

# AKSARAY TARIMA DAYALI İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ FİZİBİLİTESİ





## Aksaray Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi Fizibilite Raporu



### **HAZIRLAYANLAR**

Prof. Dr. Yusuf DEMİR  
Adnan HACİBEBEKOĞLU  
Özge MADEN  
Çağatay ERGİN  
Hülya ÖZKÖK

### **KATKI SAĞLAYANLAR**

Mustafa Murat YILMAZ  
Recep DİLLİ

### **RAPOR HAZIRLAMA DÖNEMİ**

Mayıs-Ağustos 2019

## A. YÖNETİCİ ÖZETİ

Dünya nüfusunun hızla artması tarımsal faaliyetleri ön plana çıkarmıştır. Türkiye ekonomisinde tarımın oldukça önemli bir yeri vardır. Bu durumun sebebi Türkiye'nin elverişli coğrafi koşullara, uygun iklim özelliklerine ve zengin toprak yapısına sahip olmasıdır. Öte yandan tarımsal faaliyetler Türkiye'nin birçok bölgesinde temel geçim kaynağıdır. Bu kapsamda tarımsal faaliyetler Türkiye'de oldukça yaygın olarak yapılmaktadır. Ayrıca tarım sektörü istihdamı, ekonomiyi ve dış ticareti olumlu yönde etkilemektedir.

Günümüzde tarımsal üretim nüfus artışı ve kaynakların azalması sebebiyle oldukça önemlidir. Tarımsal üretimin öneminin her geçen gün artması ve teknolojinin gelişmesi yeni yatırım olanaklarını ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada Aksaray ilinin tarım potansiyeli irdelenmiştir. Fizibilite ile tarımsal faaliyetleri ve bu kapsamda tarım ürünleri üretimini artırmak hedeflenmektedir.

Tarımsal ihtisas organize sanayi bölgeleri; bitkisel ve hayvansal üretimin ve bunlara dayalı sanayinin desteklenmesi, geliştirilmesi, ürünlerin paketlenmesi, işlenmesi ve muhafaza edilmesini sağlamaktadır. Bu durum üreticilerin uygun ve kaliteli üretim yapmasının yanı sıra sürdürülebilir tarımı ve tarım-sanayi entegrasyonunu sağlamaktadır.

Çalışma kapsamında Aksaray ilinin tarım potansiyeli, ürün çeşitliliği ve ihracata yönelik ürünleri araştırılmıştır. Bu doğrultuda Aksaray'a bir Tarımsal İhtisas OSB yatırımı planlanmıştır. Raporun amaçları arasında tarımsal faaliyetleri ve üretimi artırmak, istihdama katkı sağlamak yer almaktadır. Öte yandan Aksaray ilinde tarımsal faaliyetlerde profesyonel tarım teknikleri kullanımını artırmak hedeflenmektedir. Kurulumu planlanan OSB'nin kırsal kalkınmaya katkı sağlaması öngörülmektedir.

Bu çalışmada bilgi ve tecrübeleriyle yol gösteren ve çalışma boyunca desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Yusuf Demir'e teşekkür ederiz.

Raporun hazırlık sürecinde teknik ve bölgesel verilere ulaşılmasına katkı sağlayan Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası Genel Sekreteri Mustafa Murat Yılmaz'a ve Recep DİLLİ 'ye teşekkür ederiz.

**CÜNEYT BAĞDADI GÖKTAŞ**  
**Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası**  
**Yönetim Kurulu Başkanı**

## B. ANA RAPOR

### 1. İÇİNDEKİLER

A. YÖNETİCİ ÖZETİ.....	3
B. ANA RAPOR .....	4
1. İÇİNDEKİLER .....	4
2. GİRİŞ .....	13
3. PROJENİN TANIMI VE KAPSAMI .....	18
i. Projenin Adı, Amacı ve Türü .....	18
ii. Projenin Teknik İçeriği, Bileşenleri, Büyüklüğü, Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı, Uygulama Süresi .....	18
iii. Projenin Uygulama Yeri veya Alanı .....	19
iv. Kurulu Kapasitede Yıllık Üretim Miktarı .....	24
v. Proje Çıktıları .....	25
i. Proje Girdileri.....	25
ii. Projenin Hedef Aldığı Kitle ve/veya Bölge .....	25
iii. Proje Sahibi, Yürütücü Kuruluş ve Yasal Statüsü.....	25
4. PROJENİN ARKA PLANI.....	26
i. Sosyoekonomik Durum.....	26
ii. Sektörel veya Bölgesel Politikalar ve Programlar.....	32
iii. Kurumsal Yapılar ve Yasal Mevzuat .....	33
iv. Proje Fikrinin Kaynağı ve Uygunluğu .....	41
5. PROJENİN GEREKÇESİ.....	45
i. Ulusal ve Bölgesel Düzeyde Talep Analizi.....	45
ii. Ulusal ve Bölgesel Düzeyde Gelecekteki Talebin Tahmini.....	56
6. EKONOMİK DEĞERLENDİRME .....	65
i. Sektörün ve Ürünün Tanımı.....	65
ii. Teşvik Durumu.....	65
iii. Arz ve Talep Analizi .....	66
iv. Girdi Fiyatları ve Girdi Koşulları.....	66
v. Satış Fiyatları ve Satış Koşulları .....	67
7. MAL VE/VEYA HİZMETLERİN SATIŞ-ÜRETİM PROGRAMI.....	70
i. Satış Programı .....	70
ii. Üretim Programı.....	74
iii. Pazarlama Stratejisi .....	78

iv.	Tesis İçin Öngörülen Kapasite Kullanım Oranı .....	78
8.	PROJE YERİ/UYGULAMA ALANI.....	80
i.	Fiziksel ve Coğrafi Özellikler .....	80
ii.	Ekonomik ve Fiziksel Altyapı.....	91
iii.	Sosyal Altyapı .....	92
iv.	Kurumsal Yapılar .....	93
v.	Çevresel Etkilerin Ön Değerlendirmesi .....	93
vi.	Alternatifler, Yer Seçimi ve Arazi Maliyeti .....	94
9.	TEKNİK ANALİZ VE TASARIM.....	97
i.	Ürün Seçimi .....	97
ii.	Kurulu Kapasite Analizi ve Seçimi .....	97
iii.	Teknik Kapasite Kullanım Oranı .....	97
iv.	Yatırım Yerinin Seçimi .....	98
v.	Alternatif Üretim Tekniği ve Teknolojilerin Analizi ile Teknoloji Seçimi.....	98
vi.	Seçilen Teknolojinin Çevresel Etkileri, Koruma Önlemleri ve Maliyeti .....	99
vii.	Tesis Yerleşim Planı.....	100
viii.	Sabit Yatırımın Uygulama Programı.....	101
ix.	Teknik Tasarım .....	101
x.	Yatırım Maliyetleri.....	106
10.	ORGANİZASYON YAPISI, YÖNETİM VE İNSAN KAYNAKLARI.....	108
i.	Kuruluşun Organizasyon Yapısı ve Yönetimi.....	108
ii.	Organizasyon ve Yıllık Yönetim Giderleri .....	109
iii.	Kurulu Kapasitedeki İnsan gücü İhtiyacı ve Tahmini Giderler.....	110
11.	PROJE YÖNETİMİ VE UYGULAMA PROGRAMI.....	111
i.	Proje Yürütücüsü Kuruluşlar ve Teknik Kapasiteleri .....	111
ii.	Proje Organizasyonu ve Yönetim .....	115
iii.	Proje Uygulama Programı .....	118
12.	TOPLAM YATIRIM TUTARI VE YILLARA DAĞILIMI .....	119
i.	Toplam Yatırım Tutarı .....	119
ii.	Yatırımın Yıllara Dağılımı .....	126
13.	PROJE GİRDİLERİ .....	129
i.	Üretimin Akım Şeması ve Madde Balansı .....	129
ii.	Girdi İhtiyacı .....	129
iii.	Girdi Fiyatları ve Harcama Tahmini .....	129
14.	İŞLETME DÖNEMİ GELİRLERİ VE GİDERLERİ İLE İŞLETME SERMAYESİ İHTİYACI .....	130

i.	Kurulu Kapasitede Yıllık Üretim ve İşletme Giderleri .....	130
ii.	Kurulu Kapasitede Yıllık Üretim ve İşletme Gelirleri .....	131
iii.	Kurulu Kapasitede İşletme Sermayesi İhtiyacı .....	133
iv.	Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında (KKO'da) Yıllık İşletme Giderleri .....	134
v.	Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında (KKO'da) Yıllık İşletme Gelirleri .....	136
vi.	Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında (KKO'da) İşletme Sermayesi İhtiyacı .....	140
vii.	Tesisin Faydalı Ömrü ve Tesisin Hurda Değeri .....	141
15.	PROJENİN FİNANSMANI .....	143
i.	Yürütücü ve İşletmeci Kuruluşların Mali Yapısı .....	143
ii.	Finansman Yöntemi .....	150
iii.	Finansman Kaynakları ve Koşulları .....	150
iv.	Finansman Maliyeti .....	150
v.	Finansman Planı .....	151
16.	PROJE ANALİZİ .....	153
i.	FİNANSAL ANALİZ .....	153
ii.	EKONOMİK ANALİZ .....	164
iii.	SOSYAL ANALİZ .....	171
iv.	BÖLGESEL ANALİZ .....	174
v.	DUYARLILIK ANALİZİ .....	180
vi.	RİSK ANALİZİ .....	184
16.	KAYNAKÇA .....	187
17.	EKLER .....	189

## Tablolar

Tablo 1 - Fizibilite Sonuçları .....	14
Tablo 2 - Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu Tarafından Aksaray İlinde Desteklenen Sektörler .....	16
Tablo 3 - Proje Hakkında Özet Bilgiler .....	17
Tablo 4 - Varsayımlar .....	18
Tablo 5 - Yatırım Kapsamındaki Hizmetler.....	19
Tablo 6 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları.....	24
Tablo 7 - Yıllara Göre Aksaray İlinin Tarım Alanı Büyüklüğü.....	45
Tablo 8 - Aksaray İlinde Üretilen Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler ve Üretim Miktarları .....	45
Tablo 9 - Aksaray İlinde Üretilen Sebzeler ve Üretim Miktarları.....	47
Tablo 10 - Türkiye Yıllara Göre Karanfil ve Gül Ekilen Alan .....	49
Tablo 11 - Türkiye Yıllara Göre Karanfil ve Gül Üretim Miktarı .....	50
Tablo 12 - Ürün Grubuna Göre Dünya Süs Bitkileri İhracatı (1.000 USD).....	50
Tablo 13 - Türkiye Süs Bitkileri İhracatı .....	51
Tablo 14 - Ülkelere Göre Türkiye Süs Bitkileri İhracatı.....	51
Tablo 15 - TDİ OSB Kuruluş Yılları .....	52
Tablo 16 - Aksaray İli Örtü Altı Tarım Alanı .....	53
Tablo 17 - Türkiye Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri ve Özellikleri.....	54
Tablo 18 - Yıllara Göre Türkiye Süs Bitkileri Ekilen Alanı .....	56
Tablo 19 - Yıllara Göre Türkiye Süs Bitkileri Üretim Miktarı .....	58
Tablo 20 - Türkiye ve Aksaray ili İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla.....	60
Tablo 21 - 11. Kalkınma Planı Tarım Sektörü Hedefleri .....	61
Tablo 22 - 2023 Karanfil Üretim Projeksiyonu.....	61
Tablo 23 - 2023 Gül Üretim Projeksiyonu.....	62
Tablo 24 - 2023 Nane Üretim Projeksiyonu .....	62
Tablo 25 - 2023 Dereotu Üretim Projeksiyonu.....	62
Tablo 26 - TDİ OSB'lere Verilen Teşvik ve Destekler .....	65
Tablo 27 - TDİ OSB İşletme Sayıları.....	66
Tablo 28 - Yıllara Göre Satış Fiyatları.....	67
Tablo 29 - Ürünler İçin Arazi Büyüklüklerine Göre Yıllık Giderler.....	67
Tablo 30 - Parsellerin Yetiştirilmesi Öngörülen Ürünlere Göre Tahmini Dağılımı.....	68
Tablo 31 - OSB Yıllık Su Geliri.....	68
Tablo 32 - OSB Yakıt Geliri .....	69
Tablo 33 - Yönetim Geliri.....	69
Tablo 34 - İlk Yıl Fiili Kapasitedeki Satış Miktarı .....	70
Tablo 35 - 3. Yıl İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları.....	70
Tablo 36 - Yıllara Göre Satış Geliri .....	72
Tablo 37 - Satış Özet Bilgileri.....	73
Tablo 38 - İlk Faaliyet Yılında Tam (Teorik) Kapasitedeki Hizmet Düzeyi .....	74
Tablo 39 - Kiralanacak Arazilerin Adetleri.....	75
Tablo 40 - İlk Faaliyet Yılında Fiili Kapasitedeki Hizmet Düzeyi .....	75
Tablo 41 - 3. Yıl Fiili Kapasitedeki Hizmet Düzeyi .....	76
Tablo 42 - Fiili Kapasitedeki Hizmet Miktarı .....	76
Tablo 43 - Pazarlama ve Tanıtım Çalışmaları.....	78
Tablo 44 - Türkiye TDİ OSB'ler Kapasite Kullanım Oranı .....	78
Tablo 45 - İlk 5 Yıl Kapasite Kullanım Oranı.....	79

Tablo 46 - Günlük Toplam Global Güneşlenme Şiddeti Aylık Ortalaması (cal/cm <sup>2</sup> ).....	82
Tablo 47 - 2009-2018 Aylık Bulutlu Gün Sayısı Ortalaması.....	83
Tablo 48 - 2009-2018 Aylık Maksimum Rüzgâr Yönü ve Hızı (m/sn.) .....	83
Tablo 49 - 2009-2018 Aylık Maksimum Sıcaklık (°C).....	83
Tablo 50 - 2009-2018 Aylık Minimum Sıcaklık (°C).....	84
Tablo 51 - 2009-2018 Aylık Ortalama Güneşlenme Süresi (Saat).....	84
Tablo 52 - 2009-2018 Aylık Ortalama Nispi Nem (%).....	84
Tablo 53 - 2009-2018 Aylık Ortalama Sıcaklık (°C).....	84
Tablo 54 - 2009-2018 Aylık Toplam Yağış Ortalaması (mm=kg/m <sup>2</sup> ) .....	85
Tablo 55 - Mamasın Su Analiz Raporu.....	86
Tablo 56 - Kırımlı Su Analiz Raporu.....	87
Tablo 57 - Mamasın Toprak Analizi .....	87
Tablo 58 - Kırımlı Toprak Analizi .....	88
Tablo 59 - Aksaray İli Akarsuları .....	90
Tablo 60 - Aksaray İlinde Mevcut Sulama Göletleri .....	90
Tablo 61 - Aksaray İli İçme Suyu Kaynakları .....	91
Tablo 62 - 2018 Aksaray İlçelere Göre Nüfus Bilgileri.....	92
Tablo 63 - Altyapı Maliyetleri .....	96
Tablo 64 - Hizmet Kapsamı .....	97
Tablo 65 - Kurulu Kapasite.....	97
Tablo 66 - Kapasite Kullanım Oranı .....	98
Tablo 67 - Sabit Yatırım Uygulama Programı .....	101
Tablo 68 - Personellere Göre Tahmini Alan Dağılımı .....	101
Tablo 69 - GES Maliyetleri.....	102
Tablo 70 - Beş Dönüm Seranın Kurulum Maliyeti .....	103
Tablo 71 - Beş Dönüm Seranın Üretim Maliyeti .....	103
Tablo 72 - Yaklaşık Modern Sera Maliyeti.....	103
Tablo 73 - Bina İnşaatı Toplam Maliyeti .....	104
Tablo 74 - 300 kW'lık GES Yatırım Maliyeti .....	105
Tablo 75 - Demirbaşlar .....	106
Tablo 76 - Taşıtlar .....	106
Tablo 77 - Sabit Yatırım Kalemleri.....	106
Tablo 78 - Pozisyonlar .....	109
Tablo 79 - 1. Yıl Personel Giderleri.....	110
Tablo 80 - Yatırım Sonrası Personel Giderleri.....	110
Tablo 81 - Personellerin Görev Tanımları .....	116
Tablo 82 - Proje Uygulama Programı .....	118
Tablo 83 - Toplam Yatırım İhtiyacı .....	119
Tablo 84 - Araziye Dair Veriler .....	119
Tablo 85 - Bina İnşaatı Toplam Maliyeti .....	120
Tablo 86 - Sabit Yatırım Kalemleri.....	121
Tablo 87 - Yatırım Dönemi Faizleri.....	122
Tablo 88 - Tam Kapasitedeki İşletme Sermayesi İhtiyacı .....	122
Tablo 89 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibarıyla İşletme Giderleri .....	123
Tablo 90 - Fiili Kapasitede Yıllara Göre İşletme Sermayesi İhtiyacı .....	124
Tablo 91 - Hizmet Karlılık Analizi .....	125
Tablo 92 - 1. Yıl (Yatırım Yılı) Gider Kalemleri.....	126
Tablo 93 - Kurulu Kapasitede (Tam Kapasitede) Yıllık Üretim Miktarı 7.2.1. ....	130



Tablo 94 - Tam Kapasitedeki İşletme Sermayesi İhtiyacı 12.4.1.....	130
Tablo 95 - İlk Faaliyet Yılında Tam (Teorik) Kapasitedeki İşletme Geliri.....	131
Tablo 96 - Gelir Kalemlerinin Oransal Dağılımları .....	132
Tablo 97 - Kurulu Kapasitede (Tam Kapasitede) İşletme Sermayesi İhtiyacı .....	133
Tablo 98 - Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında Yıllık İşletme Giderleri.....	134
Tablo 99 - Sabit ve Değişken Giderlerin Dağılımı.....	135
Tablo 100 - Yıllar İtibarıyla İşletme Giderleri Toplamı.....	136
Tablo 101 - Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında İlk Faaliyet Yılındaki Satış Geliri .....	136
Tablo 102 - Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında 3. Yılındaki Satış Geliri .....	137
Tablo 103 - Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında Yıllık İşletme Gelirleri (Gelir Projeksiyonu) .....	138
Tablo 104 – Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında İşletme Sermayesi İhtiyacı .....	140
Tablo 105 - Ekonomik Değerlere Göre Hurda Değeri (Lira).....	141
Tablo 106 - Amortisman Hesabı .....	142
Tablo 107 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2018 Yılı Kati Gelirleri .....	143
Tablo 108 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2018 Yılı Kati Giderleri .....	143
Tablo 109 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Ocak Ayı Giderleri.....	144
Tablo 110 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Ocak Ayı Gelirleri.....	145
Tablo 111 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Şubat Ayı Giderleri .....	145
Tablo 112 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Şubat Ayı Gelirleri.....	146
Tablo 113 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Mart Ayı Giderleri .....	146
Tablo 114 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Mart Ayı Gelirleri .....	147
Tablo 115 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Nisan Ayı Giderleri.....	147
Tablo 116 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Nisan Ayı Gelirleri.....	148
Tablo 117 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Mayıs Ayı Giderleri .....	148
Tablo 118 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Mayıs Ayı Gelirleri .....	149
Tablo 119 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Haziran Ayı Giderleri.....	149
Tablo 120 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Haziran Ayı Gelirleri .....	150
Tablo 121 - Finansal Kaynaklar .....	150
Tablo 122 - Finansal Kaynaklar .....	150
Tablo 123 - Nakit Akım Tablosu .....	151
Tablo 124 - Kâr Hesaplaması.....	152
Tablo 125 - Gelir Tablosu .....	153
Tablo 126 - Tahmini Bilanço .....	154
Tablo 127 - Finansal Oranlar ve Analizler.....	155
Tablo 128 - 20% İndirgeme Oranının Projeksiyonu .....	157
Tablo 129 - 20% İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akım .....	158
Tablo 130 - Yıllar İtibarıyla Farklı İndirgeme Oranlarına Göre Net Bugünkü Değer Analizi .....	159
Tablo 131 - İndirgeme Oranlarına Göre NBD .....	160
Tablo 132 - 20% İndirgeme Oranına Göre Fayda Maliyet Düzeyi .....	161
Tablo 133 - Makro Göstergelerle İlgili Projeksiyon .....	162
Tablo 134 - Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı.....	163
Tablo 135 - Balya Geliri (2017-2023).....	164
Tablo 136 - Balya Geliri (2024-20230).....	165
Tablo 137 - Satış Fiyatı (Adet/TL).....	165
Tablo 138 - Yıllara Göre Satış Fiyatı (Adet/TL).....	166
Tablo 139 - Üretim (Dönüm/Yıl).....	166
Tablo 140 - Toplam Gelir (2023-2030).....	167

Tablo 141 - Ekonomik Fayda-Maliyet Analizi .....	167
Tablo 142 - Başa Baş Noktası Analizleri .....	168
Tablo 143 - Yatırımın Piyasa Etkisi .....	169
Tablo 144 - Personel Bilgileri .....	169
Tablo 145 - Ekonomik Katkı .....	170
Tablo 146 - Varsayım .....	172
Tablo 147 - Yıllara Göre Tahmini Asgari Ücret .....	172
Tablo 148 - Yıllara Göre Tahmini İşsizlik Ödeneği .....	172
Tablo 149 - Yıllık İşsizlik Ödeneği ve İşgücüne Katılımın Karşılaştırılması .....	173
Tablo 150 - Yıllık İşsizlik Ödeneği ve İşgücüne Katılımın Karşılaştırılması .....	173
Tablo 151 - Aksaray İli Nüfus Projeksiyonu .....	175
Tablo 152 - Projenin İstihdama Katılım Üzerindeki Etkisi .....	175
Tablo 153 - 2010-2023 Türkiye Karbon Salınımı .....	177
Tablo 154 - 2023-2030 Türkiye Karbon Salınımı .....	177
Tablo 155 - 2019-2024 Aksaray İli Nüfusu .....	177
Tablo 156 - 2025-2030 Aksaray İli Nüfusu .....	177
Tablo 157 - 2019-2024 Aksaray İli Karbon Salınımı .....	178
Tablo 158 - 2025-2030 Aksaray İli Karbon Salınımı .....	178
Tablo 159 - 2023-2026 Değişkenler .....	178
Tablo 160 - 2027-2030 Değişkenler .....	178
Tablo 161 - 10% ve 30% İndirgeme Oranlarının Projeksiyonu .....	180
Tablo 162 - 10% İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akım .....	181
Tablo 163 - 30% İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akım .....	182
Tablo 164 - Risk Analizi .....	184

## Şekiller

Şekil 1 - Yatırımın Kuruluş Yeri .....	20
Şekil 2 - Yatırımın Kuruluş Yeri .....	20
Şekil 3 - Şimdiki Arazi Kullanımı .....	21
Şekil 4 - Bölgenin Eğim Haritası .....	21
Şekil 5 - Kırımlı Bölgesinde Seçilen Arazi Sınıflaması .....	22
Şekil 6 - Almera Kenti Seralar .....	27
Şekil 7 - Türkiye TDİ OSB Haritası .....	29
Şekil 8 - Amasya Suluova TDİ Besi OSB .....	30
Şekil 9 - Sarayköy TDİ OSB Alanı .....	31
Şekil 10 - Yalova Çiçekçilik TDİ OSB .....	32
Şekil 11 - Türkiye Süs Bitkileri Sektör İhracatı 2000-2018 .....	50
Şekil 12- Türkiye’de Yıllara Göre TDİ OSB Sayıları .....	63
Şekil 13 - Aksaray İl Haritası .....	80
Şekil 14 - Aksaray İli İklim Grafiği .....	81
Şekil 15 - Aksaray İli Sıcaklık Grafiği .....	82
Şekil 16 - Kırımlı Bölgesi Topraklarının Durumu .....	88
Şekil 17 - Kırımlı Bölgesi Ürün Uygunluk Durumu .....	89
Şekil 18 - Aksaray Nüfus Grafiği .....	92
Şekil 19 - Alternatif Yatırım Arazileri .....	94
Şekil 20 - Arazi Yerleşim Planı .....	100
Şekil 21 - Organizasyon Şeması .....	108

Şekil 22 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası Organizasyon Şeması .....	111
Şekil 23 - TDİ OSB Yapısı .....	115
Şekil 24 - Organizasyon Şeması.....	116

## **Kısaltmalar**

ABD: Amerika Birleşik Devletleri  
A.Ş. Anonim Şirketi  
ÇED: Çevresel Etki Değerlendirme  
DSİ: Devlet Su İşleri  
GEKA: Güney Ege Kalkınma Ajansı  
GES: Güneş Enerjisi Santrali  
GSYH: Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla  
MEDAŞ: Meraş Elektrik Dağıtım A.Ş.  
OSB: Organize Sanayi Bölgesi  
PAR: Foto sentetik Aktif Işınım  
PV: Fotovoltaik  
T.C. Türkiye Cumhuriyeti  
TDİOSB: Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi  
TOBB: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği  
TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

## 2. GİRİŞ

Bu çalışma, Aksaray ilinde kurulması planlanan Tarımsal İhtisas Organize Sanayi Bölgesi yatırımına yönelik hazırlanmıştır. Çalışmanın temel amaçları arasında Aksaray ilinde tarımsal üretimi artırmak, tarım-sanayi entegrasyonunu sağlamak, tarımsal faaliyetlerde teknoloji ve yenilenebilir enerji kullanımını artırmak yer almaktadır.

Fizibilite raporunun giriş bölümünde raporun amacı, kapsamı ve organizasyonu, raporun çalışma yöntemi, rapor için yapılan bulguların özeti yer almaktadır. Ayrıca giriş bölümündeki sonuç ve öneriler kısmında projeye dair genel bilgilere yer verilmiştir. Rapordaki projenin tanımı ve kapsamı bölümünde projenin adı, amacı, teknik içeriği, hedef kitlesi ve bölgesi gibi proje hakkında genel bilgiler yer almaktadır. Projenin arka planı bölümünde; projenin yapılacağı bölgenin sosyoekonomik durumu, tarım ve hayvancılık sektörü hakkında bilgiler, sektöre yönelik uygulanan politikalar ve programlar incelenmiştir. Ayrıca bu bölümün alt başlıkları arasında yasal mevzuat ve sektörle ilgili uygulanan destekler yer almaktadır. Projenin çeşitli planlarla ilgisi ve ilişkisi de bu bölümde ele alınmıştır. Raporda yer alan projenin gerekçesi bölümünde, projenin genel anlamda talep analizi ele alınmıştır. Ayrıca hemen ardından projenin konusunun satış, üretim ve pazarlama koşulları incelenmiştir. Projenin yapılacağı il olan Aksaray hakkında genel bilgilere de bu raporda yer verilmiştir. Ayrıca projenin teknik analizi, girdileri, organizasyon yapısı ve yönetimi, işletme dönemi gelir ve giderleri belirtilmiştir. Projenin finansmanı ve proje analizi başlığı altında finansal analiz, ekonomik analiz, sosyal analiz, bölgesel analiz, duyarlılık analizi ve risk analizi de raporda yer almaktadır.

Çalışmalar, Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası personelleriyle yapılan toplantı ile başlamıştır. Toplantıda çalışma süreci, yürütülecek faaliyetler, çalışmanın ana çerçevesi ve iş akış planı belirlenmiştir. Toplantının ardından masa başı çalışmalar başlamıştır. İlk olarak tarımsal ihtisas OSB'ye yönelik dokümanlar, ulusal ve uluslararası örnekler incelenmiştir. Sektörün Türkiye'deki durumu incelenmiş ve ilgili literatür araştırması yapılmıştır. Bu aşamada, tarım sektörüne dair raporlar/analizler, yayınlar, Aksaray Ticaret ve Sanayi Odasının Stratejik Plan ve Performans Programı, Aksaray ve Ahiler Kalkınma Ajansı Bölge Planları incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı; sektörle ilgili bilgiler ve sektörel örneklerden yola çıkarak Tarımsal İhtisas Organize Sanayi Bölgesinin Aksaray ilindeki ihtiyacını ve potansiyelini belirlemektir.

Tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgeleri; tarım ve sanayi sektörünün entegrasyonunu sağlamaya yönelik tarıma dayalı sanayi girdisini oluşturan bitkisel ve hayvansal üretimin ve bunların işlenmesine yönelik sanayi tesislerinin yer aldığı mal ve hizmet üretim bölgesini ifade etmektedir. Tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgeleri; bitkisel ve hayvansal üretimin ve bunlara dayalı sanayinin desteklenmesi, geliştirilmesi, ürünlerin paketlenmesi, işlenmesi ve muhafaza edilmesini sağlamaktadır. Öte yandan rekabet edebilirliği artırıcı nitelikte sürdürülebilir, kaliteli ham madde temini ve tarım-sanayi entegrasyonunun geliştirilmesi tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgeleri ile sağlanmaktadır.<sup>1</sup>

Günümüzde yatırım yapmanın önemli aşamalarının başında fizibilite çalışması gelmektedir. Fizibilite aşamasında tüm bilgilerin ve verilerin doğru olması, analiz edilmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir. Dünyada ve Türkiye'deki gelişmeler ile yeni yatırım alanları ortaya çıkmaktadır. Bu alanlarda yeni kamu/özel yatırımlar ile ülke ekonomisine katkı sağlamak ve istihdamı artırmak

<sup>1</sup> Tosun, Demirbaş; Türkiye'de Hayvancılık İhtisas Organize Sanayi Bölgelerinin Gelişimi ve Konunun Büyükbaş Hayvancılık Sektörünün Sorunları Açısından Değerlendirilmesi, 2012

oldukça önemlidir. Öte yandan fizibilite çalışmasının konusu olan tarımsal ihtisas OSB alanında yatırımların artması üretime ve ekonomiye katkı sağlayacaktır.

Sebze ve meyveler tarlada yılın her mevsiminde yetiştirilememektedir. Bununla birlikte insan sağlığı için sebze ve meyvelerin her mevsimde taze olarak tüketilmesi önerilmektedir. Seracılık faaliyetleri yılın her mevsiminde üretim yapılmasını sağlamaktadır. Seracılıkta, dış ortamda doğal yetişen meyve ve sebzeler istenilen mevsimde veya turfanda olarak yetiştirilebilmektedir. Ayrıca serada birim alandan daha fazla ürün almak mümkündür.

Fizibilitenin temelinde Aksaray ilinde tarımsal üretimi artırmak, istihdama ve ekonomiye katkı sağlamak ve Aksaray iline marka kazandırmak yer almaktadır. Ayrıca seracılık faaliyetlerinde yenilenebilir enerji kullanımı ile üretim yapılması planlanmaktadır. Aksaray ilinde kurulması planlanan yatırımın önemli özellikleri arasında seracılık ve yenilenebilir enerji sistemi ile kurulacak olması yer almaktadır. Günümüzde Türkiye’de seracılık alanında gelişmiş il Antalya’dır. Aksaray’da organize sera bölgesi ile bir örnek oluşturmak, marka yaratmak ve Antalya gibi seracılıkta önemli bir merkez olmak amaçlanmaktadır. Yatırımın hedefleri arasında Aksaray’daki geniş arazilerin verimli kullanılması ve alternatif iş imkânlarının yaratılması bulunmaktadır.

Yatırıma ilişkin bulguların özeti ve sonuçlar aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Tablo 1 - Fizibilite Sonuçları

Fizibilite Sonuçları	1. Yıl İtibarıyla	3. Yıl İtibarıyla	5. Yıl İtibarıyla	Hesaplama Yöntemi
<b>Yatırımın Karlılığı</b>	180%	215,91%	61,22%	Net Kar / Toplam Yatırım Tutarı
<b>Sermayenin Karlılığı</b>	360%	431,81%	122,43%	Net Kar / Öz Kaynak Tutarı
<b>10 Yıllık NBD</b>	368.095.601,58	368.095.601,58	368.095.601,58	10. Yıl Sonundaki İndirgenmiş Net Nakit Akım Toplamı
<b>Yatırımın Net Katma Değeri</b>	34.949.259,26	39.437.816,08	20.126.268,20	Toplam Yatırım Tutarı + Faiz Ödemeleri + Net Kar
<b>Kişi Başına Yatırım Tutarı</b>	1.560.498,97	1.560.498,97	1.560.498,97	Toplam Yatırım Tutarı / İstihdam Edilen Personel Sayısı
<b>Yatırımın Geri Dönüş Süresi (Yıl)</b>	0,44	0,44	0,44	Toplam Yatırım Tutarı / 1. Yıldaki Net Nakit Akım
<b>Yatırımın Geri Dönüş Süresi (Gün)</b>	159,91	159,91	159,91	Toplam Yatırım Tutarı / 1. Yıldaki Net Nakit Akım * 360
<b>Fayda Maliyet Oranı</b>	343,64%	343,64%	343,64%	Yatırım Dönemindeki İndirgenmiş Net Nakit Akım * -1 / 10 Yıllık İndirgenmiş Nakit Akım Toplamı

**Yatırımın Uygunluğu**

Aksaray'da Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi vasfıyla kurulması planlanan seracılık organize sanayi bölgesinin fizibilitesi; arazi maliyeti olmayacağı, yatırım için hibe desteği alınacağı öngörülere ile hazırlanmıştır. Bu öngörüler yatırımın karlılığını, sermayenin getiri düzeyini yükseltmiş, yatırımın geri dönüş süresini oldukça kısaltmıştır. Tablodaki değerler incelendiğinde bahsedilen öngörüler altında yatırımın yüksek karlılık içerdiği görülmektedir.

Aksaray ili Kırsal Bölgesinde yatırımı planlanan Tarıma Dayalı İhtisas OSB yatırımının yatırım maliyetleri ve kârlılığı bu fizibilite çalışması kapsamında incelenmiştir. Yatırımın amacı Aksaray ili merkez ilçesinde tarıma dayalı ihtisas OSB'nin kurulması ile bölgeye yeni yatırımcılar çekilerek bölgenin ekonomik kalkınmasına katkı sağlanmasıdır. Yatırımın %50 öz kaynak ve %50 teşvik finansmanları ile karşılanması planlanmaktadır. Yatırım neticesinde 180 müteşebbise salon ve kesme çiçekler, tıbbi ve aromatik bitkiler ve fidan yetiştiriciliğine yönelik arsa satışı, altyapı hizmetleri ve yönetim hizmetleri sunulacaktır. Yapılan analizler neticesinde yatırımın kârlılığının yüksek ve geri dönüş süresinin kısa olduğu görülmektedir. Yatırımın kârlılığını yükselten ve geri dönüş süresini kısaltan faktörler incelendiğinde şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır:

1. Yatırım yeri için planlanan arazilerin hazineden bedelsiz olarak alınacak olması yatırımın geri dönüş süresini kısaltmakta ve kârlılığını yükseltmektedir.
2. Yatırımın %50'sinin teşvik kapsamında finanse edilmesi yatırımın sermaye kârlılığını artırmaktadır.
3. Yatırımın hammadde ihtiyacı bulunmaması, personel ve genel gider maliyetlerinin düşük olması birim ürün başına düşen kârlılık oranını artırmaktadır.
4. Yatırım müteşebbislere arazilerin satışının yapılması şeklinde planlanmasından ve aylık işletme giderlerinin düşük olmasından dolayı ürün kârlılıkları yükselmektedir.
5. Kurulacak TDİ OSB'nin gelir kalemleri arasında yakıt, su ve yönetim (aidatlar ile arsa ve alt yapı katılım payları ve hizmet karşılıkları gibi) gelirlerinin bulunması yatırımın geri dönüş süresini kısaltmaktadır.
6. Yatırımın öngörülen toplam maliyeti 12.483.991,75 TL olup ilk yıl yatırımdan elde edilecek gelirin 26.400.397 TL olması beklenmektedir. Proje sahibi kurumun (Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası) kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşu olması, katma değer vergisi (KDV) ve kurumlar vergisi (Gelir vergisi) yükümlülüğünün bulunmamasından dolayı yatırımın kârlılığı artmaktadır.

Yatırıma ilişkin öneriler aşağıda sunulmuştur:

Yapılan tüm ekonomik ve finansal analizler yatırımın kârlılığını ortaya koymaktadır. Bu haliyle Tarıma Dayalı İhtisas OSB yatırımı avantajlı bir yatırım olarak görülmektedir.

Yatırıma destek verebilecek kurumlar arasında Ahiler Kalkınma Ajansı ve Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu yer almaktadır. Ajansın sağlamakta olduğu mali destekler; doğrudan finansman desteği, faiz desteği ve faizsiz kredi desteği üzere üçe ayrılmaktadır. Doğrudan finansman desteği, ajansın proje teklif çağrısı yöntemiyle kullandığı desteklerdir. Ancak Ajans proje teklif çağrısı yapmadan ve proje hazırlığı konusundaki yükümlülüklerinden bazılarını hafifleterek veya proje hazırlık sürecini doğrudan yöneterek, fizibilite desteği ve güdümlü proje desteği şeklinde doğrudan destek sağlayabilmektedir. Faiz desteği, başvuru rehberinde belirtilen nitelikteki projeler için, ilgili aracı kuruluşlardan alınacak krediler karşılığında ödenecek faiz giderlerinin, Ajans tarafından karşılanmasıdır. Faizsiz kredi

desteği ise Ajansın başvuru rehberine uygun projelere aracı kurumlar aracılığıyla faizsiz kredi temin ederek sağlayacağı mali destektir. Aracı kuruluşlar; faiz desteği ve faizsiz kredi desteği uygulamalarında, Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı, Kredi Garanti Fonu, Türkiye Kalkınma Bankası, diğer bankalar ve finans kuruluşları gibi ajansın anlaşmalı olduğu kurum ve kuruluşlardır. Teknik destek, bölgedeki yerel aktörlerin bölgesel kalkınma bakımından önemli olan, ancak kurumsal kapasite eksikliği nedeniyle hazırlık ve uygulama aşamalarında sıkıntı ile karşılaşılan çalışmalarında verilmektedir. Destek bünyesinde eğitim verme, program ve proje hazırlanmasına katkı sağlama, geçici uzman personel görevlendirme, danışmanlık sağlama, lobi faaliyetleri ve uluslararası ilişkiler kurma vb. yer almaktadır.<sup>2</sup>

Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu, IPARD fonlarını IPARD I-II Programı çerçevesinde yatırımcılara kullanarak sürdürülebilir kırsal kalkınmaya katkı sağlamaktadır. Faydalanıcılara uygun harcamalar karşılığında sağlanan mali desteğin kaynağı, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti eş-finansmanından oluşturulan IPARD Programı fonudur. Desteğin %75'i Avrupa Birliği, %25'i Türkiye Cumhuriyeti tarafından karşılanmakta olup destek kamu katkısı olarak adlandırılmaktadır. Destekler, program çerçevesinde gerçekteşmiş yatırımlar için geri ödemesiz olarak kullanılmaktadır. IPARD I Programı ile desteklenen projelerin yatırım tutarının %50 ila %65'ine karşılık gelen kısmı için hibe verilirken; IPARD II Programında hibe oranları %50 ila %70 arasındadır.<sup>3</sup>

Tablo 2 - Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu Tarafından Aksaray İlinde Desteklenen Sektörler

Sektör Kodu - Adı	Alt Sektör Kodu - Adı	
<b>101 - Tarımsal İşletmelerin Fiziki Varlıklarına Yönelik Yatırımlar</b>	101-1	Süt üreten tarımsal işletmeler
	101-2	Kırmızı et üreten tarımsal işletmeler
	101-3	Kanatlı eti üreten tarımsal işletmeler
	101-4	Yumurta üreten tarımsal işletmeler
<b>103 - Tarım ve Balıkçılık Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması İle İlgili Fiziki Varlıklara Yönelik Yatırımlar</b>	103-1	Süt ve süt ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması
	103-2	Kırmızı et ve et ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması
	103-3	Kanatlı eti ve et ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması
	103-4	Su ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması
	103-5	<b>Meyve ve sebze ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması</b>
<b>302 - Çiftlik Faaliyetlerinin Çeşitlendirilmesi ve Geliştirme</b>	302-1	<b>Bitkisel üretimin çeşitlendirilmesi ve bitkisel ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması</b>
	302-2	Arıcılık ve arı ürünlerinin üretimi, işlenmesi ve pazarlanması

<sup>2</sup> Ahiler Kalkınma Ajansı, Ahiler Kalkınma Ajansı'nın Destek Programları; 2019.

<sup>3</sup> Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu, 2017-2021 Stratejik Planı; 2017.



	302-3	Zanaatkârlık ve yerel ürün işletmeleri
	302-4	Kırsal turizm ve rekreasyon faaliyetleri
	302-5	Su ürünleri yetiştiriciliği
	302-6	Makine parkları
	302-7	Yenilenebilir enerji yatırımları

Kaynak: Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu, 2019

Tabloda Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumunun Aksaray ilinde desteklediği sektörler verilmiştir. Buna göre yatırım konusu olan TDİ OSB'nin meyve ve sebze ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması veya bitkisel üretimin çeşitlendirilmesi ve bitkisel ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması sektörleri altında desteklenmesi öngörülmektedir.

Tablo 3 - Proje Hakkında Özet Bilgiler

Yatırım Konusu	Aksaray Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi
Üretilen Ürün/Hizmet	Salon ve Kesme Çiçekler Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Fidan
NACE Kodu	01.19.02 01.30.04 02.10.02
GTİP No	0602 0603
Yatırım Yeri	Aksaray

### 3. PROJENİN TANIMI VE KAPSAMI

#### i. Projenin Adı, Amacı ve Türü

Hazırlanan çalışmanın adı Aksaray Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi Fizibilitesidir. Kurulumu planlanan yatırımın amacı TR71 Bölgesinin ve Aksaray'ın sosyoekonomik kalkınmasına ve rekabet gücünün artırılmasına katkı sağlamaktır. Ayrıca bölgede öne çıkan tarım sektörünün geliştirilmesi yatırımın amaçlarındandır. Yatırım ile Aksaray'da tarım sektörünün ve seracılığın gelişimini teşvik edecek bir bölge oluşturulması amaçlanmaktadır. Yatırımın diğer yatırımlara örnek teşkil etmesi, ilde tarım sanayisinin markalaşmasına ve kümelenmesine katkı sağlanması hedeflenmektedir. Yatırımın tarımsal üretime, ekonomiye ve istihdama katkı sağlaması öngörülmektedir.

Raporun türü yatırım fizibilitesidir. Fizibilite Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi kurulumu için hazırlanmıştır.

#### ii. Projenin Teknik İçeriği, Bileşenleri, Büyüklüğü, Sabit Yatırım Tutarı ve İşletme Sermayesi İhtiyacı, Uygulama Süresi

Aksaray TDİ OSB yatırımına ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 4 - Varsayımlar

Yatırıma İlişkin Bilgiler	Varsayımlar
Yatırımın Yeri	Aksaray
Yatırımın Adı	Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi
Yatırımın Amacı	Aksaray ili merkez ilçesinde tarıma dayalı ihtisas OSB'nin kurulması ile bölgeye yeni yatırımcılar çekilerek bölgenin ekonomik kalkınmasına katkı sağlanmasıdır.
Fizibilitenin Hazırlanma Yılı	2019
Yasal Sürecin Başlaması Öngörülen Yıl	2020
Yatırımın Başlayacağı Yıl	2021
Firmaların Faaliyete Başlayacağı Yıl	2022
Proje Sahibi Kuruluşun Adı	Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası
Proje Sahibi Kuruluşun Yasal Statüsü	Kamu Kurumu Niteliğinde Meslek Kuruluşu
Projenin Yürütücü Kuruluşu	Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası
Yatırım Uygulama Süresi (Ay)	12
Toplam Yatırım İhtiyacı (TL)	12.483.991,75
NBD İndirgeme Oranı 1	10,00%
NBD İndirgeme Oranı 2	20,00%
NBD İndirgeme Oranı 3	30,00%
Öz Kaynak Kullanım Oranı	50,00%
Üretilen Ürünler/Hizmetler (Çıktılar)	50 Dönüm Arazi, 25 Dönüm Arazi, 10 Dönüm Arazi, 5 Dönüm Arazi, Yakıt Geliri, Su Geliri ve Yönetim Geliri

<b>Yatırımın Hedef Kitlesi</b>	Yurt içi ve yurt dışındaki tüm yatırımcılar
<b>İşletme Sermayesi Süresi (Ay)</b>	1
<b>Tahsilat (Alacak) Vadesi (Ay)</b>	1
<b>Borç Ödeme Süresi (Ay)</b>	1
<b>Stok Devir Süresi (Ay)</b>	1
<b>Satış Fiyatları Yıllık Artış Oranı</b>	2%
<b>İşletme Giderleri Yıllık Artış Oranı</b>	1%
<b>Kredi Faiz Oranı</b>	22%
<b>Yatırımın Para Cinsi</b>	TL

Tabloda yatırıma ilişkin varsayımlar verilmiştir.

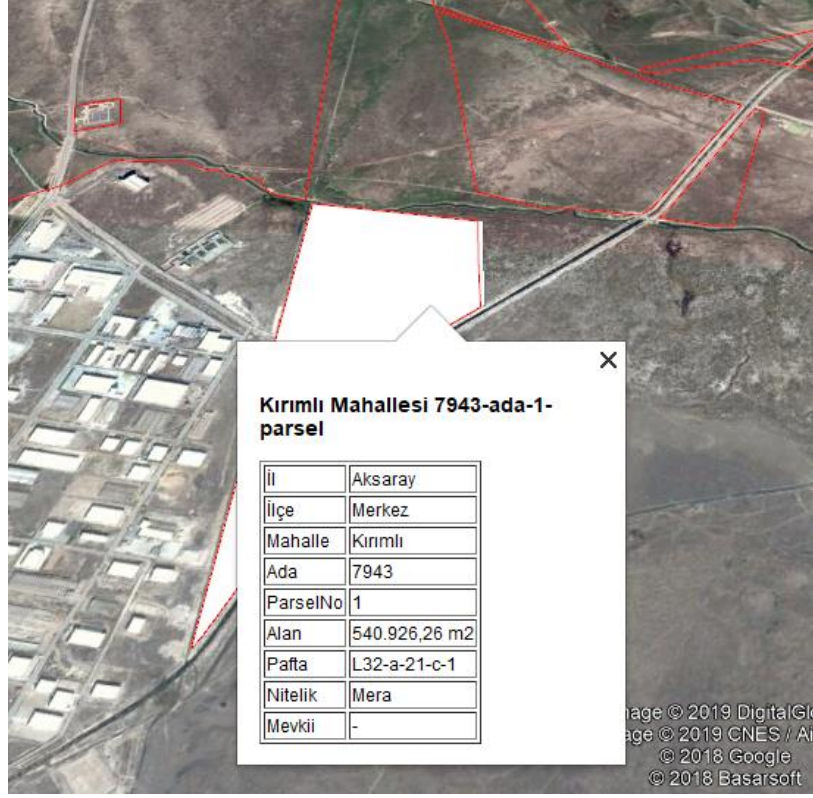
Tablo 5 - Yatırım Kapsamındaki Hizmetler

Hizmetler	Parsel Adet Sayıları	Satış Fiyatı
<b>50 Dönüm Arazi</b>	20	637.279,55
<b>25 Dönüm Arazi</b>	40	371.746,41
<b>10 Dönüm Arazi</b>	50	169.941,22
<b>5 Dönüm Arazi</b>	70	95.591,94
<b>Yakıt Geliri</b>		1.926,67
<b>Su Geliri</b>		1.156,00
<b>Yönetim Geliri</b>		425,00

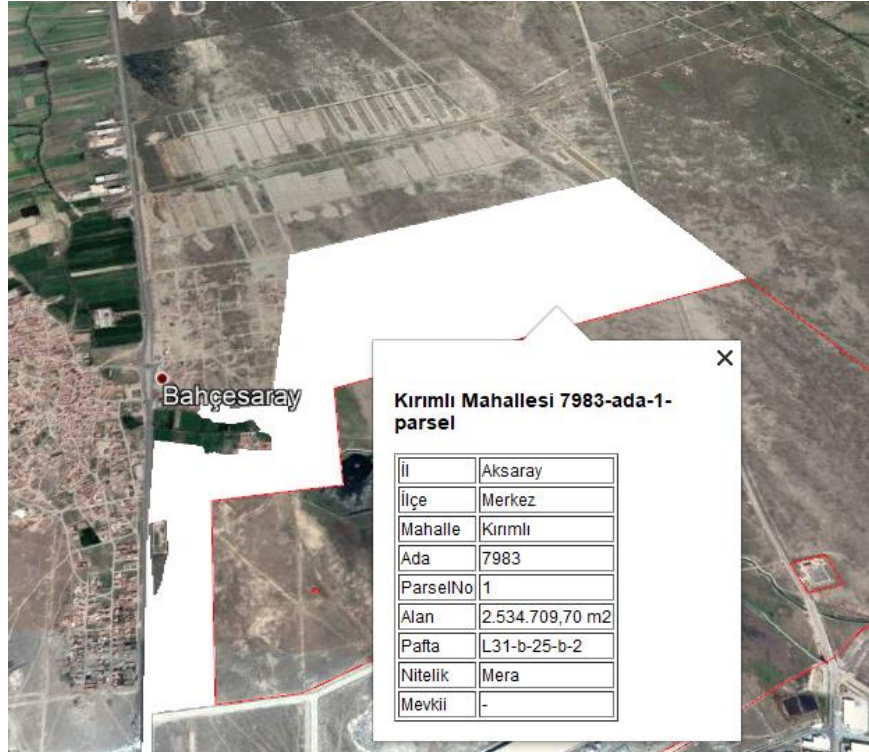
### iii. Projenin Uygulama Yeri veya Alanı

Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi yatırımının kuruluş yeri Aksaray ili Merkez ilçesidir. OSB'nin kurulumu için niteliği ve toprak yapısı uygun parseller belirlenmiştir. Bu parsellerden biri Kırımlı Mahallesi'nde bulunan 7943-ada-1-parseldir. Diğerisi ise Kırımlı Mahallesi 7983-ada-1-parseldir. Bu iki parselin büyüklüğü 3.070 dönümdür.

