOLU       |
| 17 | BiZİM TOP.SAT.MG.AS. - İZMİT       | İZMİR      |
| 18 | BiZİM TOP.SAT.MG.AS. - SAKARYA     | SAKARYA    |
| 19 | BiZİM TOP.SAT.MG.AS. - KÖRFEZ      | İZMİR      |
| 20 | BiM ESENYURT 1                     | İSTANBUL   |
| 21 | BiM ESENYURT 2                     | İSTANBUL   |
| 22 | BiM ESENYURT 3                     | İSTANBUL   |
| 23 | BiM HARAMİDERE                     | İSTANBUL   |
| 24 | BiM LÜLEBURGAZ                     | KIRKLARELİ |
| 25 | BiM TRAKYA                         | TEKİRDAĞ   |
| 26 | BiM TUZLA                          | İSTANBUL   |
| 27 | BOLU ER GIDA (BARTIN)              | BARTIN     |
| 28 | BTT - KARABÜK                      | KARABÜK    |
| 29 | BTT - ZONGULDAK                    | ZONGULDAK  |
| 30 | BTT BARTIN                         | BARTIN     |
| 31 | BTT CORLUBİZİM TOPTAN              | TEKİRDAĞ   |
| 32 | CARREFOUR ESENYURT DEPO            | İSTANBUL   |
| 33 | CARREFOUR GEBZE DEPO               | GEBZE      |
| 34 | CARREFOUR YOLBULAN DEPO            | GEBZE      |
| 35 | DİLEK GIDA DAĞ LOJ. HİZ. AS.       | GEBZE      |

Tablo 9. Marmara Bölgesi

## 5. YATIRIMCI TAKİP SÜRECİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Tedarik sürecinde tek katlı kamyon, çift katlı kamyon, kamyonet, mini tır, çift katlı tır ve tek katlı tır kullanılmaktadır. Nakliye sürecinde çalışan araçların palet boyutları, soğutucu dereceleri, km ve aylık kira usulü çalışan araçlardan oluşmaktadır. Bu süreçte araçların çalıştığı gün bazında ve yapılan yol uzunluğunda hakkediş hesaplamaları yapılmakta ve yatırımcılar takip edilerek süreç yürütülmektedir. Bu süreçte yatırımcı takibi daha hızlı ve doğru yapılarak sürekli güncellenmesi bu süreçte yatırımcılar arasındaki dengesizliği yatırımcı performans ve hakkediş hesaplamalarını daha doğru ve hızlı bir şekilde gerçekleştirmeyi sağlamıştır. Buna ek olarak tersine lojistikte gelen filozof sistem raporunda bölgelere göre yeni oluşan hammadde alım noktaları sürecinde filtreleme işlemi yapılarak sürece katkıda bulunulmuştur.

## 6. VERİLERİN ANALİZİ VE YENİ RAPORUN GELİŞTİRİLMESİ

### 6.1. YAPILAN GELİŞTİRMEDE GÜNCELLENEN VERİLER

Yeni oluşturulan yatırımcı takip raporunun takibinin yapılabilmesi için Excel makroda ADO (Veri erişim nesneleri) ile tek bir Excel dosyasında sürekli güncellenen veriler otomatik çekilerek yeni yatırımcı takip raporu oluşturulmuştur.

### 6.1.1. Müşteri Rotaları

| Rut Tanımı: Eki Bilgi Hake Noktası                     | Nokta2                         | Nokta3                        | Nokta4                              | Nokta5                        |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| RUT-1 Y0007 2394 YENI MAGAZACILIK DIYARBAKIR           |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-2 Y0008 355 KARSİYERİ DAGITIM MERKEZİ              |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-3 Y0009 1275 YENI MAGAZACILIK KARSİYERİ DEPO       | KARSİYERİ DAGITIM MERKEZİ      | AYCIHAN GIDA SANAYİ VE TİC.AŞ | KONYA DAGITIM MERKEZİ               |                               |
| RUT-4 Y0009 951 ANTALYA DAGITIM MERKEZİ                | MİGROS ANTALYA SERİK DEPO      | YENI MAGAZACILIK AŞ ANTALYA D | SPARTA DAGITIM MERKEZİ              |                               |
| RUT-5 Y0004 895 ANKARA DAGITIM MERKEZİ                 | Migros Gölbaşı                 | Yeni Magazacılık Akıncı Depo  | YENI MAG. ANKARA DEPO               |                               |
| RUT-6 Y0010 1061 Migros Beypazası Depo                 | YENI MAGAZACILIK AVRUPA DEPO   | YENI MAGAZACILIK SİSİLİ DEPO  | YENI MAGAZACILIK ÇORLU              |                               |
| RUT-7 Y0008 286 ARIÇI FAALİYET MERKEZİ                 |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-8 Y0004 430 GİMSİ ANA DEPO                         |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-9 Y0012 552 NECDET ALPATA GIDA PAZ. DAĞ. A.Ş.      | ARIÇI FAALİYET MERKEZİ         | AİSİ AYDIN DEPO               | DEMİPAZ DEMİRAYAK GIDA T.C. S.N.A.S | ÖNAL DERİ GIDA İNŞAAT TEKSTİL |
| RUT-10 Y0007 1089 BEKİROĞLU F.O. İN TİC. LİS.          |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-11 Y0004 454 MAKRO MARKET A.Ş. ANKARA              |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-12 Y0003 2099 ETİ BOZLUK FABRİKA                   | ADANA DAGITIM MERKEZİ          | MİGROS ADANA DEPO             | YENI MAGAZACILIK ADANA DEPO         | AYSANLAR GIDA                 |
| RUT-13 Y0009 656 BİM KONYA                             |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-14 Y0011 886 YENI MAGAZA ZONGULDAK                 |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-15 Y0011 425 YENI MAGAZACILIK SAKARYA              |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-16 Y0011 577 BİM AŞ. 3. DEREZİ DEPO                |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-17 Y0010 823 YENI MAGAZACILIK AVRUPA DEPO          | SOR PERAKENDE MAGAZACILIK GİZE |                               |                                     |                               |
| RUT-18 Y0014 2016 SAMSUN DAGITIM MERKEZİ               | ÖZÜN GIDA                      | ORUO DAGITIM MERKEZİ          | BATPA PAZARLAMA DAG. İN TİC. LTD.   | KOÇARSLAN - ARAKLI            |
| RUT-19 Y0003 1969 ADANA DAGITIM MERKEZİ                |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-20 Y0003 1779 GAZİANTEP DAGITIM MERKEZİ            |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-21 Y0003 1357 MERSİN DAGITIM MERKEZİ               |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-22 Y0003 2064 AŞL GIDA SAN. VE TİC. LİS. LTD. ŞTİ. |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-23 Y0003 1702 MATADOR YOLDAŞ UN. MA. TİC. LTD.     |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-24 Y0009 867 ANTALYA DAGITIM MERKEZİ               |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-25 Y0009 1119 KARSİYERİ DAGITIM MERKEZİ            |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-26 Y0009 668 İSPARTA DAGITIM MERKEZİ               |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-27 Y0004 475 ANKARA DAGITIM MERKEZİ                |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-28 Y0009 846 KONYA DAGITIM MERKEZİ                 |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-29 Y0009 1113 AÇIKHAN GIDA SANAYİ VE TİC.AŞ        |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-30 Y0011 626 SANCARTEPE DAGITIM MERKEZİ            |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-31 Y0011 390 ADAPAZARI DAGITIM MERKEZİ             |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-32 Y0011 538 GÖKSUUT UN. SAN. VE TİC. AŞ.          |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-33 Y0007 2570 BATMAN DAGITIM MERKEZİ               |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-34 Y0011 527 Say Petrol Ürünleri Ltd. Şti.         |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-35 Y0010 790 İRTİLLİ DAGITIM MERKEZİ               |                                |                               |                                     |                               |
| RUT-36 Y0010 471 AYVAZDAĞI DAGITIM MERKEZİ             |                                |                               |                                     |                               |

Tablo 10. Müşteri Rotaları

Yeni eklenen müşteri rotaları makro yardımı ile güncelliğini koruyacaktır.

### 6.1.2. Müşteri Rotaları Excel Makro Kodu

```

Private Sub CommandButton1_Click()
    Dim file_name As Variant
    Dim con As ADODB.Connection
    Dim route As ADODB.Recordset

    file_name = "C:\Users\gorkem.demirkiran\Desktop\ALL_ROUTES.xlsx"
    Set con = New ADODB.Connection
    con.ConnectionString = "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data Source=" & file_name & ";Extended Properties='Excel 12.0 Xml;HDR=YES';"
    con.Open

    Set route = New ADODB.Recordset

    With route
        .ActiveConnection = con
        .Source = "Select * From [RUTLER]"
        .Open
    End With

    Cells(7, 1).CopyFromRecordset route
    UsedRange.EntireColumn.AutoFit

    Dim baslik As Field
    Dim a As Integer
    a = 1
    For Each baslik In route.Fields
        Cells(6, a).Value = baslik.Name
        Cells(6, a).Interior.Color = RGB(144, 244, 400)
        a = a + 1
    Next baslik

    ' Neenileri kapat ve bugalt
    route.Close
    Set route = Nothing
    con.Close
    Set con = Nothing

```

Şekil 1. Müşteri Rotaları Excel Makro Kodu



### 6.1.3. Yükleme Ürün Bilgileri

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a large table of data. The table has columns for various product attributes and numerical values. The interface includes standard Excel menus and toolbars.

Tablo 11. Yükleme Ürün Bilgileri

Araçlara yüklenen ürün bilgilerinin takibinin sağlanabilmesi için aylık olarak butonlar eklenerek takibi sağlanmıştır.

### 6.1.4. Yükleme Ürün Bilgileri Excel Makro Kodu

```

Private Sub CommandButton1_Click()
    'YÜKLEME VERİLERİNİ İÇİNEKİRTEDİ.
    Dim file_name As Variant
    Dim cn As ADODB.Connection
    Dim eyil1 As ADODB.Recordset
    'Dim exm As ADODB.Recordset
    'Dim kasim As ADODB.Recordset
    'Dim asilak As ADODB.Recordset

    file_name = "C:\Users\gokrem.demirkiran\Desktop\Eylul2023.xlsx"
    Set cn = New ADODB.Connection
    cn.ConnectionString = "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data Source=" & file_name & ";Extended Properties='Excel 12.0 Xml;HDR=FE5';"
    cn.Open

    Set eyil1 = New ADODB.Recordset
    With eyil1
        .ActiveConnection = cn
        .Source = "Select * from [Sayfa1]"
        .Open
    End With
    Cells(1, 1).CopyFromRecordset eyil1
    WorksheetFunction.AutoFit

    Dim baslik As Field
    Dim a As Integer
    a = 1
    For Each baslik In eyil1.Fields
        Cells(6, a).value = baslik.Name
        Cells(6, a).Interior.Color = RGB(144, 244, 400)
        a = a + 1
    Next baslik

    Dim eyil1_count As Long
    eyil1_count = Cells(Rows.Count, 1).End(xlUp).row + 1
    'Mesajleri kapat ve bagla
    eyil1.Close
    Set eyil1 = Nothing