Şekil 1 - Yatırımın Kuruluş Yeri

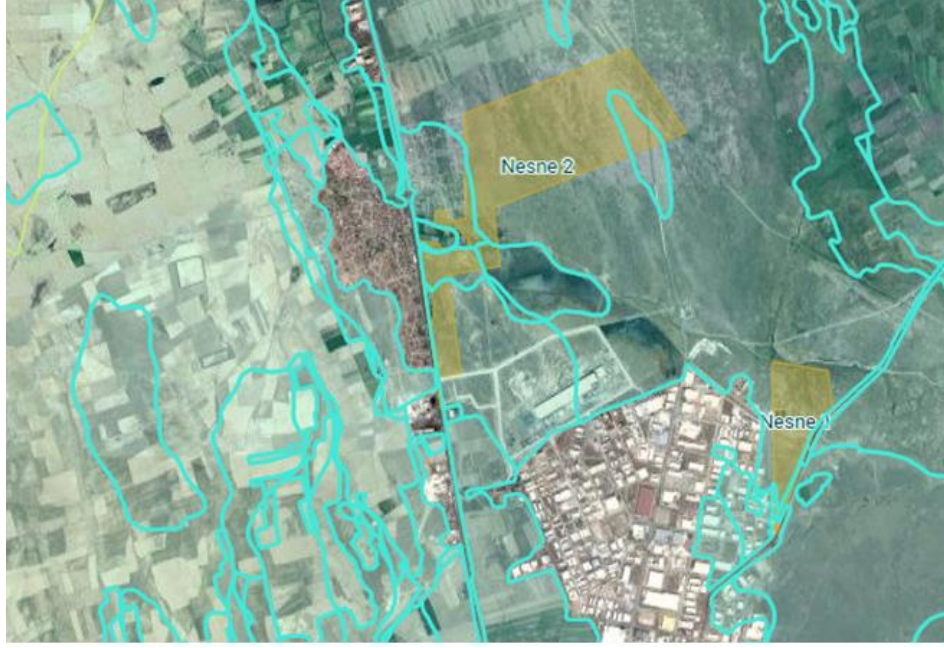


Şekil 2 - Yatırımın Kuruluş Yeri



Şekillerde yatırımın yapılması öngörülen alanlar yer almaktadır. Bahsi geçen alanların toprak yapısı, eğimi ve niteliği incelendiğinde TDİ OSB yatırımı için uygun olduğu belirlenmiştir.

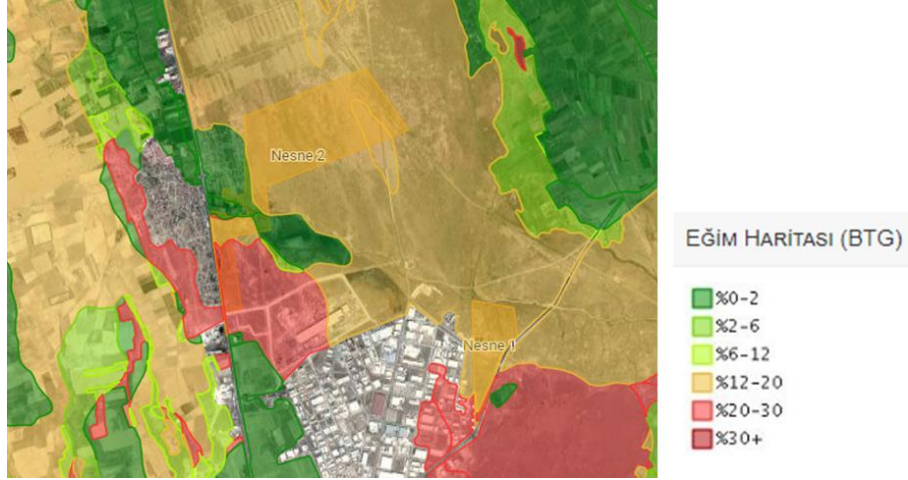
Şekil 3 - Şimdiki Arazi Kullanımı



Şimdiki Arazi Kullanımı

Şekilde yatırımın kurulması planlanan alandaki arazi kullanımı gösterilmiştir.

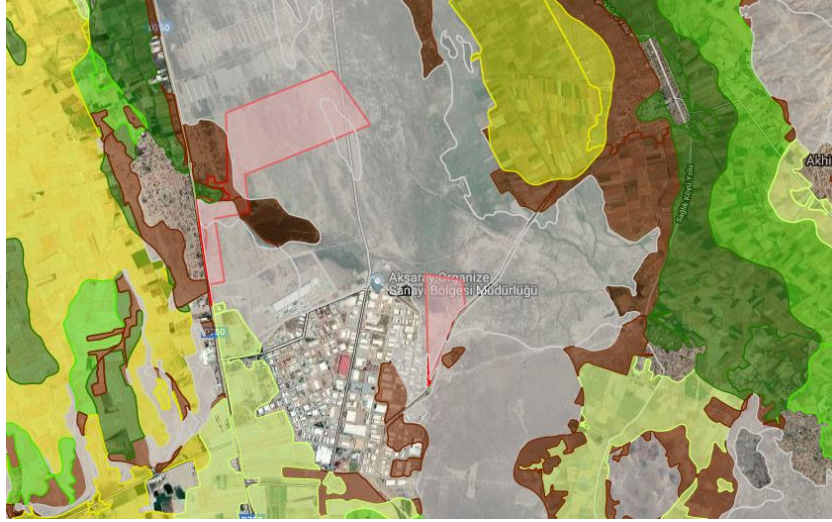
Şekil 4 - Bölgenin Eğim Haritası



Şekilde yatırımın yapılması planlanan arazinin eğim haritası verilmiştir. Buna göre TDİ OSB'nin kurulumu için arazinin eğimi uygundur. Yatırım yeri olarak belirlenen araziler satın alım, devir veya kiralama ile tahsis edilebilecektir. Yatırım yerinin satın alım, devir yoluyla tahsis edilmesi uygun görülmüştür. Kiralamanın seçenekler arasında bulunmasının sebebi 23.272 sayılı ve 28.02.1998 tarihli Resmi Gazete' de yayınlanan Mera Kanununun 14. maddesidir. Kanun maddesinde, Kanun kapsamındaki mera alanların devir ve trampa yapılamayacağı belirtilmiştir. Ayrıca mülkiyeti şahıslara ve özel hukuk tüzel kişiliklerine ait olan mera, yaylak ve kışlaklarda tahsis amacı değişikliği uygulaması yapılamaması 14. maddede açıkça belirtilmiştir.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Resmi Gazete, Mera Kanunu; 1998.

Şekil 5 - Kırımlı Bölgesinde Seçilen Arazi Sınıflaması



Şekilde de görüldüğü gibi belirlenen parseller 4. sınıf arazidir. Bu sınıftaki arazilerde vasıf değişikliği yapılabilir. Buna göre belirlenen araziler yatırım sahibi kuruluş tarafından hazine arazisine çevrebilmektedir. Bu durum T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayınlanan Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri Yönetmeliğinde belirtilmiştir. Yönetmeliğin ilgili bölümü aşağıda yer almaktadır:<sup>5</sup>

#### **Hazine veya Kamu Arazilerinin Satın Alınması veya Devri**

##### **MADDE 20 –**

(1) TDİ OSB yeri olarak kesinleşen alan sınırları içerisindeki hazine veya kamu kurum ve kuruluşlarına ait arazilerin TDİ OSB tüzel kişiliğine devrinin veya satışının yapılması için TDİ OSB yönetim kurulu tarafından ilgili birime yazılı olarak başvurulur.

(2) Kesinleşen TDİ OSB sınırları içerisindeki hazineye veya kamu kurum ve kuruluşlarına ait araziler, talep edilmesi ve başkaca bir sakıncasının bulunmaması durumunda, 29.1.2004 tarihli ve 5084 sayılı Yatırımların ve İstihdamın Teşviki ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunun 2'nci maddesinin (b) bendi kapsamındaki illerde TDİ OSB'lere bedelsiz devredilebilir, diğer illerde ise 2.7.1964 tarihli ve 492 sayılı Harçlar Kanununun 63 üncü maddesinde yer alan harca esas değerleri üzerinden peşin veya taksitle ödenmek üzere pazarlık usulüyle TDİ OSB'lere satılabilir.

(3) İkinci fıkra uyarınca TDİ OSB'lere bedelsiz devredilen taşınmazın tapu kütüğüne; taşınmazların devir amacı dışında kullanılmayacağı, devir amacına uygun olarak kullanılmaması halinde, devralan gerçek veya tüzel kişilerin muvafakatine veya herhangi bir hükme gerek olmaksızın ilgili tapu idaresince tapuda devreden hazine veya kamu idaresi adına resen tescil edileceği yönünde şerh konulur.

(4) TDİ OSB yeri olarak kesinleşen alan sınırları içerisindeki özel mülkiyete ait araziler ise TDİ OSB tüzel kişiliği tarafından, rızaen satın alma veya kamulaştırma yolu ile iktisap edilir. Bu nitelikte taşınmazlar hakkında 4.11.1983 tarihli ve 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu hükümleri uygulanır.

Kamulaştırma usul ve esaslarını düzenleyen kanuna göre kamu yararı tespiti halinde hazine arazilerinin kamulaştırılması ve devri mülki idarelerce yapılmakta ve onay alınarak yürürlüğe

<sup>5</sup> T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri Yönetmeliği; 2017.

girmektedir. Bu noktadaki önemli olan husus mera alanı olarak tanımlanan parsellerin mera sınıfından çıkarılabilmesidir. Aksaray TSO, Aksaray mülki amirlikleri ve Tarım İl Müdürlüğü ve ilgili birimlerin koordineli çalışması ile yapacağı bu işlemde sonra kamu yararı gözetilerek kurulacak OSB birim yönetimine devri mümkün olabilecektir.

#### iv. Kurulu Kapasitede Yıllık Üretim Miktarı

Kuruluş kapasitesi ve yıllık üretim miktarı aşağıdaki tabloda sunulmuştur:

Tablo 6 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
<b>50 Dönüm Arazi</b>	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>10,00</b>
<b>25 Dönüm Arazi</b>	0,00	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	<b>20,00</b>
<b>10 Dönüm Arazi</b>	0,50	1,50	2,00	2,50	2,00	2,50	2,50	2,00	2,50	2,00	2,50	2,50	<b>25,00</b>
<b>5 Dönüm Arazi</b>	0,50	2,00	3,00	3,00	3,00	3,50	3,50	3,00	3,50	3,00	3,50	3,50	<b>35,00</b>
<b>Yakıt Geliri</b>	1,00	5,00	8,00	7,00	8,00	9,00	9,00	8,00	9,00	8,00	9,00	9,00	<b>90,00</b>
<b>Su Geliri</b>	1,00	5,00	8,00	7,00	8,00	9,00	9,00	8,00	9,00	8,00	9,00	9,00	<b>90,00</b>
<b>Yönetim Geliri</b>	1,00	5,00	8,00	7,00	8,00	9,00	9,00	8,00	9,00	8,00	9,00	9,00	<b>90,00</b>

Tabloda ilk faaliyet yılında fiili kapasitedeki satışların aylara göre tahmini dağılımı verilmiştir. Satış tahmini; diğer benzer yapıların satış periyotları, tesisin tam kapasitesi, yıllar itibariyle kapasite kullanım oranı, hizmet üretim düzeyi gibi hususlar dikkate alınarak yapılmıştır.



## **v. Proje Çıktıları**

Aksaray ilinde kurulumu planlanan TDİ OSB’de yenilenebilir enerji kaynakları kullanılacaktır. Öngörülen yenilenebilir enerji kaynağı güneş enerjisidir. Ayrıca TDİ OSB bünyesinde kurulması tavsiye edilecek seraların örtü malzemesinin UV katkılı 15 yıla kadar dayanabilen çift tabakalı sertleştirilmiş polikarbon, polivinilclorid, cam lifli sertleştirilmiş plastik gibi levhalardır. Konstrüksiyon malzemesinin ise çelik profillerden(alternatif olarak sertleştirilmiş plastik konstrüksiyon malzemesi veya alüminyum konstrüksiyon malzemesi düşünülebilir, projelendirme aşamasında maliyet ve dayanıklılık analizine göre karar verilebilir) yapılması tasarlanmaktadır. Kurulumu planlanan TDİ OSB’nin hedefleri arasında üretim, tohum üretimi ve satışı, kesme ve salon çiçekçiliği, tıbbi ve aromatik bitki üretimi ve fide yetiştiriciliği yer almaktadır. TDİ OSB’de söz konusu ürünlerin üretiminin tavsiye edilmesinin temel sebebi pazarda bu ürünlerin satış potansiyelinin fazla olmasıdır. Ayrıca söz konusu bitkilerin ve bunların fidelerinin dış pazarda da ihracat potansiyeli yüksektir. Ayrıca üretilen ürünlerin bölgede tüketiminin yanı sıra ülke içi pazarlama ve ihracatının yapılması hedefler arasındadır. Bu doğrultuda tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgesinin kurulmasının yanı sıra üretilmesi öngörülen ürünler yatırımın çıktıları arasında yer almaktadır.

Aksaray bölgesi hinterland olarak Ankara, Konya ve Kayseri gibi metropollerin arasında yer almaktadır. Aksaray, Türkiye’nin ihracat ve ithalat potansiyeli incelendiğinde bölgesel çekim alanı yüksek bir konumdadır. Bu doğrultuda bölge potansiyeli ve üretim yapısı incelendiğinde bölgede metropollere ürün verecek ve ihracat potansiyeli yüksek ürünlere yönelik üretim yapılmalıdır. Bu anlamda bölgede önemli açık olan kesme ve salon çiçekçiliği, Türkiye’de önemli bir pazarı bulunan fide yetiştiriciliği ve ülkemizin ekolojik ve doğal potansiyeli yüksek olan tıbbi ve aromatik bitkilerin ihracat potansiyeli yüksek çeşitleri üretimde kullanılarak ürün deseni oluşturulacaktır.

### **i. Proje Girdileri**

Yatırım hizmet sektöründe gerçekleştirilecektir. Yatırımın konusu ve arz edilecek hizmet içeriği göz önünde bulundurulduğunda yatırıma ilişkin girdi ortaya çıkmadığı görülmektedir.

### **ii. Projenin Hedef Aldığı Kitle ve/veya Bölge**

Aksaray Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesinin hedef kitlesi potansiyel yatırımcılar ve çiftçilerdir. Ayrıca yatırımın ana hedef bölgesi Aksaray ilidir. Yatırım ile Aksaray’ın sosyoekonomik kalkınmasına, rekabet gücünün artırılmasına katkı sağlanması hedeflenmektedir. Bu yatırımın bölgede öne çıkan tarım sektörünü geliştirmesi ve bu sayede ilde sektörün gayrisafi katma değer içindeki payının artması öngörülmektedir. Yatırımın bir diğer etkisi benzer yatırımlara örnek teşkil etmesi olacaktır. Bu kapsamda benzer uygulamaların diğer illerde de yaygınlaşması öngörülmektedir.

### **iii. Proje Sahibi, Yürütücü Kuruluş ve Yasal Statüsü**

Yatırımın sahibi kuruluş Aksaray Ticaret ve Sanayi Odasıdır. Ticaret ve sanayi odaları kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşlarıdır. 01.06.2004 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan 5174 numaralı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanununda ticaret ve sanayi odaları, ticaret odaları, sanayi odaları, deniz ticaret odaları, ticaret borsaları ile Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğinin kuruluş ve işleyişine ilişkin esasları düzenlenmiştir.

## 4. PROJENİN ARKA PLANI

### i.Sosyoekonomik Durum

Aksaray ili 7 ilçe, 41 belde ve 151 köyden oluşmaktadır. İlin ekonomisi tarım ve hayvancılık faaliyetlerine dayanmaktadır. 2018 yılı nüfus sayımlarına göre ilin nüfusu 412.172'dir. Nüfus 204.792 erkek ve 207.380 kadından oluşmaktadır. İlin %49,69'u erkek ve %50,31'i kadınlardan oluşmaktadır. Aksaray nüfusunun %70'i tarım ve hayvancılık faaliyetleri ile geçimini sağlamaktadır. Son yıllarda ilin sanayisi de gelişme göstermektedir. Aksaray'da ilk sanayi kuruluşu, kamunun öncülüğünde 1924'te kurulmuştur. Günümüzde müze olarak kullanılan ve Türkiye'nin ilk un fabrikası olan Azmi Milli Türk A.Ş. aynı zamanda faaliyeti sırasında ihtiyacı olan elektrik enerjisini kendi hidroelektrik santrali ile karşılamış ve şehrin elektrik ihtiyacına da cevap vermiştir. Ayrıca ilde kamu yatırımı olarak 1976 yılında SEK'e bağlı Aksaray Süt Ürünleri Fabrikası kurulmuş olup daha sonra bu fabrika özelleşmiştir. Aksaray'da 1986 yılında Mercedes Benz Türk A.Ş. Kamyon Fabrikası açılmıştır. Aksaray'da sanayileşme tam anlamıyla 1989 yılında şehir olmasından sonra başlamıştır. Sanayileşme ilde Aksaray OSB'nin faaliyete geçmesiyle 1997 yılından sonra hız kazanmıştır. Kentte otomotiv yan sanayi alanında daha çok gelişme kaydedilmiştir. Ayrıca gıda ürünleri imalatı, maden, metal sanayi, et, süt, tarımsal ürün işleme gibi çeşitli sektörlerdeki yatırımlar ve Brisa Lastik Fabrikasının ilave yatırımları ile kentte istihdam artmakta ve şehrin ekonomisi gelişme göstermektedir.<sup>6</sup>

Seracılık; iklimle ilgili çevre koşullarından bağımsız; gerektiğinde sıcaklık, ışık, nem ve CO<sub>2</sub> gibi etmenler denetim altında tutularak tüm yıl çeşitli kültür bitkileri ile bunların tohum, fide ve fidanlarını üretmek, korumak, sergilemek için cam veya plastik gibi ışık geçirebilen malzeme ile kaplanarak farklı biçimlerde inşa edilen örtü altı yetiştiriciliği yapısıdır. Seracılık faaliyetlerinde temel amaç, elverişsiz dış koşulların etkin olduğu dönemlerde pazara kârlı ve kaliteli ürünün dâhil edilmesidir. Seracılık faaliyetleri; işsizliği azaltmakta, üretimi artırmakta ve nüfusu kırsal kesimde tutarak çarpık kentleşmeyi önlemektedir. Seracılıkta yetiştirme devresi uzatılarak yıl içinde yetiştirilen kültür bitkisi sayısı artmaktadır. Ayrıca seracılık faaliyetleri ile pazara sürekli mal çıkarma imkânı bulunmaktadır. Sera üretiminde birim alandan yüksek verim alınmakta olup ürünün niteliği diğer üretim yöntemlerine nazaran daha iyi olmaktadır. Tarımsal işletmelerde mevsimlik işgücü kullanımı, sera ile düzenli ve sürekli olmaktadır. Bu durum işgücünü olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca sera yapımının yaygınlaşması ile yapımında gerekli olan çeşitli ürünlerin üretimi için yeni sanayi kolları doğmaktadır.<sup>7</sup>

Seracılığın tarihi 16. yüzyıla dayanmaktadır. Günümüzde seracılık dünyada oldukça yaygındır. Dünyada seracılıkta kullanılan teknolojiler bölgelere göre farklılık göstermektedir. Bu sebeple sera faaliyetleri yapılan ülkeler; serin iklim kuşağındaki ülkeler, ılıman iklim kuşağındaki ülkeler ve iki iklimin egemen olduğu ülkeler olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Serin iklim kuşağındaki ülkeler arasında Hollanda, İngiltere, Danimarka, Almanya, Rusya, Romanya ve Bulgaristan yer almaktadır. İlıman iklim kuşağında bulunan ülkeler; İspanya, Türkiye, İtalya, Yunanistan ve İsrail gibi ülkeler yer almaktadır. İki iklimin egemen olduğu ülkeler arasında ise ABD ve Japonya yer almaktadır.<sup>8</sup>

Seralar bölgelere göre farklılık göstermektedir. Çin sera alanlarının oldukça geniş olduğu ülkeler arasında yer almaktadır. Çin'de seraların büyük çoğunluğu ülkenin kuzeyinde yer almakta olup

<sup>6</sup> Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, Faaliyet Raporu; 2017.

<sup>7</sup> Titiz, Modern Seracılık Yatırımcıya Yol Haritası; 2004.

<sup>8</sup><https://www.turktob.org.tr/tr/dunyada-ve-turkiyedeseracilik/8475>

toplam yaklaşık 2,7 bin hektar alanda seracılık faaliyetleri yürütülmektedir. Hollanda, serin iklim kuşağında yer almaktadır. Bu sebeple Hollanda’da cam seralar bulunmaktadır. Ülkede 10 bin hektar seracılık yapılmakta olup üretilen ürünlerin %80’i ihraç edilmektedir. ABD’de Kaliforniya ve Florida eyaletlerinde seracılık oldukça yaygın olarak yapılmaktadır.

Avrupa’da seracılık faaliyetlerinin oldukça fazla geliştiği ülkelerden biri İspanya’dır. İspanya’da sera alanlarının %80’ininde sebze, %15’inde meyve ve %5’inde fide üretimi yapılmaktadır. İspanya ılıman iklim kuşağında yer almaktadır. Ülkenin iklim ve toprak özellikleri seracılık faaliyetleri için oldukça uygundur. İspanya’nın özellikle Almera kentinde seracılık yaygın olarak yapılmaktadır. Almera kenti, oldukça kurak bir araziden oluşmaktadır. Ancak ithal topraklar, hidroponik sistemler, kimyasal gübreler ve damla sulama ile kentte seracılık faaliyetleri gelişmiştir. 1960’lı yıllardan bu yana Almera kentinde 26.000 hektarı kapsayan oldukça büyük sera alanları geliştirilmiştir. Seralarda domates, biber, salatalık, kabak vb. ürünler yetiştirilmektedir. Ayrıca kentte bulunan seralarda kesme çiçekler ve süs bitkileri de yetiştirilmektedir. Almera’da bulunan seralarda istihdam oranları oldukça yüksektir.<sup>9</sup>

Şekil 6 - Almera Kenti Seralar



Kaynak: Amusing Planet, 2019

Tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgeleri, Türkiye’de her geçen gün artmaktadır. TDİ OSB’ler Türkiye’de besicilik ve seracılık alanlarında hizmet vermektedir. Seracılık TDİ OSB’ler çeşitli büyüklükte seralardan oluşmaktadır. Bu alanlar üreticilere kiraya verilmektedir. Seracılık faaliyetlerinin ve TDİ OSB’lerin sayısı artmaktadır. Bu durumun sebepleri arasında elverişsiz hava koşullarının etkin olduğu dönemlerde üretimin devam etmesini, pazara kârlı ve kaliteli ürün girmesini, üreticinin gelirinin sürekliliğini sağlamak yer almaktadır. Seracılık faaliyetleri, tarla ve

<sup>9</sup><https://www.amusingplanet.com/2013/08/the-greenhouses-of-almeria.html>

bahçe gibi dış koşullarda yapılan tarıma nazaran birim alandan daha fazla ürün almayı hedeflemektedir. Seracılık faaliyetleri yoğun tarım olarak da adlandırılmaktadır. Bu yetiştiricilik yöntemi çevre koşullarını denetim altında tutarak, mevsimi dışında üretim yapmaya olanak sağlamaktadır. Seracılık faaliyetleri günümüzde mevsimi dışında sebze, meyve yetiştiriciliğinde ve süs bitkileri yetiştiriciliğinde oldukça kârlı bir üretim alanıdır. Ayrıca seracılık faaliyetleri neticesinde üretilen ürünler dış pazara da sunulmaktadır. TDİ OSB'lerin ve bünyesindeki seraların planlanmasında iklim, toprak yapısı, topoğrafya, sosyal ve ekonomik faktörler oldukça önemlidir. Seraların kuruldukları bölgelerin iklim, toprak ve topoğrafya özellikleri üretimde verimlilik için oldukça önemlidir.<sup>10</sup>

Türkiye'de seracılık faaliyetleri ilk kez 1940'lı yıllarda güney illerinde araştırma amaçlı seraların yapılması ile başlamıştır. Antalya ve İzmir illeri çevresinde 1940-1960 yılları arasında ticari amaçlı az sayıda sera kurulmuştur. Ancak saydam polietilenin seralarda örtü malzemesi olarak kullanılmasıyla 1970'li yıllarda seracılık faaliyetleri hızlı bir gelişme yaşamıştır. Türkiye'de seracılık faaliyetleri 1980'li yıllara kadar %15 büyüme hızıyla gelmiştir. Ancak sonraki dönemde büyüme hızı %10'lara kadar düşmüştür. Seracılık faaliyetlerinin büyüme hızının %10 civarına düştüğü süreçte Kaynak Kullanımı Destekleme Fonu kapsamında seracılığın desteklenmesi ile gelişim hızı tekrar %15'lere yükselmiştir. Türkiye'de seracılık faaliyetlerinin büyüme hızı dünyadaki büyüme hızına göre oldukça yüksektir. Dünyada, İspanya dışında, seracılık faaliyetleri büyüme hızı ortalama %4'tür. Türkiye'de seraların konstrüksiyonu incelendiğinde, 1980'li yılların ortalarına kadar ahşap-plastik seraların yaygın olduğu görülmektedir. Ancak ilerleyen yıllarda üreticilerin çelik profil ve borulu konstrüksiyonlara yöneldiği görülmektedir. Türkiye'de seracılık günümüzde Akdeniz, Ege ve Marmara Bölgesi kıyı şeridinde gelişme göstermektedir. Bu bölgelerde belirli yerlerde üretim merkezleri oluşmuştur. Seracılık; güneyde Antalya, Mersin ve Hatay'da, batıda İzmir ve Muğla illeri çevresinde yoğunlaşırken kuzeyde Yalova, Tekirdağ civarında toplanmıştır. Son yıllarda seracılık faaliyetlerinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı artmıştır. Bu durumun temel sebebi seracılık faaliyetlerinde fosil yakıt kullanılması durumunda havaya karbon gazı salınmasıdır. Seracılık faaliyetlerinin çevreye verdiği zararı azaltmak amacıyla seralarda yenilenebilir enerji kullanımı artmıştır. Aksaray ilinde kurulumu planlanan TDİ OSB'de de yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması öngörülmektedir.<sup>11</sup>

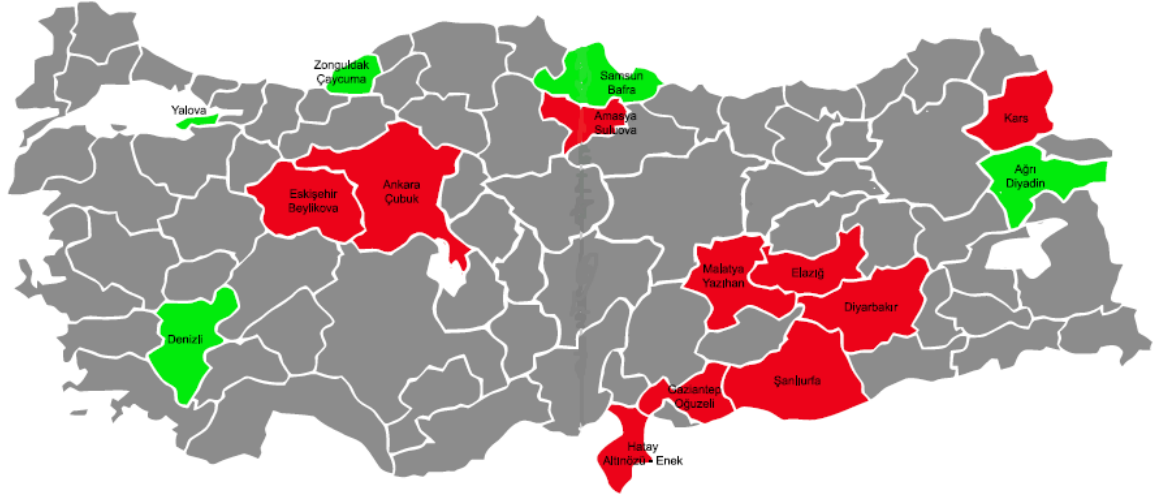
Türkiye'de tarımsal faaliyetleri ve bu doğrultuda üretimi artırmak amacıyla tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgeleri kurulmaktadır. Günümüzde Türkiye'de 9 besi sığırcılığına dayalı, 1 süt sığırcılığına dayalı, 4 seracılık ve 1 çiçekçilik TDİ OSB bulunmaktadır. Türkiye'de bulunan TDİ OSB'lerin toplam alanı 32 milyon m<sup>2</sup> olup bunlarda yaklaşık 1.700 besi işletmesi, 130 süt işletmesi, 140 sera işletmesi ve 50 çiçekçilik işletmesi bulunmaktadır.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> Kendirli, Sera İşletmelerinin Planlanmasında Sistem Yaklaşımı; 2004.

<sup>11</sup>Emekli, Büyüktaş; Antalya Yöresinde Seracılığın Mevcut Durumu ve Yapısal Sorunları; 2008.

<sup>12</sup> T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 25 Soruda Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi; 2019.

Şekil 7 - Türkiye TDİ OSB Haritası



Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019

Şekilde Türkiye’de bulunan TDİ OSB’ler gösterilmiştir. Kırmızı ile gösterilen bölgeler hayvansal üretim yapılan TDİ OSB’leri, yeşil ile gösterilen bölgeler ise bitkisel üretim yapılan TDİ OSB’leri göstermektedir. Buna göre Türkiye’de toplam 15 adet TDİ OSB bulunmaktadır.

Türkiye’nin ilk TDİ OSB’lerinden biri Amasya ilinin Suluova ilçesinde kurulmuştur. Suluova Tarıma Dayalı İhtisas Besi Organize Sanayi Bölgesi mevcut hayvancılık potansiyelini artırmak ve Türkiye’nin kırmızı et ihtiyacının karşılanmasına katkıda bulunmak amacıyla kurulmuştur. Suluova Tarıma Dayalı İhtisas Besi Organize Sanayi Bölgesi; Amasya İli Özel İdaresi (%59), Suluova Belediyesi (29), Suluova Ticaret ve Sanayi Odası (%6) ve Suluova Tarımsal Kalkınma Kooperatifi (Besi)’nin (%6)’lık hisse katılımıyla 2004 yılında 223 Sicil Numarası ile kurulmuştur. TDİ Besi OSB; Suluova İlçesi, Salucu Köyü Çardaklı Çayırı mevkiinde 90 hektarlık alan üzerinde kurulmuştur. Ayrıca besi tesisleri yarı açık serbest sistem (sundurmalı) işletmeler olarak projelendirilerek uygulanmaktadır. TDİ Besi OSB, 37 adet besi parseli ve 3 adet sanayi parseli olmak üzere toplam 40 parselden oluşmaktadır. Suluova ilçesi Türkiye’de büyükbaş hayvan besiciliğinin yapıldığı en büyük yerleşim merkezlerinden biridir. Her gün değişmekle beraber tesiste yaklaşık 60.000 büyükbaş hayvan beslenmektedir. Tesiste 3 sanayi parseli bulunmaktadır. Bunlardan birinde 400 baş/gün hayvan kesim kapasiteli EKUR Et Entegre tesisinin de inşaatı tamamlanmış olup hayvan kesimlerine başlanılmıştır. Tesiste et ve et ürünlerinin üretimi yapılmaktadır. Sanayi parsellerinden diğeri SİGMA Elektrik Üretim Mühendislik ve Pazarlama Limited Şirketine tahsis edilmiştir. SİGMA-Biyogaz-Biyoenenerji Tesisinin yapımı kısmen tamamlanmıştır. Tesis, saatte 1.000 kW’lık elektrik üretimine fiilen başlamıştır. Diğer sanayi parseli Ahi Suluova Biyogaz Enerji Üretim Sanayi A.Ş. adına tahsis edilmiştir. Bu proje ile 6.5MWe gücünde elektrik üretimi yapılacaktır. Ayrıca proje kapsamında organik ve organamineral granül katı ve sıvı gübre üretilecektir. Dolayısıyla Suluova ilçesi sınırları içinde bulunan yaklaşık 60 bin adet büyükbaş hayvanın dışkısı, 400 bin adet yumurta tavuğu dışkısı, yılda 10 bin ton şeker pancarı küspesi, 3 bin ton yaş mısır silajı vb. tarımsal atıklar bir bütün olarak değerlendirildiğinde öncelikle ilçede ve Amasya’da çevresel kirlilik azalacaktır.<sup>13</sup>

<sup>13</sup><https://www.suluovabesiosb.org.tr/hakkimizda/>

Şekil 8 - Amasya Suluova TDİ Besi OSB



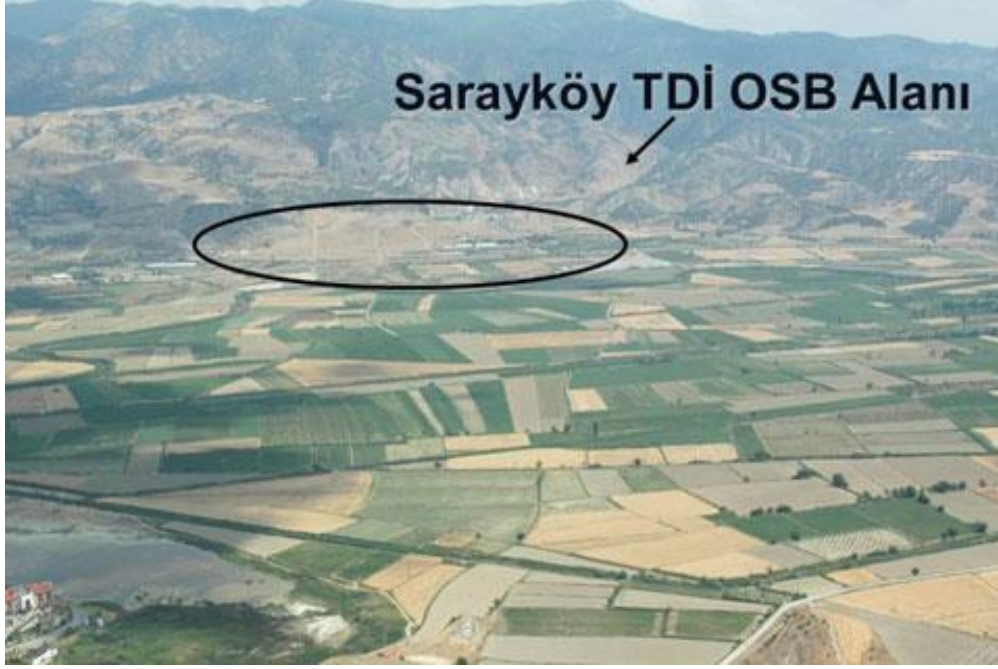
Kaynak: Suluova TDİ Besi OSB, 2019

Şekilde Türkiye'nin ilk TDİ OSB'lerinden biri olan Amasya Suluova TDİ OSB verilmiştir. Türkiye'de besi TDİ OSB'leri seralara nazaran daha fazla sayıdadır. Amasya Suluova TDİ OSB Türkiye'de bulunan besicilik tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgelerinden ilkidir.

Denizli ilinin Sarayköy ilçesinde Türkiye'nin ilk jeotermal kaynakla ısıtılan seracılık tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgesi kurulmuştur. OSB'nin altyapısı 2018 yılının ilk yarısında tamamlanmış olup yatırımcı ve üreticilere açılmıştır. Tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgesi; %60 Denizli Valiliği Yatırım İzleme Koordinasyon Başkanlığı, %20 pay Denizli Ticaret Borsası ve %20 Denizli Ticaret Odası ortaklığı ile kurulmuştur. Sarayköy ilçesinde bulunan tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgesi 700 dekarlık bir alanda kurulmuş olup 12 parselden oluşmaktadır. TDİ OSB'de yaklaşık 600 kişi istihdam edilmektedir. Ayrıca Seracılık faaliyetlerinde üretim maliyetinin yaklaşık %40 ısıtma giderlerinden oluşmaktadır. Isıtma giderleri seracılıkta yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanabilmektedir. Seracılık faaliyetlerinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması işletme giderlerinde önemli yer tutan ısıtma maliyetini düşürecektir. Denizli ili jeotermal kaynaklar bakımından oldukça zengindir. Kaynağın atıl vaziyette kalmasını önlemek, bu kaynakları seracılık faaliyetlerinde ısıtma unsuru olarak değerlendirmek ve seracılık faaliyetlerini geliştirmek yatırımın temel amaçları arasında yer almaktadır.<sup>14</sup>

<sup>14</sup><http://www.geka.gov.tr/1647/>

Şekil 9 - Sarayköy TDİ OSB Alanı



Kaynak: GEKA, 2019

Şekilde Denizli ilinde kurulan seracılık TDİ OSB'nin kurulum yeri gösterilmiştir. OSB, Sarayköy ilçesinde kurulmuştur.

Yalova ilinde çiçekçilik TDİ OSB bulunmaktadır. Aksaray ilinde kurulması planlanan TDİ OSB'de üretilmesi öngörülen ürünler fidan, salon ve kesme çiçek, tıbbi ve aromatik bitkilerdir. Bu nedenle Yalova'da bulunan OSB'nin üretim faaliyetleri Aksaray'da kurulumu planlanan TDİ OSB ile benzerlik göstermektedir.

Yalova ilinde bulunan Çiçekçilik Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi, Çiftlikköy İlçesi sınırları içinde yaklaşık 105 hektar alana kurulmuştur. Yalova Çiçekçilik Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi 2003 yılında T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı programına alınmıştır. Ayrıca TDİ OSB, Kuruluş Protokolü 4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu Hükümlerine göre sicil defterine 106 Sicil Numarası verilerek özel hukuk tüzel kişiliği tescil edilmiştir. Yalova Çiçekçilik TDİ OSB'nin hedefi üretilen ürünleri ulusal ve uluslararası platformda tanıtmaktır. Ayrıca modern teknolojik bir alt yapı sunmak, firmaların ihtiyacına yönelik her türlü teknik, sosyal idari tesisleri kurmak, bilgi ve teknolojiye kolay erişimi sağlamak TDİ OSB'nin misyonudur. Yalova Çiçekçilik TDİ OSB sekiz hizmet biriminden oluşmaktadır. Bunlar; elektrik işleri, su işleri, çevre yönetimi, doğalgaz işleri, atık su işleri, sağlık ve itfaiye, muhasebe ve saha, bakım, temizliktir.<sup>15</sup>

<sup>15</sup><http://www.yalovacicekcilikosb.org.tr/hakkimizda/>

Şekil 10 - Yalova Çiçekçilik TDİ OSB



Kaynak: Yalova Çiçekçilik TDİ OSB, 2019

## ii. Sektörel veya Bölgesel Politikalar ve Programlar

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından 11. Kalkınma Planı yayınlanmıştır. Kalkınma Planında belirtilen üç öncelikli gelişme alanından biri tarımdır. Planda tarıma yönelik amaç belirtilmiştir. Buna göre çevresel, sosyal ve ekonomik olarak sürdürülebilir, ülke insanının yeterli ve dengeli beslenmesinin yanı sıra arz talep dengesini gözetilen üretim yapısıyla uluslararası rekabet gücünü artırmış, ileri teknolojiye dayalı, altyapı sorunlarını çözmüş, örgütlülüğü ve verimliliği yüksek, etkin bir tarım sektörünün oluşturulması temel amaç olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda politika ve hedefler belirlenmiştir. Bu politika ve hedefler arasında bitkisel üretimin artırılması; başta yüksek katma değerli tıbbi ve aromatik bitkilerde olmak üzere ürün güvenilirliği, çeşitliliği ve üretimini artırmak amacıyla iyi tarım uygulamaları, organik tarım, sözleşmeli üretim, kümelenme, araştırma, pazarlama ve markalaşma faaliyetlerinin desteklenmesi yer almaktadır. Ayrıca örtü altı yetiştiriciliğine yönelik modern seraların kurulmasının yanı sıra mevcut seraların modernize edilmesi, büyütülmesi, paketlenme tesisleri ve depo yapımı için yatırım ve işletme finansman desteği sağlanması hedefler arasındadır. Planda tarımsal kalkınmaya yönelik hedefler arasında tarım-sanayi entegrasyonu ve işbirliğinin geliştirilmesine yönelik özendirici üretim modellerinin uygulanması da yer almaktadır. Üretici örgütlülüğünün artırılması ve işleyişlerinin etkinleştirilmesi finansmana erişimlerini kolaylaştırılacak, profesyonel yönetim, denetim ve organizasyon altyapılarının geliştirilmesi ve üretici birliklerinin ticari faaliyette bulunabilmelerinin kolaylaştırılması amacıyla düzenlemeler yapılması Planda yer alan politika ve hedeflerdendir.<sup>16</sup>

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2018-2022 Stratejik Planı yayınlanmıştır. Planda amaç ve hedefler belirlenmiş olup bunlar; tarımsal üretim ve arz güvencesi, gıda güvenilirliği, bitki ve hayvan sağlığı, tarımsal altyapı ve kırsal kalınma, su ürünleri ve balıkçılık kaynakları yönetimi, araştırma ve geliştirme, kurumsal kapasite başlıkları altında toplanmıştır. Erişilebilir ve sürdürülebilir tarımsal ürün arzını sağlamak, ulusal ve uluslararası alanda rekabet gücü yüksek tarım sektörü oluşturmak Planda belirtilen amaçlar arasında yer almaktadır. Bu amaç doğrultusunda belirlenen hedef ise rekabet gücü yüksek, sürdürülebilir bir tarım sektörü için politikalar geliştirmek

<sup>16</sup> T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 11. Kalkınma Planı; 2019.



ve uygun politika araçlarını belirlemektir. Bu doğrultuda stratejiler belirlenmiş olup bu stratejiler arasında tarımsal alt sektörler bazında mevcut durumu ve gelecek öngörülerini içeren alternatif politikalar geliştirmeye yönelik raporlar ve etki analizlerini hazırlamak; tarım-sanayi ilişkilerini güçlendirmek ve tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgelerini yaygınlaştırmak yer almaktadır. Ayrıca Bakanlığın hedefleri arasında 2019 ve 2020 yıllarında ikişer, 2021 ve 2022 yıllarında ise birer TDİ OSB'nin faaliyete geçmesi yer almaktadır.<sup>17</sup>

Ahiler Kalkınma Ajansı tarafından yayınlanan 2014-2023 Bölge Planında TR71 Bölgesinin kalkınmasına katkı sağlamak amacıyla çeşitli gelişme eksenleri belirlenmiştir. Bu gelişme eksenleri arasında Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme, Korunan ve Yaşatılan Doğal ve Kültürel Miras ve Nitelikli Hizmet Sunma Kapasitesi yer almaktadır. Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme, yatırım konusu ile doğrudan ilişkilidir. Planda, Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme ekseninin belirlenmesinde temel amaç ekonomik büyümenin sağlanması ve kalıcı olmasını sağlamaktır. Eksen çerçevesinde TR71 Bölgesinin ekonomik olarak temel unsurlarını oluşturan tarım, sanayi ve turizm sektörlerinde verimli, kaliteli ve yenilikçi üretim yapılması hedeflenmektedir. Ayrıca tarım sektöründe ürün araştırmaları yapılarak ürün çeşitliliğinin artması sağlanacaktır. Girişimcilik desteklenerek yeni iş imkânlarının oluşması sağlanacaktır. Eksen çerçevesinde çeşitli öncelikler belirlenmiştir. Bu öncelikler arasında katma değer artırılması, girişimciliğin geliştirilmesi, üretimin çeşitlendirilmesi, üretim altyapısının güçlendirilmesi, yenilikçi üretimin yaygınlaştırılması ve bölgenin tanıtım olanaklarının artırılmasıyla bölgeye yatırımcı çekilmesi yer almaktadır.<sup>18</sup>

### iii. Kurumsal Yapılar ve Yasal Mevzuat

Aksaray'da Aksaray Belediyesi, Aksaray Valiliği, ilin sahip olduğu 7 ilçenin belediyeleri ve kaymakamlıkları bulunmaktadır. Ayrıca il milli eğitim müdürlüğü ve ilçe milli eğitim müdürlükleri, il tarım ve orman müdürlüğü ve ilçe tarım ve orman müdürlükleri yer almakta olup aynı yapıda nüfus müdürlükleri ve sağlık müdürlükleri yer almaktadır. Öte yandan Aksaray ilinde Aksaray Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü ve Aksaray Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü yer almaktadır. Aksaray ilinde bulunan diğer kurumsal yapılar arasında İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, KOSGEB Müdürlüğü, Meteoroloji Müdürlüğü yer almaktadır. Ayrıca Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü gibi kurumlar da Aksaray'da bulunan kurumsal yapılarıdır. Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası ilde bulunan kurumsal yapılar arasında yer almaktadır. Aksaray ilinde İl Bilim, Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, İŞKUR İl Müdürlüğü, İl Sivil Toplumla İlişkiler Müdürlüğü, İl Emniyet Müdürlüğü ve İl Müftülüğü mevcuttur. Öte yandan ilde İl Nüfus ve Vatandaşlık Müdürlüğü, Ticaret İl Müdürlüğü, PTT Başmüdürlüğü, SGK İl Müdürlüğü ve Kadastro İl Müdürlüğü bulunmaktadır.<sup>19</sup>

Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2013 yılından bu yana 3.000 m<sup>2</sup> kapalı alanlı binasında 10 meslek grubuna mensup üyelere oda ve Ticaret Sicil memurluğu olarak hizmet vermektedir. 4 yılda bir yapılan seçimler sonucunda; 10 Meslek Grubuna ilişkin Meslek Komiteleri, 30 üyeden oluşan Meclis, 9 kişiden oluşan Yönetim Kurulu ve 6 kişiden oluşan Disiplin Kurulu görevlerini yapmaktadır. Odanın yönetim yapısı Meslek Komiteleri, Meclis, Yönetim Kurulu ve Disiplin Kurulu olmak üzere dört organdan oluşmaktadır.<sup>20</sup>

<sup>17</sup> T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2018-2022 Stratejik Planı; 2018.

<sup>18</sup> Ahiler Kalkınma Ajansı; 2014-2023 Bölge Planı; 2016.

<sup>19</sup> Bursa Valiliği; 2019.

<sup>20</sup> Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2014-2017 Stratejik Planı; 2015.

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri Yönetmeliği hazırlanmıştır. Yönetmelik 30251 sayılı ve 25.11.2017 tarihli Resmi Gazete' de yayınlanmıştır. Yönetmeliğin ilgili bölümü aşağıda yer almaktadır.<sup>21</sup>

## **Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar**

### **Amaç ve Kapsam**

**MADDE 1 –** (1) Bu Yönetmeliğin amacı, Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri kurulması amacıyla yapılan başvuruları değerlendirmek, bu bölgelerin yer seçimi, kuruluşu, imar planı onayı, faaliyeti, işleyişi ve denetimine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

(2) Bu Yönetmelik, bitkisel ve hayvansal üretimin teşviki amacıyla, kurulacak olan TDİ OSB'lere idari ve teknik yönden destek verilmesini, üretilen ürünlerin işlenmesi, muhafazası ve pazarlanmasına yönelik kurulacak sanayi tesislerine yeterli kalitede ham madde temini amacıyla tarım-sanayi entegrasyonunun geliştirilmesini kapsar.

### **Dayanak**

**MADDE 2 –** (1) Bu Yönetmelik; 12.4.2000 tarihli ve 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanununun 26/A maddesi, 18.4.2006 tarihli ve 5488 sayılı Tarım Kanunu ile 3.6.2011 tarihli ve 639 sayılı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnameye dayanılarak hazırlanmıştır.

## **Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri Proje Uygulamaları**

### **Proje Konuları**

**MADDE 4 –** (1) Hayvansal üretim veya bitkisel üretim ile birlikte sanayisinin oluşturulmasına yönelik TDİ OSB'ler Bakanlık onayı ile kurulur.

### **Proje Uygulama Alanlarıyla İlgili Hususlar**

**MADDE 5 –** (1) Hayvansal üretim konusunda;

a) Hayvansal üretim konulu TDİ OSB alanının hâkim rüzgârlar nedeni ile kötü kokuların ve diğer olumsuzlukların yerleşim yerlerine ulaşmayacağı yönde ve uzaklıkta olması gerekir.

b) Hayvansal üretim konulu TDİ OSB alanının çevresinde veya yakınında yem bitkisi yetiştirilen/yetiştirilecek tarım arazilerinin bulunması gerekir.

c) Hayvansal üretim konulu TDİ OSB alanı, kuş ve diğer hayvanların beslenmesine ve barınmasına ortam sağlayacak koşullara sahip olmayan alanlarda kurulur. Ayrıca yakınında ve göçmen kuşların konaklama güzergâhları üzerinde ve beslenme bölgeleri içerisinde bulunamaz.

ç) Bölgede oluşacak atıkların kontrolü sağlanır. Atıkların taşınması, depolanması, bertarafı ve işlenmesi için yeterli alan ve tesisler planlanır.

d) Hayvansal üretimde inşa edilecek gübre depoları; yüzey sularından, içme ve kullanma suyu temin edilen yer altı su kuyularından, göl ve benzeri su kaynaklarından, su havzalarından, yerleşim yerlerinden, sulama ve drenaj kanallarından, petrol ve doğal gaz boru hatlarından mevzuatlarla belirlenmiş uzaklıkta bulunur. Gübre depolarının ve gübre iletim hatlarının yapısı sağlam, dayanıklı ve sızdırmaz yapılıdır. Depolanmış gübreler biyogaz tesisi ve gübre üretim tesislerinde ham madde olarak kullanılacaksa en az 2 aylık, sıvı ve katı formda gübre olarak depolanacaksa tesiste oluşan en

<sup>21</sup> T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri Yönetmeliği; 2017.

az 6 aylık gübreyi depolayacak kapasitede planlanır. Depo kapasitesi belirlenirken işletme atık suları, gübre ile kontamine olan her türlü su ile yağmur sularından depoya bir akış söz konusu ise bütün bunlar depo kapasitesi hesabında yer alır.

e) Bölgede hayvan kaba yem ihtiyacı için silaj yapımı ve kullanımı öngörülüyorsa bu silaj çukurlarının yapısı sağlam, dayanıklı, sızdırmaz ve atık suların tahliyesi için tabanı uygun eğime sahip olması gerekir. Silaj atık sularının dayanıklı ve sızdırmaz bir depoda toplanması ve toplanan bu atık suların uygun şekilde drenajının sağlanarak, su kaynaklarına karışması engellenir.

f) Büyükbaş hayvansal üretimi dışında kalan hayvancılık faaliyetlerinde; detaylı fizibilite raporu ile birlikte konuya ilişkin TDİ OSB projesi müracaatı olması durumunda, bu projeye yönelik her türlü usul ve esaslar çıkarılacak talimat ile belirlenir.

(2) Bitkisel üretim (seracılık) konusunda;

a) TDİ OSB'nin jeotermal enerji kaynağına sahip bölgelerde kurulması önceliklidir.

b) Jeotermal kaynaklı TDİ OSB'lerde yeraltından çıkarılan su reenjekte yöntemiyle tekrar yeraltına verilir.

c) TDİ OSB içerisinde yer alan seraların jeotermal enerji ile ısıtılması durumunda jeotermal kaynağın debisi, sıcaklığı ve tahsisine ilişkin ilgili merciden belge istenir.

ç) Seracılık dışında kalan bitkisel üretim faaliyetlerinde; detaylı fizibilite raporu ile birlikte konuya ilişkin TDİ OSB projesi müracaatı olması durumunda, bu projeye yönelik her türlü usul ve esaslar çıkarılacak talimat ile belirlenir.

(3) Hayvansal ve bitkisel üretim konularında aranan ortak şartlar:

a) TDİ OSB Bakanlık ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarının uygun gördüğü alanda kurulur.

b) TDİ OSB diğer kurum ve kuruluşların yatırım ve proje alanına girmeyen alanlarda kurulur.

c) İlçenin/ilin büyüme, gelişme ve genişleme yönü dikkate alınır. Yürürlükteki tüm mekânsal plan kararlarına uyulur. Seçilen alan gelecekte yerleşim yerlerini olumsuz yönde etkilemeyecek şekilde planlanır.

ç) TDİ OSB alanı seçilirken hâkim rüzgârların yönü dikkate alınır.

d) TDİ OSB alanı içme ve kullanma suyu ihtiyaçlarının karşılanabileceği su kaynaklarına sahip veya yakın olması gerekir. Yetkili kurum/kuruluşun mevcut su kaynaklarının yeterlilik durumu ve proje ihtiyaçlarının karşılanıp karşılanmayacağı hususlarındaki görüşü alınarak proje teklifine eklenir.

e) TDİ OSB alanı elektrik ihtiyaçlarının karşılanabileceği kaynak, trafo, nakil hattı ve benzeri yapılara sahip veya bunların yakınında seçilir. Yetkili kurum/kuruluşun mevcut elektrik enerjisi kaynaklarının yeterlilik durumu ve proje ihtiyaçlarının karşılanıp karşılanamayacağı hususlarındaki görüşü alınarak proje teklifine eklenir.

f) TDİ OSB alanı içerisinde ve yakınında yerleşim yeri çöp ve benzeri atıklarının döküldüğü, atıldığı yerler olamaz. Bu konuda ilgili birimin görüşü alınarak proje teklifine eklenir.

g) Proje alanı yerleşim yerlerinin içme suyu ve diğer su ihtiyaçlarının karşılandığı su kaynaklarına uygun uzaklıkta olması gerekir. Bu kaynakların korunması gereken alanlar içerisinde olmadığı ve uygun uzaklıkta olduğuna dair ilgili birimin görüşü alınarak proje teklifine eklenir.

ğ) TDİ OSB alanı kara, hava, deniz veya demiryolu ulaşım yollarının yakınında, tali ve ana yollara bağlantı kurulabilecek şekilde planlanır. Yerin karayolu, demiryolu, havayolu ve denizyolu ulaşım altyapısına göre durumu, en yakın karayoluna bağlantı imkânı ve bu bağlantının tahmini maliyeti, ulaşım altyapısının yeterlilik durumu konularında yetkili kurum/kuruluşun görüşleri alınarak proje teklifine eklenir.

h) TDİ OSB alanı uygun arazi yapısına ve iklim özelliklerine sahip, proje kapasitesine yeter büyüklükte olması gerekir.

ı) Arazinin mülkiyetinin %75'inin hazine adına kayıtlı olması gereklidir. Ancak jeotermal seracılık yapacak TDİ OSB'lerde bu şart aranmaz.

i) Seçilen alan mutlak tarım arazisi, ekili ve dikili tarım arazisi, özel ürün arazisi veya sulu tarım arazisi niteliğinde ve üzerinde yaygın olarak tarımsal üretim yapılan yerler olamaz. Bitkisel üretim ve topraklı üretim yapılacak seracılık projelerinde bu hüküm aranmaz.

## **Kuruluş**

### **Kuruluş ve Tüzel Kişilik**

**MADDE 18** – (1) TDİ OSB kurulması teklif edilen yerde varsa sanayi odası, yoksa ticaret ve sanayi odası o da yoksa ticaret odasından en az birinin müteşebbis heyette yer alması zorunludur.

(2) Talepleri halinde yer seçimi kesinleştirilen alanının bulunduğu yerdeki TDİ OSB'nin ihtisas konusunda faaliyet gösteren mesleki kuruluş ve teşekküller ile büyükşehir belediyesi, il belediyesi, ilçe belediyesi, belde belediyesi, 18.5.2004 tarihli ve 5174 sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanununa göre kurulan odalar, il özel idaresi, yatırım izleme ve koordinasyon başkanlığı temsilcileri ile alanın hiçbir belediye sınırı içinde olmaması halinde il belediyesi, ilçe belediyeleri ile bu ilçelerdeki 5174 sayılı Kanuna göre kurulan odalar, valilik uygun görüşüne istinaden müteşebbis heyette yer alabilir.

(3) Yer seçiminin kesinleşmesinden sonra başvuru sahibi tarafından, EK-3'teki örneğe uygun olarak iki nüsha TDİ OSB Kuruluş Protokolü hazırlanır. Hazırlanan protokol müteşebbis heyette yer alan kurum, kuruluş ve teşekkül temsilcilerince imzalanır ve valinin olumlu görüşünü de içeren dilekçe ile birlikte Bakanlığın onayına sunulur.

(4) TDİ OSB, kuruluş protokolünün Bakanlıkça onaylanması ve Bakanlık TDİ OSB Sicil Defterine kaydı ile tüzel kişilik kazanır.

(5) Özel TDİ OSB'lerin özel hukuk tüzel kişiliği kazanabilmesi için;

a) Önerilen yerin TDİ OSB'yi kuracak gerçek ve/veya tüzel kişilerin adlarına kayıtlı olduğunu gösteren tapunun/tapuların ibraz edilmesi,

b) Bakanlıkça yapılan yer seçiminin kesinleştirilmesini takiben Özel TDİ OSB'yi talep eden gerçek ve tüzel kişilerce hazırlanacak Kuruluş Protokolünün Bakanlıkça onaylanması ve Bakanlık TDİ OSB Sicil Defterine kaydedilmesi gereklidir.

### **Kuruluş Protokolü**

**MADDE 19** – (1) TDİ OSB Kuruluş Protokolü, EK-3'teki örneğe uygun olarak başvuru sahibi tarafından hazırlanır.

(2) TDİ OSB Kuruluş Protokolünde aşağıdakiler yer alır:

a) TDİ OSB'nin unvanı, adresi ve iletişim bilgileri.

b) TDİ OSB'nin oluşumuna katılan kurum ve kuruluşların katılma payı oranları ve müteşebbis heyette temsil edilecekleri üye sayıları.

c) Katılma paylarının ödeme şekli ve şartları.

ç) TDİ OSB'nin organları, organlarda görev alan asil ve yedek üyelerin görevleri ve adları ile temsil ettikleri kurum ve kuruluşlar, yönetim ve denetim kurulu asil üyelerinin iletişim bilgileri.

d) Katılımcıların faaliyet alanları ile TDİ OSB'de yer tahsis edilecek özel ya da tüzel kişilerin temel vasıfları ve işgal konuları.

e) Temsil ve ilzamlı yetkilendirilmiş üyelerin isimleri.

f) Yürürlüğe giriş şartı ve tarihi.

g) Müteşebbis heyet üyelerinin imzaları.

ğ) Valinin olumlu görüşünü içeren Bakanlığa sunuş dilekçesi.

h) Bakanlık onay bölümü.

(3) Özel TDİ OSB'lerin kuruluş protokolünde, (b) ve (d) bentlerinde belirtilen hususlara yer verilmesi zorunlu değildir.

(4) Kuruluş protokolü; iki nüsha olarak tanzim edilir, Bakanlıkça onaylandıktan sonra Bakanlık TDİ OSB Sicil Defterine kaydedilerek sicil numarası verilir, bir nüshası Bakanlıkta muhafaza edilir, bir nüshası TDİ OSB'ye gönderilir.

(5) Kuruluş protokolü değişiklikleri, mevcut kuruluş protokolü ve değişiklik taslağı hazırlanarak talep edilir ve Bakanlığın izniyle yapılır.

(6) Sürenin sona ermesi, üyelikten çekilme, üyeliğin düşmesi/sona ermesi/boşalması gibi nedenlerle Müteşebbis Heyet, Yönetim Kurulu ve denetim kurulu üyeleri ile temsil ve ilzam yetkisi verilen üyelereki değişiklikler en geç on beş gün içinde, EK-4'teki "TDİ OSB Müteşebbis Heyet, Yönetim ve Denetim Kurulu ile Temsil ve İlzam Yetkisi Son Durum Listesi" düzenlenerek Bakanlığa bildirilir.

(7) TDİ OSB Müteşebbis Heyet, Yönetim ve Denetim Kurulu ile Temsil ve İlzam Yetkisi Son Durum Listesi ile birlikte ilgili kurum/kuruluşların yetkili organlarınca alınan, müteşebbis heyette temsilci görevlendirilmesine dair kararlar ile müteşebbis heyetin ve yönetim kurulunun ilk toplantılarında alınan kararlar, başkan ve başkan vekili seçimi, görev bölümü yapılması kararları da Bakanlığa gönderilir.

(8) Kuruluş protokolü ilk genel kurulda ana sözleşme olarak değiştirilir ve Bakanlığın onayından sonra yürürlüğe girer. Bakanlıkça onaylanan ana sözleşmenin bir nüshası TDİ OSB'ye gönderilir.

### **Kamu Yararı Kararı**

**MADDE 21** – (1) Kamu yararı kararı, müteşebbis heyetin veya genel kurulun vereceği karar üzerine yönetim kurulunun yazılı talebi üzerine Bakanlıkça verilir. Bakanlığa gönderilen kamu yararı kararı talep yazısı, TDİ OSB'yi temsil ve ilzama yetkili en az iki kişi tarafından imzalanır.

(2) Bakanlık tarafından kamu yararı kararı verilebilmesi için kamu yararı kararı talep yazısının ekinde ikişer suret;

a) Kesinleşen TDİ OSB sınırlarının işaretlendiği, koordinat sistemine göre hazırlanmış ve ilgili kadastro müdürlüğünce onaylı 1/5000 veya 1/2000 ölçekli kadastral pafta ve 1/25000 ölçekli topografik haritanın,

b) TDİ OSB sınırları içinde yer alan parsellerin tamamının mülkiyet durumunu (hazine, resmî kurum, özel mülkiyet, tüzel kişilik ve benzeri) gösteren ve her sayfası ilgili tapu-sicil müdürlüğünce onaylanmış mülkiyet listesinin,

c) Her sayfası ilgili tapu-sicil müdürlüğünce onaylanmış, kamu yararı kararı talep edilen parsellere ait listenin,

ç) TDİ OSB sınırları içindeki özel mülkiyete ait parsellerin kamulaştırılması ile ilgili olarak müteşebbis heyet veya genel kurul tarafından alınacak kararın gönderilmesi gereklidir.

(3) Bakanlık gerekli gördüğü hallerde planlama bütünlüğünü bozmayacak şekilde, kesinleşen TDİ OSB sınırları içindeki alanın etaplar halinde kamulaştırılmasını isteyebilir ve bu doğrultuda kamu yararı kararı verebilir.

(4) Kamulaştırma işlemleri 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu hükümlerine göre yürütülür.

(5) TDİ OSB, kamulaştırma işlemlerini valilik, il özel idaresi, yatırım izleme ve koordinasyon başkanlığı veya belediyeye yaptırabilir.

(6) TDİ OSB'deki arazilerin mülkiyetinin edinilmesinde yapılan masraflar ile arazi bedeli ödeme yükümlülüğü TDİ OSB özel hukuk tüzel kişiliğine aittir.

(7) Özel TDİ OSB'lerin kamulaştırma yapma ve/veya yaptırma yetkisi bulunmamaktadır. Ancak kuruluş protokolü onaylanıp tüzel kişilik kazandıktan sonra Özel TDİ OSB'ler de, kurulduğu alanda diğer TDİ OSB'lerin sahip olduğu yetkilere sahiptir.

## **Ruhsat ve İzinler**

### **Ruhsat ve İzin Yetkisi**

**MADDE 40** – (1) Yürürlüğe giren imar planına göre arazi kullanımı, yapı ve tesislerin projelendirilmesi, inşası ve kullanımıyla ilgili ruhsat ve izinler, TDİ OSB tarafından verilir ve denetlenir.

### **Yapı İnşa Ruhsat Başvurusu ve Ekleri**

**MADDE 41** – (1) Katılımcı, bu Yönetmelikte belirtilen şartlarda hazırlatacağı projelerle ve gerekli belgelerle TDİ OSB'ye müracaat eder ve inşaat ruhsatını alır. Ruhsatsız inşaata başlanmaz. Ruhsatsız inşaat kaçak inşaat muamelesi görür.

(2) Yapı ruhsat işleri aşağıdaki koşullara göre yapılır:

a) Yeni inşaat, ilave ve esaslı tadillerde, yapı ruhsatı almak için yapı sahipleri veya kanuni vekillerince tapu kayıt örneği veya TDİ OSB tarafından verilen tapu kayıt örneği yerine geçen arsa tahsis sözleşmesi, 29.6.2001 tarihli ve 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun kapsamına giren illerde katılımcı ile yapı müteahhidi arasında, yapı müteahhidi ile şantiye şefi arasında, yapı denetim kuruluşu ile katılımcı arasında yapılan sözleşmeler ile yapı denetim kuruluşuna ait izin belgesine dair belge ile başvurulur. Ayrıca dilekçeye, parselin durumunu belirleyen jeolojik etüt raporu, zemin etüt raporu, mimari proje, statik proje, elektrik tesisatı ve mekanik tesisat projeleri, resim ve hesapları, röperli veya yoksa ebatlı kroki, 25.11.2014 tarihli ve 29186 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğine göre ÇED Olumlu Kararı veya ÇED Gerekli Değildir Kararı içeren belgenin eklenmesi gereklidir.

b) TDİ OSB tarafından projelerin hazırlanmasına esas olmak üzere, parselin 1/500 veya 1/1000 ölçekli genel vaziyet planı ve bu Yönetmelik hükümlerine ve onaylı imar planı, plan kararlarına göre yapılanma şartlarını gösterir imar durumu, aplikasyon krokisi yol kotu tutanağı, alt yapı bilgileri, varsa imar planının yapımına veri teşkil eden jeolojik-jeoteknik etüt raporunun parselin bulunduğu alanı da kapsayan bölümü ve benzeri belgeler düzenlenerek katılımcıya verilir.

c) Yapı sahibi veya kanuni vekillerince bu maddenin (a) ve (b) bentlerindeki belgelere göre yürürlükteki kanun, plan, yönetmelik, Türk Standartları, çevre şartları, fen, sanat ve sağlık kuralları ve tüm mevzuat hükümlerine uygun olmak üzere aşağıdaki projeler hazırlatılır:

1) Mimari proje: Mimarlar tarafından hazırlanan vaziyet planı, bodrum katlar dahil tüm kat planları, çatı planı ile bunlara ilişkin en az 2 adet kesit ve tüm cephe görünüşleri, gerektiğinde sistem kesitleri ve nokta detayları bulunan tatbikat projeleri ile ilgili mühendisler tarafından hazırlanan ısı yalıtım projesi ve/veya raporu, yerleşme ve yapının özelliği nedeniyle TDİ OSB tarafından istenecek peyzaj projelerinden oluşur.

2) Statik proje: Mimari projeye uygun olarak, inşaat mühendisleri tarafından hazırlanan, ölçekleri yapının büyüklüğüne ve özelliğine göre belirlenen, betonarme, yığma, çelik ve benzeri yapıların türlerine göre taşıyıcı sistemlerini gösteren bodrum kat dâhil tüm kat planları, çatı planları, bunların kesitleri, detayları ve hesaplarıdır. Bu hesaplarda zeminin fiziksel parametreleri, zemin, temel, yapı etkileşimi ve temel tasarımının belirlenmesinde, mühendislik hizmetleri içeren standartlara ve 14.7.2007 tarihli ve 26582 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmeliğe uyulur.

3) Elektrik projesi: Mimari projeye uygun olarak elektrik mühendisleri tarafından hazırlanan, ölçekleri yapının büyüklüğüne ve özelliğine göre belirlenen, kuvvetli ve zayıf akım elektrik iç tesisatı ile elektrik-elektronik ve makine mühendislerinin müştereken hazırladıkları asansör projeleridir. TDİ OSB, yapının özelliğine göre bu projelerden gerekli olanları ister.

4) Mekanik tesisat projesi: Mimari projeye uygun olarak makine mühendisleri tarafından hazırlanan, ölçekleri yapının büyüklüğüne ve özelliğine göre belirlenen, sıhhi tesisat, ısıtma, soğutma-havalandırma projeleri ve ısı yalıtım projesi ve/veya raporudur. TDİ OSB, yapının özelliğine göre gerekli olanları ister.

5) Atık su arıtma tesisi projesi: TDİ OSB atık su yönetiminde belirlenen esaslara göre, atık sularını kanala deşarj standartlarına getirme zorunluluğu bulunan katılımcılar, hazırlayacakları arıtma tesisi proje dosyasında; çevre mühendisleri tarafından hazırlanacak olan proses raporu, proses projesi, hidrolik profil, P&I diyagramı, mimarlar tarafından hazırlanacak olan yerleşim planı ve arıtma tesisi yapılarına ait mimari projeler, inşaat mühendisleri tarafından hazırlanacak olan statik projeler, makine mühendisleri tarafından hazırlanacak olan mekanik tesisat projeleri ve elektrik mühendisleri tarafından hazırlanacak olan kuvvetli ve zayıf akım projeleri ile otomatik kontrol projelerini bulundurur.

6) Yangın sistemi projesi: Mimari projeye uygun olarak elektrik ve makine mühendisleri tarafından hazırlanan ölçekleri yapının büyüklüğüne, özelliğine ve üretim şekline göre hazırlanan yangın algılama, alarm-ikaz sistemleri ile sabit sulu-gazlı otomatik veya manuel yangın tesisatı, duman-alev yönlendirme sistem projeleridir. TDİ OSB, yapının özelliğine göre gerekli olanları ister.

(3) İkinci fıkrada adı geçen projeler ile ayrıca yapının özelliği ve mahallin şartlarına göre TDİ OSB tarafından ek olarak istenen, ilgili mühendislerce hazırlanan proje, rapor ve belgeler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından kabul ve tespit edilen çizim ve tanzim standartlarına, Türk Standartları Enstitüsünce hazırlanan standartlara ve ilgili tüm yönetmeliklere uygun olmak zorundadır.

(4) Projelerin başında, arsanın yeri, tapu kaydı, pafta, ada, parsel numaraları, alanı, özel durumlarda varsa içerdiği yapılar, yapılacak yapının cinsi, kat adedi, bina ve yapı inşaat alanları, kullanım amacı, yapı sahibi, yapı müteahhidi, proje müellifleri, teknik uygulama sorumluları hakkındaki gerekli bilgileri içeren bilgi tablosu yer alır.

(5) Proje müellifi mimarlar ve mühendislerin, 27.1.1954 tarihli ve 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu uyarınca ilgili meslek odasına kayıtlı olmaları ve yükümlülüklerini yerine getirdiklerini belgelemeleri ve her proje için sicil durum belgesi almaları gerekmektedir. Bu yükümlülükleri yerine getirmeyenlere ait projeler onaylanmaz. TDİ OSB projeleri incelerken 5.12.1951 tarihli ve 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanununa uygunluğunu da denetler.

(6) Ancak 3194 sayılı Kanununun 38 inci maddesinde sayılan mühendisler, mimarlar ve şehir plancıları dışında kalan fen adamlarının yetki, görev ve sorumlulukları saklıdır.

### **İlave Esaslı Tamir ve Tadil İle Proses Değişikliği**

**MADDE 42 – (1)** Mevcut yapının, TDİ OSB imar planı ile yürürlükteki ilgili tüm mevzuat hükümlerine uyması koşulu ile ilave esaslı tamir ve tadili yapılabilir. Ancak ilave esaslı tamir ve tadil yapılabilmesi için ruhsat alınması zorunludur. Yapı ruhsatı alınmış inşaatlarda yapılacak ruhsata tabi ilave esaslı tamir ve tadilatlarında TDİ OSB’ce ilgili proje müellifinin uygun görüşü aranır.

(2) Tesiste proses değişikliği, iş değişikliği, kişi ve unvan değişikliği durumunda, Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği, 24.4.1930 tarihli ve 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ve 14.6.1989 tarihli ve 3572 sayılı İşyeri Açma ve Çalıştırma Ruhsatlarına Dair Kanun Hükümünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulüne Dair Kanun hükümleri uygulanır.

(3) Ruhsatı alınmış yapılarda ilave esaslı tamir ve tadilat ve benzeri herhangi bir değişiklik yapılması halinde; yapılacak değişiklik binanın tümünde ise tüm mimari projeler, bu değişiklik yapının statik hesaplarında da değişiklik yapılmasını gerektirdiği takdirde yapı ruhsatı için istenen projelerden gerekenlerin değiştirilmesi gereklidir. Yapılan değişiklik, belirli bir veya birkaç katı etkiliyorsa sadece değiştirilmesi istenen katların planları, gerekirse statik hesap ve projeleri, bir katın belirli bir kısmında değişiklik yapılması gerektiği takdirde, sadece bu kısmın tadil planı TDİ OSB'ye ibraz olunur.

### **Projelerin Teslimi ve Ruhsat Verilmesi**

**MADDE 43** – (1) Proje müelliflerince hazırlanarak imzalanan tatbikat projeleri en az 3 takım halinde düzenlenerek usulüne göre dosyalanıp TDİ OSB'ye teslim edilir. Bununla birlikte yürürlükte bulunan imar ve yapı denetimi mevzuatına göre gerekli sözleşmeler, izin belgesi, sigorta poliçesi, taahhütnameler, gerekli bedellerin ödendiğine dair belgeler ve benzeri belgeler ile başvurulur. Ayrıca başvuru evrakına parselin durumunu belirleyen jeolojik etüt raporu, zemin etüt raporu, mimari proje, statik proje, elektrik tesisatı ve mekanik tesisat projeleri, resim ve hesapları, Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğine göre ÇED Olumlu Kararı veya ÇED Gerekli Değildir Kararı eklenir. Ruhsata esas belgeler, plan ve mevzuat hükümlerine göre, TDİ OSB tarafından incelenir. Eksik veya yanlış bulunmuyor ise başvuru tarihinden itibaren otuz gün içinde ruhsat verilir. Eksik veya yanlış bulunuyor ise başvuru tarihinden itibaren on beş gün içerisinde yazı ile bildirilerek iade edilir. Eksik veya yanlışlar giderildikten sonra yapılacak başvurudan itibaren on beş gün içinde yapı ruhsatı verilir. Yapı ruhsatı verilmeden önce yapıyla ilgili fenni mesuliyet, sürveyanlık hizmetleri ve sicil konusunda 3194 sayılı Kanun uyarınca çıkarılan Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliğinin 58 inci maddesinin bu Yönetmeliğe aykırı olmayan hususları uygulanır. Kurulacak işletmelere ait projelerin tasdiki ve vizesi için TDİ OSB tarafından hizmet karşılığı bedel alınır.

### **Ruhsat Müddeti**

**MADDE 44** – (1) Ruhsat verildiği tarihten itibaren iki yıl geçerlidir. Aksi takdirde verilen ruhsat hükümsüz sayılır. Makul sebeplerle bu süre yönetim kurulu tarafından iki yılı geçmemek üzere uzatılabilir.

### **Yapı Kullanma İzni**

**MADDE 45** – (1) Yapının tamamı veya kısmen kullanılması mümkün kısımları tamamlandığında bu kısımlarının kullanılabilmesi için TDİ OSB'den izin alınması zorunludur. Bu iznin alınması için TDİ OSB'ye yapılan başvuru dilekçesi ekinde, teknik uygulama sorumlularının yapının projelerine, fen ve sağlık kurallarına uygun olarak yapılıp yapılmadığını belirten raporları yer alır. 4708 sayılı Kanun kapsamına giren illerde yapının projelerine uygun olarak kısmen veya tamamen bitirildiğine dair yapı denetim kuruluğu tarafından TDİ OSB'ye rapor verilmeden yapı sahibine yapı kullanma izni verilemez.

(2) Katılımcının müracaatı üzerine TDİ OSB, yapının ruhsat ve eklerine, fen ve sağlık kurallarına uygun olarak tamamlanıp tamamlanmadığını, Türk Standartları Enstitüsü standartlarına uygun malzeme kullanılıp kullanılmadığını belirler.

(3) Yapının kısmen kullanılması mümkün olan kısımlarına yapı kullanma izni düzenlenebilmesi için bu bölümlere hizmet veren ortak kullanım alanlarının tamamlanmış ve kullanılabilir olması ve yapıda mevzuata aykırılığın bulunmaması gerekir.

(4) Yapı kullanma izni alınmadan önce asansörlerin işletme ruhsatlarının alınmış olması gerekir.



(5) Yapının mevzuata uygun bulunması halinde otuz gün içinde yapı kullanma izin belgesi düzenlenir.

(6) Yapı kullanma izni bulunmayan yapılar elektrik, su, kanalizasyon, haberleşme ve benzeri hizmetlerden ve tesislerden faydalanamazlar. Bu hizmetlerden yararlanılması durumunda hizmeti veren TDİ OSB sorumludur. Kısmi yapı kullanma iznine bağlanan yapının yalnızca bu bölümleri bu hizmetlerden yararlandırılır.

### **İşyeri Açma İzni**

**MADDE 46** – (1) TDİ OSB içinde kurulacak işletmelere ve tesislere işyeri açma ve çalışma ruhsatları, ilgili kanun ve yönetmelik hükümleri çerçevesinde TDİ OSB tarafından verilir.

### **Ruhsata Aykırı Yapılan Yapılar**

**MADDE 47** – (1) TDİ OSB, bölgenin mevzuata ve imar planına uygun yapılaşmasından sorumludur. TDİ OSB tarafından ruhsata aykırı veya ruhsatsız yapıldığı tespit edilen yapının, o andaki inşaat durumu belirlenerek aykırılığın giderilmesi için katılımcıya otuz gün süre verilir.

(2) Yapı mevzuata uygun hale getirilmediği takdirde inşaatın bu durumu 3194 sayılı Kanun uyarınca ilgili idareye TDİ OSB tarafından bildirilir. Ruhsata aykırı veya ruhsatsız yapı hakkında, ilgili idarece 3194 sayılı Kanununun 32'nci ve 42'nci maddeleri çerçevesinde işlem yapılır. İlgili idarenin talebi halinde yıkım, TDİ OSB tarafından yapılır. İlgili idare ruhsat iptalini TDİ OSB'den isteyebilir ve yapılan işlemler TDİ OSB'ye bildirilir. Ayrıca söz konusu aykırılığın devamından; müteşebbis heyet, yönetim ve denetim kurulu üyeleri ile bölge müdürü sorumlu olup tespiti halinde Bakanlık, kendisine yapılmış olan ihbarları da değerlendirerek ihmali görülenler hakkında suç duyurusunda bulunur ve ihbarlar gizli tutulur.

### **TDİ OSB'lerde Kurulacak Tesisler**

**MADDE 48** – (1) Tarım ve sanayi sektörünün entegrasyonunu sağlamaya yönelik tarıma dayalı sanayi girdisini oluşturan bitkisel ve hayvansal üretimin yapıldığı işletmeler ve bunların işlenmesine yönelik sanayi tesisleri kurulur. Ancak TDİ OSB'lerde ihtisas konusu haricinde işletme ve sanayi tesisi kurulamaz.

## **iv. Proje Fikrinin Kaynağı ve Uygunluğu**

### **1. Projenin Sektörel veya Bölgesel Kalkınma Amaçlarına Uygunluğu**

Türkiye'de temel geçim kaynakları arasında tarımsal faaliyetler yer almaktadır. Bu sebeple tarımsal faaliyetleri ve üretimi artırmak amacıyla çeşitli amaç ve stratejiler belirlenmektedir. Ahiler Kalkınma Ajansı tarafından yayınlanan 2014-2023 Bölge Planında vizyon belirtilmiş olup bu vizyonun altında gelişme eksenleri belirtilmiştir. Vizyon; doğal ve kültürel mirasından güç alan, beşeri sermayesini geliştirmeyi ve dengeli kalkınmayı sürekli kılmış, yaşamaya değer bir bölgedir. Bu vizyon altında belirtilen gelişme eksenlerinden biri ise sürdürülebilir ekonomik büyümedir. Bu doğrultuda tarım sektörüne yönelik öncelikler belirlenmiştir. Bunlar; tarım sektöründe yeni ürün araştırmaları yapılarak üretimin çeşitlendirilmesi; bölgede kümelenme yoluyla ihtisaslaşma sağlanarak katma değer artışına ve markalaşmaya destek verilmesidir. Ayrıca bölgenin yatırım alanlarının geliştirilerek yatırımcı çekme potansiyelini artırılması Planda belirtilen öncelikler arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda Ahiler Kalkınma Ajansı tarafından yayınlanan 2014-2023 Bölge Planı, Aksaray ilinde

kurulması planlanan TDİ OSB ile doğrudan ilgilidir.<sup>22</sup>

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından 11. Kalkınma Planı yayınlanmıştır. Kalkınma Planında belirtilen üç öncelikli gelişme alanı belirlenmiş olup bunlar tarım, savunma sanayi ve turizmdir. Yatırım konusu Planda öncelikli gelişme alanı olarak belirtilen tarım ile doğrudan ilişkilidir. Planda çevresel, sosyal ve ekonomik olarak sürdürülebilir, ülke insanının yeterli ve dengeli beslenmesinin yanı sıra arz talep dengesini gözeten üretim yapısıyla uluslararası rekabet gücünü artırmış, ileri teknolojiye dayalı, altyapı sorunlarını çözmüş, örgütlülüğü ve verimliliği yüksek, etkin bir tarım sektörünün oluşturulması temel amaç olarak belirlenmiştir. Söz konusu amaç doğrultusunda politika ve hedefler belirlenmiştir. Bunlar arasında bitkisel üretimin artırılması; başta yüksek katma değerli tıbbi ve aromatik bitkilerde olmak üzere ürün güvenilirliği, çeşitliliği ve üretimini artırmak amacıyla iyi tarım uygulamaları, organik tarım, sözleşmeli üretim, kümelenme, araştırma, pazarlama ve markalaşma faaliyetlerinin desteklenmesi bulunmaktadır. Ayrıca örtü altı yetiştiriciliğine yönelik modern seraların kurulmasıyla beraber mevcut seraların modernize edilmesi, büyütülmesi, paketlenme tesisleri ve depo yapımı için yatırım ve işletme finansman desteği sağlanması hedeflerdendir. Planda tarımsal kalkınmaya yönelik hedefler arasında tarım-sanayi entegrasyonu ve işbirliğinin geliştirilmesine yönelik özendirici üretim modellerinin uygulanması da bulunmaktadır. Ayrıca yatırım konusu 11. Kalkınma Planında Rekabetçi Üretim ve Verimlilik başlığı altında belirtilen Girişimcilik ve KOBİ'ler başlığı, Yaşanabilir Şehirler ve Sürdürülebilir Çevre başlığı altında belirtilen Bölgesel Gelişme ve Kırsal Kalkınma başlıkları ile doğrudan ilgilidir.<sup>23</sup>

## 2. Projenin Geçmiş, Yürüyen ve Planlanan Diğer Projelerle İlişkisi<sup>24</sup>

Aksaray ilinde kurulması planlanan TDİ OSB ile bölgede yatırımları artırmak, tarımsal üretimi artırmak, tarım-sanayi entegrasyonunun gelişmesine katkı sağlamak, iç ve dış pazara ürün satışı sağlamak ve üreticilerin kümelenmelerini sağlamak amaçlanmaktadır. Türkiye'de bu amaçlar doğrultusunda 15 TDİ OSB kurulmuştur. Bunlar;

1. Amasya-Suluova TDİ (Besi) OSB
2. Ankara-Çubuk TDİ (Besi) OSB
3. Diyarbakır TDİ (Besi) OSB
4. Şanlıurfa-Merkez TDİ (Besi) OSB
5. Eskişehir-Beylikova TDİ (Besi) OSB
6. Denizli-Sarayköy TDİ (Sera) OSB
7. Kars TDİ (Besi) OSB
8. Yalova-Çiftlikköy TDİ (Çiçekçilik) OSB
9. Ağrı-Diyadin TDİ (Sera) OSB
10. Hatay-Altınözü-Enek TDİ (Süt) OSB
11. Samsun-Bafra TDİ (Sera) OSB
12. Elazığ TDİ (Hayvansal Ürünler) OSB
13. Gaziantep-Oğuzeli TDİ (Besi) OSB
14. Malatya-Yazıhan TDİ (Besi) OSB
15. Zonguldak-Çaycuma TDİ (Sera) OSB

<sup>22</sup>Ahiler Kalkınma Ajansı, 2014-2023 Bölge Planı; 2016.

<sup>23</sup>T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 11. Kalkınma Planı; 2019.

<sup>24</sup>T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 25 Soruda Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi, 2018

Besicilik, seracılık veya çiçekçilik alanlarında kurulan TDİ OSB'ler kurulduğu bölgenin ve Türkiye'nin ekonomisine olumlu katkı sağlamaktadır. Aksaray ilinde kurulumu planlanan TDİ OSB'de salon ve çiçekçilik yapılması, tıbbi ve aromatik bitkiler üretilmesi, fidan yetiştiriciliği planlanmaktadır. Bu kapsamda planlanan yatırım Türkiye'de kurulmuş 15 TDİ OSB ile dolaylı, Yalova ilinde kurulan Çiftlikköy Çiçekçilik TDİ OSB ile doğrudan ilişkilidir.

### **3. Projenin İdarenin Stratejik Planı ve Performans Programına Uygunluğu<sup>25</sup>**

Aksaray ilinde tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgesi kurulması planlanmaktadır. Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası tarafından yayınlanan Stratejik Planda Aksaray ilinin ekonomisinin tarım ve hayvancılığa dayanmakta olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle ilde tarımsal faaliyetlerin oldukça önemli olduğu ve ilin ekonomisini olumlu yönde etkilediği Planda belirtilmiştir. Planda; tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin yapılacağı alanların varlığı fırsat olarak belirtilirken, tarımsal amaçlı su yetersizliği tehdit olarak belirtilmiştir. Ayrıca ilde tarım ve hayvancılığa yönelik yatırımlar yapılmak istenmektedir ancak tarım ve hayvancılığın sanayi altyapısının geliştirilememesi sorun olarak görülmektedir. Bu doğrultuda tarım ve hayvancılığa yönelik sanayi altyapısının geliştirilmesine yönelik hedefler belirlenmiştir. Buna göre ilde kurulması planlanan TDİ OSB, tarım-sanayi entegrasyonunun sağlanmasında oldukça önemlidir.

### **4. Proje Fikrinin Ortaya Çıkışı**

Türkiye'de temel geçim kaynakları arasında tarım ve hayvancılık yer almaktadır. Türkiye'nin bulunduğu coğrafya, iklimi, toprak yapısı vb. özellikleri tarım ve hayvancılık için oldukça elverişlidir. Bu doğrultuda Türkiye'de tarım ve hayvancılığa dayalı yatırımlar yapılmaktadır. Bunların başında özellikle son yıllarda öne çıkan TDİ OSB'ler yer almaktadır.

Türkiye'de günümüzde on beş adet TDİ OSB bulunmaktadır. Bunlar arasında besicilik, seracılık ve çiçekçilik OSB'leri yer almaktadır. TDİ OSB'ler kuruldukları bölgelerde sosyoekonomik kalkınmayı olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca OSB'ler istihdam olanağı yaratmakta olup bu durum işgücüne katılımı artırmaktadır. Ayrıca TDİ OSB'ler ile yerli tarımsal üretim artmakta ve bu doğrultuda söz konusu ürünlere yönelik ithalat azalmaktadır. Öte yandan TDİ OSB'lerde üretilen ürünler ihraç edilmektedir. TDİ OSB'ler istihdam düzeyinin artışı, sosyoekonomik kalkınma ve ihracat potansiyeli bakımından önemlidir.

Aksaray ilinde geniş tarım arazileri bulunmaktadır. Bu arazilerin daha verimli kullanılmasına ve bu doğrultuda üretimin artmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Seracılık faaliyetlerinde birim alandan tarla ve bahçe tarımına göre daha fazla verim alınmaktadır. Seracılık faaliyeti ile ilde bulunan geniş arazileri değerlendirilebilecektir. Aksaray ilinde kurulması planlanan TDİ OSB'nin amaçları arasında bölgenin sosyoekonomik kalkınmasına katkı sağlamak, bölgede istihdam oranlarını artırmak, bölgede tarımsal üretimi artırmak ve diğer yatırımlara örnek teşkil etmek yer almaktadır.

### **5. Projeye İlgili Geçmişte Yapılmış Etüt, Araştırma ve Diğer Çalışmalar**

Türkiye'de son yıllarda TDİ OSB'lere yönelik araştırma çalışmaları artmıştır. Bu konuda Tosun ve Demirbaş'ın yazmış olduğu Türkiye'de Hayvancılık İhtisas Organize Sanayi Bölgelerinin Gelişimi ve Konunun Büyükbaş Hayvancılık Sektörünün Sorunları Açısından Değerlendirilmesi isimli makale bulunmaktadır. Makalede Türkiye'de son yıllarda sayısı artan TDİ OSB'lerdeki gelişmeler

---

<sup>25</sup>Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2014-2017 Stratejik Plan

büyükbaş hayvancılık sektörünün sorunları da göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir. Ayrıca Boran tarafından yazılan Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri ve Önemi isimli makale yatırım konusu ile ilgili yapılmış çalışmalardandır. Çalışmada TDİ OSB tanımı yapılmış ve amaçlarından bahsedilmiştir. Ayrıca kurulmuş ve kurulacak TDİ OSB'lere çalışmada yer verilmiştir. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 25 Soruda Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi isimli kitapçık yayınlanmıştır. Kitapçıkta Türkiye'de bulunan TDİ OSB'lere ve bunlar hakkında genel bilgilere yer verilmiştir. TDİ OSB'lerin kuruluşu, organları, üyeleri vb. bilgiler Bakanlık tarafından yayınlanan dokümanda ayrıntılı bir şekilde yer almaktadır.

Türkiye'de artan TDİ OSB'lere yönelik hazırlanan fizibilite çalışmalar arasında Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı Mandacılık İhtisas OSB Ön Fizibilitesi, Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı Seracılık İhtisas OSB Fonksiyonel Tarım ve Ön Fizibilitesi ve Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Tarıma Dayalı İhtisas OSB Ön Fizibilitesi yer almaktadır.

Kurulması öngörülen yatırım için başta seracılık ve TDİ OSB olmak üzere diğer sektörler de dikkate alınarak çalışmalar yapılmış, mevcut ve potansiyel kuruluşlar ve üreticiler, piyasa koşulları, girdi ve çıktı maliyet ve fiyatları araştırılmış, makine donanım seçimi yapılmış ve yatırım kararı verilmiştir.

## 5. PROJENİN GEREKÇESİ

### i. Ulusal ve Bölgesel Düzeyde Talep Analizi

#### • Talebi Belirleyen Temel Nedenler ve Göstergeler

Aksaray ilinin ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Bu sebeple ilde işgücünün büyük bölümü tarımsal faaliyetler ile uğraşmaktadır. İlde tarımsal faaliyetlerin temel geçim kaynağı olması ilde bulunan tarım alanları ve üretilen ürünleri de etkilemektedir. İlde tarım faaliyetleri oldukça yaygındır. Bu durum ilde tarım ürünlerinin çeşitliliğini ve verimini olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca ilin temel geçim kaynağının tarım olması, il ekonomisinin mevsim faktörlerinden etkilendiğini göstermektedir. Bu durumun önüne geçmek amacıyla mevsim faktörlerinin etkilemediği seracılık faaliyetlerinin ilde yapılması planlanmaktadır. Aksaray ilinin yüz ölçümü 7.626 km<sup>2</sup>, 7.626.000 dekadır. İlde bulunan tarım alanlarının büyüklüğü aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 7 - Yıllara Göre Aksaray İlinin Tarım Alanı Büyüklüğü

Yıl	Tarım Alanı Büyüklüğü (Dekar)
2013	3.850.514
2014	4.159.264
2015	4.152.333
2016	4.113.194
2017	3.983.911
2018	3.913.923

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda 2014 yılından bu yana ildeki tarım alanlarının azaldığı görülmektedir. İlin toplam yüzölçümü 7.626.000 dekadır. Aksaray'da 2018 yılında toplam tarım alanı 3.913.923 dekadır. Buna göre 2018 yılında ilin yaklaşık %51'i tarım arazisi olarak kullanılmaktadır.

Aksaray ilinin temel geçim kaynağı tarım ve hayvancılıktır. İlde çeşitli tarım ürünleri üretilmektedir. Söz konusu tarım ürünleri Aksaray ilinin iklimi ve toprak yapısı ile uygun ürünlerdir.