```

Şekil 2. Yükleme Ürün Bilgileri Excel Makro Kodu

*Tablo 12. Hasarlı Ürün Bilgileri*

#### 6.1.6. Hasarlı Ürün Bilgileri Excel Makro Kodu



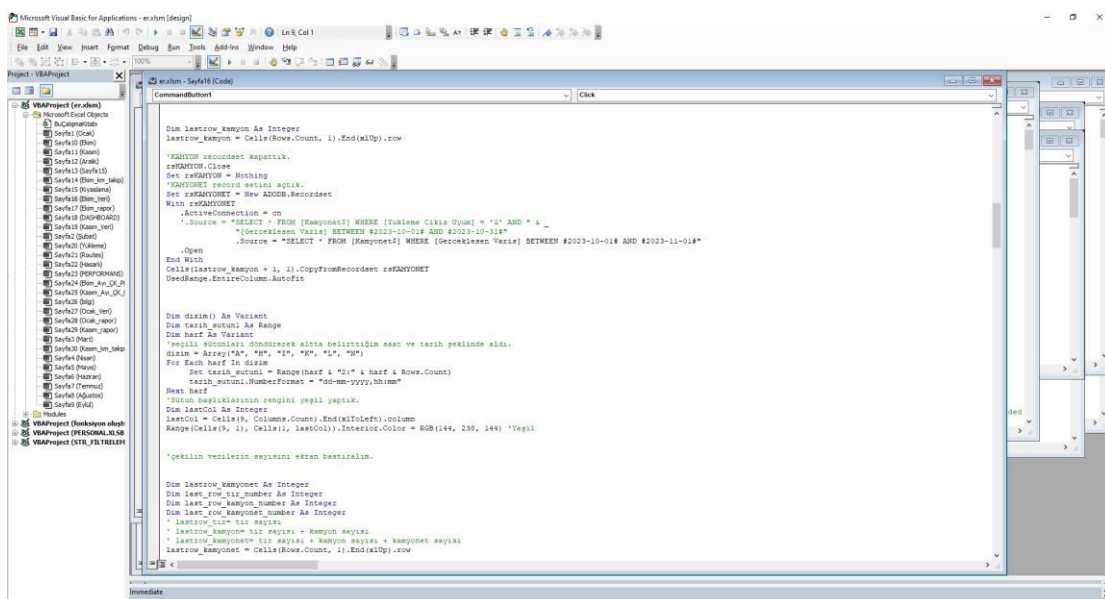
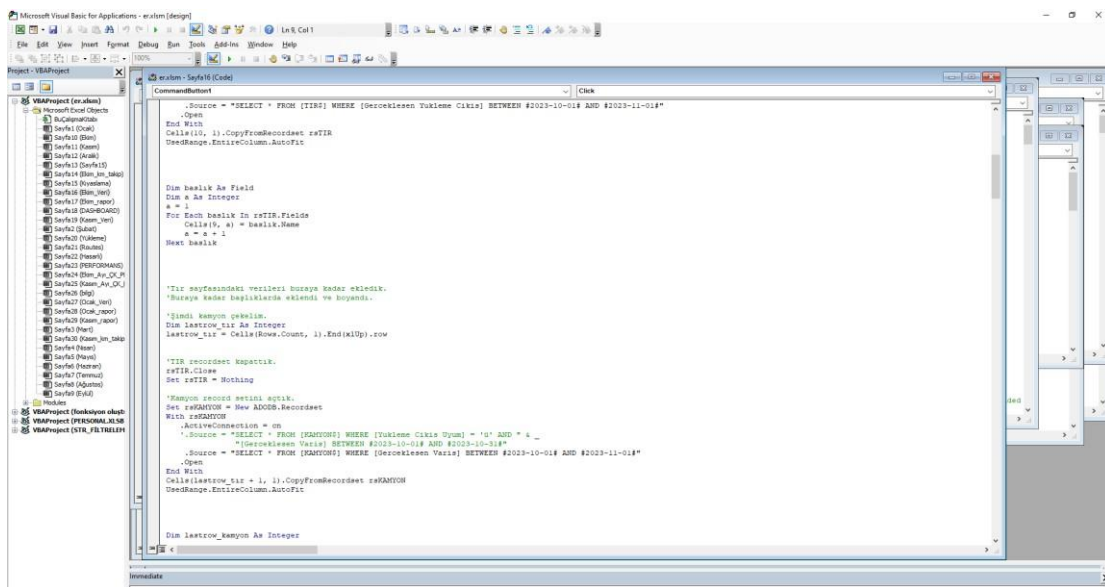
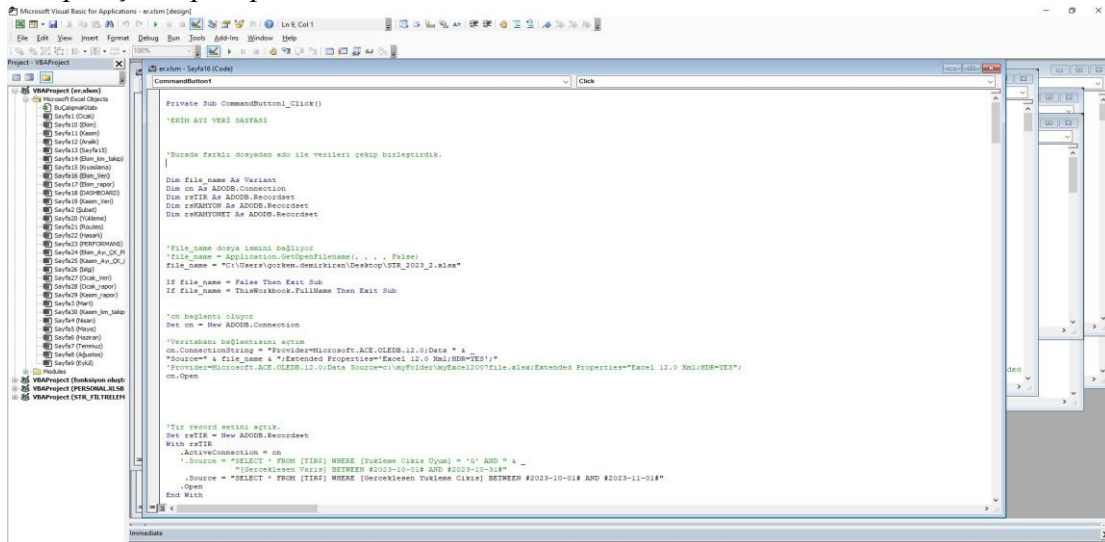


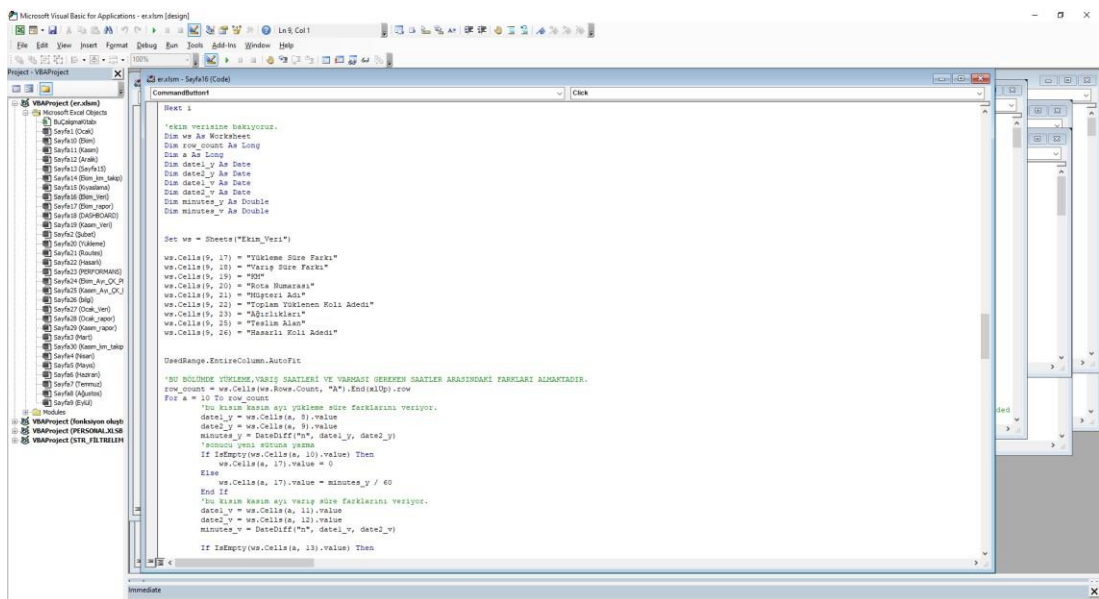
[illegible]

13

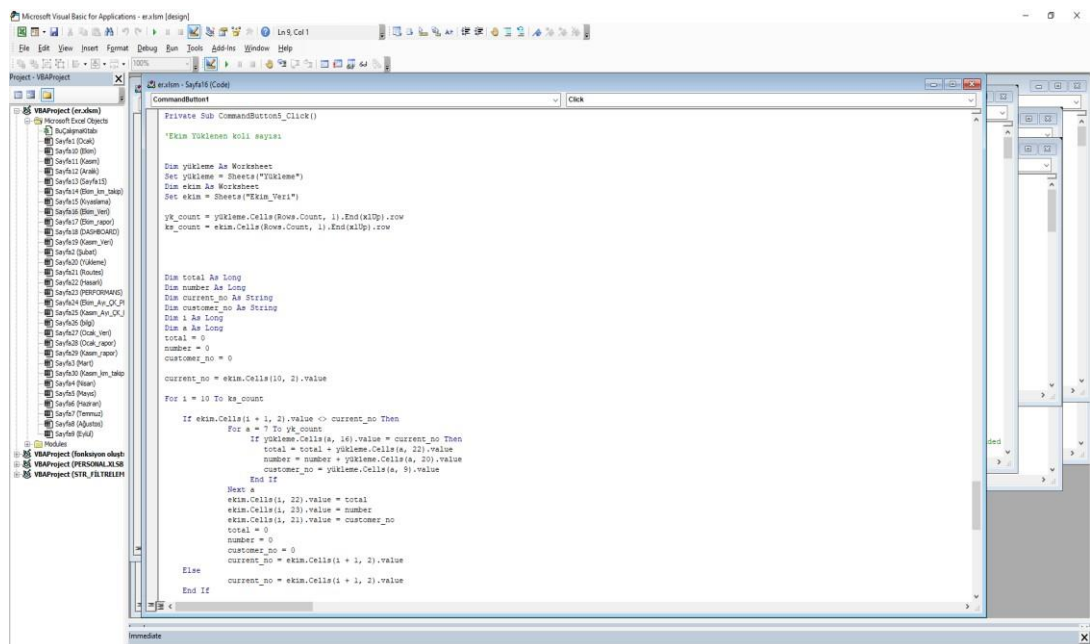
üzerinden ve yüklenen koli, hasarlanan koli bilgisi ise nakliye numarası üzerinden çekilmektedir.

#### 6.1.8. Sipariş Takip Raporu Excel Makro Kodu





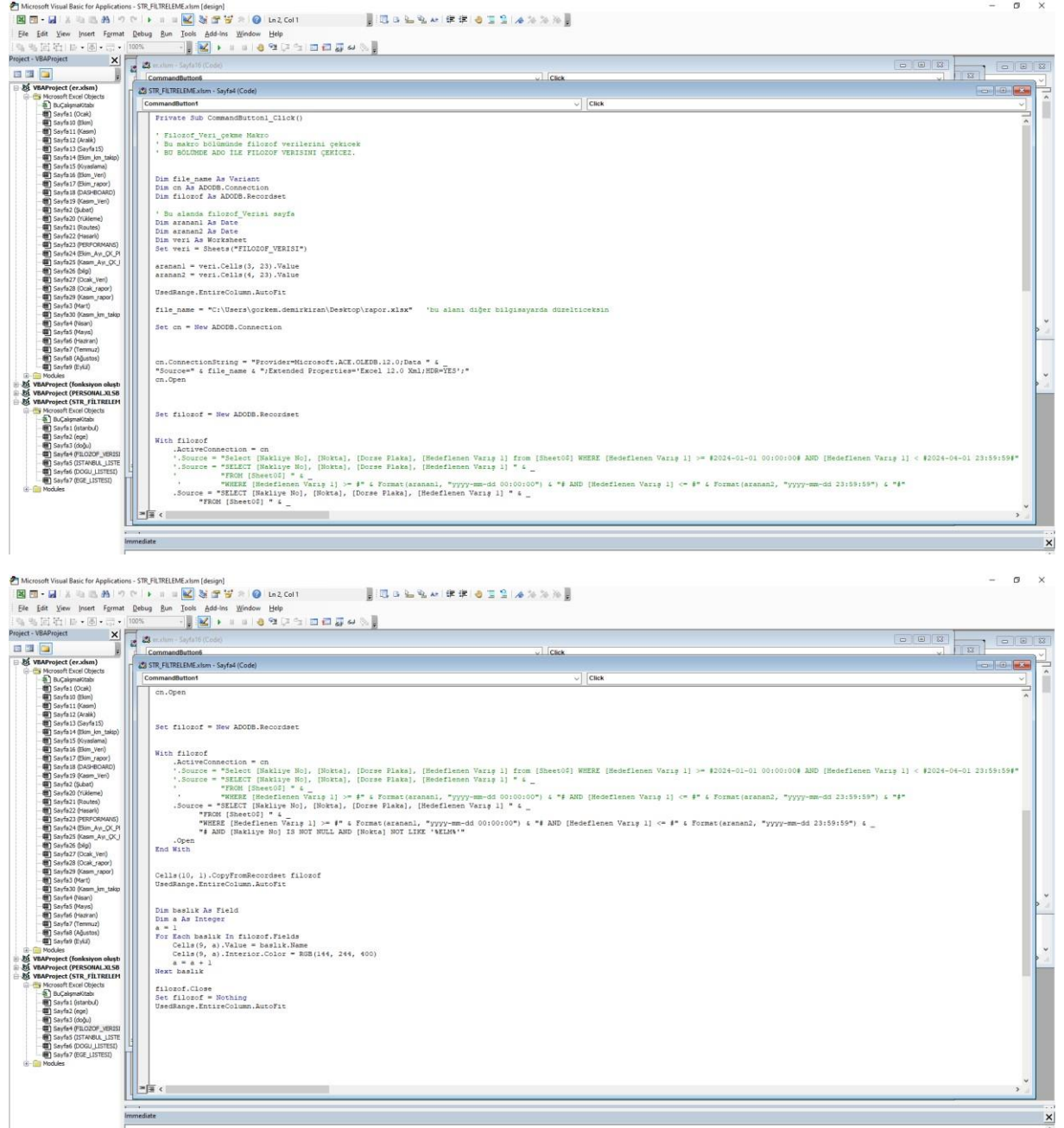








## 6.1.10. Filozof Hammadde Bölge Raporu Excel Makro Kodu



Şekil 5.Filozof Hammadde Bölge Raporu Excel Makro Kodu

### 6.1.11. Hammadde Ege Bölgesi Filtreleme

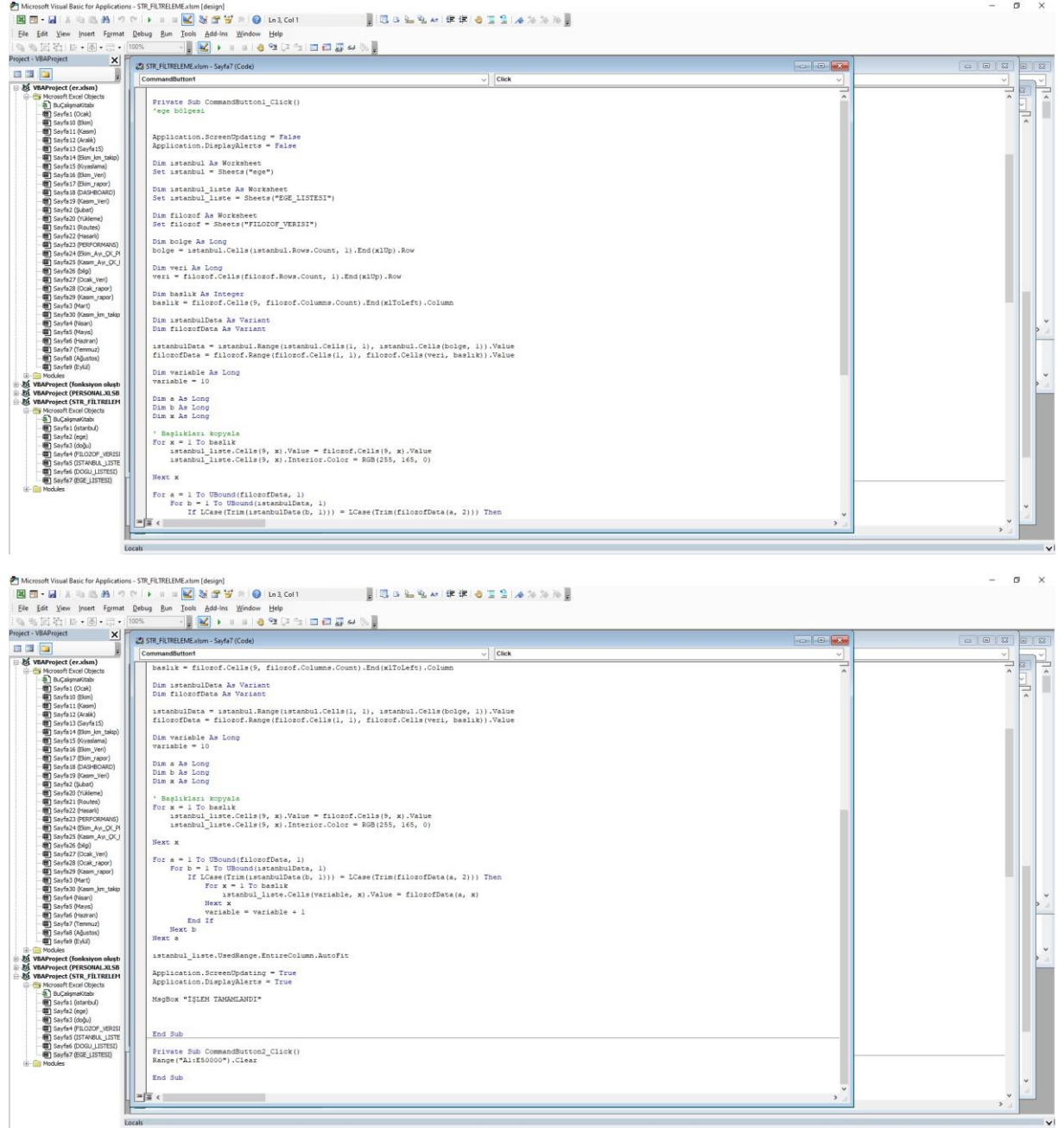
The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

| Nakiye No  | Nispet                                     | Dönem     | Plaka | Hedeflenen Yarıy |
|------------|--------------------------------------------|-----------|-------|------------------|
| 6200035031 | YENİ MAGAZACILIK ESKİŞEHİR -INONU          | 9.03.2024 | 13:35 |                  |
| 6200035040 | YENİ MAGAZACILIK MENEMEN                   | 9.03.2024 | 10:09 |                  |
| 6200035040 | SARICA MERİBAY GIDA İNŞ. TİC. LTD.         | 9.03.2024 | 12:30 |                  |
| 6200035040 | ADK DAĞITIM LOJİ GIDA PAZ. SANİTİK LTD.    | 9.03.2024 | 15:01 |                  |
| 6200035220 | ANTALYA DAĞITIM MERKEZİ                    | 9.03.2024 | 07:49 |                  |
| 6200035221 | BURSA DAĞITIM MERKEZİ                      | 9.03.2024 | 06:22 |                  |
| 6200035222 | İZMİR DAĞITIM MERKEZİ                      | 9.03.2024 | 07:51 |                  |
| 6200035223 | BURSA DAĞITIM MERKEZİ                      | 9.03.2024 | 06:22 |                  |
| 6200035224 | SELCUK DAĞITIM MERKEZİ                     | 9.03.2024 | 08:01 |                  |
| 6200035226 | İZMİR DAĞITIM MERKEZİ                      | 9.03.2024 | 07:51 |                  |
| 6200035227 | MUĞLA DAĞITIM MERKEZİ                      | 9.03.2024 | 08:05 |                  |
| 6200035232 | ÜRPERLER OLİMLİNE VE T. LTD. STİ           | 9.03.2024 | 07:57 |                  |
| 6200035233 | KALE GIDA SAN. A.Ş.                        | 9.03.2024 | 07:17 |                  |
| 6200035233 | BTI - CANAKKALEBİZİM                       | 9.03.2024 | 09:34 |                  |
| 6200035234 | ÇELİKKÖL (DENİZLİ)                         | 9.03.2024 | 08:20 |                  |
| 6200035236 | ZİRVE KUTAHYA                              | 9.03.2024 | 08:13 |                  |
| 6200035237 | MATERVAL GIDA TOJ. MA. S. LTD. STİ         | 9.03.2024 | 08:34 |                  |
| 6200035238 | ARICI (AFYONKARAHİSAR TALİ DEPO)           | 9.03.2024 | 06:01 |                  |
| 6200035239 | YÜZYIL GD. TEKS. TUR. SAN. LTD. STİ (UŞAK) | 9.03.2024 | 06:25 |                  |
| 6200035241 | ZİRVE GRUP GIDA DAG. VE PAZ. TİC. LTD.     | 9.03.2024 | 08:00 |                  |
| 6200035242 | YUNUS GIDA - İNEGÖL                        | 9.03.2024 | 05:00 |                  |
| 6200035242 | YUNUS GIDA İH. MA. TİC. SAN. LTD. S.       | 9.03.2024 | 10:28 |                  |
| 6200035254 | BİM ESKİŞEHİR                              | 9.03.2024 | 06:00 |                  |
| 6200035254 | METRO ESKİŞEHİR                            | 9.03.2024 | 10:23 |                  |
| 6200035254 | YENİ MAGAZACILIK ESKİŞEHİR -INONU          | 9.03.2024 | 12:59 |                  |
| 6200035254 | BİZİM TOP. SAT. MG. AS. - KUTAHYA          | 9.03.2024 | 15:35 |                  |

Tablo 15. Hammadde Ege Bölgesi Filtreleme

Ege bölgesi, doğu veya İstanbul bölgesinin filtrelenmesi için ilk olarak filtreli filozof verisini çekilmesi gerekmektedir. Daha sonra ege bölgesi için ege bölge isimlerini tarayarak filozof veri sırasına göre filtreleme yaparak bölgelere ayırmak işlemini gerçekleştirmektedir.

## 6.1.12. Hammadde Ege Bölgesi Filtreleme Excel Makro Kodu



Şekil 6. Hammadde Ege Bölgesi Filtreleme Excel Makro Kodu

### 6.1.13. İstanbul Bölgesi Filtreleme

| Nakliye No | Nispet                              | Dönüş Pkaka     | Hedeflenen Vang |
|------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 6200035035 | YENİ MAĞAZACILIK KADIKÖY            | 9.03.2024 07:00 |                 |
| 6200035035 | BİM SAMANDIRA DEPO                  | 9.03.2024 08:35 |                 |
| 6200035035 | FİL ALEMDAĞ DEPO                    | 9.03.2024 11:41 |                 |
| 6200035035 | YENİ MAĞAZACILIK ÖMERLİ DEPO        | 9.03.2024 15:23 |                 |
| 6200035039 | ŞOK ÇATALCA DEPO                    | 9.03.2024 10:33 |                 |
| 6200035039 | YENİ MAĞAZACILIK GAZİOSMANPAŞA DEPO | 9.03.2024 13:13 |                 |
| 6200035181 | ESENÜYRÜT BÖLGE                     | 9.03.2024 01:10 |                 |
| 6200035181 | SANCAKTEPE DAĞITIM MERKEZİ          | 9.03.2024 08:17 |                 |
| 6200035189 | ESENÜYRÜT BÖLGE                     | 9.03.2024       |                 |
| 6200035190 | YUMUŞ GIDA PAZARLAMA A.Ş.           | 9.03.2024 08:00 |                 |
| 6200035192 | ESENÜYRÜT BÖLGE                     | 9.03.2024 00:30 |                 |
| 6200035199 | ESENÜYRÜT BÖLGE                     | 9.03.2024 01:00 |                 |
| 6200035194 | ILKAR GIDA (ZONGULDAK)              | 9.03.2024 08:00 |                 |
| 6200035196 | SANCAKTEPE DAĞITIM MERKEZİ          | 9.03.2024 07:00 |                 |
| 6200035197 | SANCAKTEPE DAĞITIM MERKEZİ          | 9.03.2024 07:00 |                 |
| 6200035200 | ESENÜYRÜT BÖLGE                     | 9.03.2024 01:30 |                 |
| 6200035201 | ESENÜYRÜT BÖLGE                     | 9.03.2024 02:00 |                 |
| 6200035202 | YILDIRIM GLİHT.MD.TİC.LTD.ŞTİ(BOLU) | 9.03.2024 10:13 |                 |
| 6200035202 | SAY PETROL ÜRÜNLER LTD.ŞTİ.(DÜZCE)  | 9.03.2024 13:15 |                 |
| 6200035203 | SANCAKTEPE DAĞITIM MERKEZİ          | 9.03.2024 08:00 |                 |
| 6200035204 | ESENÜYRÜT BÖLGE                     | 9.03.2024 02:30 |                 |
| 6200035206 | KÖSEDOĞU GİYE MİS.PAZ.LTD.ŞTİ       | 9.03.2024 08:26 |                 |
| 6200035247 | SANCAKTEPE DAĞITIM MERKEZİ          | 9.03.2024 08:00 |                 |
| 6200035262 | YENİ MAĞAZACILIK KADIKÖY            | 9.03.2024 06:00 |                 |
| 6200035262 | CARREFOUR GERZE DEPO                | 9.03.2024 10:18 |                 |
| 6200035263 | YENİ MAĞAZACILIK UMRANIYE           | 9.03.2024 06:00 |                 |

Tablo 16. İstanbul Bölgesi Filtreleme

### 6.1.14. İstanbul Bölgesi Filtreleme Excel Makro Kodu

```

Private Sub CommandButton1_Click()
    Application.ScreenUpdating = False
    Application.DisplayAlerts = False

    Dim istanbul As Worksheet
    Set istanbul = Sheets("İSTANBUL")

    Dim istanbul_liste As Worksheet
    Set istanbul_liste = Sheets("İSTANBUL_LISTESİ")

    Dim filozof As Worksheet
    Set filozof = Sheets("FİLOZOF_VERİSİ")

    Dim bolge As Long
    bolge = istanbul.Cells(istanbul.Rows.Count, 1).End(xlUp).Row

    Dim veri As Long
    veri = filozof.Cells(filozof.Rows.Count, 1).End(xlUp).Row

    Dim baslik As Integer
    baslik = filozof.Cells(9, filozof.Columns.Count).End(xlToLeft).Column

    Dim istanbulData As Variant
    Dim filozofData As Variant

    istanbulData = istanbul.Range(istanbul.Cells(1, 1), istanbul.Cells(bolge, 1)).Value
    filozofData = filozof.Range(filozof.Cells(1, 1), filozof.Cells(veri, baslik)).Value

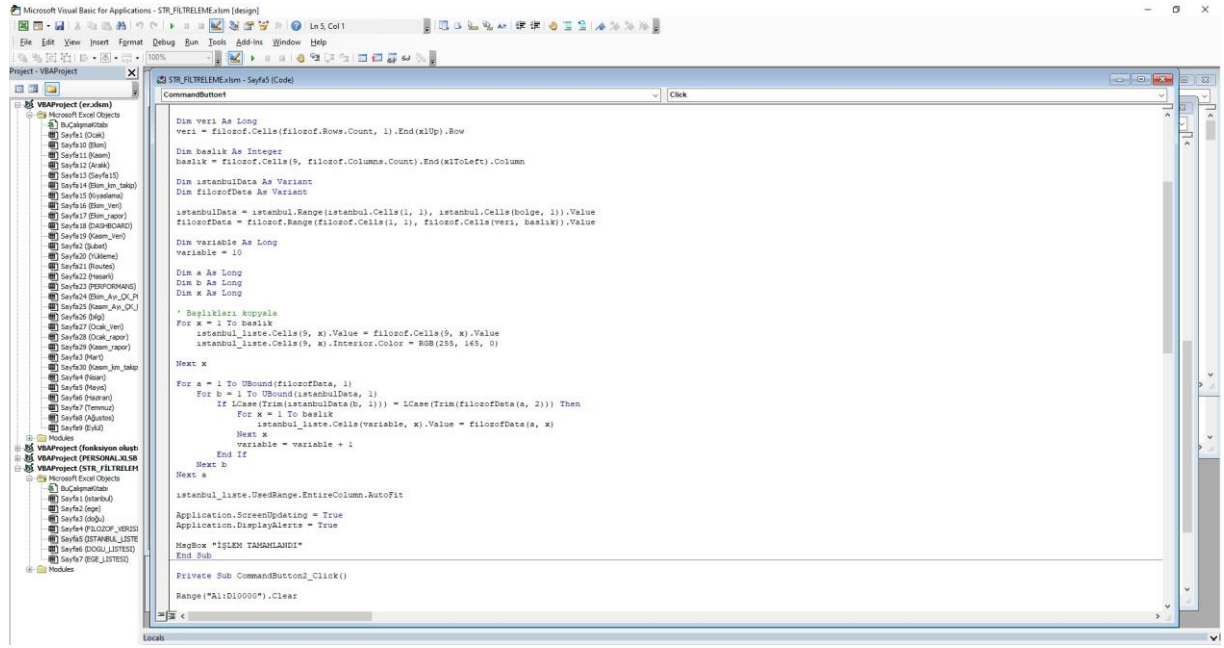
    Dim variable As Long
    variable = 10

    Dim a As Long
    Dim b As Long
    Dim x As Long

    ' Başlıkta kopyala
    For a = 1 To baslik
        istanbul_liste.Cells(9, x).Value = filozof.Cells(9, x).Value
        istanbul_liste.Cells(9, x).Interior.Color = RGB(255, 165, 0)
    Next x

    For a = 1 To UBound(filozofData, 1)
        For b = 1 To UBound(istanbulData, 1)
            If LCase(Trim(istanbulData(b, 1))) = LCase(Trim(filozofData(a, 2))) Then
                For x = 1 To baslik
                    istanbul_liste.Cells(variable, x).Value = filozofData(a, x)
                Next x
            End If
        Next b
    Next a