Tablo 8 - Aksaray İlinde Üretilen Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler ve Üretim Miktarları

Yıllar	Ürün	Üretim Miktarı (Ton)
2016	Durum Buğdayı	34.679
2017		34.322
2018		40.493
2016	Buğday, Durum Buğdayı Hariç	203.154
2017		230.445
2018		207.569
2016	Mısır	68.154
2017		73.233
2018		83.901
2016	Arpa (Biralık)	54.555
2017		38.639
2018		25.000

2016	Arpa (Diğer)	215.096
2017		243.744
2018		256.113
2016	Çavdar	9.306
2017		13.984
2018		11.152
2016	Yulaf	122
2017		417
2018		399
2016	Triticale	165
2017		498
2018		518
2016	Fasulye, Kuru	5.550
2017		2.668
2018		2.709
2016	Nohut, Kuru	6.385
2017		5.914
2018		7.958
2016	Mercimek, Kuru (Yeşil)	148
2017		159
2018		132
2016	Ayçiçeği Tohumu (Yağlık)	25.608
2017		35.751
2018		31.948
2016	Ayçiçeği Tohumu (Çerezlik)	10.323
2017		10.141
2018		14.147
2016	Aspir Tohumu	2.563
2017		3.863
2018		3.201
2016	Patates (Tatlı Patates Hariç)	210.959
2017		207.810
2018		202.371
2016	Yer Elması	1
2017		1
2018		3
2016	Şeker Pancarı	1.173.610
2017		1.194.071
2018		1.081.513
2016	Fiğ (Adi)	20.990
2017		21.458
2018		18.758
2016	Fiğ (Macar)	37.790

2017		40.555
2018		25.335
2016		955.491
2017	Yonca (Yeşilot)	1.340.978
2018		1.353.886

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda Aksaray’da üretimi yapılan tahıllar ve diğer bitkisel ürünler ile üretim miktarları verilmiştir.

Tablo 9 - Aksaray İlinde Üretilen Sebzeler ve Üretim Miktarları

Yıllar	Ürün	Üretim Miktarı (Ton)
2016	Fasulye, Taze	1.344
2017		1.619
2018		1.745
2016	Barbunya, Taze	6
2017		6
2018		6
2016	Lahana (Beyaz)	683
2017		570
2018		570
2016	Lahana (Kırmızı)	46
2017		69
2018		81
2016	Marul (Kıvırcık)	55
2017		52
2018		56
2016	Marul (Göbekli)	294
2017		758
2018		697
2016	Marul (Iceberg)	2
2017		3
2018		3
2016	Ispanak	682
2017		794
2018		779
2016	Maydanoz	96
2017		121
2018		131
2016	Tere	34
2017		36
2018		39
2016	Nane	15
2017		17
2018		27
2016	Dereotu	7

2017		6
2018		6
2016	Karpuz	7.250
2017		8.385
2018		9.245
2016	Kavun	4.654
2017		6.032
2018		6.110
2016	Biber (Dolmalık)	125
2017		144
2018		144
2016	Biber (Sivri)	1.046
2017		1.081
2018		1.071
2016	Hıyar (Sofralık)	5.017
2017		6.178
2018		9.200
2016	Acur	238
2017		224
2018		240
2016	Patlıcan	675
2017		602
2018		745
2016	Domates (Sofralık)	31.268
2017		64.175
2018		65.872
2016	Domates (Salçalık)	17.144
2017		17.491
2018		26.147
2016	Bamya	32
2017		34
2018		32
2016	Kabak (Sakız)	575
2017		455
2018		480
2016	Bal Kabağı	119
2017		121
2018		125
2016	Kabak (Çerezlik)	4.028
2017		3.977
2018		4.242
2016	Havuç	222
2017		237
2018		250



2016	Sarımsak (Taze)	148
2017		147
2018		151
2016	Sarımsak (Kuru)	8.141
2017		9.705
2018		12.128
2016	Soğan (Taze)	2.389
2017		2.512
2018		2.664
2016	Soğan (Kuru)	16.421
2017		13.471
2018		10.382
2016	Pırasa	495
2017		500
2018		450
2016	Turp (Bayır)	37
2017		44
2018		48
2016	Turp (Kırmızı)	127
2017		143
2018		143

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda Aksaray ilinde üretilen sebzeler ve üretim miktarları yer almaktadır. Bu doğrultuda ilde üretilen sebze çeşidi oldukça fazladır. Ayrıca üretimi yapılan ürünler arasında en fazla üretilenler taze fasulye, kavun, karpuz, biber, domates vb. dir.

#### • Talebin Geçmişteki Büyüme Eğilimi

TDİ OSB’de üretilmesi öngörülen ürünler arasında karanfil ve gül yer almaktadır. Karanfil ve gül tüketimi oldukça fazla olan süs bitkileri arasında yer almaktadır. Aşağıdaki tablolarda Türkiye’de karanfil ve gül ekilen alan ve üretim miktarı verilmiştir. Aksaray için yapılan araştırmada üretime ilişkin herhangi bir veriye ulaşılamamıştır.

Tablo 10 - Türkiye Yıllara Göre Karanfil ve Gül Ekilen Alan

Yıllar	Ürün	Ekilen Alan (metrekare)
2016	Karanfil, Kesme	4.823.955
2017		4.874.354
2018		4.940.554
2016	Gül, Kesme	1.873.817
2017		2.097.819
2018		2.067.547

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda 2016, 2017 ve 2018 yıllarında Türkiye’de karanfil ve gül ekilen alan verileri yer almaktadır.

Tablo 11 - Türkiye Yıllara Göre Karanfil ve Gül Üretim Miktarı

Yıllar	Ürün	Üretim Miktarı (Adet)
2016	Karanfil, Kesme	593.260.930
2017		593.097.350
2018		607.070.350
2016	Gül, Kesme	92.591.970
2017		107.942.520
2018		97.587.112

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda 2016, 2017 ve 2018 yıllarında Türkiye’de karanfil ve gül üretim miktarları verilmiştir. Karanfil üretim miktarı her yıl artış göstermiş olup gül üretim miktarı 2018 yılında azalmıştır.

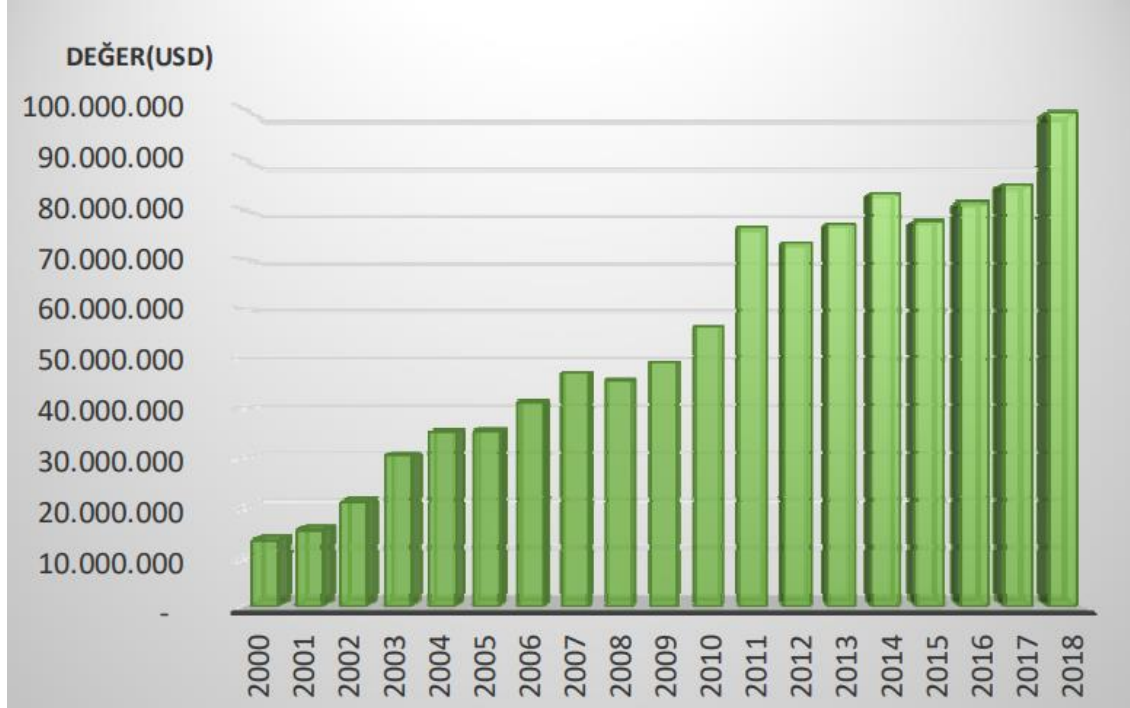
Tablo 12 - Ürün Grubuna Göre Dünya Süs Bitkileri İhracatı (1.000 USD)

Ürün Grubu	2014	2015	2016	2017
Canlı Bitkiler	9.387.847	8.033.284	8.436.513	9.140.593
Kesme Çiçekler	9.321.614	7.969.832	8.344.615	8.639.837
Çiçek Soğanları	1.989.811	1.654.360	1.720.214	1.775.782
Yosun ve Ağaç Dalları	1.172.421	1.094.277	1.154.100	1.245.693
<b>TOPLAM</b>	<b>21.871.693</b>	<b>18.751.753</b>	<b>19.655.442</b>	<b>20.801.905</b>

Kaynak: Süs Bitkileri ve Mamulleri İhracatçıları Birliği, 2019

Elde edilen en güncel veriler olan dünya süs bitkileri ihracatının gruplarına göre dağılımı tabloda yer almaktadır. Buna göre 2017 yılı dünya toplam süs bitkileri ihracatı yaklaşık 20 milyar 802 milyon dolardır. En fazla ihracat yapılan ürün grubu ise kesme çiçekler ve canlı bitkilerdir.

Şekil 11 - Türkiye Süs Bitkileri Sektör İhracatı 2000-2018



Kaynak: Süs Bitkileri ve Mamulleri İhracatçıları Birliği, 2019

Şekilde Türkiye süs bitkileri sektörü ihracat verileri verilmiştir. Buna göre Türkiye'nin süs bitkileri ihracatı dalgalanma göstermekle beraber 2018 yılında son 18 yılın en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Süs bitkileri ve mamulleri ihracatı 2018 yılı Ocak-Aralık döneminde bir önceki yıl olan 2017'nin aynı dönemine göre değer bazında %17,1 artış göstermiş ve toplam 99,3 milyon dolarlık ihracat yapılmıştır. Bu dönemde ihracat miktarı bazında %12,8 artış göstermiştir.

Tablo 13 - Türkiye Süs Bitkileri İhracatı

Ürün Grubu	2017 (Dolar)	2018 (Dolar)	Pay (%)
<b>Çiçek Soğanları</b>	1.293.161	1.747.982	2
<b>Canlı Bitkiler</b>	47.812.721	55.661.335	56
<b>Kesme Çiçekler</b>	28.469.565	34.010.052	34
<b>Yosun ve Ağaç Dalları</b>	7.217.348	7.880.339	8
<b>Toplam</b>	84.792.795	99.299.708	100

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda Türkiye süs bitkileri ihracatı verileri verilmiştir. 2017 ve 2018 yılları verilerine göre Türkiye'de toplam ihracat artış göstermiş olup 2018 yılında 99.299.708 Dolar seviyesine ulaşmıştır.

Tablo 14 - Ülkelere Göre Türkiye Süs Bitkileri İhracatı

Ülkeler	2017 (Dolar)	2018 (Dolar)	Değişim (%)
<b>Hollanda</b>	18.083.954	23.953.500	32,5
<b>Özbekistan</b>	11.004.965	14.193.570	29
<b>İngiltere</b>	11.739.943	12.237.818	4,2
<b>Almanya</b>	8.572.433	9.278.480	8,2
<b>Azerbaycan</b>	4.158.075	7.830.886	88,3
<b>Irak</b>	4.944.480	4.624.944	-6,5
<b>Türkmenistan</b>	6.232.163	3.978.316	-36,2
<b>Gürcistan</b>	2.472.735	3.632.095	46,9
<b>Romanya</b>	2.673.960	2.250.964	-15,8
<b>ABD</b>	1.608.985	2.110.295	31,2
<b>Bulgaristan</b>	1.836.812	2.067.662	12,6
<b>Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti</b>	1.286.750	876.618	-31,9
<b>Portekiz</b>	506.391	804.914	59
<b>İspanya</b>	353.831	766.197	116,5
<b>Ukrayna</b>	728.252	740.963	1,7
<b>Sırbistan</b>	612.504	676.058	10,4
<b>Kazakistan</b>	740.408	668.397	-9,7
<b>İtalya</b>	435.502	668.262	53,4
<b>Polonya</b>	545.187	561.729	3
<b>Rusya</b>	134.770	537.200	298,6
<b>Diğer</b>	6.120.697	6.840.842	11,8
<b>Toplam</b>	84.792.795	99.299.708	17,1

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda 2017 ve 2018 yıllarında ülkelere göre Türkiye'nin süs bitkileri ihracatı verilmiştir. Ülkelere göre süs bitkileri ihracatında Hollanda ilk sırada yer almaktadır. Özbekistan, İngiltere, Almanya, Azerbaycan, Irak, Türkmenistan, Gürcistan, Romanya ve ABD ilk on sırada yer alan diğer ülkelerdir.

Türkiye’de TDİ OSB yatırımları son yıllarda artış göstermektedir. Bu durumun temel sebebi Türkiye’de tarımsal üretimin artırılması hedefi ile ilişkilidir. Bu doğrultuda Türkiye’de seracılık, besicilik ve çiçekçilik OSB’leri kurulmaya başlanmıştır. Günümüzde Türkiye’de 15 TDİ OSB bulunmakta ve 5 TDİ OSB başvuru aşamasındadır. TDİ OSB’ler buldukları bölgede istihdam olanakları yaratmakta, üretime ve sosyal kalkınmaya katkı sağlamakta ve ekonomiyi olumlu yönde etkilemektedir. Türkiye’nin sahip olduğu verimliliği ve çeşitliliği etkin kullanmak için TDİ OSB’ler oldukça önemlidir.

Tablo 15 - TDİ OSB Kuruluş Yılları

TDİ OSB	Kuruluş Yılı
Elazığ TDİ OSB	2004
Diyarbakır TDİ OSB	2009
Ankara-Çubuk Hayvancılık İhtisas OSB	2012
Hatay-Altınözü-Enek TDİ OSB	2012
Amasya-Suluova TDİ OSB	2014
Şanlıurfa-Merkez TDİ OSB	2014
Ağrı-Diyadin TDİ OSB	2014
Malatya-Yazıhan TDİ OSB	2014
Kars TDİ OSB	2015
Zonguldak-Çaycuma TDİ OSB	2015
Samsun-Bafra TDİ OSB	2016
Yalova-Çiftlikköy TDİ OSB	2017
Eskişehir-Beylikova TDİ OSB	2018
Denizli-Sarayköy TDİ OSB	2018
Gaziantep-Oğuzeli TDİ OSB	2018

Kaynak: T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019

Tabloda Türkiye’de bulunan TDİ OSB’lerin kuruluş yılları verilmiştir. Bu doğrultuda Türkiye’de ilk TDİ OSB 2004 yılında Elazığ’da kurulmuştur. Elazığ ilinde kurulan TDİ OSB’den sonra bu yatırımlar artış göstermiştir. Özellikle 2014 yılında 4 TDİ OSB kurulmuştur. Bu doğrultuda 2004 yılından bu yana TDİ OSB’lerin sayısı hızla artmıştır. Ayrıca günümüzde Türkiye’de kurulum aşamasında 5 TDİ OSB bulunmaktadır.

#### • Mevcut Talep Düzeyi Hakkında Bilgiler

Dünyada gıda sanayisindeki gelişmelere paralel olarak ülkelerin tarımsal faaliyet çeşitliliği ve tarımsal üretim modelleri değişmektedir. Ülkelerin bu alanda birbirleriyle rekabet edebilmeleri ve bu trende uyum sağlayarak; üretim, verim, işleme, arz düzeyinde gelişmelere ayak uydurmaları gerekmektedir. Özellikle tarımsal üretimde profesyonel işletmelerin gelişmesi, kooperatif mantığının gelişerek ortak yatırım merkezlerine dönüşmesi Türkiye’yi de bu alanda gelişmelere zorlamaktadır. Bu anlamda ilerleyen yıllarda OSB mantığının gelişerek ve değişerek çağı yakalamada önemli bir görev üstleneceği öngörülmektedir. İç Anadolu Bölgesinde örnek olabilecek Aksaray TDİ OSB bu açıdan değerlendirildiğinde farklı bir misyon ve vizyon içermektedir. Aksaray TDİ OSB’de üretilecek ürünler dünya, ülke ekonomisindeki yeri oldukça önemlidir. Bulduğu hinterland itibarıyla iç piyasada Ankara, Konya, Kayseri gibi metropollere hitap edebilecek ürünler, dış piyasada da önemli pazar bulacaktır.

### • Mevcut Kapasite ve Geçmiş Yıllar Kapasite Kullanım Oranları

Seracılığın tarımda kullanımını teknolojik gelişmelerle giderek artmış ve son 15 yılda büyük bir ivme kazanmıştır. Sera alanları topraksız tarım alternatifi de sunmakta ve son teknolojiyle sebze ve meyve üretimi yapmaktadır. Günümüzde dünyada yaklaşık 310.000 hektar sera alanı bulunmaktadır. Bu seraların yaklaşık 200.000 bin hektarı Avrupa ülkelerinde bulunmaktadır. Dünyadaki toplam sera alanının %85'i plastik örtü, %15'i cam seralardan oluşmaktadır. Türkiye 752.000 dönüm örtü altı alan varlığı ile dünyada Çin, Güney Kore ve İspanya'nın ardından gelmektedir. Türkiye seracılık faaliyetlerinde dünya dördüncüsü konumunda, Avrupa'da ise İspanya'nın ardından ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye'deki toplam örtü altı alanının 86.000 dekarı cam sera, 355.000 dekarı plastik sera, 120.000 dekarı yüksek tünel, 191.000 dekarı alçak tünel ve 13.000 dekarı modern seracılardan oluşmaktadır. Türkiye'de sera varlığı bakımından zengin iller arasında Antalya, Mersin, Adana, Muğla, Samsun, İzmir, Aydın, Hatay ve Burdur yer almaktadır. Türkiye'de geleneksel seralarda üretilen ürünlerin yaklaşık %85'i iç piyasada tüketilmekte ve %15'i ihraç edilmektedir. Modern seralarda üretilen ürünlerin ise yaklaşık %80'i ihraç edilmektedir. Türkiye'de bulunan seralarda sebze ve meyve üretimi oldukça fazladır. Türkiye'de seralarda yıllık yaklaşık 7,8 milyon ton ürün üretilmektedir.<sup>26</sup>

Tablo 16 - Aksaray İli Örtü Altı Tarım Alanı

Yıllar	Sera Türü	Alan (Dekar)
2016	Alçak Tünel	20
2017		20
2018		20
2016	Cam Sera	0
2017		0
2018		0
2016	Plastik Sera	44
2017		111
2018		111
2016	Yüksek Tünel	6
2017		6
2018		21

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda Aksaray ilinde bulunan örtü altı tarım alanlarının yıllara göre dağılımı verilmiştir. Buna göre ilde alçak tünel sera türü 2016, 2017 ve 2018 yıllarında 20 dekar; plastik sera alanı 2016 yılında 44 dekar, 2017 ve 2018 yıllarında 111 dekar olmuştur. İldeki yüksek tünel sera alanı 2016 ve 2017 yıllarında 6 dekar iken 2018 yılında 21 dekar olmuştur. Ayrıca ilde cam sera bulunmamaktadır.

<sup>26</sup> Yanmaz, Türkiye'de Seracılık; 2019.

Günümüzde tarımsal üretim oldukça önemlidir. Bu durumun sebepleri arasında nüfusun hızla artması yer almaktadır. Türkiye’de tarım ve hayvancılık faaliyetlerine ağırlık verilmektedir. Bu doğrultuda TDİ OSB’ler kurulmaktadır.

Tablo 17 - Türkiye Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri ve Özellikleri

TDİ OSB	Faaliyet Gösterdiği Alan	Büyüklüğü (hektar)	İşletme Sayısı	Kapasitesi	İstihdam
<b>Tüzel Kişilik Kazanmış TDİ OSB'ler</b>					
<b>Amasya-Suluova TDİ OSB</b>	Besicilik	90	39	7.500 Büyükbaş Hayvan	800 Kişi
<b>Ankara-Çubuk Hayvancılık İhtisas OSB</b>	Besicilik	255	99	18.000 Büyükbaş Hayvan	800 Kişi
<b>Diyarbakır TDİ OSB</b>	Besicilik	188	80	15.000 Büyükbaş Hayvan	500 Kişi
<b>Şanlıurfa-Merkez TDİ OSB</b>	Besicilik	855	532	106.400 Büyükbaş Hayvan	5.000 Kişi
<b>Eskişehir-Beylikova TDİ OSB</b>	Besicilik	144	89	15.350 Büyükbaş Hayvan	500 Kişi
<b>Denizli-Sarayköy TDİ OSB</b>	Seracılık	72	12	15.000 ton/yıl Domates	400 Kişi
<b>Kars TDİ OSB</b>	Besicilik	147,6	115	11.250 Büyükbaş Hayvan	550 Kişi
<b>Yalova-Çiftlikköy TDİ OSB</b>	Çiçekçilik	105	49		300 Kişi
<b>Ağrı-Diyadin TDİ OSB</b>	Seracılık	129,7	33	30.000 ton/yıl Domates	1.500 Kişi
<b>Hatay-Altınözü-Enek TDİ OSB</b>	Besicilik (Süt Üretimi)	350,8	120	26.650 Büyükbaş Hayvan	1.000 Kişi
<b>Samsun-Bafra TDİ OSB</b>	Seracılık	119,4	53		650 Kişi
<b>Elazığ TDİ OSB</b>	Besicilik (Hayvansal Ürünler)	18,7	11		75 Kişi
<b>Gaziantep-Oğuzeli TDİ OSB</b>	Besicilik	450	522	26.250 Büyükbaş Hayvan	10.000 Kişi
<b>Malatya-Yazıhan TDİ OSB</b>	Besicilik	312,8	165	26.000 Büyükbaş Hayvan	
<b>Zonguldak-Çaycuma TDİ OSB</b>	Seracılık	52,5	30		300 Kişi
<b>Başvuru Aşamasında Olan TDİ OSB'ler</b>					
<b>Gümüşhane-Kelkit TDİ OSB</b>	Besicilik	53,61	30		

<b>Çorum-Alaca TDİ OSB</b>	Besicilik	171,59	90	8.000 Büyükbaş Hayvan	200 Kişi
<b>Erzincan TDİ OSB</b>	Besicilik	130,48	120	9.460 Büyükbaş Hayvan	250 Kişi
<b>Adana-Karataş TDİ OSB</b>	Seracılık	306			400 Kişi
<b>Adana-Karataş TDİ OSB</b>	Su Ürünleri	635			

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019

Tabloda Türkiye’de bulunan TDİ OSB’ler yer almaktadır. Tüzel kişilik kazanmış 15 TDİ OSB ve başvuru aşamasındaki 5 TDİ OSB’nin çeşitli özellikleri verilmiştir. Bu doğrultuda Türkiye’de bulunan TDİ OSB’ler çoğunlukla besicilik alanında faaliyet göstermektedir. Seracılık alanında faaliyet gösteren TDİ OSB sayısı 4’tür. Ayrıca Yalova ilinde çiçekçilik alanında faaliyet gösteren bir TDİ OSB bulunmaktadır. Öte yandan Türkiye’de su ürünleri üretimi TDİ OSB, Adana ilinde kurulmaktadır.

## ii. Ulusal ve Bölgesel Düzeyde Gelecekteki Talebin Tahmini

### • Bölgenin Ekonomik Büyüme Senaryosu ve Talep Tahminleri ile İlişkisi

Aksaray ilinde tarımsal faaliyetler oldukça yaygındır. İlin temel geçim kaynağının tarım ve hayvancılık olması ve ilde üretilen ürün çeşidi ve miktarının fazla olması ilin tarım gelirlerinin fazla olduğunun göstergesidir. Kurulumu planlanan TDİ OSB ile ilde üretimi daha fazla artırmak ve ekonomiye katkı sağlamak amaçlanmaktadır. Tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgesi ile Aksaray'ın tarıma dayalı ekonomisine katkı sağlamak hedeflenmektedir.

Türkiye tarımsal ürün çeşitliliği bakımından oldukça zengindir. Aşağıdaki tablolarda Türkiye'de yetiştirilen ürünler ve bu ürünlerin ekildiği alanlar verilmiştir. Buna göre bazı ürünlerin üretim alanı düşmüş, bazıları ise artmıştır. Üretim alanı düşen ürünler arasında gül bulunmaktadır. Gül, kurulumu planlanan TDİ OSB'de üretilmesi öngörülen ürünlerdendir.

Tablo 18 - Yıllara Göre Türkiye Süs Bitkileri Ekilen Alanı

Yıllar	Ürün	Ekilen Alan (metrekare)
2016	Karanfil, Kesme	4.823.955
2017		4.874.354
2018		4.940.554
2016	Glayöl, Kesme	586.900
2017		262.500
2018		243.850
2016	Gerbera, Kesme	1.136.032
2017		1.134.912
2018		1.183.912
2016	Gypsohilla, Kesme	252.040
2017		254.290
2018		253.090
2016	Kasımpatı (Krizantem), Kesme	637.215
2017		627.965
2018		755.465
2016	Anemon (Manisa Lalesi), Kesme	10.400
2017		10.400
2018		10.400
2016	Lilyum (Zambak), Kesme	767.589
2017		462.699
2018		454.049
2016	Orkide, Kesme	18.750
2017		37.849
2018		37.849
2016	Lale, Kesme	413.430
2017		412.000
2018		409.820
2016	Gül, Kesme	1.873.817



2017		2.097.819
2018		2.067.547
2016	Lisianthus, Kesme	152.864
2017		185.684
2018		192.684
2016	Fresia, Kesme	155.989
2017		155.489
2018		151.989
2016	Şebboy, Kesme	161.199
2017		160.489
2018		162.686
2016	Sümbül, Kesme	44.870
2017		44.770
2018		37.160
2016	İris, Kesme	24.650
2017		24.650
2018		24.000
2016	Statice, Kesme	27.000
2017		21.000
2018		21.000
2016	Solidago (Altınbaşak), Kesme	127.900
2017		133.600
2018		118.600
2016	Nergis, Kesme	415.560
2017		415.600
2018		414.400
2016	Diğer Kesme Çiçek ve Çiçek Koncaları	384.012
2017		432.295
2018		441.162
2016	Çiçek Soğanları	597.305
2017		426.885
2018		493.930
2016	İç Mekân Süs Bitkileri (Oda Bitkileri)	1.312.793
2017		1.650.710
2018		2.081.527
2016	Dış Mekân Süs Bitkileri	34.877.416
2017		36.263.071
2018		37.306.970

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda 2016, 2017 ve 2018 yıllarında Türkiye’de süs bitkisi ekim alanları verilmiştir. Yukarıda 22 çeşit ürün verilmiştir. Buna göre 2016, 2017 ve 2018 yıllarında 10 ürünün üretim alanında düşüş yaşanmıştır.

Tablo 19 - Yıllara Göre Türkiye Süs Bitkileri Üretim Miktarı

Yıllar	Ürün	Üretim Miktarı (Adet)
2016	Karanfil, Kesme	593.260.930
2017		593.097.350
2018		607.070.350
2016	Glayöl, Kesme	15.068.000
2017		7.269.800
2018		6.764.800
2016	Gerbera, Kesme	128.063.850
2017		127.206.050
2018		133.446.050
2016	Gypsohilla, Kesme	17.980.040
2017		18.355.290
2018		18.204.890
2016	Kasımpatı (Krizantem), Kesme	44.915.925
2017		44.476.525
2018		47.586.925
2016	Anemon (Manisa Lalesi), Kesme	1.188.000
2017		1.188.000
2018		1.188.000
2016	Lilyum (Zambak), Kesme	13.310.185
2017		9.552.285
2018		9.405.485
2016	Orkide, Kesme	269.000
2017		1.624.940
2018		1.885.930
2016	Lale, Kesme	40.601.005
2017		44.504.500
2018		40.668.500
2016	Gül, Kesme	92.591.970
2017		107.942.520
2018		97.587.112
2016	Lisianthus, Kesme	9.521.500
2017		10.300.300
2018		10.911.000
2016	Fresia, Kesme	17.820.150
2017		17.815.150
2018		17.373.650
2016	Şebboy, Kesme	6.425.640
2017		6.412.940
2018		6.452.750
2016	Sümbül, Kesme	1.568.350
2017		1.570.000
2018		882.250

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

2016	İris, Kesme	1.038.000
2017		1.038.000
2018		960.000
2016	Statice, Kesme	183.000
2017		141.000
2018		141.000
2016	Solidago (Altınbaşak), Kesme	18.302.500
2017		18.968.500
2018		17.391.800
2016	Nergis, Kesme	13.808.850
2017		13.810.250
2018		13.784.000
2016	Diğer Kesme Çiçek ve Çiçek Koncaları	25.256.300
2017		25.311.560
2018		24.079.150
2016	Çiçek Soğanları	25.337.330
2017		21.833.825
2018		88.657.000
2016	İç Mekân Süs Bitkileri (Oda Bitkileri)	38.150.927
2017		56.049.665
2018		60.149.981
2016	Dış Mekân Süs Bitkileri	409.239.917
2017		490.559.391
2018		507.183.040

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda 2016, 2017 ve 2018 yıllarında Türkiye’de süs bitkisi üretim miktarları verilmiştir. Yukarıda 22 çeşit ürün verilmiştir. Buna göre 11 ürünün üretim miktarı azalmıştır.

Aksaray ili tarımsal üretim bakımında oldukça zengin ve çeşitlidir. İlde sebze ve meyve üretiminin yapılmaktadır. İlde mevcut durumda süs bitkisi üretilmemektedir. Buna karşın, süs bitkileri ihracat potansiyeli oldukça yüksek ürünlerdir. Bu bitkilerin üretiminin artmasıyla ihracatın da artması ve bu durumun ülke ve bölge ekonomisini olumlu yönde etkilemesi öngörülmektedir. Türkiye’de süs bitkileri ihracat gelirlerini artırmaya yönelik hedefler bulunmaktadır. 2018 yılında Türkiye’nin süs bitkileri ihracatı 2017 yılına göre %17 artış göstererek 100 milyon dolar olmuştur. Türkiye’nin süs bitkileri ihracatında 2019 yılı hedefi 125 milyon dolardır.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> DHA, Süs Bitkileri İhracatı 100 Milyon Dolara Ulaştı; 2019.

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

Tablo 20 - Türkiye ve Aksaray İli İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla

Bölge	Yıllar	Tarım	Sanayi	Hizmetler	Sektör Toplamları	Vergi-Sübvansiyon	GSYH
Türkiye	2004	54.365.145	145.005.909	304.887.404	504.258.457	72.765.040	577.023.497
	2005	62.349.598	170.459.652	355.501.121	588.310.371	85.392.571	673.702.943
	2006	64.415.593	206.057.740	419.780.984	690.254.317	98.973.238	789.227.555
	2007	66.197.107	232.941.255	481.118.335	780.256.698	100.204.181	880.460.879
	2008	74.451.345	260.996.668	550.190.966	885.638.980	109.143.879	994.782.858
	2009	81.234.274	240.365.442	569.482.714	891.082.431	108.109.417	999.191.848
	2010	104.703.635	285.383.871	629.823.047	1.019.910.553	140.103.425	1.160.013.978
	2011	114.838.169	375.613.697	736.243.999	1.226.695.865	167.781.301	1.394.477.166
	2012	121.692.893	420.266.164	843.453.712	1.385.412.768	184.259.347	1.569.672.115
	2013	121.709.079	501.220.607	962.395.396	1.585.325.082	224.388.005	1.809.713.087
	2014	134.724.745	576.440.635	1.097.024.575	1.808.189.955	236.275.921	2.044.465.876
	2015	161.447.917	652.582.965	1.246.695.908	2.060.726.790	277.920.704	2.338.647.494
	2016	161.304.618	735.168.540	1.402.423.306	2.298.896.464	309.629.285	2.608.525.749
	2017	189.000.175	905.819.274	1.657.822.396	<b>2.752.641.846</b>	353.894.906	<b>3.106.536.751</b>
Aksaray	2004	506.875	273.573	785.978	1.566.425	226.037	1.792.462
	2005	594.117	321.149	942.125	1.857.391	269.598	2.126.989
	2006	617.229	401.376	1.102.047	2.120.653	304.073	2.424.726
	2007	690.318	473.287	1.271.377	2.434.982	312.712	2.747.693
	2008	756.498	559.499	1.450.320	2.766.318	340.914	3.107.232
	2009	938.052	488.313	1.509.387	2.935.752	356.176	3.291.929
	2010	1.126.742	666.830	1.696.545	3.490.118	479.432	3.969.549
	2011	1.147.624	899.216	2.018.252	4.065.092	556.003	4.621.095
	2012	1.157.287	1.022.714	2.269.330	4.449.331	591.759	5.041.091
	2013	1.240.371	1.200.983	2.634.168	5.075.522	718.393	5.793.915
	2014	1.731.996	1.408.658	3.042.549	6.183.202	807.958	6.991.160
	2015	2.095.138	1.676.991	3.430.773	7.202.901	971.422	8.174.323
	2016	1.931.344	1.960.018	3.933.332	7.824.693	1.053.877	8.878.570
	2017	2.407.127	2.460.113	4.557.402	<b>9.424.642</b>	1.211.684	<b>10.636.326</b>

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda Türkiye'nin ve Aksaray ilinin 2004-2017 yılları arasında iktisadi faaliyet kollarına göre gayrisafi yurt içi hâsıla verileri yer almaktadır. Tabloda elde edilen en güncel veriler yer almaktadır. Türkiye'nin GSYH'si 3.106.536.751 iken Aksaray ilinin GSYH'si 10.636.326'dır.

## • Talebin Gelecekteki Gelişim Potansiyeli ve Talebin Tahmini

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından 11. Kalkınma Planı yayınlanmıştır. 11. Kalkınma Planında öncelikli sektörler arasında tarım yer almaktadır. Tarım, Türkiye’de oldukça önemli ekonomik faaliyetlerden biridir. Bu nedenle tarıma yönelik yatırımlar ve hedefler fazladır.

Tablo 21 - 11. Kalkınma Planı Tarım Sektörü Hedefleri

Hedefler	2018	2023
Arazi Topplulaştırma Faaliyet Alanı (Milyon Hektar, Kümülatif)	8,2	8,5
Tescil İşlemleri Tamamlanan Arazi Topplulaştırma Alanı (Milyon Hektar, Kümülatif)	3,6	6,2
Sulamaya Açılan Net Tarımsal Alan (Milyon Hektar, Kümülatif)	3,34	5,34
Tarla İçi Basınçlı Sulama Sistemi Kurulan Alan (Bin Hektar, Yıllık)	40	200
Sulama Oranı (%)	64	68
Merkezi Yönetim Bütçesinden Yapılan Tarımsal Desteklerin Tarımsal Katma Değere Oranı (%)	6,8	7,2
Yağlı Tohum Üretimi (Milyon Ton)	4,02	5,4
Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Üretim Miktarı (Bin Ton)	700	1.200
Sığır Varlığı İçinde Kültür Irkı Oranı (%)	49	56
Kırmızı Et Üretim Miktarı (Milyon Ton)	1,12	1,7
Mera Islah ve Amenajman Alanı (Bin Hektar, Kümülatif)	68	518
Orman Alanlarının Ülke Yüzölçümüne Oranı (%)	29	30

Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019

Tabloda T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından yayınlanan 11. Kalkınma Planında yer alan tarım sektörü hedefleri yer almaktadır. Buna göre hedefler arasında 700 bin ton olan tıbbi ve aromatik bitkilerin üretim miktarının 2023 yılında 1.200 ton olması hedeflenmektedir. Yatırımda tıbbi ve aromatik bitkilerin üretilmesi planlanmaktadır. Söz konusu ürünlerin TDİ OSB’de üretilmesi üretimin artmasına katkı sağlayacak olup 11. Kalkınma Planında belirtilen hedeflere ulaşılmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca Planda tarımsal faaliyetlerin ve üretimin artmasına vurgu yapılmıştır. Tarımsal faaliyetlerin artmasında tarım yapılan arazilerin çoğaltılması, tarımın mevsim etkenlerinden arındırılması vb. faktörler etkilidir. Bu doğrultuda seracılık tarım ürünleri üretiminin artmasına katkı sağlayacaktır.

Tablo 22 - 2023 Karanfil Üretim Projeksiyonu

Yıllar	Ürün	Üretim Miktarı (Adet)
2016	Karanfil, Kesme	593.260.930
2017		593.097.350
2018		607.070.350
2019		613.975.060
2020		620.879.770
2021		627.784.480
2022		634.689.190
2023		641.593.900

Karanfil üretiminin ülkemiz için 2023 yılı projeksiyonu verilmiştir. Buna göre ülkemizde, 2023 yılında karanfil üretiminin 641.593.900 adet olacağı öngörülmektedir.

Tablo 23 - 2023 Gül Üretim Projeksiyonu

Yıllar	Ürün	Üretim Miktarı (Adet)
2016	Gül, Kesme	92.591.970
2017		107.942.520
2018		97.587.112
2019		100.084.683
2020		102.582.254
2021		105.079.825
2022		107.577.396
2023		110.074.967

Tabloda gül üretiminin 2016, 2017 ve 2018 yıllarına göre 2023 projeksiyonu verilmiştir. Bu doğrultuda ülkemizde 2023 yılında gül üretiminin 110.074.967 adet olacağı öngörülmektedir.

Tablo 24 - 2023 Nane Üretim Projeksiyonu

Yıllar	Ürün	Üretim Miktarı (Ton)
2016	Nane	15
2017		17
2018		27
2019		33
2020		39
2021		45
2022		51
2023		57

Tıbbi ve aromatik bitkiler arasında yer alan nane bitkisinin 2023 yılı projeksiyonu tabloda verilmiştir. Buna göre ülkemizde 2023 yılında 57 ton nane üretilmesi öngörülmektedir.

Tablo 25 - 2023 Dereotu Üretim Projeksiyonu

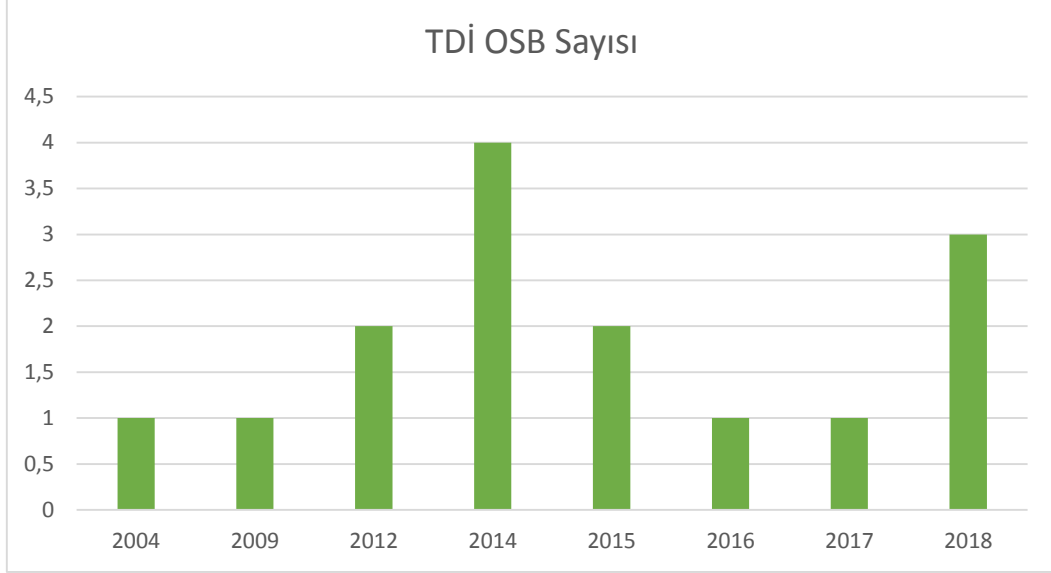
Yıllar	Ürün	Üretim Miktarı (Ton)
2016	Dereotu	7
2017		6
2018		6
2019		6,5
2020		7
2021		7,5
2022		8
2023		8,5

Tabloda tıbbi ve aromatik bitkiler arasında yer alan dereotunun ülkemizdeki 2023 yılı üretim projeksiyonu verilmiştir. Buna göre ülkemizde 2023 yılında 8,5 ton dereotu üretilmesi öngörülmektedir.

Türkiye'nin süs bitkisi ihracat oranı oldukça yüksektir. Türkiye'nin 2017 yılında toplam süs bitkisi ihracatı 84.792.795 Dolar değerinde olup 2018 yılında 99.299.108 Dolara ulaşmıştır. Süs bitkileri grubunda çiçek soğanları, canlı bitkiler, kesme çiçekler, yosun ve ağaç dalları yer almaktadır. Türkiye süs bitkileri ihracatında %56 ile en fazla payı canlı çiçekler almaktadır. Kesme çiçekler %34,

yosun ve ağaç dalları %8, çiçek soğanları %2 pay almaktadır. Türkiye'nin 2017 yılında toplam canlı bitki ihracatı 47.812.721 Dolar iken 2018 yılında 55.661.335 Dolara ulaşmıştır. Ayrıca kesme çiçek ihracatı ise 2017 yılında 28.469.565 Dolar olup 2018'de 34.010.052 Dolara ulaşmıştır. Türkiye'nin süs bitkileri ihracatı her yıl artış göstermektedir. Özellikle Hollanda, Almanya, Azerbaycan ve Irak'a ihracat yoğun olarak yapılmaktadır. Bu doğrultuda her yıl ihracat artmakta olup bu durum talep ve üretim ile doğrudan ilişkilidir.

Şekil 12– Türkiye’de Yıllara Göre TDİ OSB Sayıları



Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019

Tabloda Türkiye’de yıllara göre TDİ OSB sayıları verilmiştir. Buna göre ilk TDİ OSB 2004 yılında kurulmuştur. Ayrıca en fazla TDİ OSB yatırımının yapıldığı yıl 2014’tür. 2014 yılının ardından 2018 yılı gelmektedir. 2018 yılında 3 TDİ OSB yatırımı yapılmıştır. Türkiye’de bulunan TDİ OSB sayıları artış göstermektedir. 2004 yılından bu yana Türkiye’de 15 TDİ OSB kurulmuştur.

#### • Talep Tahminlerine Temel Teşkil Eden Varsayımlar, Çalışmalar ve Kullanılan Yöntemler

Yatırımın talep tahminlerine teşkil eden varsayımların temelinde Türkiye’de benzer TDİ OSB yatırımların artış göstermesi yer almaktadır. Ayrıca Aksaray ilinin ekonomisi tarıma dayalıdır. Bu durum ilde TDİ OSB yatırımının yapılmasında oldukça etkilidir. Türkiye’de bulunan TDİ OSB’ler işletme ve istihdam kapasitesi bakımından bölge ve ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır. Günümüzde üreticilerin ve yatırımcıların TDİ OSB’leri tercih ettiği görülmektedir. Bunun nedeni ise TDİ OSB’lerde tarım-sanayi entegrasyonunu sağlanmasıdır.

Talep tahmininde kullanılan yöntemler nicel tahmin yöntemleri ve nitel talep yöntemleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Çalışmada, nitel tahmin yöntemleri arasında yer alan yöneticiler grubunun görüşlerini esas alan tahmin yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda kurulu TDİ OSB’ler incelenmiştir. Yapılan talep tahmin araştırmasında 15 adet kurulmuş TDİ OSB olduğu tespit edilmiştir. Başvuru aşamasında olan ise 5 adet TDİ OSB bulunmaktadır. Tüm yapılar incelendiğinde çiçekçilik ve seracılık üzerine kurulmuş 3 adet TDİ OSB olduğu ve başvuru aşamasından TDİ OSB’lerden de birinin seracılık üzerine kurulacağı görülmüştür.

Ağrı ilinde Diyadin Seracılık TDİ OSB kurulmuştur. OSB, 129,7 hektar alanda kurulmuş olup 33 sera işletmesine sahiptir. Diyadin TDİ OSB’de seracılık faaliyetleri yapılmakta olup ısıtma jeotermal enerji ile yapılmaktadır. OSB’de yılda 30.000 ton domates üretimi yapılması planlanmaktadır. Ayrıca OSB’nin işgücü kapasitesi 1.500 kişidir. Denizli Sarayköy Seracılık TDİ OSB, 72 hektar alanda kurulmuştur. OSB bünyesinde 12 adet sera işletmesi faaliyet gösterecek olup yılda 15.000 ton domates üretmesi hedeflenmektedir. OSB’de 400 kişi istihdam edilecek olup jeotermal kaynakla ısıtılacaktır. Samsun Bafra Seracılık TDİ OSB yaklaşık 119 hektar alanda kurulacak olup 53 sera işletmesi faaliyet gösterecektir. OSB’de 650 kişinin istihdam edilmesi planlanmaktadır. Yalova-Çiftlikköy TDİ OSB, 105 hektar alana kurulmuştur. OSB bünyesinde çiçek üretimi gerçekleştirilmekte olup 49 işletme bulunmaktadır. İstihdam edilen kişi sayısı ise 300’dür. Zonguldak-Çaycuma TDİ OSB yapısı incelendiğinde ise bölgede seracılık faaliyetleri yürütüldüğü, 52,5 hektar üzerine kurulu alanda 30 işletmenin olduğu ve işletmelerde istihdam edilen kişi sayısının toplamda 300 olduğu görülmektedir. Kuruluş aşamasındaki Adana-Karataş TDİ OSB’de de seracılık faaliyetleri yürütülecek olup OSB 306 hektar alana kurulmuştur.

Bu verilerden yola çıkarak Aksaray OSB yönetimi, bölgenin tarım ve jeotermal potansiyelini de göz önünde bulundurarak TDİ OSB yapısının bölgeye kazandırılması halinde talebin gerçekleşeceğini öngörmüştür.



## 6. EKONOMİK DEĞERLENDİRME

### i. Sektörün ve Ürünün Tanımı

Türkiye’de tarımın gelişmesine katkı sağlamak, doğal kaynakları değerlendirmek ve görece geri kalmış bölgelerin kalkınmalarını teşvik etmek amacıyla T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri (TDİ OSB) uygulamaları teşvik edilmektedir. Birbirini tamamlayıcı ve birbirinin yan ürününü teşvik eden tarım üreticilerinin sanayiciler ile bir program içinde üretim yapmaları TDİ OSB’lerde sağlanmaktadır. Ayrıca TDİ OSB’lerde üretimde verimlilik ve kârlılık sağlanmakta, yatırımlar işbirliğiyle yapılmakta, işletmelerin ulaşım, elektrik, su, kanalizasyon ve sosyal tesisler gibi ortak altyapı hizmetlerinden birlikte yararlanılmaktadır. TDİ OSB’lerde ortak arıtma tesisleriyle çevre kirliliği önlenmekte; enerji, çevre ve ulaşım gibi asgari altyapı şartları tek elden yönetilmekte; tarımsal yapılar planlanmış bir arazi üzerine yerleştirilmekte, üretim maliyetleri düşürülmekte ve markalaşma ile kalite standardı yükselmektedir.<sup>28</sup>

Aksaray ilinde yatırımı planlanan TDİ OSB’de güneş enerjisi kullanılacak olup tıbbi ve aromatik bitkiler üretilmesi planlanmaktadır. Bunun yanı sıra OSB’de kesme çiçekçilik ve fidan yetiştiriciliği yapılması öngörülmektedir.