```



Şekil 7. İstanbul Bölgesi Filtreleme Excel Makro Kodu

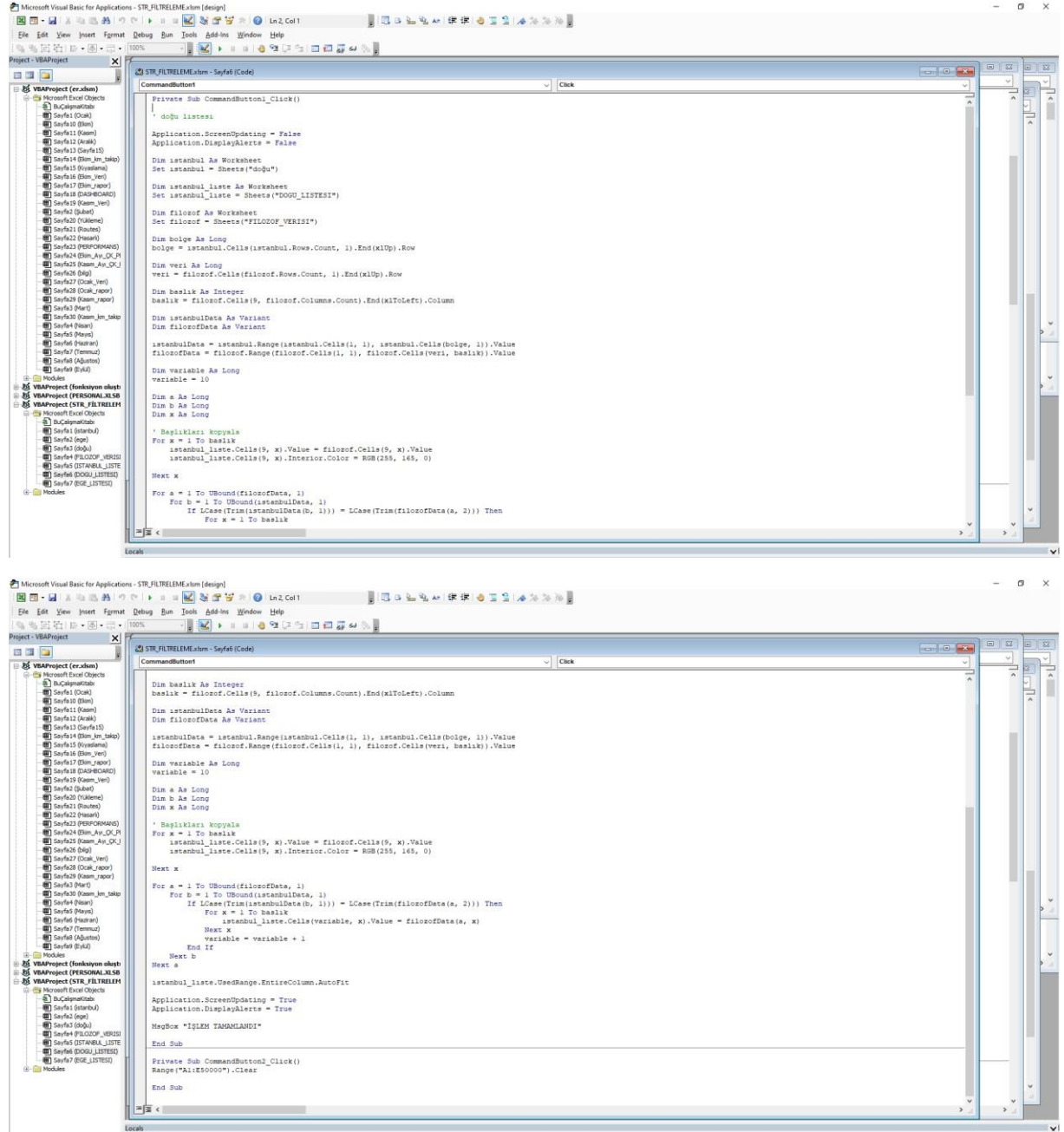
### 6.1.15. Doğu Bölgesi Filtreleme

| Nispetiye No | Nispetiye                                    | Doğu Plaka | Hesaplanma Tarihi | Doğu Listesi |
|--------------|----------------------------------------------|------------|-------------------|--------------|
| 6200034720   | ŞOK VAN DEPO                                 |            | 9.03.2024 13:41   |              |
| 6200034720   | BİZİM TOP.SAT.MG.AS. - VAN                   |            | 9.03.2024 15:55   |              |
| 6200034720   | YENİ MAĞAZACILIK VAN                         |            | 9.03.2024 18:17   |              |
| 6200034737   | BİM VAN                                      |            | 9.03.2024 15:01   |              |
| 6200034886   | AJEİ KAHRAMANMARAŞ'YENİ MAĞAZACILIK          |            | 9.03.2024 11:03   |              |
| 6200034886   | SARAYKENT GİT.T.K.PA.Tİ.S.LTD(MARAS)         |            | 9.03.2024 13:13   |              |
| 6200034886   | AYSANLAR GIDA OTO.SAN.LTD.STİ.(OSMANIYE)     |            | 9.03.2024 16:28   |              |
| 6200033505   | ZEKİ MURAT KOPUZ GIDA TEM. MAD. İNŞ(RİZE)    |            | 9.03.2024 08:00   |              |
| 6200033505   | BAŞPA GIDA TİCARET ANONİM ŞİRKETİ            |            | 9.03.2024 12:10   |              |
| 6200033505   | BİZİM TOPTAN - TRABZON- YAKFIKEBİR           |            | 9.03.2024 15:49   |              |
| 6200033504   | BATMAN DAĞITIM MERKEZİ                       |            | 9.03.2024 08:00   |              |
| 6200033504   | ERZURUM DAĞITIM MERKEZİ                      |            | 9.03.2024 08:00   |              |
| 6200033504   | BTI HAKKARI YUKSEKOVA                        |            | 9.03.2024 08:00   |              |
| 6200033504   | CEMİSA DİŞ.TİC.LTD.ŞTİCİMSA TİCARET(HAKKARI) |            | 9.03.2024 11:00   |              |
| 6200033509   | YENİ MAĞAZACILIK DİYARBAKIR                  |            | 9.03.2024 08:00   |              |
| 6200033509   | YENİ MAĞAZACILIK MARDİN                      |            | 9.03.2024 12:46   |              |
| 6200033509   | ŞOK VAN DEPO                                 |            | 9.03.2024 21:22   |              |
| 6200033509   | ŞOK MALATYA DEPO                             |            | 9.03.2024 08:00   |              |
| 6200033509   | YENİ MAĞAZACILIK MALATYA                     |            | 9.03.2024 10:11   |              |
| 6200033509   | ŞOK DİYARBAKIR                               |            | 9.03.2024 17:08   |              |
| 6200033509   | MİGROS DİYARBAKIR                            |            | 9.03.2024 08:00   |              |
| 6200033509   | BİM VAN                                      |            | 9.03.2024 16:25   |              |
| 6200033509   | BİM ELAZĞI                                   |            | 9.03.2024 08:00   |              |
| 6200033509   | BİM DİYARBAKIR DEPO                          |            | 9.03.2024 13:43   |              |
| 6200033509   | BİM BATMAN DEPO                              |            | 9.03.2024 17:51   |              |
| 6200033583   | KONYA DAĞITIM MERKEZİ                        |            | 9.03.2024 09:18   |              |

Tablo 17. Doğu Bölgesi Filtreleme



### 6.1.16. Doğu Bölgesi Filtreleme Excel Makro Kodu



Şekil 8. Doğu Bölgesi Filtreleme Excel Makro Kodu



Otomatik Kaydet

rapor - Excel

Ara

Gözetim Demokrasi (Sayışın)

Açıkla

Paylaş

Donya

Görün

Ekle

Yapıştır

Kopya

Boşla

Boşla

Çiz

Sayfa Düzeni

Formüller

Veri

Gözetim Geçir

Görünüm

Otomatik Kaydet

Geliştirici

Yardım

Genel

Metin Kaydet

Kapsulu

Tablo Olarak

Normal

İyi

Etiket

Ekle

Sil

Büyük

Otomatik Toplam

Hesapla

Sırala ve Filtre

Bul ve Seç

Açıkla

Paylaş

Etiketler

Etiketler

Pano

Yazı Tipi

Hesaplama

Sayı

Stiller

Hücreler

Düzenleme

Etiketler

Etiketler

B1

X

Y

Z

AA

AB

AC

AD

AE

AF

AG

AH

AI

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

A9

A10

A11

A12

A13

A14

A15

A16

A17

A18

A19

A20

A21

A22

A23

A24

A25

A26

A27

A28

A29

A30

A31

A32

A33

A34

A35

A36

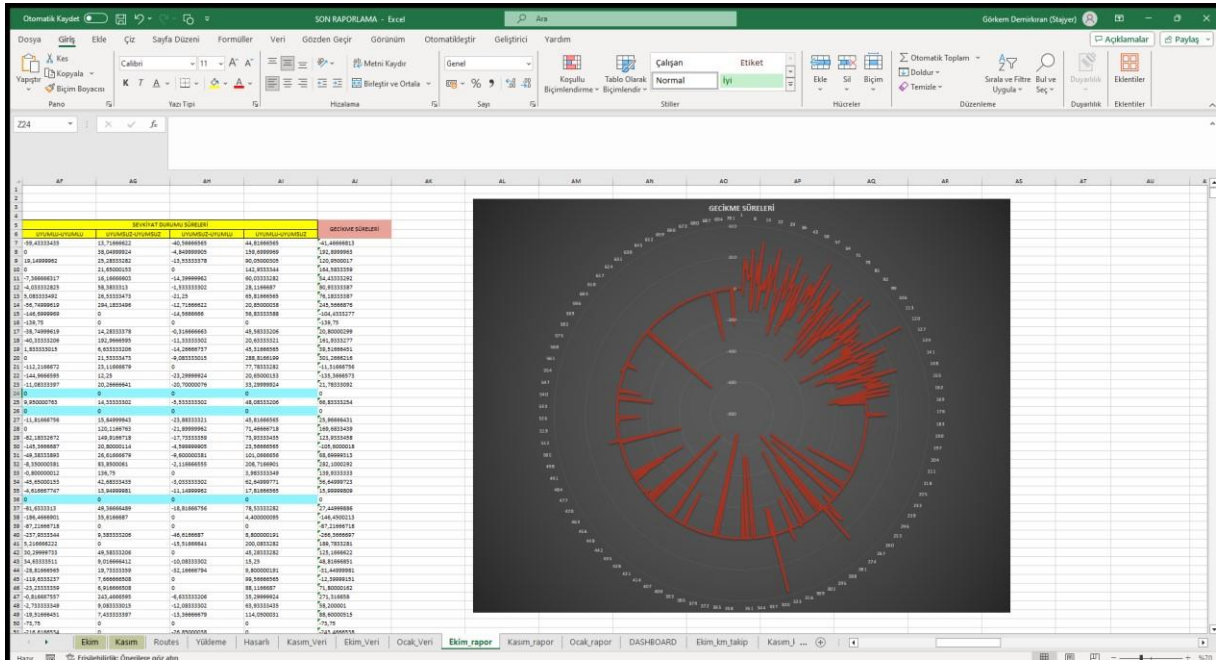
A37

A38

A39

A40

A41



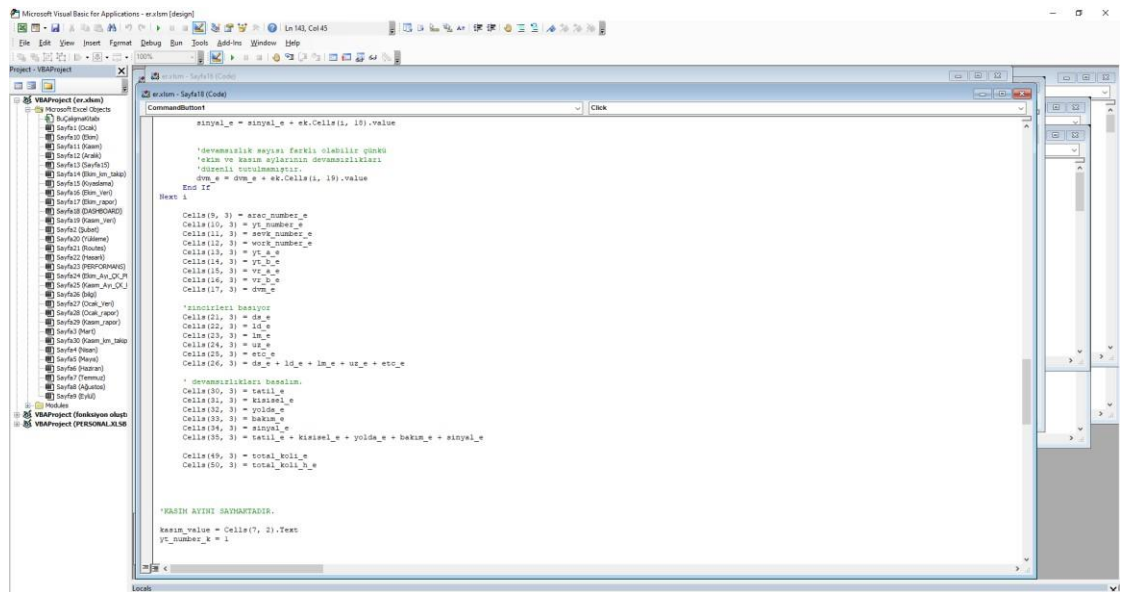
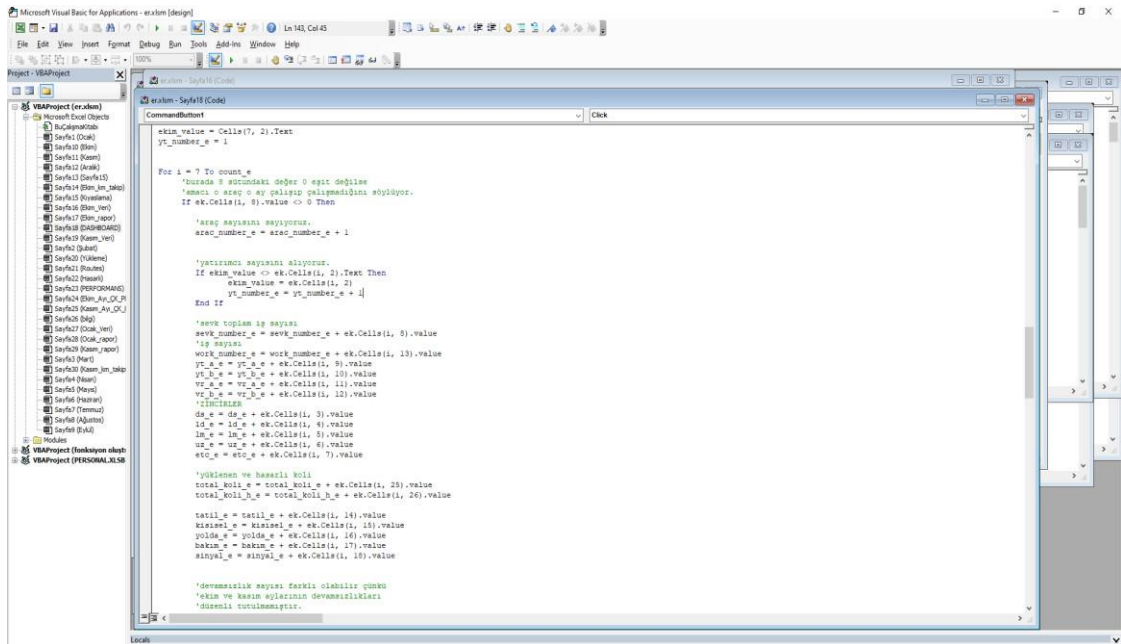
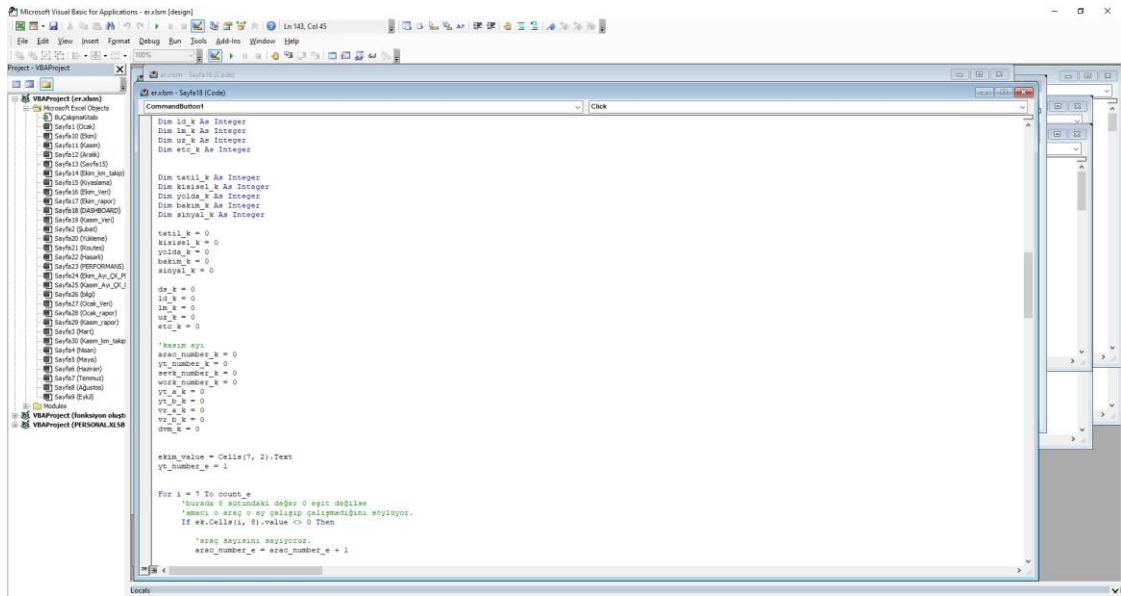
Tablo 18. Geliştirilen Yatırımcı Takip Raporu

Bu takip raporumuzda, sevk tipleri , alınan iş sayısı, yükleme ve teslimat uyum sayılarını ve devamsızlık türleri ve bunların sayısını, aylık çalışılan gün sayısını, yüklenen ve hasarlı koli sayısını, sevk uyum durumlarını “uyumlu-uyumlu” anlamı ilk “uyumlu” depoyu ikinci “uyumlu” ise sevkiyatı temsil etmektedir. İlk “uyumlu” depodan zamanında çıktığını ve ikinci “uyumlu” ise sevkiyatın uyumlu olduğunu söylemektedir. Sevk uyum durumu depoda ve sevkiyatta zamanında yükleme ve müşteriye zamanında teslim etme sayılarını göstermektedir. Sevkiyat durum süreleri ise depoda ve sevkiyatta zamanında yükleme ve müşteriye teslim etme sürelerini göstermektedir. Gecikme süreleri ise yatırımcının çalıştığı ay boyunca gecikme sürelerini bize vermektedir. Mavi renk ile boyalı satırlar ise yatırımcının o ay çalışmadığını bize söylemektedir.

### 6.2.1. Oluşturulan Yatırımcı Takip Raporu Excel Makro Kodu

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
    'BU BÖLÜME ABAÇILAR SEKİSİNDEKİ VERİLERİ ATAYACAĞIZ.  
  
    Dim ek As Worksheet  
    Dim ka As Worksheet  
    Dim count_ek As Integer  
    Dim count_ka As Integer  
    Dim i As Integer  
    Dim j As Integer  
  
    Set ek = Sheets("Ekim_rapor")  
    Set ka = Sheets("Kasım_rapor")  
  
    count_ek = ek.Cells(Row.Count, 1).End(xlUp).row  
    count_ka = ka.Cells(Rows.Count, 1).End(xlUp).row  
  
    'ekim ayı değişkenleri  
  
    Dim arar_number_e As Integer  
    Dim yt_number_e As Integer  
    Dim sev_number_e As Integer  
    Dim work_number_e As Integer  
    Dim yk_e As Integer  
    Dim yk_b_e As Integer  
    Dim vr_e As Integer  
    Dim vr_b_e As Integer  
    Dim dm_e As Integer  
  
    Dim da_e As Integer  
    Dim ld_e As Integer  
    Dim lm_e As Integer  
    Dim uz_e As Integer  
    Dim ete_e As Integer  
  
    Dim tatil_e As Integer  
    Dim kisiyel_e As Integer  
    Dim yulda_e As Integer  
    Dim bakim_e As Integer  
    Dim sinyai_e As Integer  
  
    ds_e = 0  
    ld_e = 0  
    lm_e = 0  
  
End Sub
```

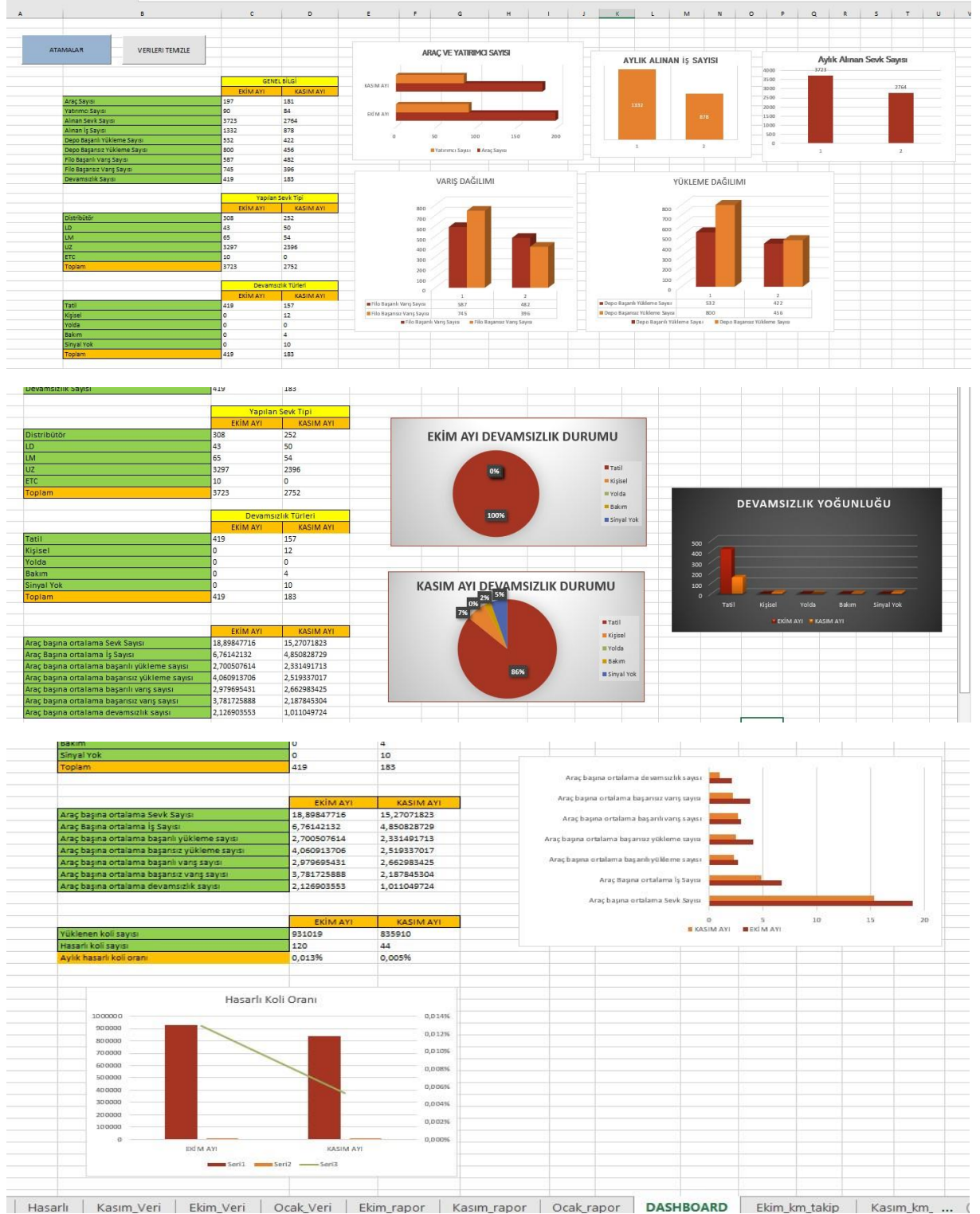
```
Private Sub CommandButton1_Click()  
    'BU BÖLÜME ABAÇILAR SEKİSİNDEKİ VERİLERİ ATAYACAĞIZ.  
  
    ds_e = 0  
    ld_e = 0  
    lm_e = 0  
    uz_e = 0  
    ete_e = 0  
  
    arar_number_e = 0  
    sev_number_e = 0  
    work_number_e = 0  
    yt_e = 0  
    yk_e = 0  
    yk_b_e = 0  
    vr_e = 0  
    vr_b_e = 0  
    dm_e = 0  
  
    tatil_e = 0  
    kisiyel_e = 0  
    yulda_e = 0  
    bakim_e = 0  
    sinyai_e = 0  
  
    Dim total_koli_e As Long  
    Dim total_koli_b_e As Long  
  
    Dim total_koli_k As Long  
    Dim total_koli_b_k As Long  
  
    'kasım ayı değişkenleri  
  
    Dim arar_number_k As Integer  
    Dim yt_number_k As Integer  
    Dim sev_number_k As Integer  
    Dim work_number_k As Integer  
    Dim yk_k As Integer  
    Dim yk_b_k As Integer  
    Dim vr_k As Integer  
    Dim vr_b_k As Integer  
    Dim dm_k As Integer  
  
    Dim da_k As Integer  
    Dim ld_k As Integer  
    Dim lm_k As Integer  
    Dim uz_k As Integer  
  