### ii. Teşvik Durumu

TDİ OSB tüzel kişiliğine ve içinde bulunan firmalara verilen çeşitli teşvik ve destekler mevcut olup bunlar aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 26 - TDİ OSB'lere Verilen Teşvik ve Destekler

Teşvik Kalemleri	TDİ OSB Tüzel Kişiliği	TDİ OSB İçinde Bulunan Firma
<b>Kredi ve Kredi Faiz Desteği</b>	Var	Yok
<b>Emlak Vergisi Muafiyeti</b>	Var	Var
<b>Kurumlar Vergisi Muafiyeti</b>	Var	Yok
<b>KDV İstisnası</b>	Var (Arsa ve işyeri teslimleri)	Yok
<b>Damga Vergisi İstisnası</b>	Var	Var
<b>TRT Payı İstisnası</b>	Yok	Var (Sanayi sicil belgesine sahip bütün sanayi işletmeleri)
<b>Harç İstisnası</b>	Var	Var
<b>Yapı Denetim Kuruluşlarına Ödenecek Hizmet Bedeli İndirimi</b>	% 75 İndirimli Uygulanır	% 75 İndirimli Uygulanır
<b>Bir Alt Bölge Desteğinden Yararlanma</b>	Yok	Var

Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019

<sup>28</sup>T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 25 Soruda Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi, 2018

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

TDİ OSB tüzel kişiliğine ve içinde bulunan firmalara verilen teşvik ve destekler yer almaktadır. Buna göre Emlak Vergisi Muafiyeti, Damga Vergisi İstisnası ve Harç istisnası TDİ OSB tüzel kişiliği ve bünyesinde firmalar için geçerlidir.

### iii. Arz ve Talep Analizi

Türkiye’de bulunan TDİ OSB’lerin bünyelerinde çeşitli sayılarda işletme bulunmaktadır. İşletme sayıları TDİ OSB’lerin büyüklüğü, faaliyeti, kuruluş yeri gibi etkenlere göre değişiklik göstermektedir.

Tablo 27 - TDİ OSB İşletme Sayıları

TDİ OSB	İşletme Sayısı
Amasya-Suluova TDİ OSB	39
Ankara-Çubuk Hayvancılık İhtisas OSB	99
Diyarbakır TDİ OSB	80
Şanlıurfa-Merkez TDİ OSB	532
Eskişehir-Beylikova TDİ OSB	89
Denizli-Sarayköy TDİ OSB	12
Kars TDİ OSB	115
Yalova-Çiftlikköy TDİ OSB	49
Ağrı-Diyadin TDİ OSB	33
Hatay-Altınözü-Enek TDİ OSB	120
Samsun-Bafra TDİ OSB	53
Elazığ TDİ OSB	11
Gaziantep-Oğuzeli TDİ OSB	522
Malatya-Yazıhan TDİ OSB	165
Zonguldak-Çaycuma TDİ OSB	30

Kaynak: T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019

Türkiye’deki TDİ OSB’lerde bulunan işletme sayıları verilmiştir. Buna göre günümüzde en fazla işletme sayısına sahip olan TDİ OSB, 532 işletme ile Şanlıurfa-Merkez TDİ OSB’dir. En az işletme sayısına sahip olan işletme ise 11 işletme ile Elazığ TDİ OSB’dir. Türkiye’deki TDİ OSB’lerde toplam 1.949 işletme bulunmaktadır. İşletmelerin toplam istihdam kapasitesi ise yaklaşık 22.500’dir. Sosyoekonomik kalkınma ve istihdam düzeyinin artması bakımından TDİ OSB’ler önemlidir.

### iv. Girdi Fiyatları ve Girdi Koşulları

Aksaray TDİ OSB’de hizmet verilecektir. Bu nedenle girdi bulunmamaktadır.

## v. Satış Fiyatları ve Satış Koşulları

Tablo 28 - Yıllara Göre Satış Fiyatları

Yıllara Göre Satış Fiyatları	KKO	50 Dönüm Arazi	25 Dönüm Arazi	10 Dönüm Arazi	5 Dönüm Arazi	Yakıt Geliri	Su Geliri	Yönetim Geliri
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	<b>50%</b>	637.279,55	371.746,41	169.941,22	95.591,94	1.926,67	1.156,00	425,00
<b>3. Yıl</b>	<b>100%</b>	650.025,14	379.181,34	173.340,04	97.503,78	1.965,20	1.179,12	433,50
<b>4. Yıl</b>	<b>100%</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	2.004,50	1.202,70	442,17
<b>5. Yıl</b>	<b>100%</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	2.044,59	1.226,76	451,01
<b>6. Yıl</b>	<b>100%</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	2.085,49	1.251,29	460,03
<b>7. Yıl</b>	<b>100%</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	2.127,20	1.276,32	469,23
<b>8. Yıl</b>	<b>100%</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	2.169,74	1.301,84	478,62
<b>9. Yıl</b>	<b>100%</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	2.213,13	1.327,88	488,19
<b>10. Yıl</b>	<b>100%</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	2.257,40	1.354,44	497,96
<b>Ortalama</b>	<b>85%</b>	<b>128.730,47</b>	<b>75.092,77</b>	<b>34.328,13</b>	<b>19.309,57</b>	<b>1.879,39</b>	<b>1.127,64</b>	<b>414,57</b>

Tabloda ilk yıl itibariyle her bir hizmet için satış fiyatı verilmiştir. Ardından da satış fiyatlarının yıllar itibariyle değişimi incelenmiştir. Bir kez satılıp sonraki yıllarda satılmayacak hizmet için satış fiyatı sıfır olarak belirtilmiştir. Satış fiyatlarının yıllık artış oranı 2% olarak baz alınmıştır. Son olarak tabloda tüm yıllara göre ortalama satış fiyatı belirtilmiştir.

Tablo 29 – Ürünler İçin Arazi Büyüklüklerine Göre Yıllık Giderler

Yıllık Gider	Karanfil	Gül	Fide
<b>5 Dönüm</b>	75.000,00	81.000,00	1.000.000,00
<b>10 Dönüm</b>	150.000,00	162.000,00	2.000.000,00
<b>25 Dönüm</b>	375.000,00	405.000,00	5.000.000,00
<b>50 Dönüm</b>	750.000,00	810.000,00	10.000.000,00
<b>Ortalama</b>	<b>337.500,00</b>	<b>364.500,00</b>	<b>4.500.000,00</b>

Tabloda parsellerin tahsis edileceği müteşebbislerin yetiştireceği öngörülen muhtemel ürünler için arazi büyüklüklerine göre yıllık giderleri verilmiştir.

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

Tablo 30 - Parsellerin Yetiştirilmesi Öngörülen Ürünlere Göre Tahmini Dağılımı

Yıllık Gider	Toplam Parsel Sayıları	Karanfil Parsel Sayısı	Gül Parsel Sayısı	Fide Parsel Sayısı
<b>5 Dönüm</b>	70	23,33	23,33	23,33
<b>10 Dönüm</b>	50	16,67	16,67	16,67
<b>25 Dönüm</b>	40	13,33	13,33	13,33
<b>50 Dönüm</b>	20	6,67	6,67	6,67
<b>Toplam</b>	<b>180</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

Tabloda OSB'deki parsellerin yetiştirilmesi öngörülen ürünlere göre tahmini dağılımı verilmiştir. Buna göre parsellerin karanfil, gül ve fide üretimi için eşit dağılım göstereceği varsayılmıştır.

Tablo 31 - OSB Yıllık Su Geliri

OSB Yıllık Su Geliri (Lira)	Karanfil Yıllık Su Geliri (Lira)	Gül Yıllık Su Geliri (Lira)	Fide Yıllık Su Geliri (Lira)	OSB Yıllık Su Geliri Toplamı (Lira)
<b>5 Dönüm</b>	26.250,00	28.350,00	350.000,00	404.600,00
<b>10 Dönüm</b>	37.500,00	40.500,00	500.000,00	578.000,00
<b>25 Dönüm</b>	75.000,00	81.000,00	1.000.000,00	1.156.000,00
<b>50 Dönüm</b>	75.000,00	81.000,00	1.000.000,00	1.156.000,00
<b>Toplam (Lira)</b>	<b>213.750,00</b>	<b>230.850,00</b>	<b>2.850.000,00</b>	<b>3.294.600,00</b>

Tabloda OSB'nin yıllık su geliri hesaplanmıştır. Buna göre öncelikle arazi büyüklükleri ve parsel dağılımları göz önünde bulundurulduğunda yetiştirilmesi muhtemel her bir ürün için yıllık gelir öngörülmüştür. Ardından yetiştirilecek tüm ürünler için her bir büyüklükteki arazi için tahmini toplam yıllık gelir hesaplanmıştır. Buradan da yıllık genel su geliri toplamı sonucuna ulaşılmıştır.

Su geliri hesaplamasında her bir müteşebbisin yıllık giderinin 2% kadarlık kısmı gelir olarak hesaplanmıştır.

Tablo 32 - OSB Yakıt Geliri

OSB Yıllık Yakıt Geliri (Lira)	Karanfil Yıllık Yakıt Geliri (Lira)	Gül Yıllık Yakıt Geliri (Lira)	Fide Yıllık Yakıt Geliri (Lira)	OSB Yıllık Yakıt Geliri Toplamı (Lira)
<b>5 Dönüm</b>	43.750,00	47.250,00	583.333,33	674.333,33
<b>10 Dönüm</b>	62.500,00	67.500,00	833.333,33	963.333,33
<b>25 Dönüm</b>	125.000,00	135.000,00	1.666.666,67	1.926.666,67
<b>50 Dönüm</b>	125.000,00	135.000,00	1.666.666,67	1.926.666,67
<b>Toplam (Lira)</b>	<b>356.250,00</b>	<b>384.750,00</b>	<b>4.750.000,00</b>	<b>5.491.000,00</b>

Tablodaki OSB'nin yıllık yakıt geliri hesaplanmıştır. Buna göre öncelikle arazi büyüklükleri ve parsel dağılımları göz önünde bulundurulduğunda yetiştirilmesi muhtemel her bir ürün için yıllık gelir öngörülmüştür. Ardından yetiştirilecek tüm ürünler için her bir büyüklükteki arazi için tahmini toplam yıllık gelir hesaplanmıştır. Buradan da yıllık genel yakıt geliri toplamı sonucuna ulaşılmıştır.

Yakıt geliri hesaplamasında her bir müteşebbisin yıllık giderinin 3% kadarlık kısmı gelir olarak hesaplanmıştır.

Tablo 33 - Yönetim Geliri

Parsel Büyüklüğü (Dönüm)	Dönüm Başına Birim Fiyat (Lira)	Parsel Sayısı	Yönetim Geliri (Lira)
<b>50</b>	425,00	20	425.000
<b>25</b>	425,00	40	425.000
<b>10</b>	425,00	50	212.500
<b>5</b>	425,00	70	148.750
<b>Toplam Yönetim Geliri (Lira)</b>		<b>180</b>	<b>1.211.250</b>

Yönetim geliri; kurulacak OSB'deki toplam 2.850 dönümün her bir dönümü için 425,00 Liralık birim fiyat belirlenmiştir. Belirlenen bu birim fiyat parsellerdeki dönüm büyüklükleri ile çarpılmış ve her bir müteşebbis için doğacak yönetim gideri hesaplanmıştır.

OSB'nin yıllık elde edeceği toplam yönetim geliri hesabı ise parsel sayıları ile çarpılarak bulunmuştur.

## 7. MAL VE/VEYA HİZMETLERİN SATIŞ-ÜRETİM PROGRAMI

### i.Satış Programı

Tablo 34 - İlk Yıl Fiili Kapasitedeki Satış Miktarı

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
<b>50 Dönüm Arazi</b>	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>10,00</b>
<b>25 Dönüm Arazi</b>	0,00	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	<b>20,00</b>
<b>10 Dönüm Arazi</b>	0,50	1,50	2,00	2,50	2,00	2,50	2,50	2,00	2,50	2,00	2,50	2,50	<b>25,00</b>
<b>5 Dönüm Arazi</b>	0,50	2,00	3,00	3,00	3,00	3,50	3,50	3,00	3,50	3,00	3,50	3,50	<b>35,00</b>
<b>Yakıt Geliri</b>	1,00	5,00	8,00	7,00	8,00	9,00	9,00	8,00	9,00	8,00	9,00	9,00	<b>90,00</b>
<b>Su Geliri</b>	1,00	5,00	8,00	7,00	8,00	9,00	9,00	8,00	9,00	8,00	9,00	9,00	<b>90,00</b>
<b>Yönetim Geliri</b>	1,00	5,00	8,00	7,00	8,00	9,00	9,00	8,00	9,00	8,00	9,00	9,00	<b>90,00</b>

Tabloda ilk faaliyet yılında fiili kapasitedeki satışların aylara göre tahmini dağılımı verilmiştir. Satış tahmini; diğer benzer yapıların satış periyotları, tesisin tam kapasitesi, yıllar itibariyle kapasite kullanım oranı, hizmet üretim düzeyi gibi hususlar dikkate alınarak yapılmıştır.

Tablo 35 - 3. Yıl İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları

3. Yıl İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
<b>50 Dönüm Arazi</b>	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	<b>10,00</b>
<b>25 Dönüm Arazi</b>	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	<b>20,00</b>
<b>10 Dönüm Arazi</b>	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	<b>25,00</b>
<b>5 Dönüm Arazi</b>	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	<b>35,00</b>
<b>Yakıt Geliri</b>	8,50	12,50	15,50	14,50	15,50	16,50	16,50	15,50	16,50	15,50	16,50	16,50	<b>180,00</b>
<b>Su Geliri</b>	8,50	12,50	15,50	14,50	15,50	16,50	16,50	15,50	16,50	15,50	16,50	16,50	<b>180,00</b>

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

<b>Yönetim Geliri</b>	8,50	12,50	15,50	14,50	15,50	16,50	16,50	15,50	16,50	15,50	16,50	16,50	<b>180,00</b>
-----------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---------------

3. yıldaki satış miktarlarını içeren bu tabloda arazi satışları, ilk yıldan kalan arazi miktarı baz alınarak hesaplanmıştır. Yakıt, su ve yönetim gelirleri ise bir önceki yıla göre kümülatif olarak hesaplanmıştır. Belirtilen giderler için kümülatif hesaplamamızın nedeni bir önceki yıl organize sanayi bölgesine yerleşen firmaların her yıl yeni gelecek firmalarla birlikte bu hizmetleri temin etmek zorunda olmasıdır.

Tablo 36 - Yıllara Göre Satış Geliri

Yıllara Göre Satış Geliri	Yıllar	Satış Geliri	Satışların Büyüme Oranı
1. Yıl	2021	0	0,00%
2. Yıl	2022	26.400.397	0%
3. Yıl	2023	32.026.799	21%
4. Yıl	2024	10.400.723	-68%
5. Yıl	2025	10.608.737	2%
6. Yıl	2026	10.820.912	2%
7. Yıl	2027	11.037.330	2%
8. Yıl	2028	11.258.077	2%
9. Yıl	2029	11.483.238	2%
10. Yıl	2030	11.712.903	2%
<b>Satışların Büyüme Ortalaması</b>			<b>-3,42%</b>
<b>İskonto Oranı</b>			<b>1,58%</b>

Satışların Büyüme Ortalaması belirlenmesinde ilk faaliyet yılından 10. yıla kadarlık sürede satışların artış oranı ortalaması hesaplanmıştır.

İskonto Oranı; satışlardaki değişimi ifade etmektedir. Satışların Büyüme Ortalamasına 5% kadarlık iskonto oranı değişkeni ilave edilerek hesaplanmıştır.

Tabloda yıllara göre artış hesaplamasında 4. yıldaki negatif değer dikkat çekmektedir. Bu yılda satışların büyüme oranının negatif olmasının nedeni; önceki iki yılda arazi satışlarından kaynaklanan yüksek gelir bulunmakta iken 4. yılda gelirler arazi satışı olmadığından önceki iki yıla göre azalma göstermektedir. Bu da ilgili yılda satışların büyüme oranının negatif olmasına yol açmaktadır.



Tablo 37 - Satış Özet Bilgileri

Satış Özet Bilgileri	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
<b>50 Dönüm Arazi</b>									
<b>Satış Miktarı</b>	10	10	0	0	0	0	0	0	0
<b>Satış Fiyatı</b>	637.280	650.025	0	0	0	0	0	0	0
<b>Satış Geliri</b>	6.372.796	6.500.251	0	0	0	0	0	0	0
<b>25 Dönüm Arazi</b>									
<b>Satış Miktarı</b>	20	20	0	0	0	0	0	0	0
<b>Satış Fiyatı</b>	371.746	379.181	0	0	0	0	0	0	0
<b>Satış Geliri</b>	7.434.928	7.583.627	0	0	0	0	0	0	0
<b>10 Dönüm Arazi</b>									
<b>Satış Miktarı</b>	25	25	0	0	0	0	0	0	0
<b>Satış Fiyatı</b>	169.941	173.340	0	0	0	0	0	0	0
<b>Satış Geliri</b>	4.248.531	4.333.501	0	0	0	0	0	0	0
<b>5 Dönüm Arazi</b>									
<b>Satış Miktarı</b>	35	35	0	0	0	0	0	0	0
<b>Satış Fiyatı</b>	95.592	97.504	0	0	0	0	0	0	0
<b>Satış Geliri</b>	3.345.718	3.412.632	0	0	0	0	0	0	0
<b>Yakıt Geliri</b>									
<b>Satış Miktarı</b>	90	180	180	180	180	180	180	180	180
<b>Satış Fiyatı</b>	1.927	1.965	2.005	2.045	2.085	2.127	2.170	2.213	2.257
<b>Satış Geliri</b>	2.745.500	5.600.820	5.712.836	5.827.093	5.943.635	6.062.508	6.183.758	6.307.433	6.433.582
<b>Su Geliri</b>									
<b>Satış Miktarı</b>	90	180	180	180	180	180	180	180	180
<b>Satış Fiyatı</b>	1.156	1.179	1.203	1.227	1.251	1.276	1.302	1.328	1.354
<b>Satış Geliri</b>	1.647.300	3.360.492	3.427.702	3.496.256	3.566.181	3.637.505	3.710.255	3.784.460	3.860.149

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

Yönetim Geliri									
<b>Satış Miktarı</b>	90	180	180	180	180	180	180	180	180
<b>Satış Fiyatı</b>	425	434	442	451	460	469	479	488	498
<b>Satış Geliri</b>	605.625	1.235.475	1.260.185	1.285.388	1.311.096	1.337.318	1.364.064	1.391.346	1.419.172

Tabloda hizmet düzeyine göre yıllar itibariyle satış miktarı, satış fiyatı, satış geliri bilgileri özetlenmiştir.

Tablodaki yakıt, su ve yönetim geliri kalemleri için belirtilen satış fiyatları yalnızca birim satış fiyatını ifade etmektedir. Bu başlıklar için elde edilen satış geliri hesabının ayrıntıları ilgili diğer kısımlarda verilmiştir.

## ii. Üretim Programı

Tablo 38 - İlk Faaliyet Yılında Tam (Teorik) Kapasitedeki Hizmet Düzeyi

İlk Faaliyet Yılında Tam (Teorik) Kapasitedeki Hizmet Düzeyi													
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
<b>50 Dönüm Arazi</b>	0	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	<b>20</b>
<b>25 Dönüm Arazi</b>	0	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	<b>40</b>
<b>10 Dönüm Arazi</b>	1	3	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	<b>50</b>
<b>5 Dönüm Arazi</b>	1	4	6	6	6	7	7	6	7	6	7	7	<b>70</b>
<b>Yakıt Geliri</b>	2	10	16	14	16	18	18	16	18	16	18	18	<b>180</b>
<b>Su Geliri</b>	2	10	16	14	16	18	18	16	18	16	18	18	<b>180</b>
<b>Yönetim Geliri</b>	2	10	16	14	16	18	18	16	18	16	18	18	<b>180</b>

Tabloda kapasite kullanım oranının %100 olduğu varsayımı altında ilk yılda aylar itibarıyla hizmet miktarları verilmiştir.

Tablo 39 - Kiralanacak Arazilerin Adetleri

Kiralanacak Arazilerin Adetleri	
50 Dönüm Arazi	20
25 Dönüm Arazi	40
10 Dönüm Arazi	50
5 Dönüm Arazi	70
<b>Toplam</b>	<b>180</b>

Arazi büyüklükleri müteşebbislere alternatifler sunabilmek ve araziyi daha verimli kullanabilmek amacıyla parselasyon çalışmalarının farklı büyüklüklere göre yapılması öngörülmektedir. Buna göre 5 dönüm araziden 70 parsel, 10 dönüm araziden 50 parsel, 25 dönüm araziden 40 parsel ve 50 dönüm araziden 20 parsel ayrılması planlanmıştır.

Tablo 40 - İlk Faaliyet Yılında Fiili Kapasitedeki Hizmet Düzeyi

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) Fiili Kapasitedeki Hizmet Düzeyi	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
<b>50 Dönüm Arazi</b>	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>10,00</b>
<b>25 Dönüm Arazi</b>	0,00	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	<b>20,00</b>
<b>10 Dönüm Arazi</b>	0,50	1,50	2,00	2,50	2,00	2,50	2,50	2,00	2,50	2,00	2,50	2,50	<b>25,00</b>
<b>5 Dönüm Arazi</b>	0,50	2,00	3,00	3,00	3,00	3,50	3,50	3,00	3,50	3,00	3,50	3,50	<b>35,00</b>
<b>Yakıt Geliri</b>	1,00	5,00	8,00	7,00	8,00	9,00	9,00	8,00	9,00	8,00	9,00	9,00	<b>90,00</b>
<b>Su Geliri</b>	1,00	5,00	8,00	7,00	8,00	9,00	9,00	8,00	9,00	8,00	9,00	9,00	<b>90,00</b>
<b>Yönetim Geliri</b>	1,00	5,00	8,00	7,00	8,00	9,00	9,00	8,00	9,00	8,00	9,00	9,00	<b>90,00</b>

Üretilen hizmet miktarlarının artışında kapasite kullanım oranının yıllara göre değişimi baz alınmıştır.

İlk faaliyet yılında satışı yapılacak arazi sayısı kapasite kullanım oranı olan 50% kadardır.

Arazi satışı yapılan her bir firma için sunulan hizmetler karşılığında Yakıt Geliri, Su Geliri ve Yönetim Geliri doğması beklenmektedir.

Arazi satışlarının ay içinde farklı tarihlerde olması beklendiğinden hizmet üretim miktarları ondalıklı sayılar halinde ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

Tablo 41 - 3. Yıl Fiili Kapasitedeki Hizmet Düzeyi

3. Yıl Fiili Kapasitedeki Hizmet Düzeyi	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
<b>50 Dönüm Arazi</b>	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	<b>10,00</b>
<b>25 Dönüm Arazi</b>	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	<b>20,00</b>
<b>10 Dönüm Arazi</b>	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	<b>25,00</b>
<b>5 Dönüm Arazi</b>	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	<b>35,00</b>
<b>Yakıt Geliri</b>	8,50	12,50	15,50	14,50	15,50	16,50	16,50	15,50	16,50	15,50	16,50	16,50	<b>180,00</b>
<b>Su Geliri</b>	8,50	12,50	15,50	14,50	15,50	16,50	16,50	15,50	16,50	15,50	16,50	16,50	<b>180,00</b>
<b>Yönetim Geliri</b>	8,50	12,50	15,50	14,50	15,50	16,50	16,50	15,50	16,50	15,50	16,50	16,50	<b>180,00</b>

3. yıl itibariyle hazırlanan hizmet üretim tablosundaki arazi satışları bir önceki yıldan kalan arazi sayısının 12 aya dağılımı şeklinde planlanmıştır. Yakıt Geliri, Su Geliri ve Yönetim Geliri ise bir önceki yıl arazi satışı yapılanlar da dâhil tüm firmalara verilecek hizmet miktarına göre hesaplanmıştır.

Tablo 42 - Fiili Kapasitedeki Hizmet Miktarı

Fiili Kapasitedeki Hizmet Miktarı	Yıllar	KKO	50 Dönüm Arazi	25 Dönüm Arazi	10 Dönüm Arazi	5 Dönüm Arazi	Yakıt Geliri	Su Geliri	Yönetim Geliri
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	2021	0%	0	0	0	0	0	0	0
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	2022	50%	10	20	25	35	90	90	90
<b>3. Yıl</b>	2023	100%	10	20	25	35	180	180	180
<b>4. Yıl</b>	2024	100%	0	0	0	0	180	180	180
<b>5. Yıl</b>	2025	100%	0	0	0	0	180	180	180
<b>6. Yıl</b>	2026	100%	0	0	0	0	180	180	180
<b>7. Yıl</b>	2027	100%	0	0	0	0	180	180	180
<b>8. Yıl</b>	2028	100%	0	0	0	0	180	180	180
<b>9. Yıl</b>	2029	100%	0	0	0	0	180	180	180
<b>10. Yıl</b>	2030	100%	0	0	0	0	180	180	180

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesinin gelir elde edeceği ana hizmet kalemi planlanan parsellerin satışlarıdır. Bu parsellerin satışının ilk iki yılda tamamlanacağı öngörüldüğünde OSB açısından sonraki yıllarda herhangi bir parsel satışı olacağı öngörülmemektedir.

Tabloda verilen hizmet miktarları adet cinsindedir. Kurulması planlanan OSB'deki parsel sayısı toplamı 180 adet olduğu için diğer hizmetlerin de daima 180 adet olması planlanmıştır.

İlk faaliyet yılında toplam 126 parsel satışı yapılması öngörüldüğünden bu yıl için belirtilen sayıda firmadan Yakıt Geliri, Su Geliri ve Yönetim Geliri elde edilebilecektir.

### iii. Pazarlama Stratejisi

Tablo 43 - Pazarlama ve Tanıtım Çalışmaları

Aylar	Muhtemel Tanıtım Çalışmaları	Tutar (Lira)	Toplam (Lira)
1. Ay	Yurt İçi Fuarda Stand Kiralama	20.000	20.000
2. Ay	Billboard Reklamı	100.000	100.000
3. Ay	Sosyal Medya Reklamları	30.000	30.000
4. Ay	Broşür (3.000 adet)	15.000	15.000
5. Ay	İnternet Sitesi	10.000	10.000
6. Ay	Yurt İçi Fuarda Stand Kiralama	20.000	20.000
7. Ay	Totem	5.000	5.000
8. Ay	Billboard Reklamı	100.000	100.000
9. Ay	Broşür (3.000 adet)	15.000	15.000
10. Ay	Yön Tabelaları	5.000	5.000
11. Ay	Yurt İçi Fuar Katılımı	10.000	10.000
12. Ay	Sektörel Yayın Reklamları (4 kez)	20.000	20.000
<b>TOPLAM (Lira)</b>			<b>350.000</b>

Pazarlama aktiviteleri örnek olarak verilmiştir. Aktivitelerin türleri, tanıtım yapılması planlanan bölgeye ve hedef kitleye göre değişiklik gösterebilecektir.

### iv. Tesis İçin Öngörülen Kapasite Kullanım Oranı

Türkiye’de son yıllarda TDİ OSB sayısı artış göstermektedir. Bununla birlikte TDİ OSB’lere talep oldukça fazladır. Aşağıdaki tabloda TDİ OSB’lerin kuruluş yılları ve kapasite kullanım oranları verilmiştir.

Tablo 44 - Türkiye TDİ OSB’ler Kapasite Kullanım Oranı

TDİ OSB	Kuruluş Yılı	Faaliyette Olduğu Yıl	İşletme Sayısı	Faaliyette Olan İşletme Sayısı	KKO (%)
<b>Elazığ TDİ OSB</b>	2004	15	11	6	55
<b>Diyarbakır TDİ OSB</b>	2009	10	80	51	64
<b>Ankara-Çubuk Hayvancılık İhtisas OSB</b>	2012	7	99	47	47
<b>Amasya-Suluova TDİ OSB</b>	2014	5	39	8	21
<b>Eskişehir-Beylikova TDİ OSB</b>	2018	1	89	1	1
<b>Yalova Çiçekçilik TDİ OSB</b>	<b>2019</b>	<b>İlk Faaliyet Yılı</b>	<b>66</b>	<b>44</b>	<b>67</b>
<b>ORTALAMA</b>					<b>51</b>

Tabloda mevcut durumda bazı TDİ OSB’lerin toplam işletme sayısı ve faaliyette olan işletme sayısı verilmiştir. Buna göre OSB’lerin kapasite kullanım oranları hesaplanmıştır. Bununla birlikte söz konusu OSB’lerin ortalama kapasite kullanım oranı %51’dir. Eskişehir-Beylikova TDİ OSB 2018 yılında kurulmuş olup OSB’de henüz 1 işletme faaliyettedir. Bu doğrultuda OSB’nin kapasite kullanım oranı %1’dir. Bu sebeple bu OSB standart sapmayı düşüren bir değerdedir. Hesaplamaya etkisi göz önünde bulundurularak %1’lik oran ortalama hesabına dâhil edilmemiştir.

OSB'lerin kapasite kullanım oranlarının ortalaması alındığında %51 doluluk oranına ulaşmış oldukları görülmektedir. Bununla birlikte tabloda yer alan TDİ OSB'ler besicilik alanında faaliyet göstermektedir. Hâlihazırda yatırımı devam eden ve yatırım sürecinde seracılık alanında faaliyet gösteren TDİ OSB'ler ile görüşüldüğünde talebin yüksek olduğu görülmektedir. Yalova Çiçekçilik TDİ OSB henüz ilk faaliyet yılındadır. Buna rağmen OSB'nin kapasite kullanım oranı %67'dir. OSB ile görüşüldüğünde talebin oldukça fazla olduğu belirtilmiştir. Ayrıca 2. faaliyet yılı olan 2020'de tam kapasiteye ulaşması öngörülmektedir.

Aksaray'da kurulacak TDİ OSB'nin ilk faaliyet yılı kapasite kullanım oranı %50 olarak belirlenmiştir. Bu oran TDİ OSB'lerin kapasite kullanım oranı göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Diğer yıldaki KKO ise talep düzeyi ve TDİ OSB'nin faaliyet alanı göz önünde bulundurularak belirlenmiştir.

*Tablo 45 – İlk 5 Yıl Kapasite Kullanım Oranı*

Yıllar	Tarih	KKO
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	2021	0%
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	2022	50%
<b>3. Yıl</b>	2023	100%
<b>4. Yıl</b>	2024	100%
<b>5. Yıl</b>	2025	100%

Tabloda yatırımın ilk beş yıllık kapasite kullanım oranı verilmiştir. Yatırımın 10 yıllık kapasite kullanım oranı raporun “9. iii. Teknik Kapasite Kullanım Oranı” başlığında verilmiştir.

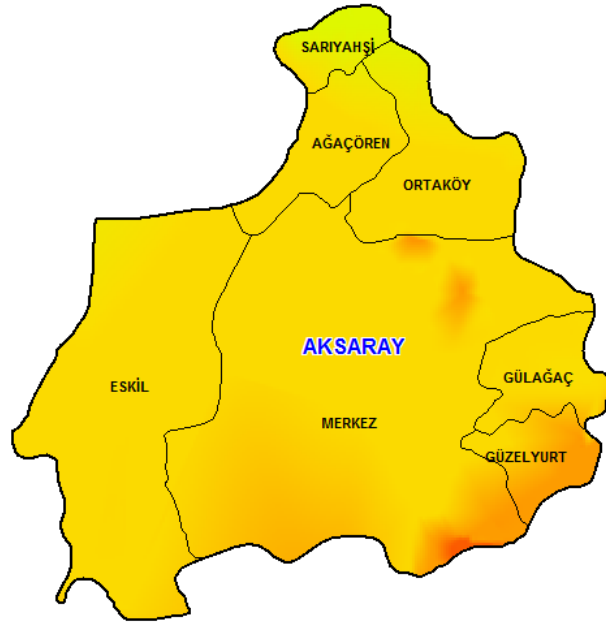
## 8. PROJE YERİ/UYGULAMA ALANI

### i. Fiziksel ve Coğrafi Özellikler

#### • Coğrafi Yerleşim<sup>29</sup>

Aksaray ili İç Anadolu Bölgesinde bulunmaktadır. Kent, Kuzey ve Güney Anadolu dağlarının birbirinden uzaklaştığı İç Anadolu bölümünün orta Kızılırmak bölgesinde bulunmaktadır. İlin; doğusunda Nevşehir, güneydoğusunda Niğde, batısında Konya, kuzeyinde Ankara ve kuzeydoğusunda Kırşehir ili bulunmaktadır. Aksaray, göller dâhil 7.997 km<sup>2</sup> yüzölçümünde bir alana sahiptir. Bölgede Hasan Dağı, Melendiz Dağları ve Ekecik Dağı gibi volkanik dağlar ile lavların oluşturduğu platolar mevcuttur. İlin batısında Konya Ovasının büyük bir kesimi bulunmaktadır.

Şekil 13 - Aksaray İl Haritası



Kaynak: Google Görseller, 2019

Aksaray İlinde Merkez İlçe dâhil olmak 7 ilçe bulunmaktadır. Ayrıca ilde 41 kasaba ve 146 köy bulunmaktadır. Aksaray ilinde bulunan ilçeler; Merkez, Ağaören, Eski, Gülağaç, Güzelyurt, Ortaköy, Sarıyahşi'dir. İlin Merkez ilçesinin yüzölçümü 3.935 km<sup>2</sup>'dir. Aksaray Merkez ilçesi, ilin en büyük yerleşim yerlerinden ve ilçe merkezlerinden biridir.

#### • İklim<sup>30</sup>

Aksaray, orta iklim kuşağındadır. Bu sebeple ilde soğuk, kara iklim tipi hâkimdir. Yazları sıcak ve kurak, kışları ise soğuktur. Yağışlar genellikle ilkbahar ve kış aylarında görülmektedir. Yaz-kış ve gece-gündüz sıcaklık farkları oldukça fazladır. Aksaray Tuz Gölü havzasında bulunmakta olup havza çoğunlukla kuzey (Yıldız), kuzeybatı (Karayel) ve doğudan gelen rüzgârların etkisi altındadır. Aksaray meteoroloji istasyonunun 34 yıllık verilerine göre, Aksaray çevresinde en çok esen rüzgâr yönleri sırasıyla, doğu-kuzeydoğu, kuzey-doğu, doğu, batı-kuzeybatı, kuzey-kuzeydoğudur. İlde nispi nem değerleri kış aylarında yaz aylarına göre daha yüksek, sıcaklığın arttığı yaz

<sup>29</sup><https://www.aksaray.bel.tr/cografi-ozellikleri-121>

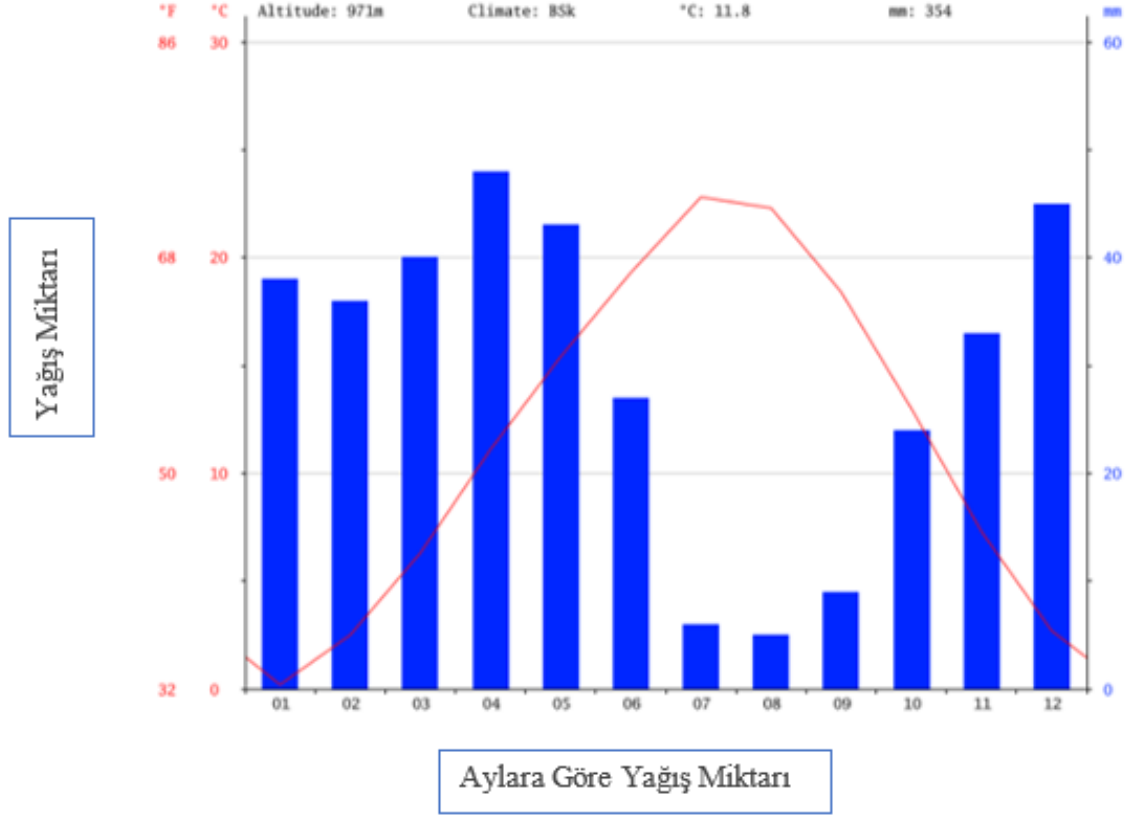
<sup>30</sup><https://www.aksaray.bel.tr/meteoroloji-bilgileri-122>

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019



aylarında düşüktür. Tuz Gölü havzası, İç Anadolu Bölgesinin en az yağış alan bir bölümünü oluşturmaktadır. Buna göre Aksaray ili, 40 yıllık ortalamalara göre 327,6 mm toplam yağış miktarına sahiptir.

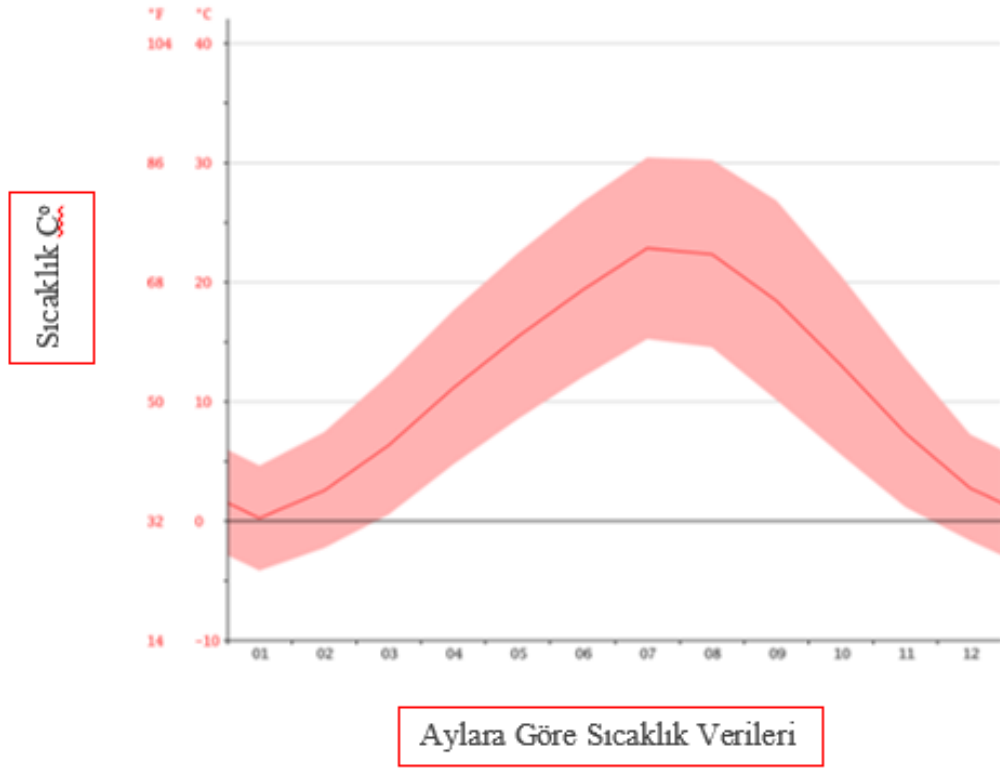
Şekil 14 - Aksaray İli İklim Grafiği



Kaynak: Climate-Data, 2019

Şekilde Aksaray ilinin iklim grafiği verilmiştir. Buna göre 5 mm yağış ile ağustos ayı yılın en kurak ayıdır. Ayrıca ortalama yılın en fazla yağış alan ayı nisandır.

Şekil 15 - Aksaray İli Sıcaklık Grafiği



Kaynak: Climate-Data, 2019

Şekilde Aksaray ilini sıcaklık grafiği verilmiştir. Buna göre ilde temmuz yılın en sıcak ayı iken ocak en soğuk aydır.

Yılın en kurak ve en yağışlı ayı arasındaki yağış miktarı farkı 43 mm'dir. Yıl boyunca ortalama sıcaklık 22,6 derece civarında değişim göstermektedir.

Tablo 46 - Günlük Toplam Global Güneşlenme Şiddeti Aylık Ortalaması (cal/cm<sup>2</sup>)

Yıl/Ay	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2009	154.8	220.3	349.9	416.4	571.8	616.4	567.8	558.1	431.5	322.1	227.1	145.6
2010	159.3	248.8	362.5	454.2	543.4	567.7	574.1	509.5	444.1	292.3	259.4	178.1
2011	171.0	259.9	345.5	419.3	548.7	626.3	654.3	603.0	491.5	342.3	213.7	176.3
2012		212.5	278.8	488.6	523.5	657.0	651.4	590.1	520.6	313.6	173.1	136.2
2013	151.0	277.9	354.6	463.0	592.3	694.6	673.6	619.9	504.2	357.2	227.9	159.0
2014	160.9	318.7	386.7	530.6	588.2	643.8	672.6	611.5	467.2	334.3	205.5	163.1
2015	168.2	232.8	321.6	491.0	554.3	588.7	677.4	602.2	486.8	323.2	254.5	145.4
2016	169.6	287.1	382.9	536.6	534.4	653.0	680.5	615.3	485.6	364.3	238.5	142.1
2017	187.2	285.2	346.0	499.6	550.5	632.4	703.3	609.6	481.6	344.8	213.5	
2018	133.9	280.0	341.7	540.2	535.4	667.0	664.4	603.4	489.2	328.8	212.2	114.3

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2019

Tabloda Aksaray ilinin yıllara göre günlük toplam global güneşlenme şiddeti aylık ortalaması verilmiştir.

Tablo 47 - 2009-2018 Aylık Bulutlu Gün Sayısı Ortalaması

Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
24,90	21,60	26,00	23,30	26,70	21,00	12,40	10,20	13,20	20,10	18,00	24,00	241,40

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2019

Tabloda Aksaray ilinin 2009-2018 yılları arasında aylık bulutlu gün sayısı ortalaması verilmiştir. Buna göre ilin 2009-2018 yılları arasında bulutlu gün sayısı ortalaması yıllık 241,40'tır.

Tablo 48 - 2009-2018 Aylık Maksimum Rüzgâr Yönü ve Hızı (m/sn.)

Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
SW 18,5	SSW 20,0	SSW 22,5	SSW 23,0	SSW 22,0	WNW 18,1	WSW 17,3	WNW 16,8	NW 23,4	NW 18,6	SW 15,6	SW 17,9	W 27,3

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2019

Tabloda Aksaray ilinin 2009-2018 yılları arasında maksimum rüzgâr yönü ve hızı verilmiştir.

Tablo 49 - 2009-2018 Aylık Maksimum Sıcaklık (°C)

Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
19,4	21,8	26,9	29,6	33,7	35,3	39,4	38,8	37,3	30,9	24,3	22,0	39,4

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2019

Tabloda Aksaray ilinin 2009-2018 aylık maksimum sıcaklık değerleri verilmiştir. Buna göre en yüksek sıcaklık 39,4 °C ile temmuz ayıdır.

Tablo 50 - 2009-2018 Aylık Minimum Sıcaklık (°C)

Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
-19,2	-20,4	-9,3	-2,0	2,0	8,5	10,1	10,8	3,9	-3,8	-10,2	-14,8	-20,4

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2019

Tabloda Aksaray ilinin 2009-2018 aylık minimum sıcaklık değerleri verilmiştir. Buna göre en düşük sıcaklık -20,4 °C ile ocak ayıdır.

Tablo 51 - 2009-2018 Aylık Ortalama Güneşlenme Süresi (Saat)

Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
2,8	4,7	5,5	7,9	8,8	10,7	11,8	11,2	9,1	6,6	5,1	2,5	7,2

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2019

Tabloda Aksaray ilinin 2009-2018 aylık ortalama güneşlenme süresi verilmiştir. Buna göre güneşlenme süresi haziran ayında 10,7 saat, temmuz ayında 11,8 saat ve ağustos ayında 11,2 saattir. Buna göre güneşlenme süresi en fazla olan ay temmuz ayıdır.

Tablo 52 - 2009-2018 Aylık Ortalama Nispi Nem (%)

Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
73,5	64,3	58,4	49,7	51,1	46,2	35,7	36,0	38,9	53,4	61,2	72,3	53,4

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2019

Tabloda Aksaray ilinin 2009-2018 aylık ortalama nispi nem oranları verilmiştir. Buna göre yıllık ortalama nispi nem oranı %53,4'tür.

Tablo 53 - 2009-2018 Aylık Ortalama Sıcaklık (°C)

Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
1,9	4,7	7,9	12,8	17,0	21,4	25,2	24,8	20,5	14,1	7,9	3,4	13,5

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2019

Tabloda Aksaray ilinin 2009-2018 aylık ortalama sıcaklıkları verilmiştir. Buna göre yıllık ortalama sıcaklık 13,5 °C'dir. Yılın en sıcak ayı 25,2 °C ile temmuz ayı, en soğuk ayı 1,9 °C ile ocak ayıdır.

Tablo 54 - 2009-2018 Aylık Toplam Yağış Ortalaması (mm=kg/m<sup>2</sup>)

Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
58,0	37,1	53,1	26,7	47,3	36,1	8,3	4,6	10,3	33,1	28,0	50,7	393,3

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2019

Tabloda Aksaray ilinin 2009-2018 aylık toplam yağış ortalaması yer almaktadır. Buna göre en fazla yağış alan ay ocak ayı iken en az yağış alan ay ağustos ayıdır.

### • Toprak ve Arazi Yapısı ile İlgili Bilgiler<sup>31</sup>

Aksaray ilinin sınırları içinde 402.430 hektar tarım arazisi, 6.831 hektar sebzelik, 3.483 hektar meyvelik, 2.675 hektar bağ arazisi bulunmaktadır.

Aksaray ilinde iki tip toprak hâkim olup bunlar kahverengi ve alüvyal topraklardır. Kahverengi topraklar ilin yaklaşık %50'sini, alüvyal topraklar %20'sini ve diğer toprak grupları ise %30'unu oluşturmaktadır. Aksaray ilinde toplam ekilebilir arazi 402.430 hektardır. İlde iklimin kurak olmasından dolayı ekilebilir arazilerin yaklaşık 130.000 hektarı nadasa ayrılmaktadır. Kentteki tarım topraklarının arazi kullanma kabiliyet sınıfları aşağıda yer almaktadır.

- Sınıf-1: I. Sınıf arazilerin kapladığı alan 48.223 hektardır. İl yüzölçümünün %11,17'sini oluşturmaktadır.
- Sınıf-2: II. Sınıf arazilerin kapladığı alan 42.547 hektardır. İl yüzölçümünün %9,85'ini oluşturmaktadır.
- Sınıf-3: III. Sınıf arazilerin kapladığı alan 183.988 hektardır. İl yüzölçümünün % 23,8'ini oluşturmaktadır
- Sınıf-4: IV Sınıf arazilerin kapladığı alan 64.872 hektardır. İl yüzölçümünün %15,4'ünü oluşturmaktadır.