End Sub
```







### 6.3. GELİŞTİRİLEN YATIRIMCI TAKİP RAPORU DASHBOARD



Tablo 19. Geliştirilen Yatırımcı Takip Raporu Dashboard

Oluşturduğumuz bu rapor sayesinde her bir yatırımcıyı detaylı olarak takip edebiliyoruz. Bu sayede oluşturduğumuz dashboard ile her ay nakliye sürecimizde olumlu ve olumsuz durumları takip ederek hareket almamızı sağlamaktadır.



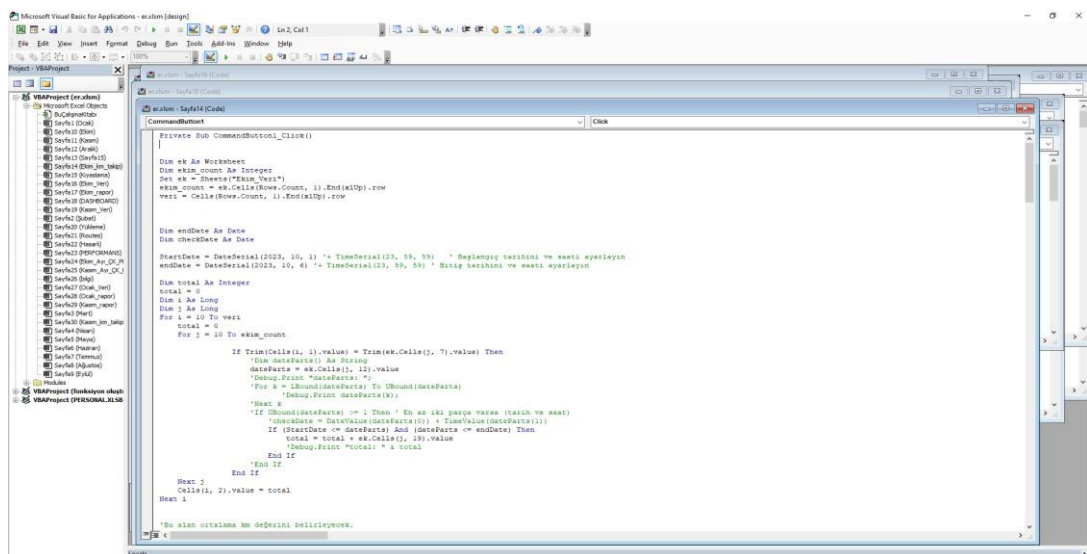
#### 6.4. AYLIK HAKKEDİŞ TAKİP RAPORU

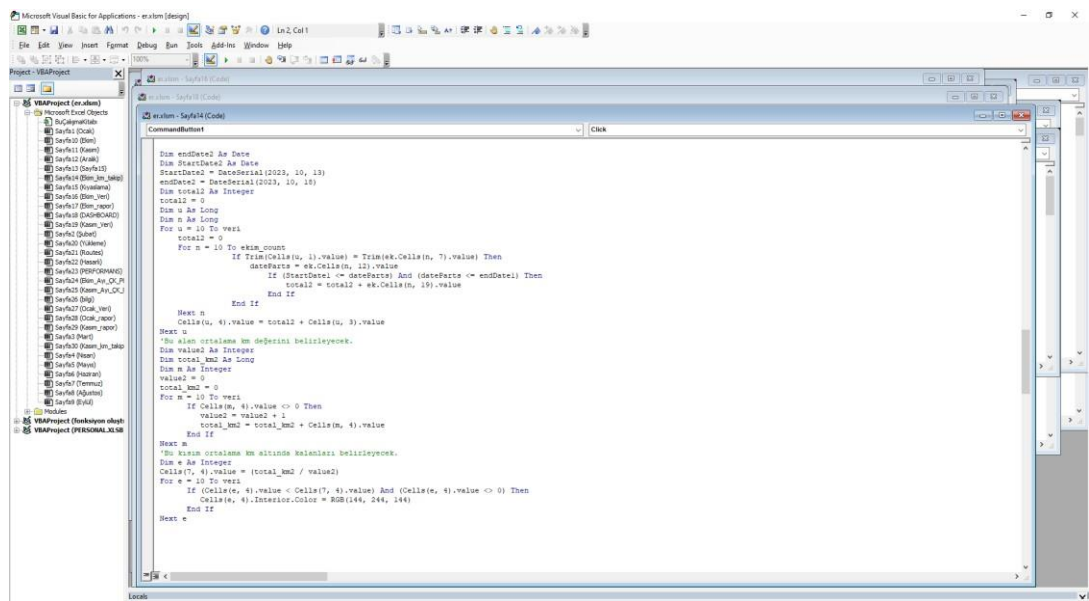
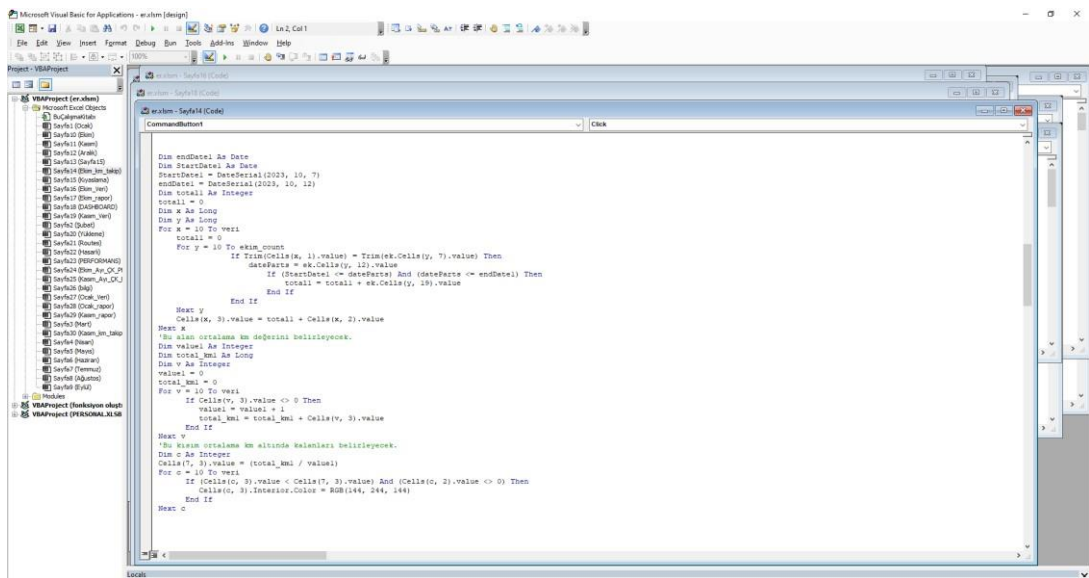
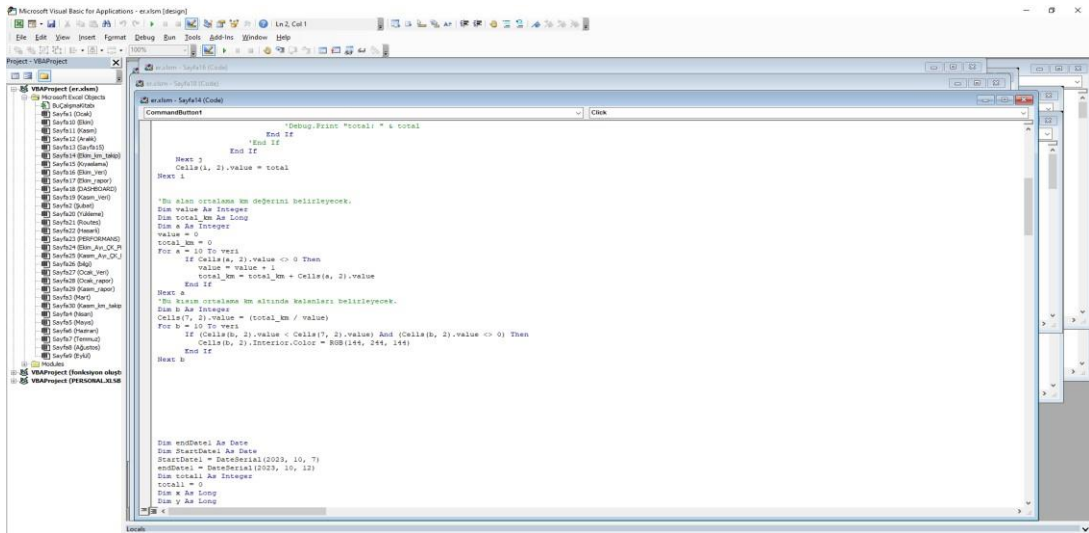
The screenshot displays the Microsoft Excel application window. The title bar indicates the file is named 'rapor - Excel'. The ribbon at the top includes 'Dosya', 'Görünüm', 'Formüller', 'Veri', 'Gözetim', 'Görünüm', 'Otomatik', 'Geliştirme', 'Yardım', 'Çalışan', 'Etiket', 'Ekle', 'Sil', 'Bilgi', 'Otomatik Toplam', 'Düzenleme', 'Sırala ve Filtre Uygula', 'Bul ve Seç', 'Düzenle', 'Etkile', 'Açıklamalar', and 'Paylaş'. The main workspace shows a spreadsheet with columns labeled A through V and rows numbered 1 through 35. The header row (row 1) is green and contains the text 'EKİM AYI'. The data rows (rows 2 to 35) are color-coded: rows 2-10 are blue, rows 11-20 are orange, and rows 21-35 are red. The data includes employee names, dates, and numerical values. The status bar at the bottom shows 'Etkin\_kim\_takip'.

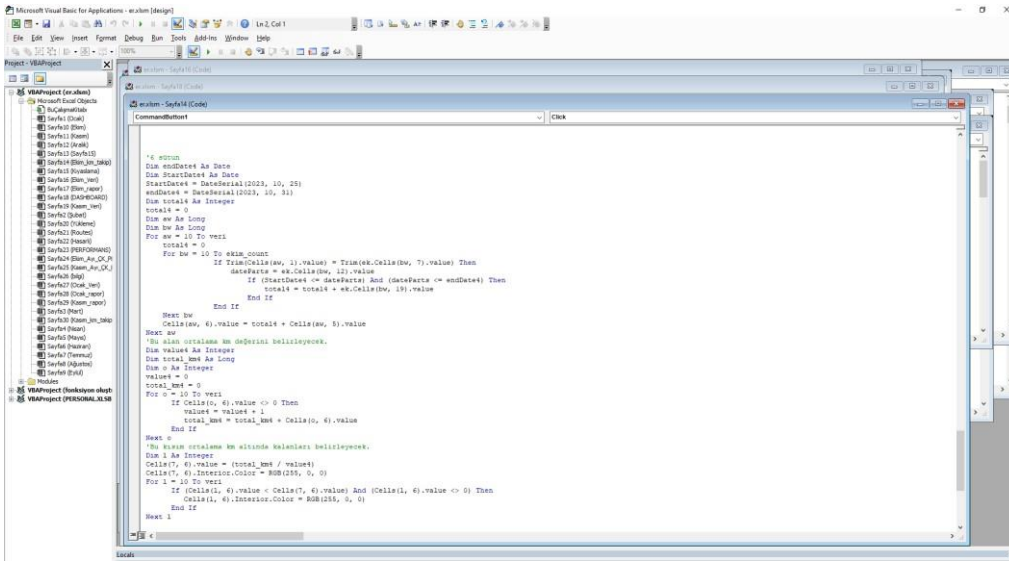
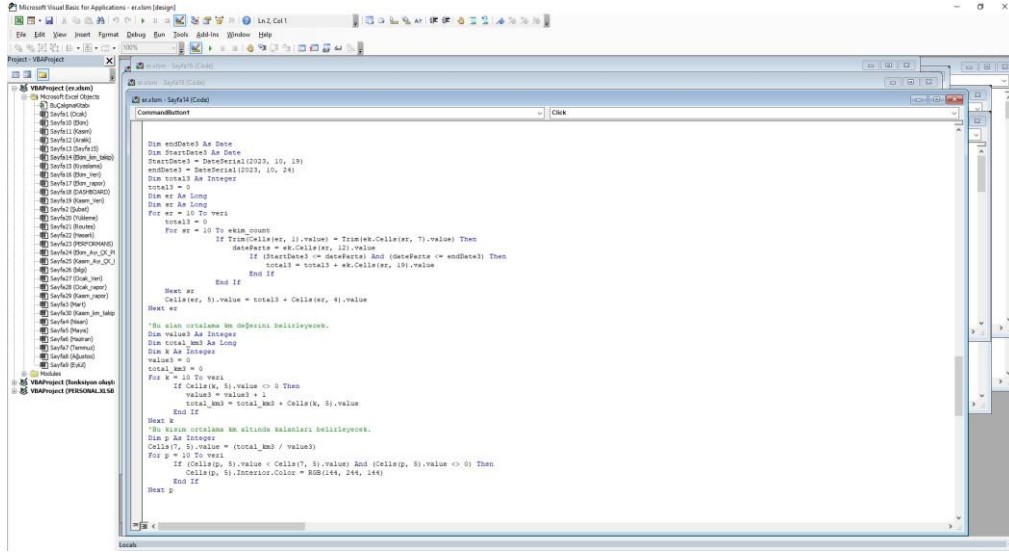
*Tablo 20. Aylık HakkeDiş Takip Raporu*

Oluşturduğumuz yatırımcı takip raporu sayesinde bu rapora bağlı olarak hakkediş takip raporunu oluşturduk. Bu raporda , kantar geri dönen araçlara iş atamalarını yapmaktadır. Yatırımcı kilometre takibini yapan kişi 6 günde bir ortalama kilometre altında kalan araçlara kantara bildirerek bildirdiği yatırımcılara öncelik verilmektedir. Bu sistem ile ay sonu yatırımcıların birbirine yakın bir kilometrede çalışmaları sağlanmaktadır. Bu sayede yatırımcılar arasındaki dengesizliğin azalması sağlanmaktadır. Oluşturduğumuz yatırımcı takip raporu ile ona bağlı olarak oluşturduğumuz hakkediş takip raporu ile 6 günde bir ortalama altında kalan yatırımcıların hücre rengi yeşile dönmekte ve bu renge sahip araçlar kantara bildirilecektir. “0” olarak 6 gün boyunca çalışmadıkları için onlar hesaba katılmamaktadır. 6 günde bir ortalamlar hesaplanarak üst kısma yazılmaktadır.

#### 6.4.1. Aylık HakkeDiş Takip Raporu Excel Makro Kodu







Şekil 10. Aylık Hakkeş Takip Raporu Excel Makro Kodu

## 6.5. YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU

Ekran görüntüsü: Yatırımcı Takip Raporu ile Tek Katlı Araç Performans Tablosu. Tablo, bir Excel dosyasının bir sayfasını göstermektedir. Sayfa başlığı "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" şeklindedir. Tablo, yatırımcıların portföy performanslarını, risk seviyelerini ve diğer finansal verileri göstermektedir. Tablo başlıkları arasında "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" ve "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" yer almaktadır. Tablo, yatırımcıların portföy performanslarını, risk seviyelerini ve diğer finansal verileri göstermektedir. Tablo başlıkları arasında "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" ve "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" yer almaktadır. Tablo, yatırımcıların portföy performanslarını, risk seviyelerini ve diğer finansal verileri göstermektedir. Tablo başlıkları arasında "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" ve "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" yer almaktadır.

Ekran görüntüsü: Yatırımcı Takip Raporu ile Tek Katlı Araç Performans Tablosu. Tablo, bir Excel dosyasının bir sayfasını göstermektedir. Sayfa başlığı "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" şeklindedir. Tablo, yatırımcıların portföy performanslarını, risk seviyelerini ve diğer finansal verileri göstermektedir. Tablo başlıkları arasında "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" ve "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" yer almaktadır. Tablo, yatırımcıların portföy performanslarını, risk seviyelerini ve diğer finansal verileri göstermektedir. Tablo başlıkları arasında "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" ve "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" yer almaktadır.

Ekran görüntüsü: Yatırımcı Takip Raporu ile Tek Katlı Araç Performans Tablosu. Tablo, bir Excel dosyasının bir sayfasını göstermektedir. Sayfa başlığı "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" şeklindedir. Tablo, yatırımcıların portföy performanslarını, risk seviyelerini ve diğer finansal verileri göstermektedir. Tablo başlıkları arasında "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" ve "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" yer almaktadır. Tablo, yatırımcıların portföy performanslarını, risk seviyelerini ve diğer finansal verileri göstermektedir. Tablo başlıkları arasında "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" ve "YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE TEK KATLI ARAÇ PERFORMANS TABLOSU" yer almaktadır.

Tablo 21. Yatırımcı Takip Raporu ile Tek Katlı Araç Performans Tablosu

Geliştirdiğimiz tek katlı araç performans tablosunu yeni oluşturduğumuz yatırımcı takip raporuna entegre ederek güncel olarak takip sağlanmıştır. Performans tablosunun oluşturulma sebebi yatırımcılar arasındaki dengesizliğin giderilmesidir. Sevkiyat süreci uzun ve kısa mesafelerden oluşmaktadır. Dengesiz sipariş ve insan faktöründen kaynaklı araç arızalanmaları vb. sorunlardan kaynaklı dengesiz iş ataması oluşmakta ve yatırımcılar arasında sorunlar oluşturmaktadır. Dengesizlikler sonucu bazı yatırımcılar az kilometre ve fazla sefer yapmaktadırlar. Yatırımcıların performansı sonucunda ise başarılı ve başarısız teslimatlarda oluşmaktadır. Depodan ürün yüklemede gecikme ve sevkiyat sürecinde müşterilerde ürün indirme sürecinden yaşanan sorunlardan kaynaklı yatırımcıdan kaynaklı olmayan durumlarda oluşmaktadır. Bu yüzden yatırımcı performans tablosu oluşturulmuştur. Burada tek katlı araçlar aylık bedel ve kilometre usulü çalışmaktadırlar. Aylık anlaşılan belirli ücrete göre çalıştığı gün üzerinden bir ücret ve aylık yaptığı yol üzerinden maaş almaktadırlar.

Bu performans için şöyle bir önem sırası belirlenmiştir. Başarılı teslimat %50 ,km-sefer uyumu %20, ürün hasarlanma oranı %20 ,çalışılan gün sayısı %10 olarak toplam performans %100 olarak oluşturulmuştur. Oluşan bekleme süreleri ise bunlara ek puan olarak belirlenmiştir. Daha sonradan anlaşılmalı noktalardan mazot alımında ve yatırımcı denetimleri de ek puan olarak eklenmiştir. Bu belirlenen oranlara göre her yatırımcının performansı belirlenmiştir. Daha sonra verilecek karar neticesinden belirli yüzde altında kalanlara uyarı ve işine son verme durumları oluşacaktır.

Başarılı teslimat, yatırımcılar o ay %100 teslimat başarısı ile başlarlar eğer bir başarısız teslimatı var ise “-%5” düşmekte ve başarılı teslimatı var ise “+%5” artmaktadır. Bu sevkiyat uyum puanını oluşturmaktadır.

Km-sefer uyumu ise şu sıralama mantığı ile oluşturulmuştur.

- 1- Km az ve sefer çok (örneğin : 5000 km ,10 sefer)  $5000/10 = 500$
- 2- Km az ve sefer az (örneğin : 5000 km ,5 sefer)  $5000/5 = 1000$
- 3- Km çok ve sefer çok (örneğin : 12000 km ,10 sefer)  $12000/10 = 1200$
- 4- Km çok ve sefer az (örneğin : 12000 km ,5 sefer)  $12000/5 = 2400$

Oluşan sıralamaya göre km az olan ve sefer sayısı yüksek olan yatırımcı çok çalışmış ve az km yapmış oluyor bu yatırımcı diğer yatırımcılara göre daha fazla performans göstermiş oluyor. Bu sisteme göre yatırımcılar arasındaki km-sefer uyumu dengesizlik önüne geçmiş oluyor. Km-sefer puanı 3 bölümden aldığı puanların toplamı ile oluşmaktadır. 1.bölüm kilometre puanı (km aralığına göre), 2.bölüm sefer puanı ( sefer sayısına göre) , 3.bölüm ise üstte gördüğümüz km sefer uyumundan almaktadır. Bu uyum 3 aşamadan aldığı puanların toplamında oluşmaktadır. 1.aşama bir ay boyunca çalışmış tek katlı araç sayısının bir ay boyunca toplam yaptığı km bölünerek o ayın ortalama km ve ortalama sefer sayısı belirlenmiştir. Örnek bir yatırımcı verisi sunarak gösterelim. (yatırımcı km=5000 ,sefer sayısı=10,ortalama km=6000,ortalama sefer=8)

1.aşama (km puanı) = ortalama km/ yatırımcı km =  $6000/5000 = 1,20$  (km oranı)



2.aşama (sefer puanı) = ortalama sefer/ yatırımcı sefer = 8/10= 0,80 (Sefer oranı)

3.aşama (oran puanı) = sefer puanı – km puanı = 0,80-1,20 = -0,40 (km-sefer farkları)  
Burada, ortalama km ve ortalama sefer bir ay boyunca gelmiş işlerin toplam sefer sayısının ve toplam kilometrenin bir ay boyunca çalışacak yatırımcı sayısına bölünerek bir oran bulunmuştur. Bu oranlar ile bir yatırımcının seferi ve yaptığı yolun uzunluğu bizim yatırımcılar arasındaki değerlendirmemizi mantıklı kılmaktadır. Bu mantığa göre örnek olarak verdiğimiz üstteki bilgide 1.aşamada kilometre de bir ay boyunca gelen işlerin kişi başına düşen ortalama kilometreden fazla çalıştığını görebiliriz. 2.aşama da bir yatırımcıya düşen sefer sayısında aşağıda çalıştığını görebiliriz. 3.aşamada ise bunlar arasındaki fark sonucu %40 daha az performans gösterdiğini de görebiliriz. Performans değeri %60'tır. Tabloda verilen performans yüzdesine göre puan alacaktır. Oluşan (km puanı + sefer puanı + performans yüzdesi) toplamı "km-sefer" puanını oluşturmaktadır.

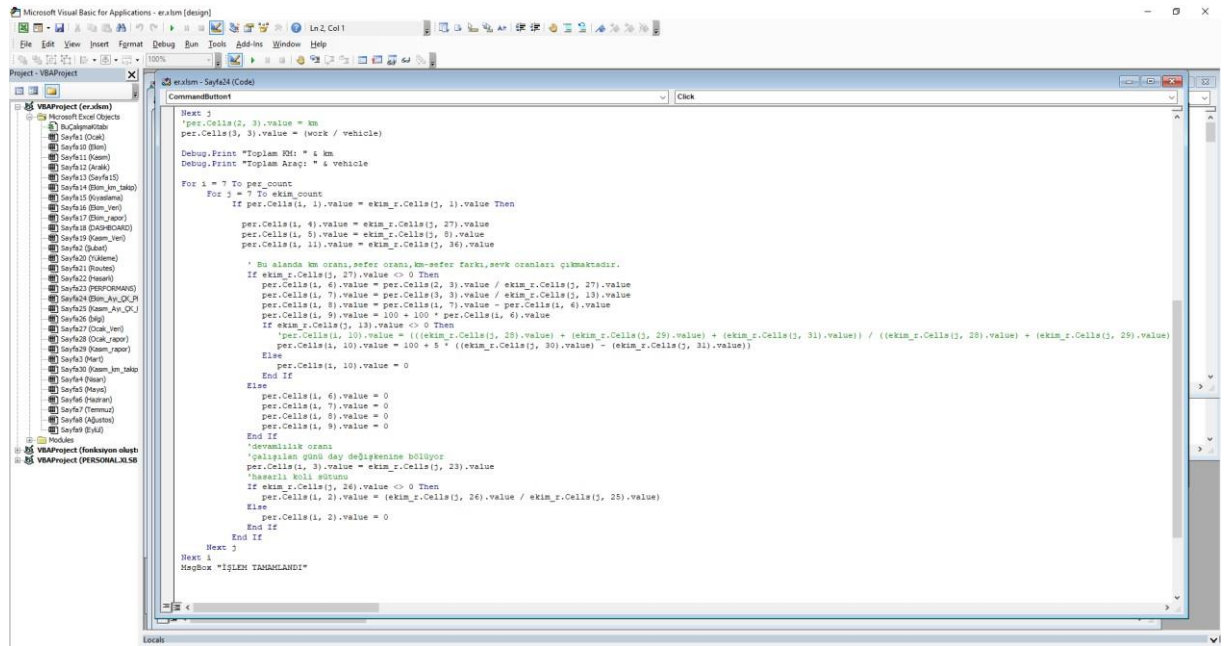
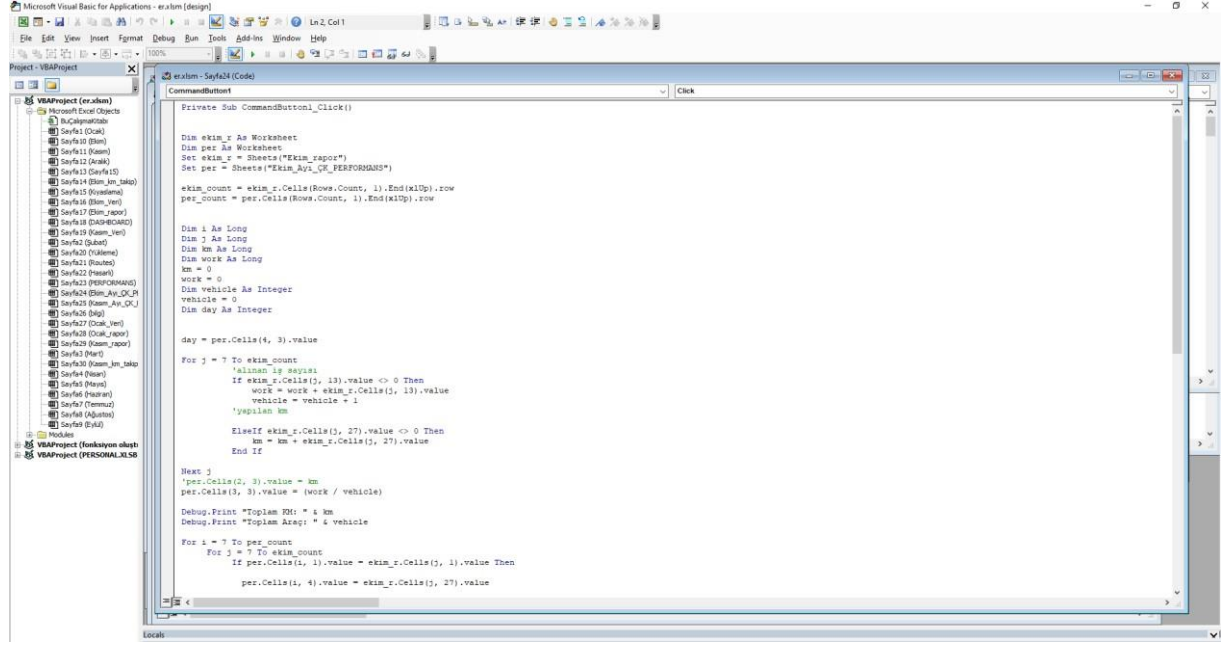
Hasarlanma oranı, bir ay boyunca bir yatırımcının toplam hasarlanan koli sayısının toplam yüklenen koli sayısına bölümü ile oluşan oran üzerinden yukarıdaki tabloda belirlenen oranlar aralığını göre puan alarak belirlenmektedir.

Çalışılan gün sayısı , yatırımcının bir ay boyunca çalıştığı gün üzerinde tabloda belirlenen devamsızlık aralıklarına göre puan almasını sağlıyor.

Bekleme süreleri , yatırımcının bir ay boyunca gecikme veya erken varma sürelerinin toplamı sonucunda oluşan zamanı saat cinsinden temsil etmektedir. Eğer “-“ ise bu kadar saat erken varmış “+” ise bu saat geç vardığını söylemektedir.

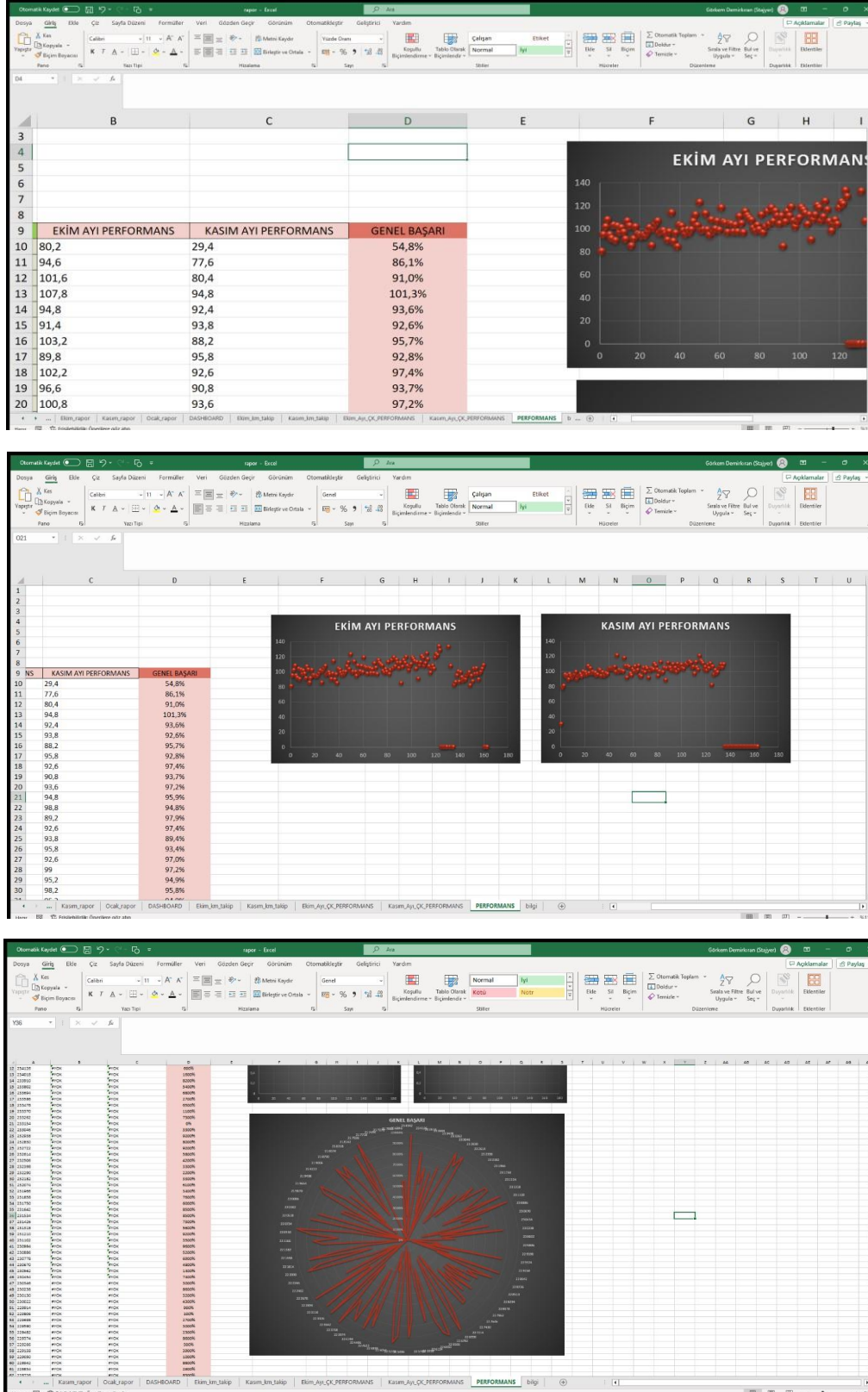