Aksaray ilindeki, yaklaşık 175 hektar tarım arazisinin %40,75'i V-VIII sınıf arazilerdir. I-IV sınıf arazilerin yanı sıra V-VII sınıf arazilerin de bir kısmında tarım yapılmaktadır. İlde toplam tarım arazisinin %5'i de kullanım dışıdır.

Yatırım yeri alternatifleri arasında 128/38 Mamasın (Gökçe) ve 7943/1 Kırımlı Mahalleleri bulunmakta olup bu arazilerden toprak ve su örnekleri alınarak analiz edilmiştir. İlgili analizler aşağıda verilmiştir.

Tablo 55 - Mamasın Su Analiz Raporu

Analiz Parametreleri	Birim	Metotlar	Analiz Sonucu
<b>pH</b>		TSE EN ISO 10523	7,03
<b>EC</b>	dSm <sup>-1</sup>	TS 9748 EN 27888	0,4
<b>Sülfat</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 5095	0,19
<b>Klor</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 4164 ISO 9227	1,55
<b>Karbonat</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 8489	0
<b>Bikarbonat</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 8489	8,6
<b>Potasyum</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 4530/ICP OES	0,17
<b>Sodyum</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 4530/ICP OES	0,84
<b>Kalsiyum</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 8196/ICP OES	2,68
<b>Magnezyum</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 4474 ISO 6059/ICP OES	1,14
<b>Katyonlar Toplamı</b>	meqL <sup>-1</sup>		4,83
<b>Bor</b>	ppm	TS 3661/ICP OES	0,19
<b>Bakiye Sodyum Karbonat</b>	meqL <sup>-1</sup>		4,78
<b>Sar</b>		Hesaplama	0,6
<b>Tuz ve Alkalilik Sınıfı</b>			T2A1

<sup>31</sup>T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Aksaray İli 2017 Yılı Çevre Durum Raporu; 2018.

Tablo 56 - Kırımlı Su Analiz Raporu

Analiz Parametreleri	Birim	Metotlar	Analiz Sonucu
<b>pH</b>		TSE EN ISO 10523	6,70
<b>EC</b>	dSm <sup>-1</sup>	TS 9748 EN 27888	2,89
<b>Sülfat</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 5095	0,33
<b>Klor</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 4164 ISO 9227	3,61
<b>Karbonat</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 8489	0
<b>Bikarbonat</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 8489	15,50
<b>Potasyum</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 4530/ICP OES	0,37
<b>Sodyum</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 4530/ICP OES	16,03
<b>Kalsiyum</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 8196/ICP OES	7,41
<b>Magnezyum</b>	meqL <sup>-1</sup>	TS 4474 ISO 6059/ICP OES	5,52
<b>Katyonlar Toplamı</b>	meqL <sup>-1</sup>		29,33
<b>Bor</b>	ppm	TS 3661/ICP OES	0,29
<b>Bakiye Sodyum Karbonat</b>	meqL <sup>-1</sup>		2,57
<b>Sar</b>		Hesaplama	6,30
<b>Tuz ve Alkalilik Sınıfı</b>			T4A2

Analiz sonuçlarına göre Kırımlı bölgesinden alınan suyun tuz oranı yüksek görülmektedir. Bunun ana sebebi bu bölgede örnek alınan bölgelerdeki toprak yapısı ve su örneğinin alındığı derinlik, diğer ise su kaynağının özelliğidir. Mamasın bölgesinden alınan suyun değerleri normaldir ancak belirlenen arazi kayalık, engebeli ve yüksek bir arazidir. Mamasın bölgesinden örnek suların çıkarılması için 50 metre derinliğinde kuyu açılmıştır. Ancak 50 metre kazılan ve altta kalan bu bölge parselin küçük bir bölümüdür. Arazinin diğer bölümleri oldukça yüksekte olup açılan kuyulardan su çıkması için en az 150 metre sondaj yapılması gerekmektedir.

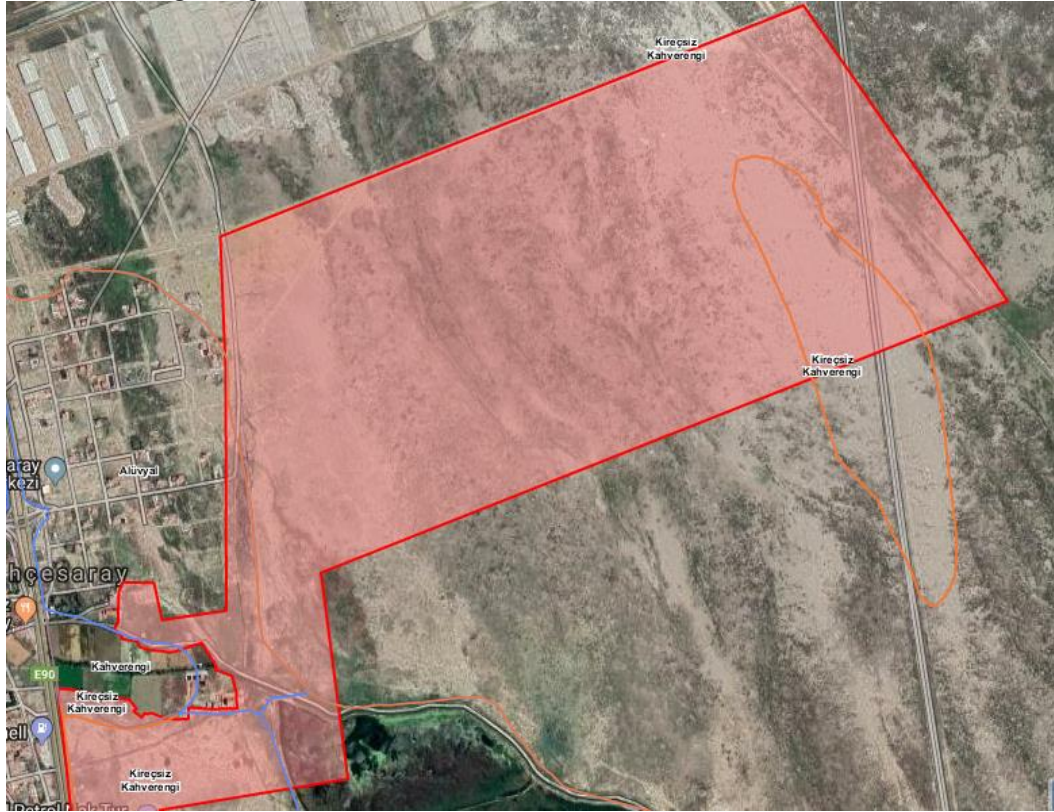
Tablo 57 - Mamasın Toprak Analizi

Yapılan Analizler	Metotlar	Birim	Analiz Sonucu	Değerlendirme
<b>Su ile Doymuşluk (Bünye)</b>	Tüzüner 1990	%	45,3	Tınlı
<b>pH</b>	Tüzüner 1990		7,67	Hafif Alkali
<b>EC(25 C)</b>	Tüzüner 1990	dS/m	0,28	
<b>Tuz</b>	Tüzüner 1990	%	0,008	Tuzsuz
<b>Organik Madde</b>	Walkley-Black	%	0,61	Çok Az
<b>Kireç</b>	Scheibler Kalsimetrik	%	14,28	Orta Kireçli
<b>Fosfor</b>	Spektrofotometre (Ölsen)	Kg/da	4,3	Az
<b>Potasyum</b>	Fleymfotometre(AmonyumAsetat)	Kg/da	64,29	Az
<b>Bakır</b>	ICP-OES	Mg/kg		
<b>Demir</b>	ICP-OES	Mg/kg		
<b>Çinko</b>	ICP-OES	Mg/kg		
<b>Mangan</b>	ICP-OES	Mg/kg		

Tablo 58 - Kırımlı Toprak Analizi

Yapılan Analizler	Metotlar	Birim	Analiz Sonucu	Değerlendirme
<b>Su ile Doymuşluk (Bünye)</b>	Tüzüner 1990	%	55,4	Killi Tınlı
<b>pH</b>	Tüzüner 1990		9,45	Kuvvetli Alkali
<b>EC(25 C)</b>	Tüzüner 1990	dS/m	2,71	
<b>Tuz</b>	Tüzüner 1990	%	0,096	Tuzsuz
<b>Organik Madde</b>	Walkley-Black	%	1,66	Az
<b>Kireç</b>	Scheibler Kalsimetrik	%	42,29	Çok Fazla Kireçli
<b>Fosfor</b>	Spektrofotometre (Ölsen)	Kg/da	40,87	Çok Fazla
<b>Potasyum</b>	Fleymfotometre(AmonyumAsetat)	Kg/da	601,97	Fazla
<b>Bakır</b>	ICP-OES	Mg/kg		
<b>Demir</b>	ICP-OES	Mg/kg		
<b>Çinko</b>	ICP-OES	Mg/kg		
<b>Mangan</b>	ICP-OES	Mg/kg		

Şekil 16 - Kırımlı Bölgesi Topraklarının Durumu



Şekilden de görüleceği gibi Kırımlıda bulunan toprakların büyük çoğunluğu kireçsiz kahverengi topraklardır. Yapılan analizlerde ise Kırımlı bölgesinde bulunan toprak, tuz oranı düşük, kireçli, fosfor ve potasyum oranı yüksektir. Bu arazinin seracılık faaliyetinde kullanılması durumunda parsel bazında toprak çalışmasının yapılması, uygun ve ıslah edilebilir parsellerde topraklı tarım, toprağın uygun olmadığı parsellerde topraksız tarım veya masa, tabla yetiştiriciliği yöntemleri tercih edilmelidir. Mamasın bölgesinde bulunan araziden alınan toprak örnekleri daha elverişli görülmesine karşılık arazinin tümü içerisinde tarıma uygun toprak alanı çok sınırlı, diğer alanlar ise oldukça kayalık, engebeli ve yüksek bir arazidir.



Seçilen arazi, sanayi bölgesine ve yerleşim yerine yakın olması üretilen ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması için önemli bir avantajdır. Üretim şeklinin ağırlıklı olarak topraksız tarım şeklinde olması da avantajı artırmaktadır. Özellikle seçilen alanın toprak yapısının tarımsal üretime uygun olmaması bu üretim şeklinde avantaj olarak kabul edilmektedir.

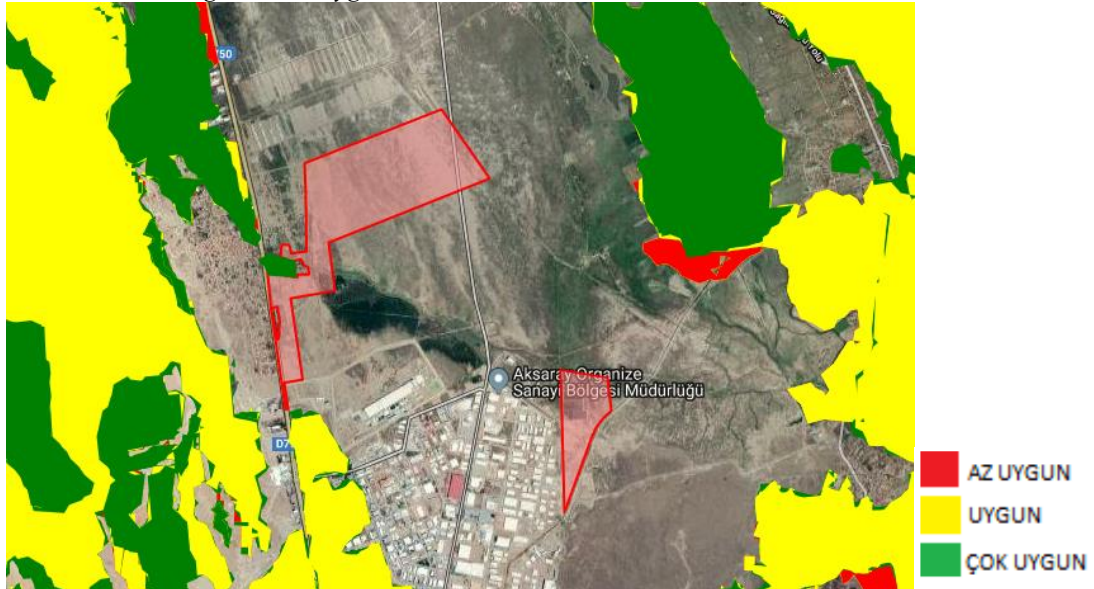
#### • Bitki Örtüsü<sup>32</sup>

Aksaray, yüksekliği ortalama 950-1.100 metre olan yüksek bir platodur. Basamaklarla veya fay kırıklarıyla birbirinden ayrılan düz ovalar ve bu ovaları çevreleyen tepeler ve dağlar bölgenin jeomorfolojik karakterini oluşturmaktadır.

İç Anadolu Bölgesinin etrafı yüksek dağlarla çevrilidir. Bu sebeple denizlerden gelen nemli hava bölgenin içlerine kadar ilerleyememektedir. Bu nedenle iç bölgeler ve Aksaray oldukça kurak kalmaktadır. Aksaray toprakları çoraktır. İlin toprakları aşırı yağış sebebiyle yıkanmadığı için verimlidir.

Aksaray ilinin %2,78'i ormanlarla kaplıdır. İldeki ormanlar Hasandağı, Ekecik Dağı, Harun Dağı ve Güzelyurt ilçesi çevresinde yer almaktadır. Aksaray'ın orman varlığı baltalık ve orman dışı ağaçlandırmalardan oluşmaktadır. Baltalık ormanlarının tamamında doğal olarak bulunan ağaç türü meşedir. Orman dışı ağaçlandırma ile sedir, karaçam, sarıçam, kızılçam, mavi servi baltalık ormanlarda yer almaktadır. Yapraklı türlerden dişbudak, akçaağaç, ailanthus, akasya, badem, mahlep, iğde, gleditschia vb. türler ile kullanılarak ağaçlandırma faaliyetleri yürütülmektedir. Aksaray'da ağaçlandırma potansiyel sahasının yaklaşık 50.000 hektar olduğu tahmin edilmektedir. Bu sahaların neredeyse tamamı mera vasfındadır.

Şekil 17 - Kırımlı Bölgesi Ürün Uygunluk Durumu



Seçilen arazinin tarımsal üretime uygun olmaması, bu arazinin mera vasfından çıkarılarak toprak tarım ve sera alanı olarak değerlendirilmesinde önemli bir avantajdır.

<sup>32</sup><https://www.aksaray.bel.tr/bitki-ortusu-125>

### • Su Kaynakları<sup>33</sup>

Aksaray ilinde bulunan önemli su kaynaklarından biri Ulurmak'tır. Ulurmak'ın yüzey alanı 16 hektardır. Irmağın yıllık taşıdığı su miktarı ise ortalama 95,8 hm<sup>3</sup>'tür. Ayrıca ilde Mamasın Barajını besleyen Melendiz ve Karasu çayları da vardır. Bu iki çay il için önemli su kaynaklarıdır.

Tablo 59 - Aksaray İli Akarsuları

Akarsu	Toplam Uzunluğu (km)	Debisi (m <sup>3</sup> /sn.)	Kullanım Amacı	Kolu Olduğu Akarsu
Helva Deresi	31,1	0,371	Sulama-İçme suyu	Karasu
Melendiz Çayı	53,9	2,14	Sulama-İçme suyu	Melendiz
Karasu	75,6	1,52	Sulama	Karasu
Kulhasan (Ekecik)	43,5	0,83	Sulama	Ekecik
Öteyüz	12,3	0,24	Sulama	Kızılırmak
İnaltı	12,7	0,25	Sulama	Kızılırmak
Sırabük	10,8	0,113	Sulama	Kızılırmak

Kaynak: DSİ, 2019

Aksaray ilinde bulunan göletlerden en önemlisi Melendiz çayı üzerindeki Mamasın Baraj Gölüdür. Ortaköy yakınlarında Kültepe ve Bozkır baraj gölleri yanında DSİ tarafından yalnızca sulama amaçlı yapılan Ortaköy-Balcı Göleti, Helvadere Göleti, Ortaköy Çiftevi Göleti, Güzelyurt Göleti gibi göletler de bulunmaktadır.

Tablo 60 - Aksaray İlinde Mevcut Sulama Göletleri

Gölet	Tipi	Göl Hacmi (m <sup>3</sup> )	Sulama Alanı (ha)	Çekilen Su Miktarı (m <sup>3</sup> )	Kullanım Amacı
Güzelyurt	Zonlu	900.000	160	520.000	Sulama
Çiftevi	Homojen	1.500.000	211	420.000	Sulama
Sarıbük	Kaya Dolgu	590.000	197	1.092.000	Sulama
Helvadere	Homojen	900.000	253	850.000	Sulama
Balcı	Zonlu Topraklı	1.800.000	170	1.190.000	Sulama
Kütüklü	Kil Çekirdekli Zonlu Dolgu	955.000	168	1.130.000	Sulama
Kalebalta	Homojen	407.000	68	140.000	Sulama
Sivrihisar	Homojen	156.000	25	156.000	Sulama
Çiftevi 2	Homojen	1.790.000	404	340.000	Sulama
Sağırkaraca	Homojen Kil	1.128.000	145	400.000	Sulama
Mamasın	Kaya Dolgu	165.000.000	20.000	48.440.000	Sulama/İçme Suyu/Taşkın
Bozkır	Kaya Dolgu	6.100.000	900	3.838.000	Sulama/Taşkın

Kaynak: DSİ, 2019

<sup>33</sup>T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Aksaray İli 2017 Yılı Çevre Durum Raporu; 2018.

Aksaray’ın içme su potansiyeli mevsimlere göre farklılık göstermektedir. Kent yılda ortalama 16,2x106 m<sup>3</sup>/yıl su tüketmektedir. Aksaray, içme su ihtiyacını üç ayrı kaynaktan karşılamaktadır. Bu kaynakların ikisi yeraltı su kaynağı olup diğeri yüzeysel su kaynağıdır.

Yüzeysel su kaynağı Mamasın Barajıdır. Mamasın Barajı ildeki en büyük içme su kaynağıdır. Barajdan alınan su belli bir fiziksel ve kimyasal arıtmadan sonra kente verilmektedir. Diğer iki yeraltı su kaynağı ise arsenik parametresinin sınır değerlerinin üstündedir. Bu nedenle buralardan alınan sular arsenik arıtımına tabi tutulduktan sonra su kente verilmektedir.

Tablo 61 - Aksaray İli İçme Suyu Kaynakları

Kaynak	m <sup>3</sup> /yıl
Bağlıköy Yeraltı Su Kaynağı	7.898.153
Helvadere Yeraltı Su Kaynağı	1.313.453
Mamasın Barajı ve Su Arıtma Tesisi	6.969.249

Kaynak: DSİ, 2019

#### • Diğer Doğal Kaynaklar<sup>34</sup>

Aksaray ilinde yoğunlukla beş çeşit maden çıkarılmaktadır. İlde 2.505.000 m<sup>3</sup> görünür feldspat rezervi bulunmaktadır. Ayrıca Aksaray ilinin Güzelyurt ilçesinde 1.087.000 ton kaolin rezervi bulunmaktadır. Ortaköy ilçesinin Gökkaya sahasında oldukça kaliteli granit mermer bulunmaktadır. Öte yandan ilin Merkez ilçesinde 100.000 ton jips rezervi bulunmaktadır. Aksaray ilinin Güzelyurt ilçesinde ise 2.000.000 ton tuğla kiremit rezervi mevcuttur. Sarıyahşi ilçesinin Yaylak ve Sipahiler köylerinde granit taşı çıkarılmaktadır. Ağaçoören ilçesinde ise feldispat yatağı bulunmaktadır. Bu yatak bölgenin en önemli feldispat yatağıdır.

#### ii. Ekonomik ve Fiziksel Altyapı

Aksaray ilinin sosyoekonomik yapısı tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. İlde faal nüfusun %70’i tarım ve hayvancılık faaliyetlerinden geçimini sağlamaktadır. Kent sınırları içinde bulunan arazi ve arsaların çoğunluğu özel mülkiyettir. Bu alanlarda çoğunlukla kamu binaları bulunmaktadır. Bu alanların bir kısmı da çarpık kentleşmeyi önlemek amacıyla toplu konut sahası olarak belirlenmiştir. Diğer kısımlar da orman alanları için tahsis edilmiştir. İlde 200 hektarlık alan üniversite kampüsü olarak ayrılmıştır.<sup>35</sup>

Aksaray ilinde şehir içi ulaşım özel halk otobüsleri ve dolmuşlar ile sağlanmaktadır. Kent, İç Anadolu Bölgesinde bulunmakta olup kente Türkiye’nin her yerinden karayolu ile ulaşmak mümkündür. İlde havalimanı bulunmamaktadır. Bu sebeple ile havayolu ile gelmek isteyen ziyaretçiler Nevşehir, Konya veya Kayseri’deki havalimanını tercih etmektedir. Aksaray; İstanbul’a 690 km, Ankara’ya 229 km, Konya’ya 148 km ve İzmir’e 686 km uzaklıkta bulunmaktadır.<sup>36</sup>

Aksaray ilinde doğalgaz dağıtımından sorumlu firma Enerya’dır. Enerya, STFA Yatırım Holding grup şirketi olarak 2003 yılında kurulmuştur. Firma; doğal gaz dağıtımını, elektrik ticareti, doğal gaz ticareti ve yenilenebilir enerji alanlarında faaliyet göstermektedir. Enerya, Türkiye’nin en yaygın ikinci özel doğal gaz dağıtım şirketidir.<sup>37</sup>

<sup>34</sup><http://investinaksaray.com/neden-aksaray/>

<sup>35</sup><https://www.aksaray.bel.tr/ekonomik-durumu-124>

<sup>36</sup><http://www.aksaray.gov.tr/ulasim>

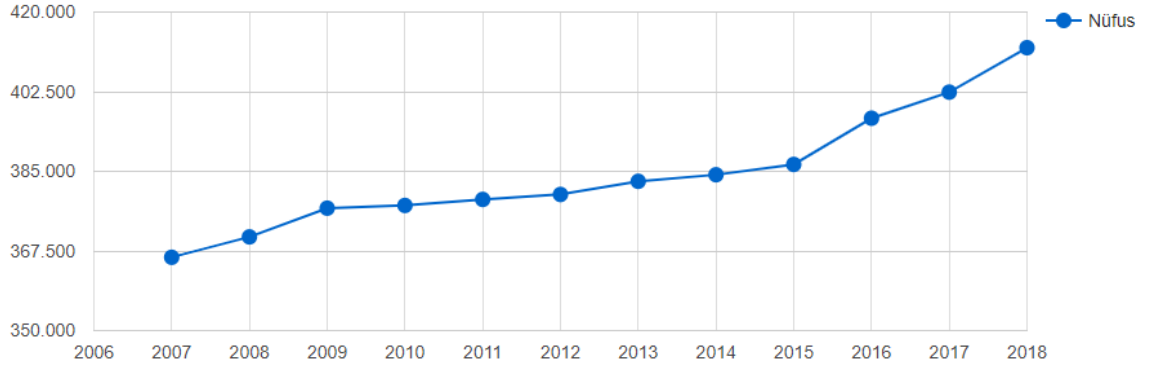
<sup>37</sup><https://www.enerya.com.tr/kurumsal/enerya-hakkinda>

Aksaray ilinde elektrik dağıtım hizmeti Meram Elektrik Dağıtım A.Ş. (MEDAŞ) tarafından verilmektedir. MEDAŞ; Aksaray, Nevşehir, Niğde ve Kırşehir illerine 2005 yılından bu yana hizmet vermektedir. Şirketin görev ve sorumluluk alanında; Konya, Aksaray, Niğde, Kırşehir, Nevşehir ve Karaman olmak üzere 6 il ve 65 ilçe, 331 kasaba (belde), 1379 köy ve 512 (köy bağılısı) yayla bulunmaktadır.<sup>38</sup>

### iii. Sosyal Altyapı

Aksaray ilinin 2018 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre nüfusu 412.172'dir. İlin nüfusu bir önceki yıl olan 2017'ye göre %2,43 artmıştır. Aksaray ilinin nüfusu 204.792 erkek ve 207.380 kadınlardan oluşmaktadır. Buna göre il nüfusunun %49,69'u erkek ve %50,31'i kadındır. Aksaray ilinin yüzölçümü 7.997 km<sup>2</sup> olup ilde kilometrekareye 52 insan düşmektedir. Bu doğrultuda ilin nüfus yoğunluğu 52/km<sup>2</sup> dir.

Şekil 18 - Aksaray Nüfus Grafiği



Kaynak: TÜİK, 2019

Şekilde Aksaray'ın nüfus artış grafiği verilmiştir.

Tablo 62 - 2018 Aksaray İlçelere Göre Nüfus Bilgileri

İlçe	İlçe Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Nüfus Yüzdesi
<b>Merkez</b>	295.351	146.611	148.740	71,66%
<b>Ortaköy</b>	32.504	15.846	16.658	7,89%
<b>Eskil</b>	26.648	13.425	13.223	6,47%
<b>Gülağaç</b>	19.903	10.000	9.903	4,83%
<b>Güzelyurt</b>	11.761	5.863	5.898	2,85%
<b>Sultanhanı</b>	10.884	5.555	5.329	2,64%
<b>Ağaçören</b>	8.320	4.127	4.193	2,02%
<b>Sarıyahşi</b>	6.801	3.365	3.436	1,65%

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda Aksaray ilinin 2018 yılında ilçelere göre nüfusu verilmiştir. Bu doğrultuda ilin nüfus bakımından en büyük ilçesi Merkez ilçesidir. Merkez ilçesi %71,66'lık bir nüfus oranına sahiptir.

<sup>38</sup>[http://www.meramedas.com.tr/?wapp=hakimizda\\_tr](http://www.meramedas.com.tr/?wapp=hakimizda_tr)

#### iv. Kurumsal Yapılar<sup>39</sup>

Aksaray ilinde Aksaray Valiliği, Aksaray Belediyesi ve bunun yanı sıra ilde bulunan 7 ilçenin belediyeleri ve kaymakamlıkları bulunmaktadır. Ayrıca il milli eğitim müdürlüğü ve ilçe milli eğitim müdürlükleri, il tarım ve orman müdürlüğü ve ilçe tarım ve orman müdürlükleri yer almakta olup aynı yapıda nüfus müdürlükleri ve sağlık müdürlükleri yer almaktadır.

Aksaray ilinde İl jandarma Komutanlığı, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, İl Müftülüğü, Kapalı Cezaevi Müdürlüğü, Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, KOSGEB Aksaray Hizmet Merkezi Müdürlüğü, Sosyal Güvenlik İl Müdürlüğü, Türkiye Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü, Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü bulunmaktadır. İlde bulunan diğer kurumsal yapılar ise Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü, İl Tarım Orman İl Müdürlüğü, İl Gümrük Müdürlüğü, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve İl Sağlık Müdürlüğü yer almaktadır.

Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 1924 yılında Aksaray'ın Vilayet olmasıyla kurulmuştur. Aksaray'ın 1989 yılında tekrar vilayet olması ve 5590 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesi ilde Oda, 1950 yılından bu yana faaliyetlerini Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası olarak sürdürmektedir. Odanın yönetim kurulu dokuz kişiden oluşmaktadır.

Ahiler Kalkınma Ajansı, 25 Ocak 2006 tarih ve 5449 No'lu "Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun" çerçevesinde, 25 Temmuz 2009 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 2009/15236 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulmuştur. Ardından Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkındaki 4 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile tekrar düzenlenmiştir. Ajans; Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir ve Niğde illerinden oluşan TR71 Düzey 2 Bölgesi'ni kapsamaktadır. Ahiler Kalkınma Ajansının merkezi Nevşehir ilinde bulunmakta olup Ajans'ın faaliyet gösterdiği illerde Yatırım Destek Ofisleri bulunmaktadır.

#### v. Çevresel Etkilerin Ön Değerlendirmesi<sup>40</sup>

Türkiye'de seracılık da dâhil tüm tarım uygulamalarında üretim neticesinde oluşan bitki atık değerlendirilmesi bilinçsiz yapılmakta veya ihmal edilmektedir. Bu atıklar büyük alanlarda toplanıp yakılmakta ya da arazilere ve nehirlerle bırakılmaktadır. Bitki atıkları bir alanda toplanıp yakılırken aslında toprakta yaşayan tüm canlı ve organizmalara da zarar vermektedir. Bu durum topraktaki ekosistemin bozulmasına ve toprakta verim azalışına sebep olmaktadır. Bu durum bilinçli atık değerlendirmeleri ile çözülmektedir.

Seracılık faaliyetlerinde ısıtma bitkilerden yüksek verim ve kalite alınması için oldukça önemlidir. Seracılık faaliyetlerinde çoğunlukla fosil yakıt kullanılmaktadır. Bu durum çevreyi ve atmosferi olumsuz yönde etkilemektedir. Ancak Aksaray ilinde kurulumu planlanan TDİ OSB'de yenilenebilir enerji kullanılması öngörülmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarından güneş enerjisinin kullanılacağı TDİ OSB'nin çevreye herhangi bir olumsuz etkisi öngörülmemektedir. Yatırımda yenilenebilir güneş enerjisi kullanılmasının çevreye olumsuz etkisi bulunmamaktadır.

Sera alanlarında çevre sorunu oluşturacak atık su ve çevre problemi oluşmamaktadır. Üretim alanında oluşacak drenaj suları ve işletmede bulunacak tesislerin atık suları bölgenin mevcut drenaj

<sup>39</sup><http://www.aksaray.gov.tr/protokol1>

<sup>40</sup>Güzey, Atılğan, Sera Yetiştiriciliğinde Kirletici Faktörlerin Belirlenmesi: Denizli İli Örneği; 2015.

şebekesine bağlanabilecek niteliktedir (bölgede sanayi sitesi bulunmakta ve bu alanın drenajı bu amaçla yeterli olabilecek niteliktedir). Serada tarımsal üretim faaliyeti bir ÇED raporuna ihtiyaç göstermemektedir.

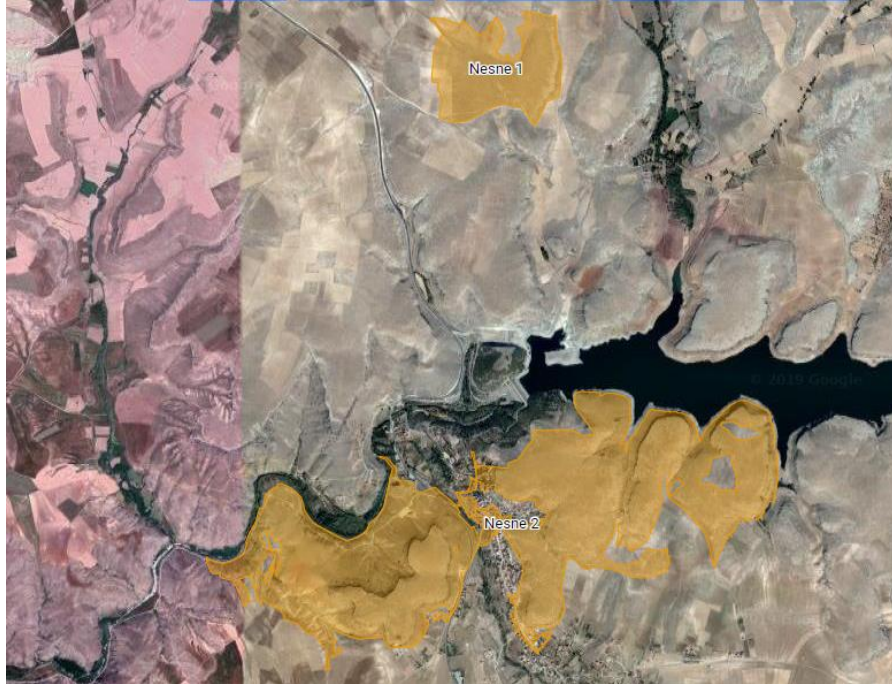
#### vi. Alternatifler, Yer Seçimi ve Arazi Maliyeti

Aksaray ilinde yatırımı planlanan TDİ OSB'nin kurulum yeri belirlenmiştir. Kurulum yeri için önerilen alternatif araziler arasında Mamasın 128 38 parsel numaralı arazi bulunmaktadır. Bu arazi, Mamasın barajına yakındır bu sebeple su sıkıntısı olmayacaktır. Ancak etrafının çok boş olmasından dolayı rüzgar sıkıntısı yaşanmaktadır. Ayrıca oldukça taşlı ve engebeli bir arazidir. Rüzgar ve su erozyonu yönünden yüksek riskli bir bölgedir. Bu nedenle bu arazi yatırım alanı olarak seçilmemiştir.

Kurulum yeri için önerilen alternatif araziler arasında Gücünkaya Köyü 145 29 parsel numaralı arazi yer almaktadır. Bu arazinin alanı oldukça geniştir ancak düz değildir. Ayrıca üzerinde taşlık ve kayalık yapılar oldukça fazladır. Arazide su, bazı bölümlerde oldukça derindeyken bazı bölgelerde derinde değildir. Ayrıca mera iki parça halindedir. Arazinin büyük çoğunluğu tarım yapılabilecek nitelikte değildir. Bu sebeple bu arazi yatırım için uygun görülmemiştir.

Alternatif araziler arasında Bağlı Köyünde bulunan arazi yer almaktadır. Ancak bu arazinin toprak yapısı marjinal arazidir. Ayrıca arazi 2016 yılında bölünmüş olup 122/54 parseli mera alanı olarak belirlenmiş ve 122/53 parseli ise Belediyeye verilmiştir.

Şekil 19 - Alternatif Yatırım Arazileri



Sağlık ve Kırımlı köylerinde bulunan araziler yerleşim yerlerine oldukça yakındır. Sağlık Köyünde bulunan parseller düz ve yerleşim yerlerine yakındır. Ancak bu arazinin toprak yapısı 6. sınıf olarak değerlendirilmektedir.

Kırımlı Köyünde bulunan 7983/1 ve 7943/1 ada ve parsel numaralarına sahip araziler 1. sınıf tarım arazisi olarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca arazi kahverengi toprak arazisi olarak tanımlanmaktadır. Bahsi geçen iki arazi diğer parsellere göre daha düzdür. Parselin etrafında ürün deseninin fazla olması

bitki yetiştiriciliği bakımından uygun görülmektedir. 7943/1 parselinin içinde bir adet trafo bulunmaktadır. Bu doğrultuda yapılan ön fizibilite çalışmaları neticesinde Kırmılı köyünde bulunan 7983/1 ve 7973/1 numaralı arazilerin ulaşım, toprak yapısı ve su bakımından uygun olduğuna karar verilmiştir.

Fizibilite çalışmasının ekinde seçilen ve alternatif olarak incelenen arazilerin su ve toprak analiz raporları sunulmuştur. Analiz raporlarına ilişkin öneri ve değerlendirmeler şu şekildedir:

- Kırmılı bölgesindeki topraklara bakıldığında arazinin önemli bir kısmında kireç ve potasyum sorununun olduğu görülmektedir. Ancak tuzluluk ve alkalilik açısından arazilerin elverişli olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla arazi üzerinde tamamen sera kurulmasıyla ilgili değerlendirme yapıldığında arazide detaylı bir toprak analizi yapılarak parselasyon çalışmasına gidilmesi, üretim şekli ve deseni alınacak sonuçlara göre belirlenmesi ve üreticilerin yönlendirilmesi gerekmektedir. Kireç ve potasyum sorunu olan alanlarda topraksız tarımın yapılacağı seracılık önerilmelidir. Arazide yapılan incelemelerde bu sorunun arazinin az bir bölümünde olduğu yine analiz çalışmalarında belirlenmiştir. Bu problemlerin giderilebileceği veya yetiştiriciliğe etkisinin olmayacağı problemsiz alanlarda toprakta yetiştiriciliğin yapılacağı seracılık uygulamaları önerilmelidir.
- Kırmılı bölgesindeki arazi su değerleri açısından incelendiğinde 1 kuyudan ve kuyu derinliği ise 20 metreden su analizi yapıldığı için diğer değerler açısından uygun olmakla birlikte suyun tuzluluk açısından problemlili olduğu gözükmektedir. Bunun yerine parsel çalışması yapılarak her parselde yaklaşık 50 dönümlük alana 1 kuyu çalışması yapılması kuyuların ilk suya ulaştığı noktadan daha derine indirilerek artezyenik suya ulaşılması veya tuz oranının düşük olduğu suya ulaşılması problemin çözümünde ana strateji olmalıdır. Bu sayede bölgeden elde edilen suyla arazinin sulanmasıyla ilgili sorun derinden alınan su ile çözüme kavuşabilecektir. Bölgenin özelliği gereği, belli derinliğinin altında artezyenin kaynak suyu bulunmaktadır. Bütün çalışmalara rağmen bu su da problemlili olursa bölge, sulama göletinden gelen sulama alanına bitişik bir bölgedir, DSİ sulama sistemi bu amaçla devreye koyulabilecektir.
- Mamasın bölgesindeki arazide yapılan toprak ve su analizi incelendiğinde ise su ve toprak analizlerinin daha elverişli gözükmesine karşın bu arazinin sadece numune alınan yerdeki toprak ve su kalitesinin iyi olduğu, ancak bu alanın toplam alan içindeki oranının %10 civarında olduğu görülmektedir. Bölgedeki diğer alanların kayalık ve taşlık olduğu tespit edilmiştir.

Belirtilen sebepler doğrultusunda TDİ OSB'nin Kırmılı Köyünde bulunan 7983/1 ve 7943/1 ada ve parsel numaralarına sahip araziler üzerine kurulması önerilmektedir.

Aksaray Sanayi Odası tarafından arazi maliyetinin sıfır alınması gerektiği belirtilmiştir. Bu sebeple hesaplamalara arazi maliyeti dâhil edilmemiştir.

Altyapı maliyetlerine ilişkin tablo aşağıda verilmiştir:

Tablo 63 - Altyapı Maliyetleri

Kalem	Birim	Birim Değer	Birim Fiyat	Aylık Tutar	Yıllık Tutar	Kaynak
<b>Elektrik</b>	kWh	0	1,3190	0	0	İş Yerleri İçin Uygulanan Tek Zamanlı Güncel Tarife
<b>Su</b>	Metreküp	250	2,20	550	6.600	Güncel İş Yeri Tarifesi
<b>Yakıt/Isınma</b>	Metreküp	0,00	1,58	0	0	Güncel Doğalgaz Fiyatı
<b>Telefon</b>	Hat Başına	3	75	225,00	2.700	Ses Operatörleri Ortalama Tarifeleri

Tabloda yatırım için öngörülen bölgedeki su ve telefon maliyetleri yaklaşık olarak hesaplanmıştır. Yatırım bölgesinde GES kurulması planlandığından elektrik ve yakıt/ısınlma maliyeti doğmayacaktır.



## 9. TEKNİK ANALİZ VE TASARIM

### i. Ürün Seçimi

Tablo 64 - Hizmet Kapsamı

Hizmet Kapsamı	Adet
50 Dönüm Arazi	20
25 Dönüm Arazi	40
10 Dönüm Arazi	50
5 Dönüm Arazi	70
Yakıt Geliri	Sürekli Hizmet
Su Geliri	Sürekli Hizmet
Yönetim Geliri	Sürekli Hizmet

Hizmet kapsamında arsa satışları gerçekleştirilecektir. Bunun için toplam alanda 20 adet 50 dönüm arsa, 40 adet 25 dönüm arsa, 50 adet 10 dönüm arsa ve 70 adet 5 dönüm arsa parsasyonu planlanmaktadır. Kurulacak yapının belirtilen hizmetleri dışında bölgedeki müteşebbisler için sunacağı diğer hizmetlerden de gelir elde etmesi beklenmektedir. Bu hizmetler sürekli hizmetler kapsamındadır. Verilecek hizmetler neticesinde süreklilik arz edecek yakıt, su ve yönetim gelirlerinin oluşması öngörülmektedir.

### ii. Kurulu Kapasite Analizi ve Seçimi

Tablo 65 - Kurulu Kapasite

Kurulu Kapasite	
Hizmetler / Aylar	Toplam
50 Dönüm Arazi	20
25 Dönüm Arazi	40
10 Dönüm Arazi	50
5 Dönüm Arazi	70
Yakıt Geliri	180
Su Geliri	180
Yönetim Geliri	180

Yatırım alanının toplam büyüklüğü 3.070 dönümdür. Bu alan içinde 2.850 dönüm alanda parselasyon çalışması yapılacaktır. 50 dönüm araziden 20, 25 dönüm araziden 40, 10 dönüm araziden 50 ve 5 dönüm araziden 70 adet olacaktır. Satışı yüksek olabilecek parsel büyüklükleri için daha fazla alan ayrılmıştır. Dolayısıyla bölgede toplam 180 müteşebbise hizmet sunulması hedeflenmektedir. Bu da kurulacak yapının tam kapasitesinin 180 müteşebbise hizmet verecek kapsamda olduğunu ifade etmektedir. Bu sebeple yukarıda oluşturulan tabloda her bir parsel büyüklüğüne ait arsa adetleri ve toplam müteşebbis sayısına paralel olacak şekilde hizmet kapasitesi verilmiştir.

### iii. Teknik Kapasite Kullanım Oranı

Kapasite Kullanım Oranı (KKO), bir üretim/hizmet biriminin belirli bir dönemde fiilen gerçekleştirdiği üretim miktarının fiziki olarak üretebileceği en yüksek miktara olan oranını göstermektedir. Aşağıda yıllar itibariyle öngörülen kapasite kullanım oranına ilişkin varsayımlar verilmiştir:

Tablo 66 - Kapasite Kullanım Oranı

Yıllar	Tarih	KKO
1. Yıl (Yatırım Yılı)	2021	0%
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	2022	50%
3. Yıl	2023	100%
4. Yıl	2024	100%
5. Yıl	2025	100%
6. Yıl	2026	100%
7. Yıl	2027	100%
8. Yıl	2028	100%
9. Yıl	2029	100%
10. Yıl	2030	100%

Kapasite kullanım oranı belirlenirken yapılacak yatırımın niteliği göz önünde bulundurulmuştur. Buna göre Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesindeki 180 farklı parselin bir kez satışının yapılacağı ve sonraki süreçte parsel sahiplerine düzenli olarak hizmet verecek bir yapı oluşturulacağı öngörülmüştür. Bu nedenle yalnızca parsellerin satışı tamamlanıncaya kadar kapasite kullanım oranı belirlenmiştir.

Türkiye’de kurulan Sera OSB’lerde bir yıl içinde alan dağılımı ve kapasite kullanımı tamamlanmıştır. Ayrıca 2 yıl, projenin fiili uygulamaya başlamasından sonra belirlenen süredir. Projenin uygulama aşamasına kadar olan süreçte arazi talep ve kullanımı değerlendirilecektir. Bu nedenle projenin uygulamaya geçmesi ile kapasite kullanımı %100’e yaklaşacaktır, 2 yıl beklenmeyen riskler nedeniyle alınan risk yılıdır.

#### iv. Yatırım Yerinin Seçimi

Yatırım yeri Aksaray ilidir. Yatırım Aksaray ilinin Kırımlı Mahallesinde bulunan 7943-ada-1-parcelinde ve 7983-ada-1-parcelinde kurulacaktır. Bu iki parselin büyüklüğü 3.070 dönümdür. Yatırım yerinin seçiminde ilgili kanun, su kaynakları, verimlilik, iklim vb. göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca yer seçiminde hedef pazar önemli kriterler arasında yer almaktadır.

#### v. Alternatif Üretim Tekniği ve Teknolojilerin Analizi ile Teknoloji Seçimi

Aksaray ilinde kurulması planlanan TDİ OSB yatırımında üretilmesi planlanan ürünler; fide, salon ve kesme çiçek, tıbbi ve aromatik bitkilerdir. OSB’de sera kurulumu yapılacaktır ve ürünler bu seralarda yetiştirilecektir. Sera, bitkilerin yetişmesi için uygun şartların sağlanması amacıyla çevre koşullarını kontrol edilebilen cam, plastik, fiberglas vb. güneş ışığını geçiren materyallerle çevrili yapıdır. Seralar günümüzde dünyanın birçok yerinde tarım ürünleri üretimi için tercih edilmektedir. Bu durumun temel sebebi birim alandan elde edilen üretim miktarının fazla olması ve her mevsim üretim yapılabilmesidir. Seracılık faaliyetleri ile üretimde verim ve kalite artmıştır. Bu durumun sebebi seralarda sağlanan şartlarla bitkiler için uygun ortamın yaratılmasıdır. Seralarda ısıtma, havalandırma, sulama, gübreleme ve ilaçlama faaliyetleri bitkilerin özelliklerine göre ayarlanmaktadır.

Seracılık faaliyetlerinde ısıtma oldukça önemlidir. Bitkilerin her mevsim ürün verebilmesi sıcaklık ile doğrudan ilgilidir. Bu sebeple seraların ısıtılması bitkilerin yetişmesi ve ürün vermesi için oldukça önemlidir. Günümüzde seraların birçoğunda ısıtmada fosil yakıtlar kullanılmaktadır. Ancak son

yıllarda yenilenebilir enerji kaynakları ile ısıtma yapılmaktadır. Seracılık faaliyetlerinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması ile maliyet ve çevreye verilen zarar azalmaktadır.

## **vi. Seçilen Teknolojinin Çevresel Etkileri, Koruma Önlemleri ve Maliyeti<sup>41</sup>**

Aksaray ilinde kurulumu planlanan yatırımda yenilenebilir enerji kaynakları arasında yer alan güneş enerjisi kullanılması öngörülmektedir. Güneş, enerjisini tüm yönlerde homojen bir şekilde ışıma yolu ile yaymaktadır. Güneşin sahip olduğu ışınım enerjisi, yeryüzü ve atmosferde bulunan fiziksel ve biyolojik etkileşimleri yönlendiren temel bir enerji kaynağıdır. Güneşin merkezinde sıcaklık  $8 \times 10^6$  K ile  $40 \times 10^6$  K arasında değişmektedir. Güneşin bu yüksek sıcaklıkta bir saniyede yaydığı ışıma enerjisi, yaklaşık  $4 \times 10^{23}$  kW'tır. Yerküre, 40 dakika içinde dünya üzerinde bir yılda tüketilen toplam enerjiye eşit enerjiyi güneş ışınlarından soğurmaktadır.

Güneş enerjisi teknolojileri; üretimde kullanılan malzeme, uygulanan yöntem ve teknolojik yapı bakımından oldukça çeşitlidir. Ancak iki temel türde gruplandırılmaktadır. Bunlardan ilki, ısıl güneş teknolojileri, ikincisi ise Fotovoltaik güneş teknolojileridir. Birinci grup sistemlerde, güneş enerjisinden ısı elde edilmektedir. Enerji doğrudan ısı ve elektrik üretimi için kullanılabilir. İkinci grup sistemler ise Fotovoltaik (PV) güneş enerjisi sistemleridir. Sistemler yarı iletken malzemelerden oluşmaktadır. Bu sistemler, güneş ışığını doğrudan elektriğe dönüştürmektedir.

Isı üretimi için güneş enerjisi uygulamaları kendi içinde düşük, orta ve yüksek sıcaklıktaki uygulamalar olmak üzere üç alt grupta toplanabilmektedir. Düşük sıcaklık uygulamalarının oldukça sık rastlanılan örneği düzlemsel güneş kolektörleridir. Orta sıcaklık uygulamaları çizgisel yoğunlaştırma yapan sistemlerdir. Bu sistemler parabolik oluk sistemleri olarak da adlandırılmaktadır. Yüksek sıcaklık uygulamalarına ait sistemler ise noktasal yoğunlaştırma yapan (parabolik çanak ve merkezi alıcılar) sistemlerdir.

Güneş enerjisi oldukça avantajlı bir enerji kaynağıdır. Avantajları arasında; tükenmemesi, çevreye zarar vermemesi ve düşük maliyetli olması yer almaktadır. Güneş enerjisi çevreye zararı olmayan enerji kaynakları arasındadır. Seracılık faaliyetlerinde yaygın olarak fosil yakıt kullanılmaktadır. Bu durum çevreyi olumsuz yönde etkilemektedir. Ancak seracılık faaliyetlerinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması çevreye zarar vermemektedir. Güneş enerjisinin çevreye zararlı duman, gaz, karbon monoksit, kükürt ve radyasyon gibi etkileri mevcut değildir. Güneş enerjisi yenilenebilir bir enerji kaynağıdır. Bunun yanı sıra çevreyi kirletmemesi, yerel olarak uygulanabilmesi ve dışa bağımlı olmaması, karmaşık bir teknoloji gerektirmemesi, işletme maliyetlerinin düşük olması sebebiyle son yıllarda oldukça fazla kullanılmaktadır.

Aksaray ilinde kurulacak güneş enerjisi solar panel sistemdir. Bölgenin güneşlenme süreleri, bulutluluk oranı, güneş panelleri verimliliği ve sistem maliyetleri incelendiğinde bu sistemin bölgeye uygun ve kurulabilecek bir sistem olduğu belirlenmiştir. Maliyet unsuru ihmal edilirse farklı alternatif paneller ve sistemler devreye girebilecektir. Tarımsal faaliyetlerde temel amaç, birim alandan maliyeti minimize ederek yüksek ve kaliteli ürün alabilmektir.

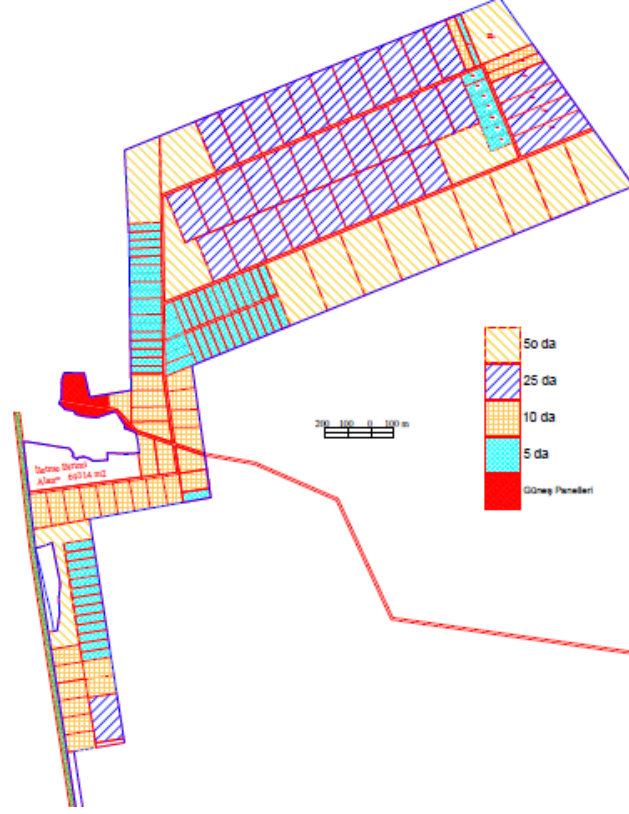
---

<sup>41</sup> Kılıç, Güneş Enerjisi, Türkiye'deki Son Durumu ve Üretim Teknolojileri; 2015.

## vii. Tesis Yerleşim Planı

Yatırım tesis yatırımı değildir. Bu sebeple yatırımda tesis bulunmamaktadır. Yatırımda 3.070 dönüm arazi bulunmaktadır. Bu arazi satış koşulları göz önünde bulundurularak 180 parsel ayrılacaktır. Parsellerin büyüklükleri 5, 10, 25 ve 50 dönüm olacaktır. Aşağıda yerleşim planı verilmiştir.

Şekil 20 - Arazi Yerleşim Planı



Önerilen araziye 180 parsel yerleştirilmiş, her parselde yol ile ulaşım hedeflenmiştir. İki parsel arasında mevcut halihazırda kullanılan stabilize yolun asfaltlanması, her iki parsel içindeki ana arter yollar ve büyük parselden ana yola ulaşım planlanarak arazinin yaklaşık 20 km.lik asfalt yol çalışmasıyla yol probleminin çözümü planlanmıştır. Her iki parselin etrafında sanayi elektriği bulunması nedeniyle parsellerin elektrik problemi mevcut sistem içerisinde çözülmesi hedeflenmiştir. Her iki ana parsel içinde ayrı ayrı su kuyuları açılması planlandığından su iletimi parsel içinde yapılacaktır. Sadece büyük parselde üretilen güneş kolektörlerinden elde edilen enerjinin küçük parselde iletimi mevcut yol güzergâhı kenarından açılacak yer altı iletim boruları yardımıyla yapılacaktır. Mevcut kullanılan yol kamu malı olan bir yoldur. Bu nedenle belirlenen alanda ayrıca kamulaştırma ihtiyacı bulunmamaktadır. Süreç içinde bu yol üzerinde gerekli kamu kurumlarına bilgi vererek ihtiyaç duyulan çalışmalar yürütülebilecektir. Yol altından taşınması düşünülen enerji güneş kolektörlerinden elde edilen enerjidir. Taşıma problemi olması halinde kolektör yerleşimi iki bölüme ayrılarak kurulabilecek özelliktedir, büyük parselde 225 KW'lık kolektör, küçük parselde 75 KW'lık kolektör yerleştirilerek problem çözümlenebilir. Buna ilişkin ayrı kolektör kurmanın getireceği %1-2'lik ek masraf beklenmeyen giderlerden karşılanarak çözüm üretilmektedir. Parsellerin yerleştirilmesinde gerektiğinde bölünebilme ve birleştirilebilme özellikleri dikkate alınmıştır. Projenin uygulamaya konulması aşamasında arazi kullanımı ve toprak özellikleri ve ihtiyaçlar dikkate alınarak gerekli revizyon ve düzenleme yapılabilecektir.

## viii. Sabit Yatırımın Uygulama Programı

Yatırımın yasal izin alım süreçlerinin 1 yıl sürmesi planlanmaktadır. Sonraki yıl ilk ay etüt, proje, mühendislik ve kontrollük işlemleri yapılacaktır. Ardından ilk ay içinde arazi düzenleme ve geliştirme yapılacaktır. Yatırımın 2. ve 3. ayında inşaat yapılacaktır. Ayrıca 300 kW'lık GES sistemi yatırımın son 6 ayında yapılacaktır.

Tablo 67 - Sabit Yatırım Uygulama Programı

Yatırım Dönemi İş Programı	1. Ay	2. Ay	3. Ay	4. Ay	5. Ay	6. Ay	7. Ay	8. Ay	9. Ay	10. Ay	11. Ay	12. Ay
Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük												
Arazi Düzenleme ve Geliştirme												
İnşaat Giderleri												
300 kW'lık GES Yatırım Maliyeti												
Taşıtlar												
Demirbaş												
Montaj												

## ix. Teknik Tasarım

Yatırımın toplam 3.070 da büyüklükte bir alanda yapılması öngörülmektedir. Bu alanın %12,37'sinin yol ve parsel ayırımına, %86,30'unun sera alanlarına ve geri kalan %1,33'ünün yönetim/hizmet alanı ve binalarına ayrılması planlanmıştır. Projenin hazırlık aşamasında alan taslak yerleşimi yapılmış ve alanlar bu doğrultuda belirlenmiştir. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda gerçekleştirme uygulamalarında sapma %1 düzeyinde gerçekleşmektedir, bu da istatistiksel olarak kabul edilebilir hata sınırları içinde yer almaktadır.

Tablo 68 - Personellere Göre Tahmini Alan Dağılımı

Personellere Göre Tahmini Alan Dağılımı	Birim Alan (m <sup>2</sup> )	Personel Sayısı	Toplam Alan (m <sup>2</sup> )
Bölge Müdürü	40	1	40
Sekreter İdari İşler Sorumlusu	15	1	15
Satış Pazarlama Sorumlusu	15	2	30
Ön Muhasebe Sorumlusu	15	1	15
İşçi	15	3	45
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>145</b>

Güneş enerjisi santrali kullanmak için çeşitli ekipman ve donanım gerekmektedir. Bunlar:

- Güneş Paneli (Fotovoltaik Modüller)
- Solar İnverter (Eviriciler)
- Solar Konstrüksiyon
- Çift Yönlü Sayaç ve Tek Yönlü Sayaç
- Güneş Panelleri için Kablo Kanalı
- Solar Kablo (Fotovoltaik Kablo)

- Paratoner (Yıldırımdan Koruma)
- Enerji Nakil Hattı ve Trafo Tesisi
- Tel Çit ve Dikenli Teller
- CCTV (Güvenlik Kamera Sistemi)

Tablo 69 - GES Maliyetleri

300 kW'lık GES Yatırım Maliyeti	Toplam (Lira)
Güneş Paneli (250 watt'lık)	1.025.838
Solar İnverter	266.372
Solar Konstrüksiyon	239.362
Tek Yönlü Sayaç	100
Çift Yönlü Sayaç	900
Güneş Panelleri için Kablo Kanalı	11.200
Solar Kablo (Fotovoltaik Kablo)	5.970
Paratoner (Yıldırımdan Koruma)	7.000
Enerji Nakil Hattı ve Trafo Tesisi	100.000
Dikenli Tel Örgü	11.900
CCTV (Güvenlik Kamera Sistemi)	20.000
İdari Bina (Kontrol Binası)	20.000
Saha İnşaat İşleri	50.000
Saha Aydınlatması	10.000
Diğer Giderler	125.000
Proje ve Onay Bedeli	30.000
Özel İmar İzni Bedeli	15.000
<b>TOPLAM</b>	<b>1.938.643</b>

Tabloda makinelerin listesi, birim fiyatları ve toplam tutarı yer almaktadır. Makine adetleri belirlenirken tesisin tam kapasitedeki üretim düzeyi dikkate alınmıştır. Makine fiyatları, üretici firmalarla yapılan görüşmeler yoluyla edinilmiştir.

Bu tablonun hazırlanmasında, aynı kapasitede uygulanan proje verileri, 2019 yılı birim fiyat cetvelleri ve piyasa fiyat araştırması sonucunda elde edilen veriler kullanılmıştır. 2017 yılında kurulan bir sistem maliyeti ile enflasyon düzenlemeleri yapılarak kontroller yapılmıştır.

TDİ OSB için sera kurulumu yapılacaktır. Seranın özellikleri ve maliyetleri aşağıda yer almaktadır.

Seracılık faaliyetleri topraklı ve topraksız seralarda yapılabilmektedir. Topraksız seracılıkta; otomasyon sistemi, konstrüksiyon, iklimlendirme sistemi, bitki sistemi, yüzey kaplama ve besleme sistemi yer almalıdır. Topraksız seranın avantajları arasında birim alandan daha kaliteli ve daha verimli ürün vermesi yer almaktadır ve üretim maliyetleri daha düşüktür. Bitkiye verilecek besinler ve mineraller kontrollü bir şekilde ve istenilen dozda verilebilmesi avantajları arasında yer almaktadır. Ayrıca her alanda kurulabilir olması oldukça önemli bir avantajdır. Taşlı, çorak alanlarda normal tarım yapılamamaktadır, ancak topraksız üretim yapılabilmektedir. Bu durum topraksız tarımın avantajları arasındadır. Ayrıca topraksız tarımda kontrol otomasyonları ile üretimin her

aşaması sürekli olarak kontrol edilebilmektedir. Ekstra ön hazırlıklara gerek yoktur.<sup>42</sup>

Sera maliyetini arazi koşulları, bölge iklimi ve yetiştirilmek istenen bitki türleri etkilemektedir. Sera maliyetinin değişkenleri ise sera modeli, metraj (m<sup>2</sup>), montaj biçimi, zemin detayları, sera sistemleri talepleri, kaplama malzemeleri, gölgeleme ve perdeleme sistemleri, konstrüksiyon ve sulama sistemi seçenekleridir.

Tablo 70 - Beş Dönüm Seranın Kurulum Maliyeti

5 Dönüm Seranın Kurulum Maliyeti (TL)	
Kalemler	Maliyet
Çatı, Demir, Aksamlar, Çivileme	90.000
Kurulum İşçilik Masrafı	45.000
Sera Naylonu	35.000
Naylon İşçiliği	17.500
Sulama ve Depo	15.000
<b>TOPLAM</b>	<b>202.500</b>

Tabloda bir dönüm seranın kurulum maliyeti verilmiş olup toplam maliyet 202.500 liradır.

Piyasada günümüz şartlarında farklı örtü altı uygulamalarının karşılaştırılabilmesi ve maliyetlerinin görülebilmesi amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Sayılar güncel veriler ve 2019 birim fiyat cetvellerinden çıkarılmıştır.

Tabloda bahsedilen 202.500 TL tutarındaki maliyet turfanda yetiştiriciliğinin yapıldığı, kontrollü ortamların kullanılmadığı ve mevsimsel üretime yönelen örtü altı maliyetidir. Aksaray TSİ OSB'de dış ortam, iklim ve olumsuz koşullardan arındırılmış ortamlarda sürekli üretim yapmak hedeflenmektedir. Bu amaçla kurulabilecek kontrollü sera üniteleri Yaklaşık Modern Sera Maliyeti tablosunda verilmiş, opsiyonlu maliyeti hesaplanarak fizibiliteye dâhil edilmiştir.

Tablo 71 - Beş Dönüm Seranın Üretim Maliyeti

5 Dönüm Seranın Üretim Maliyeti (TL)/6 Aylık Periyot	
Kalemler	Maliyet
Fide ve Tohum	20.000
Gübre	15.000
İlaçlama	15.000
<b>TOPLAM</b>	<b>50.000</b>

Tabloda bir dönüm seranın üretim maliyeti verilmiş olup işçilik maliyetleri dâhil edilmemiş toplam maliyet 50.000 liradır.

Tablo 72 - Yaklaşık Modern Sera Maliyeti

Malzeme	Tutar
Çelik Konstrüksiyon	Dâhil
Üst Çatı: PE Örtü (Naylon)	Dâhil
Yan Duvarlar: Polikarbonat Örtü	Dâhil
Insectnet (Böcek Tülü)	Dâhil
Isı Perdesi	Dâhil

<sup>42</sup> T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Tarım Yetiştiricilik Sistemleri; 2015.

Yüksek Basınç Sisleme Sistemi	Dâhil
Yer Örtüsü	Dâhil
Topraksız Tarım Yatağı	Opsiyonel
Sulama Sistemi	Dâhil
Gübreleme Fertigasyon Sistemi	Dâhil
Fan Sistemi	Dâhil
İklim Kontrol Sistemi	Dâhil
Su Deposu	Opsiyonel
Temel İnşaat İşleri	Dâhil
Montaj ve Kurulum	Dâhil
<b>1.000 m<sup>2</sup> Yaklaşık Modern Sera Maliyeti</b>	<b>500.000,00 Lira</b>
<b>5.000 m<sup>2</sup> Yaklaşık Modern Sera Maliyeti</b>	<b>2.500.000,00 Lira</b>

Tabloda modern sera kurulumunun yaklaşık maliyeti yer almaktadır. Buna göre 1 dönüm modern seranın kurulum maliyeti yaklaşık 500.000 liradır. Yatırım için planlanan en küçük arazi büyüklüğü 5 dönüm olarak belirlenmiştir. Bu sebeple 5 dönüm arazide modern sera kurulum maliyetinin 2.500.000,00 lira olacağı öngörülmektedir. TDİ OSB yatırımında seraların örtülerinin naylon veya cam mika olması tavsiye edilmiştir. Yapılan araştırmalar neticesinde UV katkılı çift tabakalı sertleştirilmiş polikarbon levhalardan (cam mika) yapılmış seraların kullanılmasının naylona göre daha uygun olacağına karar verilmiştir. Cam mika seralar, naylon örtülü seralara nazaran daha verimlidir. Ayrıca cam mika seralarda ısı kaybı naylon seralara göre daha azdır. Aksaray ilinde karasal iklim hâkim olup ısı kaybının önlenmesi üretimi olumlu yönde etkileyecektir.

Cam ve naylon seralarda gerçekleşen minimum ve ortalama sıcaklıklar karşılaştırılmıştır. Cam serada minimum gece sıcaklıkları 12°C'nin altına düşmemiş ve en düşük minimum gece sıcaklığı değeri 12,9°C ile ocak ayında ölçülmüştür. Plastik serada ise aralık, ocak, şubat ve mart aylarında minimum gece sıcaklıkları 12°C'nin altında seyretmiştir. En düşük gece sıcaklığı aylık ortalaması 6,8°C ile şubat ayında ölçülmüştür. Foto sentetik aktif ışınım (PAR) değerleri karşılaştırıldığında her iki sera için de mevsimsel beklenen eğriler ortaya çıkmıştır. Öte yandan aylara göre değişmekle beraber plastik seranın kontrollü cam seraya göre ortalama %7,8 daha az ışık geçirdiği belirlenmiştir. Ayrıca yapılan araştırmalarda cam seralarda sonbahar ve kış aylarında dikilen bitkiler dikimden sonra düzenli bir uzama göstermiştir. Ayrıca cam seralarda, naylon seralara nazaran daha erken ve daha kısa boylu iken çiçeklenme görülmüştür. Ancak plastik seralarda aynı gelişme yaşanmamıştır. Ayrıca bitkilerin yetişmesinde cam seralarda dikim zamanları arasında fark görülmemektedir ancak naylon seralarda dikim zamanı bitkinin gelişimini etkilemektedir.<sup>43</sup>

Tablo 73 - Bina İnşaatı Toplam Maliyeti

Bina İnşaatı Toplam Maliyeti	Değerler
İnşaat Yapımı m <sup>2</sup> Birim Maliyeti (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 yılı 4. sınıf A grubu yapılara ilişkin birim poz fiyatı esas alınmıştır.)	1.270,00
İnşaat Alanı Büyüklüğü (m <sup>2</sup> )	3.070.000,00
Kapalı Alan Oranı	0,01%
Kapalı Alan Büyüklüğü (Brüt m <sup>2</sup> )	200,10
İnşaat Mevcut Tamamlanma Oranı	0,00
Kaba İnşaat Maliyeti (Karkasa kadarki kısım)	0,00

<sup>43</sup> Karagüzel, Farklı Sera Koşullarının Gypsophila Paniculata 'Perfecta'da Büyüme ve Çiçeklenme Özelliklerine Etkisi; 2003.



Bina Tadilatı Toplam Maliyeti (Karkastan sonraki kısım)	0,00
Bina İnşaatı	<b>254.130,30</b>

İnşaat maliyeti hesaplamalarında bölgedeki imar emsal oranı ve T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 yılı 4. sınıf A grubu yapılara ilişkin birim poz fiyatları esas alınmıştır. Yönetim ve hizmet binalarının inşası için belirtilen maliyettir. Projede belirtilen bina, OSB alanının yönetim binasıdır. OSB’de ünite kendi yapı ve birimi oluşturulacaktır. Ayrıca yönetim alanı olarak geniş bir alan bırakılarak, sistemin gelecek gelişimi ve elde edilen ürünlerin, işleme, paketlenme, muhafaza ve pazarlama birimlerinin de gelişime göre düşünülmesi önerilmiştir. Projedeki tüm maliyet hesaplamaları 2019 yılı birim fiyat cetvellerine göre yapılmıştır.

Tablo 74 - 300 kW'lık GES Yatırım Maliyeti

300 kW'lık GES Yatırım Maliyeti	Adet	Birim Fiyat (Lira)	Toplam (Lira)
Güneş Paneli (250 watt'lık)	12	85.486,50	<b>1.025.838,00</b>
Solar Inverter	1	266.372,40	<b>266.372,40</b>
Solar Konstrüksiyon	1	239.362,20	<b>239.362,20</b>
Tek Yönlü Sayaç	1	100,00	<b>100,00</b>
Çift Yönlü Sayaç	1	900,00	<b>900,00</b>
Güneş Panelleri için Kablo Kanalı	800	14,00	<b>11.200,00</b>
Solar Kablo (Fotovoltaik Kablo)	3000	1,99	<b>5.970,00</b>
Paratoner (Yıldırımdan Koruma)	1	7.000,00	<b>7.000,00</b>
Enerji Nakil Hattı ve Trafo Tesisi	1	100.000,00	<b>100.000,00</b>
Dikenli Tel Örgü	340	35,00	<b>11.900,00</b>
CCTV (Güvenlik Kamera Sistemi)	1	20.000,00	<b>20.000,00</b>
İdari Bina (Kontrol Binası)	1	20.000,00	<b>20.000,00</b>
Saha İnşaat İşleri	1	50.000,00	<b>50.000,00</b>
Saha Aydınlatması	1	10.000,00	<b>10.000,00</b>
Diğer Giderler	1	125.000,00	<b>125.000,00</b>
Proje ve Onay Bedeli	1	30.000,00	<b>30.000,00</b>
Özel İmar İzni Bedeli	1	15.000,00	<b>15.000,00</b>
<b>TOPLAM</b>			<b>1.938.642,60</b>

Tabloda GES yatırımı için ihtiyaç duyulan ekipman ve donanımların listesi, birim fiyatları ve toplam tutarı yer almaktadır. Ekipman ve donanım adetleri belirlenirken bölgede ihtiyaç duyulacak enerji miktarı dikkate alınmıştır. Ekipman ve donanım fiyatları, üretici firmalarla yapılan görüşmeler yoluyla edinilmiştir. Bölgede 300 kW'lık güneş enerjisi yılın dokuz ayında ihtiyacı karşılayacak niteliktedir. Sistem aralık, ocak ve şubat aylarında da ihtiyacı büyük oranda karşılamaktadır. Ancak oluşabilecek enerji ihtiyacı için güneş enerjisi kapasitesinin artırılması yerine bölgenin jeotermal enerji kaynaklarına yakın olması nedeniyle bu kaynaklar destek amacıyla sisteme entegre edilebilmektedir.

Tablo 75 - Demirbaşlar

Demirbaşlar	Adet	Birim Fiyat (Lira)	Toplam (Lira)
<b>Yönetici Çalışma Masası</b>	1	3.250,00	3.250,00
<b>Yönetici Çalışma Koltuğu</b>	1	800,00	800,00
<b>Bilgisayar</b>	8	4.250,00	34.000,00
<b>Evrak Dolabı</b>	4	650,00	2.600,00
<b>Çok Fonksiyonlu Yazıcı</b>	4	2.250,00	9.000,00
<b>Orta Sehpa</b>	1	500,00	500,00
<b>Misafir Koltuk Takımı</b>	1	10.000,00	10.000,00
<b>Personel Çalışma Masası</b>	7	500,00	3.500,00
<b>Personel Çalışma Koltuğu</b>	7	350,00	2.450,00
<b>Mefruşat ve Diğer</b>	1	10.000,00	10.000,00
<b>TOPLAM</b>			<b>76.100,00</b>

Demirbaş fiyatları, muhtemel satıcı firmalarla yapılan görüşmeler yoluyla edinilmiştir. Belirlenen demirbaşlar yönetim ve hizmet binalarında kullanılacaktır. Demirbaş sayıları personel sayısına paralel olarak belirlenmiştir.

Tablo 76 - Taşıtlar

Taşıtlar	Adet	Birim Fiyat (Lira)	Toplam (Lira)
<b>Binek Otomobil</b>	1	150.000,00	150.000,00
<b>Binek Otomobil</b>	1	200.000,00	200.000,00
<b>Diğer Araç/lar</b>	1	300.000,00	300.000,00
<b>TOPLAM</b>			<b>650.000,00</b>

Taşıtların fiyatları araç türlerine göre farklı marka ve modellerin sıfır araçlar için yayınladıkları internet fiyatları baz alınarak hesaplanmıştır. Taşıtlar sayısı kuruluş ve ilk faaliyet yılındaki personel sayısı ve öngörülen ihtiyaca göre belirlenmiştir. Tarımsal faaliyetler çok yönlü hizmet gerektirmektedir. Bu nedenle OSB’de minibüs, kamyonet gibi taşıyıcı araçlara ihtiyaç duyulabilir ve ihtiyaca göre ilerleyen dönemlerde araçlar yatırımları artırılabilir.

#### x. Yatırım Maliyetleri

Tablo 77 - Sabit Yatırım Kalemleri

Sabit Yatırım Kalemleri	Maliyetler (Lira)
<b>Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük</b>	85.413,03
<b>Arazi Düzenleme ve Geliştirme</b>	600.000,00
<b>İnşaat Giderleri</b>	254.130,30
<b>300 kW'lık GES Yatırım Maliyeti</b>	1.938.642,60
<b>Taşıtlar</b>	650.000,00
<b>Asfalt Yapımı</b>	2.735.000,00
<b>Demirbaş</b>	76.100,00
<b>Elektrik Hattının Döşenmesi</b>	1.842.000,00

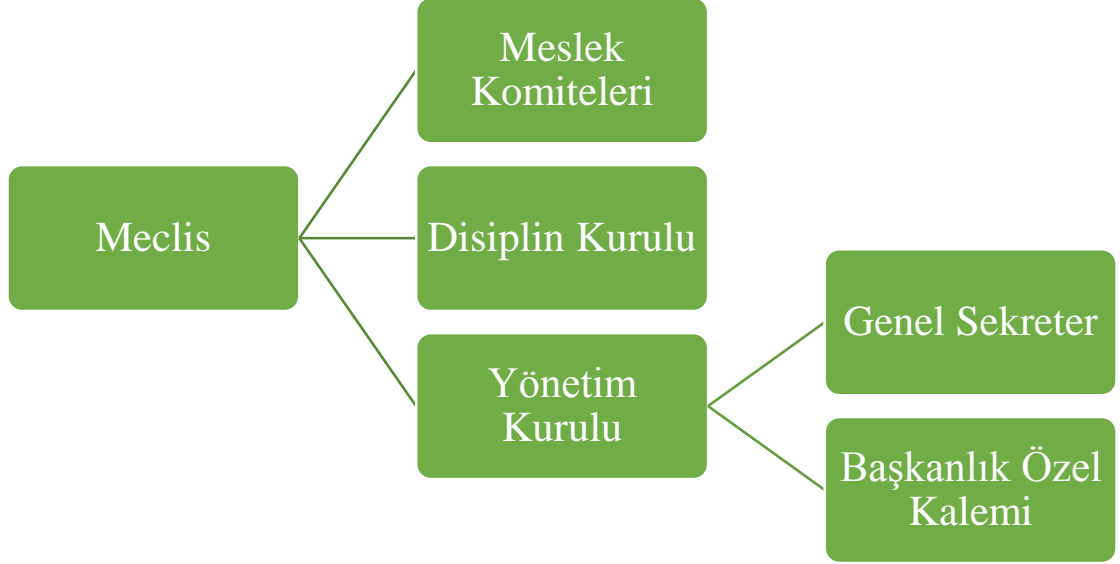
<b>Su Hattının Döşenmesi</b>	<b>1.800.000,00</b>
<b>Montaj</b>	<b>19.386,43</b>
<b>Sigorta</b>	<b>28.427,73</b>
<b>Personel</b>	<b>450.549,00</b>
<b>Pazarlama-Satış</b>	<b>150.000,00</b>
<b>Su</b>	<b>6.600,00</b>
<b>Eğitim Danışmanlık</b>	<b>60.000,00</b>
<b>Mali Müşavir</b>	<b>10.800,00</b>
<b>Hukuk Müşaviri</b>	<b>21.000,00</b>
<b>Telefon</b>	<b>2.700,00</b>
<b>Kırtasiye</b>	<b>5.344,02</b>
<b>Bakım, Onarım, Yedek Parça</b>	<b>92.958,73</b>
<b>Genel Giderler</b>	<b>758.033,63</b>
<b>Beklenmeyen Gider</b>	<b>811.095,98</b>
<b>Toplam Tutar (Lira)</b>	<b>12.398.181,45</b>

## 10. ORGANİZASYON YAPISI, YÖNETİM VE İNSAN KAYNAKLARI

### i.Kuruluşun Organizasyon Yapısı ve Yönetimi

Organizasyon şeması aşağıda verilmiştir:

Şekil 21 - Organizasyon Şeması



## ii. Organizasyon ve Yıllık Yönetim Giderleri

Tablo 78 - Pozisyonlar

Pozisyonlar	Aylık Net Ücretler (Lira)	Aylık Brüt Ücretler (Lira)	Personel Sayısı	Yatırım Dönemindeki Çalışma Süresi (Ay)	Yıllık Toplam Net Ücretler (Lira)	Yıllık Toplam Brüt Ücretler (Lira)	Yatırım Dönemi İstihdam Durumu
<b>Bölge Müdürü</b>	15.000	24.750	1	12	180.000	297.000	Evet
<b>Sekreter İdari İşler Sorumlusu</b>	2.700	4.455	1	11	32.400	53.460	Evet
<b>Satış Pazarlama Sorumlusu</b>	3.750	6.188	2	3	90.000	148.500	Evet
<b>Ön Muhasebe Sorumlusu</b>	3.000	4.950	1	6	36.000	59.400	Evet
<b>İşçi</b>	2.540	4.191	3	3	91.440	150.876	Evet
<b>TOPLAM (Lira)</b>			<b>8</b>		<b>429.840</b>	<b>709.236</b>	

Personellerin net ücret tutarı 1,65 kat sayısı ile çarpılarak sigorta primleri, damga vergisi gibi giderler eklenmiş ve yaklaşık brüt ücret tutarları hesaplanmıştır. Türkiye’de ücretli bir çalışanın brüt maaşındaki SGK ve vergi oranının %35 olduğu kabul edilmiştir. Buna göre brüt maaş üzerindeki net maaş düzeyi %65 olarak hesaplanmıştır. Personel maaşları ise pozisyonlar itibariyle piyasadaki ortalama maaş düzeylerine göre belirlenmiştir.

### iii. Kurulu Kapasitedeki İnsan gücü İhtiyacı ve Tahmini Giderler

Yatırım dönemi personelleri aşağıdaki gibi olacaktır:

Tablo 79 - 1. Yıl Personel Giderleri

1. Yıl Personel Giderleri	1. Ay	2. Ay	3. Ay	4. Ay	5. Ay	6. Ay	7. Ay	8. Ay	9. Ay	10. Ay	11. Ay	12. Ay	Toplam
<b>Bölge Müdürü</b>	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	<b>297.000</b>
<b>Sekreter İdari İşler Sorumlusu</b>	0	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	<b>49.005</b>
<b>Satış Pazarlama Sorumlusu</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.375	12.375	12.375	<b>37.125</b>
<b>Ön Muhasebe Sorumlusu</b>	0	0	0	0	0	0	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	<b>29.700</b>
<b>İşçi</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.573	12.573	12.573	<b>37.719</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>24.750</b>	<b>29.205</b>	<b>29.205</b>	<b>29.205</b>	<b>29.205</b>	<b>29.205</b>	<b>34.155</b>	<b>34.155</b>	<b>34.155</b>	<b>59.103</b>	<b>59.103</b>	<b>59.103</b>	<b>450.549</b>

Tabloda yatırım döneminde istihdam edilecek personellerin çalışacakları aylara göre dağılımı ve aylar itibarıyla brüt maaşları belirtilmiştir. Buna göre her bir personelin 12 aylık toplam gideri ve yatırım dönemi boyunca ortaya çıkacak personel gideri hesaplanmıştır.

Yatırım dönemi sonrası personelleri aşağıdaki gibi olacaktır:

Tablo 80 - Yatırım Sonrası Personel Giderleri

Yatırım Sonrası Personel Giderleri	1. Ay	2. Ay	3. Ay	4. Ay	5. Ay	6. Ay	7. Ay	8. Ay	9. Ay	10. Ay	11. Ay	12. Ay	Toplam
<b>Bölge Müdürü</b>	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	24.750	<b>297.000</b>
<b>Sekreter İdari İşler Sorumlusu</b>	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	<b>53.460</b>
<b>Satış Pazarlama Sorumlusu</b>	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	<b>148.500</b>
<b>Ön Muhasebe Sorumlusu</b>	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	<b>59.400</b>
<b>İşçi</b>	12.573	12.573	12.573	12.573	12.573	12.573	12.573	12.573	12.573	12.573	12.573	12.573	<b>150.876</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>59.103</b>	<b>59.103</b>	<b>59.103</b>	<b>59.103</b>	<b>59.103</b>	<b>59.103</b>	<b>59.103</b>	<b>59.103</b>	<b>59.103</b>	<b>59.103</b>	<b>59.103</b>	<b>59.103</b>	<b>709.236</b>

Tabloda yatırım sonrası dönemde istihdam edilecek personellerin aylar itibarıyla brüt maaş tutarları ve toplam maliyetleri hesaplanmıştır

## 11. PROJE YÖNETİMİ VE UYGULAMA PROGRAMI

### i.Proje Yürütücüsü Kuruluşlar ve Teknik Kapasiteleri<sup>44</sup>

Aksaray ilinde kurulması planlanan TDİ OSB yatırımının sahibi kuruluş Aksaray Ticaret ve Sanayi Odasıdır. Oda, 1924 yılında, Aksaray'ın Vilayet olmasıyla beraber kurulmuştur. Kuruluş tarihinden itibaren 1933 yılına kadar faaliyetini Vilayet Odası olarak devam ettirmiştir. 1933 yılından sonra ise faaliyetlerini vilayetliğin kaldırılması ile Kaza Odası olarak sürdürmüştür. Aksaray 1989 yılında tekrar vilayet olmuştur. Oda, 5590 sayılı Kanunun yürürlüğe girdiği 1950 yılından bu yana meslek kuruluşu olarak faaliyetlerini sürdürmektedir.

Aksaray Ticaret ve Sanayi Odasının misyonu kanunlarla belirlenmiş görev yetki ve sorumluluk bilinciyle kurumsal bir yapı içinde üyelerin gelişimini sağlamak ve bölgesel kalkınmaya katkıda bulunmaktır. Odanın vizyonu ise bölgede öncü ve lider oda olmaktır.

Aksaray Ticaret ve Sanayi Odasının organizasyon şeması aşağıda verilmiştir:

Şekil 22 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası Organizasyon Şeması



Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

<sup>44</sup><https://www.aksaraytso.org.tr/tarihce>

Odanın kuruluşuna ve yapısına ilişkin kanunun ilgili bölümleri aşağıda yer almaktadır.<sup>45</sup>

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu ticaret odalarının, organlarının nitelikleri ve seçim usulleri ile organlık vasfını yitirme hâl ve usullerine, görev ve yetkileri ile çalışma usullerine, üyeleri ile olan karşılıklı hak ve yükümlülüklerine, gelir ve harcamaları ile bütçelerine ilişkin esasları kapsamaktadır. Bunun yanı sıra ticaret ve sanayi odaları, sanayi odaları, deniz ticaret odaları, ticaret borsaları ile Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğinin kuruluşlarına yönelik de aynı esasları kapsamaktadır. Kanunda odaların tanımı ve amaçları açık bir şekilde belirtilmiştir. Odalar üyelerinin müşterek ihtiyaçlarını karşılamak, meslekî faaliyetlerini kolaylaştırmak, mesleğin genel menfaatlere uygun olarak gelişmesini sağlamak amacıyla kurulmuştur. Ayrıca mensuplarının birbirleri ve halk ile olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hâkim kılmak üzere meslekî disiplin, ahlâk ve dayanışmayı korumak ve Kanunda yazılı hizmetler ile mevzuatla odalara verilen görevleri yerine getirmek amacıyla kurulan, tüzel kişiliğe sahip kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşlarıdır. Odaların kurulması belirli şartlara bağlı olup odaların kurulma şartları Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanununda açıkça belirtilmiştir. Odalar illerde, TOBB'un olumlu görüşü üzerine Bakanlığın kararı ile kurulmaktadır. Bir ilde oda kurulabilmesi için ticaret siciline kayıtlı ve Kanunda belirtilen niteliklere haiz en az bin tacir ve/veya sanayici veya deniz ticareti ile işigal edenlerin TOBB'a yazılı başvuruda bulunması zorunludur. Coğrafi bölge odaları kurulabilmesi için ise bölge illerindeki toplam üye sayısının yarısından fazlasının, TOBB'a yazılı müracaatı veya il oda meclislerinin ayrı ayrı üye tam sayısının üçte ikisinin kararıyla ve TOBB'un olumlu görüşü üzerine Bakanlığın kararı ile gerçekleşmektedir.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanununun 6. maddesinde odaların kuruluş ve çalışma alanları il sınırları olarak belirtilmiştir. Ayrıca kuruluş ve çalışma alanları içinde aynı unvanda başka bir oda kurulamayacağı Kanunda açıkça belirtilmiştir. Odaların çalışma alanları, çevre illeri de kapsayacak şekilde ve o illerde ilgili oda kuruluncaya kadar geçerli olmak üzere, Birlik Yönetim Kurulu tarafından genişletilebilmekte veya daraltılabilmektedir. İlçenin bulunduğu ilde kurulu oda türünden olmak şartıyla, bir ilçede faaliyet gösteren tacir ve/veya sanayici sayısı bini aştığı takdirde ticaret ve sanayi odası şubesi veya ticaret odası şubesi kurulmaktadır. Faaliyet gösteren sanayici sayısı iki yüz elliye aştığı takdirde sanayi odası şubesi, faaliyet gösteren deniz taciri sayısı yüzü aştığı takdirde ise deniz ticaret odası şubesi ilgili oda yönetim kurulunun teklifi ve meclislerinin kararı ile kurulmaktadır. Bölge odaları ise kapsadıkları illerde şube kurabilmektedir. Bölge odasının kurulması ile kurucu il odaları şube haline dönüşmektedir. İlçe odaları, meclislerinin üye tam sayısının üçte ikisinin kararıyla il odasının şubesine dönüşebilmektedir. Şubelerde, o ilçede faaliyet gösteren tacir veya sanayici üyeler arasından yargı gözetiminde yapılacak seçimle en az on kişilik meclis oluşturulmaktadır. Meclis üyeleri kendi aralarından bir başkan ile bir başkan yardımcısı ve beş kişiden oluşan yönetim kurulu üyelerini seçmektedir. Aynı sayıda yedek üyeler seçilmektedir. Yönetim, kendi arasından bir şube başkanı ve başkan yardımcısı ile bir sayman belirlemektedir. Odalar, yönetim kurulunun teklifi ve meclislerinin onayıyla bazı yetkilerini şube meclisine devredebilmektedir. Şubelerin kuruluş ve işleyişi, bütçeleri, odaların görevlerinden hangilerinin şubeler tarafından yerine getirileceği ve diğer hususlara ilişkin usul ve esaslar TOBB tarafından hazırlanacak yönetmelikle düzenlenmektedir.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanununun 11. maddesinde odaların yetkileri belirtilmiş olup odaların taşınır ve taşınmaz mal almaya, satmaya, inşa, ifraz, tevhit ve rehin etmeye, ödünç para almaya, kamulaştırma yapmaya, sosyal faaliyetleri desteklemeye, özendirmeye,

<sup>45</sup> Resmi Gazete, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu; 2004.



bağış ve yardımlarda bulunmaya yetkili oldukları belirtilmiştir. Ayrıca odalar okul ve derslik yapmaya, burs vermeye, Kanun hükümleri çerçevesinde şirket ve vakıf kurmaya veya kurulu şirketlere ortak olmaya ve benzeri hukukî işlemler yapmaya yetkilidir. Odanın hukukî temsilcisi yönetim kurulu başkanıdır. Odayı, yönetim kurulu başkanı ile en az bir yönetim kurulu üyesinin veya genel sekreterin ortak imzaları bağlamaktadır.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanununun 12. maddesinde odaların görevleri belirtilmiştir. Odaların görevleri şu şekildedir:

- a) Meslek ahlâkını, disiplini ve dayanışmayı korumak ve geliştirmek, ticaret ve sanayinin kamu yararına uygun olarak gelişmesine yönelik çalışmak,
- b) Ticaret ve sanayiye ilgilendiren bilgi ve haberleri derleyerek ilgililere ulaştırmaktır. İlgili kanunlar çerçevesinde resmî makamlarca istenecek bilgileri vermek ve özellikle üyelerinin mesleklerini icrada ihtiyaç duyabilecekleri her çeşit bilgiyi, başvuruları durumunda kendilerine vermek veya bunların elde edilmesini kolaylaştırmak, elektronik ticaret ve internet ağları konusunda üyelerine yol gösterecek girişimlerde bulunmak, bu konularda gerekli alt yapıyı kurmak ve işletmek,
- c) Ticaret ve sanayiye ait her türlü incelemeleri yapmak, bölgeleri içindeki iktisadî, ticarî ve sınaî faaliyetlere ait endeks ve istatistikleri tutmak, başlıca maddelerin piyasa fiyatlarını takip etmek ve kaydetmek ve bunları uygun vasıtalarla yaymak,
- d) Yükümlü oldukları belgeleri düzenlemek ve onaylamak,
- e) Meslek faaliyetlerine ait konularda resmî makamlara teklif, dilek ve başvurularda bulunmak; üyelerinin tamamının veya bir kesiminin meslekî menfaati olduğu takdirde meclis kararı ile bu üyeleri adına veya kendi adına dava açmak,
- f) Çalışma alanları içindeki ticarî ve sınaî örf, adet ve teamülleri tespit etmek, Bakanlığın onayına sunmak ve ilan etmek,
- g) Üyeleri tarafından uyulması zorunlu meslekî karar almak,
- h) Yurt içi ve yurt dışı fuar ve sergilere katılmak,
- i) Gerekliğinde 507 sayılı Esnaf ve Küçük Sanatkârlar Kanununun 125. maddesinde sayılan mal ve hizmetlerin azamî fiyat tarifelerini, kendi üyeleri için, Bakanlıkça çıkarılacak yönetmeliğe uygun olarak tespit etmek ve onaylamak,
- j) Deniz ticaretinin kamu yararına, millî ulaştırma ve deniz ticareti politikasına uygun şekilde gelişmesine yönelik çalışmak,
- k) Millî ve milletlerarası deniz ticaretine ait incelemeler yapmak ve bu konudaki bilgileri sağlamak,
- l) Türkiye limanları arası ve yurt dışı navlun, acente komisyonu ve ücretleri ile liman masrafları gibi bilgileri toplamak ve bunları mümkün olan vasıtalarla en seri şekilde yaymak, dünya deniz ticaretindeki en son gelişmeleri izlemek, istatistikler tutmak ve bunları ilgililere duyurmak,
- m) Deniz ticaretine ait ticarî örf, teamül ve uygulamaları tespit ve ilân etmek, navlun anlaşmaları, konşimento ve benzeri evraka ait tip formları hazırlamak,

- n) Yabancı gemi sahip ve donatanları ile denizcilikle ilgili müesseselere Türkiye limanlarının imkânları, çalışma şekilleri, tarifeleri ve liman masrafları hakkında bilgi vermek ve onlardan benzeri bilgileri sağlamak,
- o) Deniz ticareti ile ilgili milletlerarası kuruluşlara üye olmak ve delege bulundurmak,
- p) İlgililerin talebi üzerine deniz ticareti ile ilgili ihtilaflarda hakemlik yapmak,
- q) Deniz acenteliği hizmet ücret tarifelerini hazırlamak ve Bakanlığın onayına sunmak,
- r) Sair mevzuatın verdiği görevlerle, ilgili kanunlar çerçevesinde Birlik ve Bakanlıkça verilecek görevleri yapmak,
- s) Birliğin belirlediği standartlara göre üye kayıtlarını tutmak ve üyelik aidatlarına ilişkin belgeleri saklamak ve bunları Birliğe talep halinde bildirmek,
- t) Mevzuatla bakanlıklara veya diğer kamu kurum ve kuruluşlarına verilen işlerin, bu Kanunda belirtilen kuruluş amaçları ve görev alanı çerçevesinde odalara tevdi halinde bu işleri yürütmek,
- u) Üyelerinin ihtiyacı olan belgeleri vermek ve bunlara ilişkin gerekli hizmetleri yapmak,
- v) Yurt içi fuarlar konusunda yapılacak müracaatları değerlendirip Birliğe teklifte bulunmak,
- y) Üyeleri hakkındaki tüketici şikâyetlerini incelemek ve kuruluş amaçları doğrultusunda diğer faaliyetlerde bulunmak,
- z) Ticaret ve sanayi odalarınca, odaları ayrı olan illerde ise sanayi odalarınca sanayiciler için kapasite raporları düzenlemektir.

Odalar, belirtilen görev ve sorumlulukların dışında mevzuat hükümleri çerçevesinde;

- a) Ticaret mallarının niteliklerinin belirlenmesine yönelik laboratuvarlar kurmak veya bunlara iştirak etmek, uluslararası kalibrasyon, test ölçme laboratuvarı kurmak veya iştirak etmek, belgelendirme hizmetleri sunmak,
- b) T.C. Milli Eğitim Bakanlığının izin ve denetiminde ticaret, denizcilik ve sanayi ile ilgili kursları açmak, açılan kurslara yardımda bulunmak, yurt içinde ve dışında ihtiyaç duyulan alanlar için öğrenci okutmak ve stajyer bulundurmak ile görevlidir. Meslekî ve teknik eğitim ve öğretimi geliştirme ve yönlendirme çalışmaları yapmak, kendi üyelerinin işyerleriyle sınırlı olmak üzere, 3308 sayılı Meslekî Eğitim Kanunu kapsamına alınmamış meslek dallarında bu uygulamaya ilişkin belgeleri düzenlemek,
- c) İlgililerin talebi halinde, ticarî ve sınaî ihtilaflarda hakem olmak, tahkim kurulları oluşturmak,
- d) Açılmış veya açılacak olan sergiler, panayırılar, umumi mağazalar, depolar, müzeler ve kütüphanelere katılmak,
- e) Yetkili bakanlıkça uygun görülen alanlarda sanayi siteleri, endüstri bölgeleri, organize sanayi bölgeleri, teknoloji geliştirme bölgeleri, teknoparklar, teknoloji merkezleri kurmak ve yönetmek ile görevlidir. 3218 sayılı Serbest Bölgeler Kanunu çerçevesinde serbest bölge kurucu ve işleticisi veya işleticisi olmak, antrepo işletmek ve fuar alanları, kongre merkezleri ile ticaret merkezleri kurmak, işletmek veya kurulmuş olanlara iştirak etmek görevlerini de yapmaktadır.