Genel değerlendirme sonucunda; başarılı teslimat, çalışılan gün sayısı, hasarlanma oranları sabit kalacak şekilde puanlama ve aralıkları belirlenmiştir. Km-sefer uyumu ve bekleme süreleri aylık gelen dengesiz sipariş sonucunda müşteri ve depodan kaynaklı gecikmeler sonucunda her ay yeni aralıklar belirlenerek performans tablosu yeniden oluşturulacaktır. Burada her ay yeniden belirlenecek şeyler km aralıkları, sefer sayıları, bekleme süreleri puanları olacaktır.

### 6.5.1. Yatırımcı Takip Raporu İle Tek Katlı Araç Performans Tablosu Excel Makro Kodu



Şekil 11. Yatırımcı Takip Raporu İle Tek Katlı Araç Performans Tablosu Excel Makro Kodu

## 6.6. YATIRIMCI TAKİP RAPORU İLE YATIRIMCILARIN AYLIK PERFORMANS KARŞILAŞTIRMASI



Tablo 22. Yatırımcı Takip Raporu İle Yatırımcıların Aylık Performans Karşılaştırması

Geliştirdiğimiz yatırımcı takip raporu ile bu rapor üzerine geliştirdiğimiz tek katlı yatırımcı performans tablosunu entegre ettik bunun sayesinde her ay bu tablo sayesinde

her bir tek katlı yatırımcının performans artış ve azalışları sonucunda çalışılması ve çalışılmaması gereken yatırımcıları belirleyerek kazancı artmasında ve maliyetin azalmasında katkı sağlamış olacağız.

## 7. SONUÇ

Tek katlı araç devamsızlığı, müşteri rotaları, sipariş takip raporu, yüklenen ürün bilgisi, hasarlı ürün bilgisi verilerini filtreleyerek güncel ve anlık takip edebileceğimiz bir yatırımcı takip raporu oluşturduk. Bu rapora bağlı olarak hakkediş takip raporu ve tek katlı yatırımcı takip raporunu oluşturulmuştur. Buna ek olarak tersine lojistikte hammadde alımın bölgesel filtreleme işlemi yaparak tersine lojistik alanında iş yükünü hafifletme ve veri doğruluğu sağlanmıştır.

Yapılan yatırımcı takip raporu ile her yatırımcının anlık takibi yapılarak yatırımcılarla çıkan sorunlara anlık yanıt verilmesi, sonrasında geliştirilecek olan performans tablolarını aktif ve güncel veri sağlanması, yaşanabilecek sorunlara anlık çözüm bulunması veya cevap verilmesi sağlanacaktır. Dashboard sayesinde, aylık bazda gelen iş sayısı, çalışan iş sayısı, hasarlanma oranları, devamsızlık gibi durumları takip ederek geliştirme ve önlem alma sağlanabilecektir.

Yatırımcı takip raporuna bağlı hakkediş raporu ile kantara verilecek bilgi doğruluğunun sağlanması, yatırımcılar kazançlarının doğru hesaplanması sağlanacaktır.

Yatırımcı takip raporunu bağlı performans tablosu ile tek katlı yatırımcı takibinde performans değerlerinin doğruluğu ve zaman kaybının öne geçilmesi, yatırımcılar arasındaki dengesizliğin giderilmesi, yatırımcıları daha dikkatli ve fazla çalışmaya teşvik etmesi sağlanacaktır.

Geliştirilen yatırımcı takip raporu ile kamyon, kamyonet, cep depoda çalışan araçların performans tablosu ve hakkediş hesaplamaları da yapılarak maliyet ve zamandan kazanç sağlanabilecektir.

Tersine lojistikte yapılan geliştirmede yapılan bölge atama da zamandan kazanç sağlanarak araçlara odaklanması sağlanacaktır.

# **Yatırımcı Takip Raporu Excel Makro Yazılımı**

## **– Dashboard**

### **Sarp Lojistik A.Ş.**

#### **Proje Öğrencisi**

Görkem DEMİRKIRAN

Endüstri Mühendisliği

Eskişehir Teknik Üniversitesi

#### **Şirket Danışmanı**

Oğuz Raşit Togay

Sarp Lojistik Filo Yönetimi Yöneticisi

#### **Akademik Danışman**

Doç. Dr. Mehmet ELAGÖZ

Eskişehir Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü

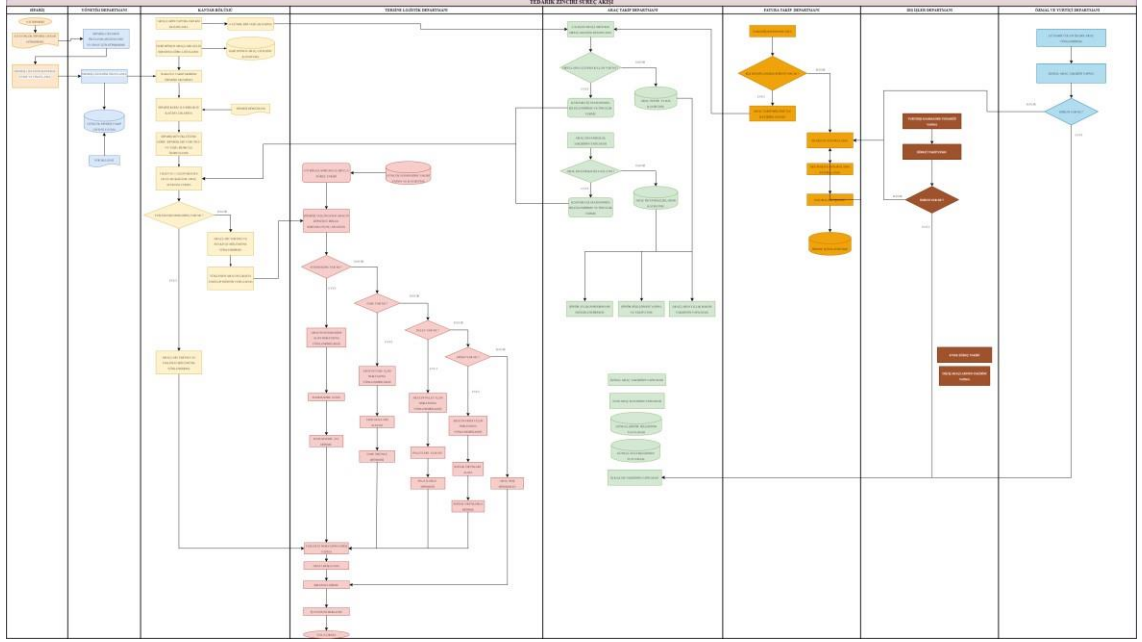
### **ÖZET**

Sarp lojistik, sevkiyat sürecinde tek katlı ve çift katlı tırlar ile sevkiyat sürecinin çoğunluğunu bu tür araçlarla sağlamaktadırlar. Her bir araç yatırımcı olarak sarp lojistik bünyesinde çalışmaktadırlar. Bu yatırımcılar araç cinsine göre kilometre ve aylık belirli bir ücret usulü çalışmaktadırlar. Yatırımcılar arasındaki dengesizlik giderilmeye ve şoförler arasındaki sorunların düzeltilmesi için yatırımcıların takibi yapılmaktadır. Bu süreç birçok kriter olduğu için uzun sürmekte ve bazı değerlendirme parametreleri yanlış ve eksik olduğu için doğru bir değerlendirmenin ve parametrelerin doğruluğu konusu zaman almaktadır. Bu veriler üzerinden oluşturulan performans değerlendirmeleri ise her bir yatırımcının tek tek kontrol edilmesine neden olmaktadır. Bu süreçte yatırımcı takibi için kullanılan her bir raporun Excel makroda “ADO” yardımı ile butonlarla otomatikleştirilmiş yeni bir dosyaya çekilip filtrelenerek ve düzeltilerek yeni dosya oluşturulmuştur. Bu dosyadaki veriler kullanılarak çalışan bütün yatırımcıların verileri ile yatırımcı takip raporu oluşturulmuş ve bu rapor üzerine “dashboard” entegre edilmiştir. Geliştirilen bu rapor üzerine tek katlı yatırımcı performansı ve hakkediş hesaplama raporu geliştirilerek entegre edilmiştir. Sarp lojistik yatırımcılar arasındaki dengesizlik ve sorunların giderilmesi, yaşanabilecek sorunlarda anlık cevap verme, sevkiyat maliyetinin azalması, hakkediş hesaplanması, yatırımcıların daha performanslı çalışması, çalışılması gereken yatırımcıların seçilmesi hedeflenmiştir.



**Anahtar Sözcükler:** Yatırımcı Takip Süreci, Performans Takibi, Dengeli İş Atama, Yatırımcı Analizi, Veri Doğruluğu, Hakkedış Hesaplama

*EK-2(a) Sarp Lojistik İş Akış Şeması*



*EK-2(b) Sarp Lojistik Iskarta İş Akış Şeması*