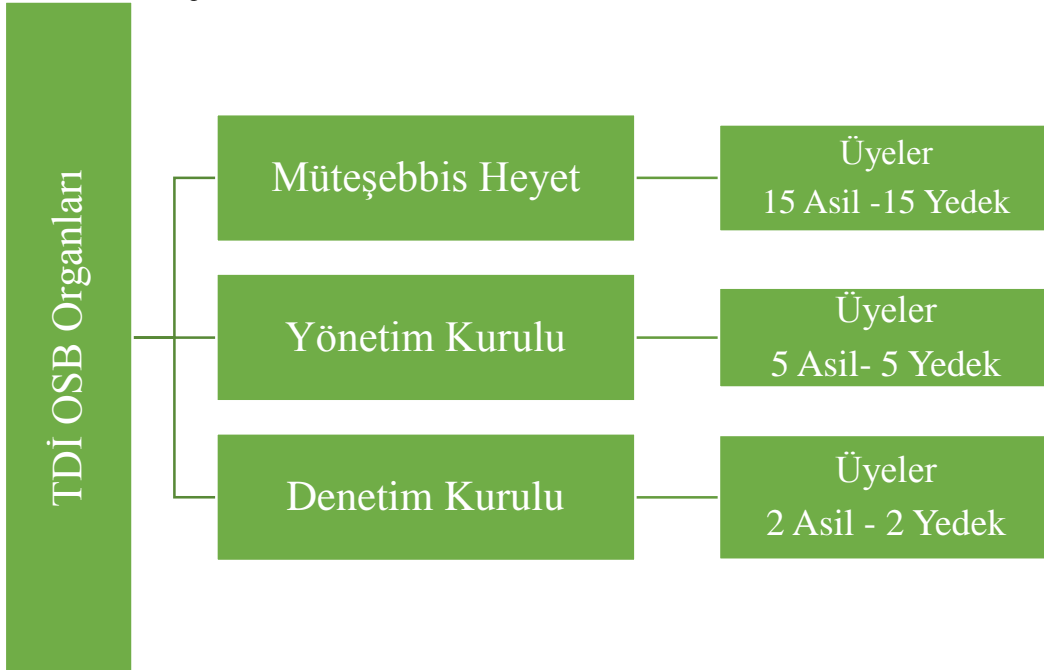
## ii. Proje Organizasyonu ve Yönetim<sup>46</sup>

TDİ OSB'lerin kuruluşunda kuruldukları bölgede bulunan ticaret odası, sanayi odası, ticaret ve sanayi odasından en az birinin kurucu üye olarak yer alması zorunludur.

Talepleri durumunda TDİ OSB'nin kurulacağı bölgedeki İhtisas konusuna göre faaliyet gösteren mesleki kuruluş ve teşekküller kurucu üye olarak yer alabilmektedir. Bunlar arasında; üretici birliği, kooperatif, ziraat odası, ticaret borsası, il özel idaresi veya yatırım izleme ve koordinasyon başkanlığı, büyükşehir belediyesi, il belediyesi, ilçe belediyesi, belde belediyesi yer almaktadır. Söz konusu kuruluş ve teşekküller valiliğin uygun görmesi neticesinde TDİ OSB'de kurucu üye olarak yer alabilmektedir. Bu doğrultuda TDİ OSB'lerde kurucu üyeler valiliğin onayından geçmelidir. Ancak belirtilen mesleki kuruluşlar ve teşekküller yatırımın yürütücüsü olma statüsüne ve potansiyeline sahiptir.

TDİ OSB'ler 3 organdan oluşmaktadır. Bunlar; müteşebbis heyet, yönetim kurulu ve denetim kuruludur. Müteşebbis heyet; 15 asil ve 15 yedek üyeden oluşmaktadır. Yönetim kurulu; 5 asil ve 5 yedek üyeden oluşmaktadır. Denetim kurulu ise 2 asil ve 2 yedek üyeden oluşmaktadır. Dolayısıyla oluşturulacak yapı belirtilen organlardan ve üyelere olacaktır.

Şekil 23 - TDİ OSB Yapısı



Kurum ve kuruluşun katılma payı, oranına göre belirlenmektedir. TDİ OSB'nin oluşumuna katılan her bir kurum ve kuruluşun katılma payı oranı % 6'dan az olamamaktadır. Kurulacak yapıda bu durum göz önünde bulundurulacak ve katılım payları kuruluş esnasında belirlenecektir.

<sup>46</sup> T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri Yönetmeliği; 2017.

Fizibilite çalışmasına konu olan yapının organizasyon ve yönetim şeması aşağıda verilmiş olup personellerin görev ve sorumlulukları tanımlanmıştır.

Şekil 24 - Organizasyon Şeması



Tablo 81 - Personellerin Görev Tanımları

Pozisyon	Görev Tanımı
<b>Genel Müdür</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genel Müdür, OSB'yi her alanda temsil etmektedir. OSB'nin yasal ve kanunlardan doğan yükümlülüklerini yerine getirmek,</li> <li>• Personellerin denetimini yapmak,</li> <li>• Değerlendirme ve görevlendirme yapmak,</li> <li>• OSB içinde işbirliği ve bilgi akışını sağlamak,</li> <li>• Gelişme ve iyileştirme çalışmaları ile ilgili kaynakları sağlamak ve öncelikleri belirlemek,</li> <li>• OSB bünyesinde faaliyetlerin düzenli, ekonomik ve verimli yapılabilmesi için çalışmak,</li> <li>• OSB'nin kârlılık ve verimliliğini analiz etmek ve ilgili birim ve departmanlardan raporlar almaktır.</li> </ul>
<b>Sekreter İdari İşler Sorumlusu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSB'de çalışan kişilerin veya toplulukların ihtiyaç ve taleplerini karşılamak,</li> <li>• OSB bünyesinde çalışan personellerden sorumlu olmak,</li> <li>• Personeller ile ilgili izin, yemek, maaş vb. konularda sorumlu olmak,</li> <li>• Ortak kullanım alanlarının yönetimini yapmak,</li> <li>• Raporlama faaliyetlerini yürütmek,</li> <li>• Yazışmaları yönetmektir.</li> </ul>
<b>Ön Muhasebe Sorumlusu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSB'nin mali kayıtlarını tutmak,</li> <li>• Kasa, çek, banka ya da irsaliye takibi gibi günlük rutin işleri yerine getirmek,</li> <li>• OSB'ye ait finansal işlemleri muhasebeleştirmek,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tahsilat işlemleri ile ilgilenen ve evrakın dosyalanması, arşivlenmesi gibi görevleri yerine getirmektir.</li></ul>
<b>Satış Pazarlama Sorumlusu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• OSB'nin satış pazarlama, yeni yatırımcı kazanımı, tanıtımı gibi çalışmaları yapmak,</li><li>• OSB'nin pazar payının genişletilmesi için çalışmak,</li><li>• Müşteri ilişkileri ve temsilciliği aşamalarında görev almaktadır</li></ul>
<b>İşçi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• OSB'deki teknik aksaklıkların giderilmesini sağlamak,</li><li>• OSB'nin temizlik işlerinden sorumlu olmaktır.</li></ul>

### iii. Proje Uygulama Programı

Tablo 82 - Proje Uygulama Programı

Yasal İzin Alım Süreçleri	1. Yıl (Aylar)												2. Yıl (Aylar)																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
Başvuru, izin vb.																															
Yatırım Dönemi İş Programı (3. Yıl)	1. Ay			2. Ay			3. Ay			4. Ay			5. Ay			6. Ay			7. Ay			8. Ay		9. Ay		10. Ay		11. Ay		12. Ay	
Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük																															
Arazi Düzenleme ve Geliştirme																															
İnşaat Giderleri																															
300 kW'lık GES Yatırım Maliyeti																															
Taşıtlar																															
Demirbaş																															
Montaj																															
Sigorta																															
Personel																															
Pazarlama-Satış																															
Su																															
Mali Müşavir																															
Hukuk Müşaviri																															
Telefon																															
Kırtasiye																															
Bakım, Onarım, Yedek Parça																															
Genel Giderler																															
Beklenmeyen Gider																															

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

## 12. TOPLAM YATIRIM TUTARI VE YILLARA DAĞILIMI

### i. Toplam Yatırım Tutarı

Tablo 83 - Toplam Yatırım İhtiyacı

Yatırım İhtiyaçları	Tutar (Lira)	Oran
<b>Yatırım Dönemi Giderleri</b>	12.398.181,45	99%
<b>İşletme Sermayesi (1 Aylık)</b>	85.810,30	1%
<b>Sabit Yatırım ve İşletme Sermayesi KDV</b>	0,00	0%
<b>Toplam Yatırım İhtiyacı (TL)</b>	<b>12.483.991,75</b>	<b>100%</b>

Tabloda toplam yatırım ihtiyacı 12.483.991,75 TL olarak belirlenmiştir. Yatırım ihtiyaçlarının dağılımı yukarıdaki tabloda verilmiştir.

### 1. Arazi Bedeli

Tablo 84 - Araziye Dair Veriler

Araziye Dair Veriler	Değer
Arazi Büyüklüğü (m <sup>2</sup> )	3.070.000
Arazi Alım Bedeli	0
Kamulaştırma Gideri	0
<b>Toplam Arazi Bedeli</b>	<b>0</b>

Arazinin bedelsiz olarak alınacağı öngörüldüğünden herhangi bir maliyet hesaplanmamıştır.

## 2. Sabit Sermaye Yatırımı

Tablo 85 - Bina İnşaatı Toplam Maliyeti

Bina İnşaatı Toplam Maliyeti	Değerler
İnşaat Yapımı m <sup>2</sup> Birim Maliyeti (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 yılı 4. Sınıf A Grubu Yapılara İlişkin Birim Poz Fiyatları)	1.270,00
İnşaat Alanı Büyüklüğü (m <sup>2</sup> )	3.070.000,00
Kapalı Alan Oranı	0,01%
Kapalı Alan Büyüklüğü (Brüt m <sup>2</sup> )	200,10
Bina İnşaatı (Lira)	254.130,30

İnşaat maliyeti hesaplamalarında bölgedeki imar emsal oranı ve T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 yılı birim poz fiyatları esas alınmıştır. Cetvelde bulunan 4. sınıf A grubu yapılara ilişkin fiyatlar baz alınmıştır.

İşletmenin ön fizibilite çalışmasında iki çeşit yol tasarımı belirlenmiştir. Asfalt yol, ana yoldan proje yönetim merkezine kadar olan ve proje alanını boydan boya kat eden yoldur. Bu yol hesaplanmış ve yaklaşık 20 km olduğu tespit edilmiştir. Asfalt yol genişliği 8 metre ve yol kalınlığı stabilize hariç 10 cm alınmıştır. Hesaplama ham yol düzeltmesi, stabilize serimi ve birim asfalt (Yaklaşık 16.000 m<sup>3</sup> asfalta ihtiyaç duyulmaktadır.) maliyeti dikkate alınarak hesaplamalar gerçekleştirilmiştir. Parseller arasında stabilize yol yapımı, yol genişliği 5 metre olacak şekilde belirlenmiştir. Her sera ünitesinin ana asfalt yola ulaşım noktası dikkate alınmıştır.

Su hattının döşenmesinde kuyu kapasiteleri düşünülmüş, 100 dekarlık alana bir kuyu yetebileceği hesaplamaları üzerine her kuyunun hizmet edeceği parseller ve parsel uzunlukları baz alınmış, her işletme başına götürülecek ana boru hatları hesap edilerek su borusu ve sulama maliyeti çıkarılmıştır. Hesaplama maliyetinde kuyu açımı ve boru döşeme bütün olarak ele alınmıştır.

İşletmenin en önemli 3 alt yapı maliyeti yol, su ve enerjidir. Projede bu 3 alt yapı yatırım maliyeti, arsa maliyeti olmadığından %50-60 arasındadır.



Tablo 86 - Sabit Yatırım Kalemleri

Sabit Yatırım Kalemleri	Maliyetler (Lira)	Giderle İlgili Açıklama
<b>Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük</b>	85.413,03	Bina inşaat giderinin 10,00% kadarlık kısmı öngörülmüştür.
<b>Arazi Düzenleme ve Geliştirme</b>	600.000,00	OSB'deki arazide yapılacak yol düzenleme çalışmasının maliyetidir.
<b>İnşaat Giderleri</b>	254.130,30	İhtisas OSB'nin idari ve hizmet binalarının Çevre ve Şehircilik Bakanlığı güncel birim fiyatlarına göre inşaat maliyetidir.
<b>300 kW'lık GES Yatırım Maliyeti</b>	1.938.642,60	Yatırım kapsamında planlanan güneş enerjisi sistemi alan büyüklüğü göz önünde bulundurularak hesaplanmıştır.
<b>Taşıtlar</b>	650.000,00	Yatırım sürecinde alınacak taşıtların toplam maliyetini yansıtmaktadır.
<b>Asfalt Yapımı</b>	2.735.000,00	OSB'de inşa edilecek yolların asfalt döşeme maliyetidir.
<b>Demirbaş</b>	76.100,00	Alınacak demirbaşların toplam tutarı belirtilmiştir.
<b>Elektrik Hattının Döşenmesi</b>	1.842.000,00	OSB'de parsellere dağıtılacak elektrik hattının yapım maliyetidir.
<b>Su Hattının Döşenmesi</b>	1.800.000,00	OSB'de parsellere dağıtılacak su hattının yapım maliyetidir.
<b>Montaj</b>	19.386,43	Makinelerin montaj giderleridir.
<b>Sigorta</b>	28.427,73	Arazi, bina inşaatı, makine, demirbaş ve taşıt giderinin 1,0%'i öngörülmüştür.
<b>Personel</b>	450.549,00	Yatırım döneminde istihdam edilecek personellerin toplam brüt ücretleridir.
<b>Pazarlama-Satış</b>	150.000,00	Yatırım döneminde yapılacak tanıtım ve reklam çalışmalarını içermektedir.
<b>Su</b>	6.600,00	Bölgedeki birim su maliyetine ve kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
<b>Eğitim Danışmanlık</b>	60.000,00	Yatırım döneminde planlanan eğitim danışmanlık gideridir.
<b>Mali Müşavir</b>	10.800,00	SMMMO güncel ücret tarifesine göre belirtilmiştir.
<b>Hukuk Müşaviri</b>	21.000,00	Barolar Birliği güncel tarifesine göre belirtilen ücrettir.
<b>Telefon</b>	2.700,00	Ses operatörlerinin güncel tarifeleri ve tahmini hat sayısı baz alınmıştır.
<b>Kırtasiye</b>	5.344,02	Toplam personel giderinin 1,00%'i olarak hesaplanmıştır.
<b>Bakım, Onarım, Yedek Parça</b>	92.958,73	Sabit yatırım kalemleri tablosundaki inşaat gideri, 300 kW'lık GES maliyeti, taşıtlar, asfalt yapımı, demirbaş, elektrik hattı ve su hattının döşenmesi giderleri toplamının 1% kadarlık kısmı baz alınmıştır.
<b>Genel Giderler</b>	758.033,63	Toplam maliyetlerin 7,00% kadarlık tutarı hesaplanmıştır.
<b>Beklenmeyen Gider</b>	811.095,98	Toplam maliyetlerin 7,00% kadarlık tutarı hesaplanmıştır.
<b>Toplam Tutar (Lira)</b>	<b>12.398.181,45</b>	

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

### 3. Yatırım Dönemi Faizleri

Tablo 87 - Yatırım Dönemi Faizleri

Yıllar	Faiz Ödemesi
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0

Yatırım döneminde ödenecek faiz bulunmamaktadır.

### 4. İşletme Sermayesi

İşletme sermayesi, kurulmuş olan tesisin hizmet vermeye başlayabilmesi için ihtiyaç duyulan kaynaklardan oluşmaktadır. Kurulumu tamamlanmış bir tesisin faaliyetini sürdürebilmesi, yeterli işletme sermayesinin var olması ile mümkündür. Tesisin düzenli ve aksamadan faaliyetlerini yürütebilmesi için bir miktar fonun hazır olması gerekmektedir.

İşletme sermayesi ihtiyacı, yatırım üretim aşamasına geçtikten sonra ortaya çıkmakta olup yatırıma göre farklılık göstermektedir. Aksaray TDİ OSB yatırımında işletme sermayesi ihtiyacı, hizmetin satış şartları nedeniyle 12 ay olarak belirlenmiştir. Bu durumun temelinde arazi satışlarının vadeli yapılmasının planlanması yer almakta olup yatırımın işletme sermayesine uzun süre ihtiyaç duyacağını ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla yatırımın işletme döneminde sermaye ihtiyacı 12 aylık işletme giderlerini karşılayacak şekilde belirlenmiştir.

Aşağıdaki tabloda tam kapasite varsayımı altındaki işletme sermayesinin yıllara göre dağılımı hesaplanmıştır.

Tablo 88 - Tam Kapasitedeki İşletme Sermayesi İhtiyacı

Tam Kapasitedeki İşletme Sermayesi İhtiyacı (Lira)	Yıllar	Tam Kapasite Kullanım Oranı	İşletme Sermayesi İhtiyacı (Lira)	Kümülatif İşletme Sermayesi (Lira)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	2021	100%	171.621	171.621
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	2022	100%	173.337	344.957
3. Yıl	2023	100%	175.070	520.028
4. Yıl	2024	100%	176.821	696.848
5. Yıl	2025	100%	178.589	875.438
6. Yıl	2026	100%	180.375	1.055.813
7. Yıl	2027	100%	182.179	1.237.991
8. Yıl	2028	100%	184.001	1.421.992
9. Yıl	2029	100%	185.841	1.607.832
10. Yıl	2030	100%	187.699	1.795.531

Kapasite kullanım oranının ilk yıldan itibaren 100% olduğu varsayımı altında işletme sermayesi tutarının yıllara göre dağılımı hesaplanmıştır.

Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi yatırımında işletme sermayesi ihtiyacı, hizmetin satış şartları nedeniyle 1 ay olarak belirlenmiştir. Bu durumun temelinde arazi satışlarının vadeli yapılmasının planlanması yer almakta olup yatırımın işletme sermayesine uzun süre ihtiyaç duyacağını ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla yatırımın işletme döneminde sermaye ihtiyacı 1 aylık işletme giderlerini karşılayacak şekilde belirlenmiştir.

Tablo 89 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibarıyla İşletme Giderleri

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibarıyla İşletme Giderleri (Lira)	Aylık Gider (Lira)	İşletme Sermayesi (Lira)	Sabit Gider Oranı	Değişken Gider Oranı	Aylık Sabit Gider (Lira)	Aylık Değişken Gider (Lira)	Yıllık Toplam Gider (Lira)
Personel	44.534	44.534	80%	20%	35.627	8.907	534.402
Pazarlama-Satış	29.167	29.167	80%	20%	23.333	5.833	350.000
Su	550	550	70%	30%	385	165	6.600
Eğitim Danışmanlık	5.000	5.000	50%	50%	2.500	2.500	60.000
Mali Müşavir	900	900	100%	0%	900	0	10.800
Hukuk Müşaviri	1.750	1.750	100%	0%	1.750	0	21.000
Telefon	225	225	80%	20%	180	45	2.700
Kırtasiye	445	445	60%	40%	267	178	5.344
Bakım, Onarım, Yedek Parça	1.827	1.827	10%	90%	183	1.645	21.928
Genel Giderler	703	703	40%	60%	281	422	8.440
Beklenmeyen Gider	709	709	20%	80%	142	567	8.510
<b>TOPLAM TUTAR (Lira)</b>	<b>85.810</b>	<b>85.810</b>			<b>65.548</b>	<b>20.262</b>	<b>1.029.724</b>
Personel	Personel tablosundaki toplam tutar alınmıştır.						
Pazarlama-Satış	Pazarlama tablosundaki toplam tutar alınmıştır.						
Su	Altyapı tablosundaki yıllık tutar alınmıştır.						
Eğitim Danışmanlık	Yıl boyunca alınması muhtemel eğitim ve danışmanlık ihtiyaçları için öngörülen tutardır.						
Mali Müşavir	Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odasının güncel yıldaki ücret tarifesi esas alınmıştır.						
Hukuk Müşaviri	Barolar Birliğinin güncel ücret tarifesi esas alınmıştır.						
Telefon	Altyapı tablosundan alınmıştır. Ses operatörlerinin güncel tarifelerinin ortalaması baz alınarak hesaplanmıştır.						
Kırtasiye	Personel giderlerinin 1% oranındaki tutarı hesaplanmıştır.						
Bakım, Onarım, Yedek Parça	Hesaplama sabit yatırım kalemleri tablosundaki bina inşaat gideri ve 300 kW'lık GES maliyeti toplamının 1% kadarlık kısmı baz alınmıştır.						

<b>Genel Giderler</b>	Diğer tüm giderlerin 7% kadarı için bir genel gider olacağı varsayılmıştır. Sigorta, kargo, bankacılık giderleri ve temsil, ağırlama gibi giderleri kapsamaktadır.
<b>Beklenmeyen Gider</b>	Tüm kalemlerin toplamının 5,00% oranındaki tutarı hesaplanmıştır.

Tablo 90 - Fiili Kapasitede Yıllara Göre İşletme Sermayesi İhtiyacı

Fiili Kapasitede Yıllara Göre İşletme Sermayesi İhtiyacı	Yıllar	KKO	İşletme Sermayesi	Kümülatif İşletme Sermayesi
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	2021	0%	85.810	85.810
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	2022	50%	85.810	171.621
<b>3. Yıl</b>	2023	100%	173.337	344.957
<b>4. Yıl</b>	2024	100%	175.070	520.028
<b>5. Yıl</b>	2025	100%	176.821	696.848
<b>6. Yıl</b>	2026	100%	178.589	875.438
<b>7. Yıl</b>	2027	100%	180.375	1.055.813
<b>8. Yıl</b>	2028	100%	182.179	1.237.991
<b>9. Yıl</b>	2029	100%	184.001	1.421.992
<b>10. Yıl</b>	2030	100%	185.841	1.607.832

Her yıl işletme sermayesi ihtiyacının 1 aylık işletme giderleri kadar olacağı öngörülmüştür. Dolayısıyla bu tabloda belirtilen tutarlar her yıl için 1 aylık işletme giderlerini ifade etmektedir.

Kümülatif işletme sermayesi verileri incelendiğinde 10. yıl sonundaki toplam işletme sermayesi 1.607.832 TL olarak hesaplanmıştır.

Kapasite kullanım oranının ilk faaliyet yılında 50% olması, sonraki yıllarda ise OSB'nin tam doluluk oranına ulaşmasından ötürü 100% olması beklenmektedir.

Tablo 91 - Hizmet Karlılık Analizi

Hizmet Karlılık Analizi	Hizmet Miktarları	Genel Giderler Maliyeti (Lira)	Genel Giderler Ağırlıklı Dağılımı	Genel Gider Toplamı (Lira)	Personel Maliyeti (Lira)	Personel Ağırlıklı Dağılımı	Personel Toplamı (Lira)	Toplam Birim Maliyet (Lira)	Yıllık Toplam Maliyet (Lira)	Birim Satış Fiyatı (Lira)	Birim Hizmet Karlılık Oranları	Birim Hizmet Karlılık Tutarları (Lira)
<b>50 Dönüm Arazi</b>	10,00	137,5893	10,00%	13.758,93	148,45	10,00%	14.844,50	286,034	28.603	637.279,55	222.698,26%	636.993,52
<b>25 Dönüm Arazi</b>	20,00	110,0715	8,00%	27.517,87	118,76	8,00%	29.689,00	228,827	57.207	371.746,41	162.357,07%	371.517,58
<b>10 Dönüm Arazi</b>	25,00	96,3125	7,00%	34.397,34	103,91	7,00%	37.111,25	200,224	71.509	169.941,22	84.775,53%	169.741,00
<b>5 Dönüm Arazi</b>	35,00	82,5536	6,00%	48.156,27	89,07	6,00%	51.955,75	171,621	100.112	95.591,94	55.599,57%	95.420,32
<b>Yakıt Geliri</b>	90,00	316,4555	23,00%	123.830,41	341,42	23,00%	133.600,50	657,879	257.431	1.926,67		
<b>Su Geliri</b>	90,00	316,4555	23,00%	123.830,41	341,42	23,00%	133.600,50	657,879	257.431	1.156,00		
<b>Yönetim Geliri</b>	90,00	316,4555	23,00%	123.830,41	341,42	23,00%	133.600,50	657,879	257.431	425,00		

Bu tabloda her bir hizmet için birim maliyet hesaplanmıştır. Toplam birim maliyet hesabında genel giderler maliyeti ve personel maliyeti ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bunun sonucunda birim hizmet başına düşen karlılık düzeyi ortaya çıkmıştır.

Yakıt ve su gelirleri hesaplaması parsel satışlarından farklı olarak her bir müteşebbisin yetiştirmesi beklenen ürüne ve parsel büyüklüğüne göre yıllık giderinden alınan oransal bir ücretin birim kat sayısını ifade etmektedir. Ortaya çıkan bu tutar yakıt ve su gelirlerinde alım ve satım arasındaki fark göz önünde bulundurularak hesaplanmıştır. Bu nedenle yakıt ve su gelirleri için bu tabloda yeniden bir maliyet ve karlılık hesabı yapılmamıştır.

Yönetim geliri; dönüm başına birim ücreti ifade etmekte olup parsel büyüklükleriyle çarpılarak her bir müteşebbisin ödeyeceği tutar, toplam parsel sayısı ile çarpılarak OSB'nin yıllık geliri hesaplanmıştır. Belirtilen hesaplama yöntemi nedeniyle bu tabloda yönetim geliri için bir karlılık analizi yapılmamıştır.

## ii. Yatırımın Yıllara Dağılımı

Tablo 92 - 1. Yıl (Yatırım Yılı) Gider Kalemleri

1. Yıl (Yatırım Yılı) Gider Kalemleri (Lira)	1. Ay	2. Ay	3. Ay	4. Ay	5. Ay	6. Ay	7. Ay	8. Ay	9. Ay	10. Ay	11. Ay	12. Ay	Toplam (Lira)
<b>Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük</b>	85.413	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>85.413</b>
<b>Arazi Düzenleme ve Geliştirme</b>	600.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>600.000</b>
<b>İnşaat Giderleri</b>	0	127.065	127.065	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>254.130</b>
<b>300 kW'lık GES Yatırım Maliyeti</b>	0	0	0	0	0	0	323.107	323.107	323.107	323.107	323.107	323.107	<b>1.938.643</b>
<b>Taşıtlar</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216.667	216.667	216.667	<b>650.000</b>
<b>Asfalt Yapımı</b>	0	0	0	0	0	2.735.000	0	0	0	0	0	0	<b>2.735.000</b>
<b>Demirbaş</b>	0	0	0	0	0	0	12.683	12.683	12.683	12.683	12.683	12.683	<b>76.100</b>
<b>Elektrik Hattının Döşenmesi</b>	0	0	0	1.842.000	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1.842.000</b>
<b>Su Hattının Döşenmesi</b>	0	0	0	0	1.800.000	0	0	0	0	0	0	0	<b>1.800.000</b>
<b>Montaj</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.386	0	0	<b>19.386</b>
<b>Sigorta</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28.428	<b>28.428</b>
<b>Personel</b>	24.750	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	34.155	34.155	34.155	59.103	59.103	59.103	<b>450.549</b>
<b>Pazarlama-Satış</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.000	100.000	30.000	<b>150.000</b>
<b>Su</b>	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	<b>6.600</b>

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

<b>Eğitim Danışmanlık</b>	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	<b>60.000</b>
<b>Mali Müşavir</b>	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	<b>10.800</b>
<b>Hukuk Müşaviri</b>	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	<b>21.000</b>
<b>Telefon</b>	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	<b>2.700</b>
<b>Kırtasiye</b>	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	<b>5.344</b>
<b>Bakım, Onarım, Yedek Parça</b>	0	0	0	10.329	10.329	10.329	10.329	10.329	10.329	10.329	10.329	10.329	<b>92.959</b>
<b>Genel Giderler</b>	50.332	11.560	11.560	132.328	129.388	194.838	27.240	27.240	27.240	46.910	51.153	48.243	<b>758.034</b>
<b>Beklenmeyen Gider</b>	53.856	12.369	12.369	141.591	138.445	208.477	29.147	29.147	29.147	50.194	54.734	51.620	<b>811.096</b>
<b>TOPLAM TUTAR (TL)</b>	<b>823.221</b>	<b>189.069</b>	<b>189.069</b>	<b>2.164.324</b>	<b>2.116.238</b>	<b>3.186.719</b>	<b>445.532</b>	<b>445.532</b>	<b>445.532</b>	<b>767.250</b>	<b>836.646</b>	<b>789.050</b>	<b>12.398.181</b>
<b>Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük</b>	Bina inşaat giderinin 10,00% kadarlık kısmı öngörölmüştür.												
<b>Arazi Düzenleme ve Geliştirme</b>	OSB bünyesinde yapılacak arazi düzenlemesine ilişkin yaklaşık maliyetleri içermektedir.												
<b>İnşaat Giderleri</b>	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı güncel birim fiyatlarına göre hesaplanmıştır.												
<b>300 kW'lık GES Yatırım Maliyeti</b>	Yatırım kapsamında planlanan güneş enerjisi sistemi alan büyüklüğü göz önünde bulundurularak hesaplanmıştır.												
<b>Taşıtlar</b>	Yatırım sürecinde alınacak taşıtların toplam maliyetini yansıtmaktadır.												
<b>Asfalt Yapımı</b>	Yatırım kapsamında alınması öngörölen yazılım maliyetidir.												
<b>Demirbaş</b>	Alınacak demirbaşların toplam tutarı belirtilmiştir.												
<b>Elektrik Hattının Döşenmesi</b>	OSB'de kullanılacak elektrik hattının döşenmesi için yapılacak yaklaşık maliyettir.												
<b>Su Hattının Döşenmesi</b>	OSB'de kullanılacak su hattının döşenmesi için yapılacak yaklaşık maliyettir.												
<b>Montaj</b>	Yatırım kapsamında gerçekleştirilecek her türlü montaj maliyetini içermektedir.												

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

<b>Sigorta</b>	Arazi düzenleme ve geliştirme, inşaat giderleri, 300 kW'lık GES yatırım maliyeti ve taşıtlar toplamının 1% kadarlık kısmı öngörülmüştür.
<b>Personel</b>	Yatırım döneminde istihdam edilecek personellerin toplam brüt ücretleridir.
<b>Pazarlama-Satış</b>	Yatırım döneminde yapılacak tanıtım ve reklam çalışmalarını içermektedir.
<b>Su</b>	Bölgedeki birim su maliyetine ve kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
<b>Eğitim Danışmanlık</b>	Yatırım döneminde planlanan eğitim danışmanlık gideridir.
<b>Mali Müşavir</b>	SMMMO güncel ücret tarifesine göre belirtilmiştir.
<b>Hukuk Müşaviri</b>	Barolar Birliği güncel tarifesine göre belirtilen ücrettir.
<b>Telefon</b>	Ses operatörlerinin güncel tarifeleri ve tahmini hat sayısı baz alınmıştır.
<b>Kırtasiye</b>	Toplam personel giderinin 1,00%'i olarak hesaplanmıştır.
<b>Bakım, Onarım, Yedek Parça</b>	Sabit yatırımlardaki inşaat gideri, 300 kW'lık GES maliyeti, taşıtlar, asfalt yapımı, demirbaş, elektrik hattı ve su hattının döşenmesi giderleri toplamının 1,0% kadarlık kısmı 9 ay boyunca eşit dağılım şeklinde hesaplanmıştır.
<b>Genel Giderler</b>	Toplam maliyetlerin 7,00% kadarlık tutarı hesaplanmıştır.
<b>Beklenmeyen Gider</b>	Toplam maliyetlerin 7,00% kadarlık tutarı hesaplanmıştır.



## 13. PROJE GİRDİLERİ

### i. Üretim Akım Şeması ve Madde Balansı

Fizibilitesi hazırlanan yatırım bir üretim yatırımı değildir. Bu nedenle üretim akım şeması ve madde balansı bulunmamaktadır.

### ii. Girdi İhtiyacı

Aksaray TDİ OSB’de hizmet verileceğinden herhangi bir hammadde gideri doğmayacaktır. Herhangi bir girdi öngörülmemektedir.

### iii. Girdi Fiyatları ve Harcama Tahmini

Hammadde gideri doğmayacağından tahmini harcama tablosu oluşturulmamıştır.

## 14. İŞLETME DÖNEMİ GELİRLERİ VE GİDERLERİ İLE İŞLETME SERMAYESİ İHTİYACI

### i. Kurulu Kapasitede Yıllık Üretim ve İşletme Giderleri

Aşağıda tam kapasitede yıllık üretim miktarı ve işletme sermayesi hesaplamaları verilmiştir:

Tablo 93 - Kurulu Kapasitede (Tam Kapasitede) Yıllık Üretim Miktarı 7.2.1.

İlk Faaliyet Yılında Tam (Teorik) Kapasitedeki Hizmet Düzeyi													
Hizmetler / Aylar	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
50 Dönüm Arazi	0	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	20
25 Dönüm Arazi	0	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	40
10 Dönüm Arazi	1	3	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	50
5 Dönüm Arazi	1	4	6	6	6	7	7	6	7	6	7	7	70
Yakıt Geliri	2	10	16	14	16	18	18	16	18	16	18	18	180
Su Geliri	2	10	16	14	16	18	18	16	18	16	18	18	180
Yönetim Geliri	2	10	16	14	16	18	18	16	18	16	18	18	180
<b>TOPLAM</b>	0	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	20

Tablodaki gelir hesabında ilk yıldaki fiili kapasite kullanım oranı ve ilk yıldaki satış fiyatı baz alınmıştır.

Tablo 94 - Tam Kapasitedeki İşletme Sermayesi İhtiyacı 12.4.1.

Tam Kapasitedeki İşletme Sermayesi İhtiyacı	Yıllar	Tam Kapasite Kullanım Oranı	İşletme Sermayesi İhtiyacı
1. Yıl (Yatırım Yılı)	2021	100%	171.621
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	2022	100%	173.337
3. Yıl	2023	100%	175.070
4. Yıl	2024	100%	176.821
5. Yıl	2025	100%	178.589

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

6. Yıl	2026	100%	180.375
7. Yıl	2027	100%	182.179
8. Yıl	2028	100%	184.001
9. Yıl	2029	100%	185.841
10. Yıl	2030	100%	187.699

## ii. Kurulu Kapasitede Yıllık Üretim ve İşletme Gelirleri

Tablo 95 - İlk Faaliyet Yılında Tam (Teorik) Kapasitedeki İşletme Geliri

Tam Kapasitede Gelir Projeksiyonu (Lira)	50 Dönüm Arazi	25 Dönüm Arazi	10 Dönüm Arazi	5 Dönüm Arazi	Yakıt Geliri	Su Geliri	Yönetim Geliri	Toplam (Lira)	Gelirlerin Artış Oranı
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	12.745.591	14.869.856	8.497.061	6.691.436	5.491.000	3.294.600	1.211.250	<b>52.800.794</b>	<b>0%</b>
3. Yıl	0	0	0	0	5.600.820	3.360.492	1.235.475	<b>10.196.787</b>	<b>-81%</b>
4. Yıl	0	0	0	0	5.712.836	3.427.702	1.260.185	<b>10.400.723</b>	<b>2%</b>
5. Yıl	0	0	0	0	5.827.093	3.496.256	1.285.388	<b>10.608.737</b>	<b>2%</b>
6. Yıl	0	0	0	0	5.943.635	3.566.181	1.311.096	<b>10.820.912</b>	<b>2%</b>
7. Yıl	0	0	0	0	6.062.508	3.637.505	1.337.318	<b>11.037.330</b>	<b>2%</b>
8. Yıl	0	0	0	0	6.183.758	3.710.255	1.364.064	<b>11.258.077</b>	<b>2%</b>
9. Yıl	0	0	0	0	6.307.433	3.784.460	1.391.346	<b>11.483.238</b>	<b>2%</b>
10. Yıl	0	0	0	0	6.433.582	3.860.149	1.419.172	<b>11.712.903</b>	<b>2%</b>
<b>TOPLAM (Lira)</b>	<b>12.745.591</b>	<b>14.869.856</b>	<b>8.497.061</b>	<b>6.691.436</b>	<b>53.562.665</b>	<b>32.137.599</b>	<b>11.815.294</b>	<b>140.319.501</b>	

Yıllara ve hizmetlere göre Tarıma Dayalı İhtisas OSB'nin ilk yıl itibarıyla tam kapasitede olması halinde ortaya çıkacak satış gelirlerinin projeksiyonu yer almaktadır. Buna göre verilen tablodaki senaryo; OSB'nin tüm parsel satışlarını ilk yılda tamamlayacağı öngörüsü ile hazırlanmıştır. Dolayısıyla bu tablo yalnızca bilgi amaçlı hazırlanmış olup fizibilite sonuçlarına herhangi bir etkisi bulunmamaktadır.

2. yılda gelirlerin negatif olmasının nedeni ilgili yılda parsel satışının olmaması ve sadece idari gelir yaratılacak olmasıdır. Gelirlerin 3. yıldan itibaren her yıl

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

2% düzeyinde artış göstereceği görülmektedir.

Tablo 96 - Gelir Kalemlerinin Oransal Dağılımları

Gelir Projeksiyonu (Lira)	Yakıt Geliri	Su Geliri	Yönetim Geliri	Toplam (Lira)	Yakıt Gelirinin Toplam Gelir İçindeki Oranı	Su Gelirinin Toplam Gelir İçindeki Oranı	Yönetim Gelirinin Toplam Gelir İçindeki Oranı
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	2.745.500	1.647.300	605.625	<b>26.400.397</b>	10,40%	6,24%	2,29%
<b>3. Yıl</b>	5.600.820	3.360.492	1.235.475	<b>32.026.799</b>	17,49%	10,49%	3,86%
<b>4. Yıl</b>	5.712.836	3.427.702	1.260.185	<b>10.400.723</b>	54,93%	32,96%	12,12%
<b>5. Yıl</b>	5.827.093	3.496.256	1.285.388	<b>10.608.737</b>	54,93%	32,96%	12,12%
<b>6. Yıl</b>	5.943.635	3.566.181	1.311.096	<b>10.820.912</b>	54,93%	32,96%	12,12%
<b>7. Yıl</b>	6.062.508	3.637.505	1.337.318	<b>11.037.330</b>	54,93%	32,96%	12,12%
<b>8. Yıl</b>	6.183.758	3.710.255	1.364.064	<b>11.258.077</b>	54,93%	32,96%	12,12%
<b>9. Yıl</b>	6.307.433	3.784.460	1.391.346	<b>11.483.238</b>	54,93%	32,96%	12,12%
<b>10. Yıl</b>	6.433.582	3.860.149	1.419.172	<b>11.712.903</b>	54,93%	32,96%	12,12%
<b>TOPLAM (Lira)</b>	<b>50.817.165</b>	<b>30.490.299</b>	<b>11.209.669</b>	<b>135.749.116</b>			

Tabloda görüldüğü gibi 2. ve 3. yılda parsel satışları yapıldığından yakıt, su ve yönetim gelirleri daha düşük bir paya sahip iken sonraki yıllarda OSB'nin toplam gelirleri içindeki payı artmaktadır.

Türkiye'deki organize sanayi bölgelerinin gelir yapısı incelendiğinde yakıt, su, elektrik ve yönetim gibi gelir kalemlerinin toplam içindeki payı farklılık göstermektedir. Bu nedenle gelirlerin toplam içindeki oranına dair kabul edilebilir bir standart görülememektedir. Her OSB'nin üretici profili, idari yapısı, alt yapı durumu, yönetim kararları gibi faktörler gelir kalemlerinin dağılımını etkileyen unsurlar arasında yer almaktadır. Aksaray'da kurulacak bir TDİ OSB için de gelir kalemlerinin dağılımı belirtilen bu unsurlara bağlı olarak farklılık gösterebilecektir. Bu tabloda verilen oransal dağılım bazı varsayımlar altında oluşturulmuş bir senaryo içermektedir.

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

### iii. Kurulu Kapasitede İşletme Sermayesi İhtiyacı

Tablo 97 - Kurulu Kapasitede (Tam Kapasitede) İşletme Sermayesi İhtiyacı

Tam Kapasitedeki İşletme Sermayesi İhtiyacı (Lira)	Yıllar	Tam Kapasite Kullanım Oranı	İşletme Sermayesi İhtiyacı (Lira)	Kümülatif İşletme Sermayesi (Lira)
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	2021	100%	171.621	171.621
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	2022	100%	173.337	344.957
<b>3. Yıl</b>	2023	100%	175.070	520.028
<b>4. Yıl</b>	2024	100%	176.821	696.848
<b>5. Yıl</b>	2025	100%	178.589	875.438
<b>6. Yıl</b>	2026	100%	180.375	1.055.813
<b>7. Yıl</b>	2027	100%	182.179	1.237.991
<b>8. Yıl</b>	2028	100%	184.001	1.421.992
<b>9. Yıl</b>	2029	100%	185.841	1.607.832
<b>10. Yıl</b>	2030	100%	187.699	1.795.531

Fizibilitede işletme sermayesi ihtiyacı 1 ay olarak belirlenmiştir.

iv. Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında (KKO'da) Yıllık İşletme Giderleri

Tablo 98 - Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında Yıllık İşletme Giderleri

Yıllara Göre İşletme Gideri (Lira)	Personel	Pazarlama	Su	Eğitim Danışmanlık	Mali Müşavir	Hukuk Müşaviri	Telefon	Kırtasiye	Bakım Onarım	Genel Giderler	Beklenmeyen Gider	TOPLAM (Lira)
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	534.402	350.000	6.600	60.000	10.800	21.000	2.700	5.344	21.928	8.440	8.510	1.029.724
<b>3. Yıl</b>	1.079.492	707.000	13.332	121.200	21.816	42.420	5.454	10.795	44.294	17.048	17.190	2.080.042
<b>4. Yıl</b>	1.090.287	714.070	13.465	122.412	22.034	42.844	5.509	10.903	44.737	17.219	17.362	2.100.842
<b>5. Yıl</b>	1.101.190	721.211	13.600	123.636	22.255	43.273	5.564	11.012	45.184	17.391	17.536	2.121.851
<b>6. Yıl</b>	1.112.202	728.423	13.736	124.872	22.477	43.705	5.619	11.122	45.636	17.565	17.711	2.143.069
<b>7. Yıl</b>	1.123.324	735.707	13.873	126.121	22.702	44.142	5.675	11.233	46.093	17.741	17.888	2.164.500
<b>8. Yıl</b>	1.134.557	743.064	14.012	127.382	22.929	44.584	5.732	11.346	46.553	17.918	18.067	2.186.145
<b>9. Yıl</b>	1.145.903	750.495	14.152	128.656	23.158	45.030	5.790	11.459	47.019	18.097	18.248	2.208.006
<b>10. Yıl</b>	1.157.362	758.000	14.294	129.943	23.390	45.480	5.847	11.574	47.489	18.278	18.430	2.230.086

Yıllık giderlerin hesaplamasında her yıl bir önceki yıla kıyasla 1% artış öngörülmüştür. Ayrıca her yılın kapasite kullanım oranındaki değişim göz önünde bulundurulmuştur. İşletme giderleri Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi'nin Bölge Müdürlüğü idari binasına ait giderleri kapsamaktadır.

Tablo 99 - Sabit ve Değişken Giderlerin Dağılımı

Sabit ve Değişken Maliyetlerin Dağılımı (Lira)	Yıllar	KKO	Sabit Giderler (Lira)	Değişken Giderler (Lira)	Toplam Giderler (Lira)
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	2021	0%	0	0	<b>0</b>
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	2022	50%	786.579	243.145	<b>1.029.724</b>
<b>3. Yıl</b>	2023	100%	1.588.889	491.153	<b>2.080.042</b>
<b>4. Yıl</b>	2024	100%	1.604.778	496.064	<b>2.100.842</b>
<b>5. Yıl</b>	2025	100%	1.620.826	501.025	<b>2.121.851</b>
<b>6. Yıl</b>	2026	100%	1.637.034	506.035	<b>2.143.069</b>
<b>7. Yıl</b>	2027	100%	1.653.404	511.096	<b>2.164.500</b>
<b>8. Yıl</b>	2028	100%	1.669.938	516.206	<b>2.186.145</b>
<b>9. Yıl</b>	2029	100%	1.686.638	521.369	<b>2.208.006</b>
<b>10. Yıl</b>	2030	100%	1.703.504	526.582	<b>2.230.086</b>
<b>Kümülatif Toplam (Lira)</b>			<b>13.951.590</b>	<b>4.312.675</b>	<b>18.264.264</b>

Sabit ve değişken giderler; kapasite kullanım oranının yıllara göre değişimi ve işletme giderlerinin yıllık 1% düzeyindeki artışı ölçüt alınarak hesaplanmıştır.

## v. Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında (KKO'da) Yıllık İşletme Gelirleri

Aşağıdaki tablo, giderler toplamının yıllara göre dağılımını gösteren özet bir tablodur.

Tablo 100 - Yıllar İtibarıyla İşletme Giderleri Toplamı

Yıllar İtibarıyla İşletme Giderleri Toplamı (Lira)	Yıllar	KKO	Yıllık İşletme Giderleri (Lira)	Kümülatif İşletme Giderleri (Lira)
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	2021	0%	0	0
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	2022	50%	1.029.724	1.029.724
<b>3. Yıl</b>	2023	100%	2.080.042	3.109.765
<b>4. Yıl</b>	2024	100%	2.100.842	5.210.608
<b>5. Yıl</b>	2025	100%	2.121.851	7.332.458
<b>6. Yıl</b>	2026	100%	2.143.069	9.475.527
<b>7. Yıl</b>	2027	100%	2.164.500	11.640.027
<b>8. Yıl</b>	2028	100%	2.186.145	13.826.172
<b>9. Yıl</b>	2029	100%	2.208.006	16.034.178
<b>10. Yıl</b>	2030	100%	2.230.086	18.264.264

Tablo 101 - Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında İlk Faaliyet Yılındaki Satış Geliri

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	1. Ay	2. Ay	3. Ay	4. Ay	5. Ay	6. Ay	7. Ay	8. Ay	9. Ay	10. Ay	11. Ay	12. Ay	Toplam
<b>50 Dönüm Arazi</b>	0	318.640	637.280	318.640	637.280	637.280	637.280	637.280	637.280	637.280	637.280	637.280	<b>6.372.796</b>
<b>25 Dönüm Arazi</b>	0	371.746	743.493	371.746	743.493	743.493	743.493	743.493	743.493	743.493	743.493	743.493	<b>7.434.928</b>
<b>10 Dönüm Arazi</b>	84.971	254.912	339.882	424.853	339.882	424.853	424.853	339.882	424.853	339.882	424.853	424.853	<b>4.248.531</b>

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019



<b>5 Dönüm Arazi</b>	47.796	191.184	286.776	286.776	286.776	334.572	334.572	286.776	334.572	286.776	334.572	334.572	<b>3.345.718</b>
<b>Yakıt Geliri</b>	228.792	228.792	228.792	228.792	228.792	228.792	228.792	228.792	228.792	228.792	228.792	228.792	<b>2.745.500</b>
<b>Su Geliri</b>	137.275	137.275	137.275	137.275	137.275	137.275	137.275	137.275	137.275	137.275	137.275	137.275	<b>1.647.300</b>
<b>Yönetim Geliri</b>	50.469	50.469	50.469	50.469	50.469	50.469	50.469	50.469	50.469	50.469	50.469	50.469	<b>605.625</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>549.302</b>	<b>1.553.017</b>	<b>2.423.966</b>	<b>1.818.550</b>	<b>2.423.966</b>	<b>2.556.733</b>	<b>2.556.733</b>	<b>2.423.966</b>	<b>2.556.733</b>	<b>2.423.966</b>	<b>2.556.733</b>	<b>2.556.733</b>	<b>26.400.397</b>

Tablodaki gelir hesabında satış fiyatı olarak ilk faaliyet yılındaki satış fiyatı baz alınmıştır.

Tablo 102 - Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında 3. Yıllardaki Satış Geliri

3. Yıl	1. Ay	2. Ay	3. Ay	4. Ay	5. Ay	6. Ay	7. Ay	8. Ay	9. Ay	10. Ay	11. Ay	12. Ay	Toplam
<b>50 Dönüm Arazi</b>	541.688	541.688	541.688	541.688	541.688	541.688	541.688	541.688	541.688	541.688	541.688	541.688	<b>6.500.251</b>
<b>25 Dönüm Arazi</b>	631.969	631.969	631.969	631.969	631.969	631.969	631.969	631.969	631.969	631.969	631.969	631.969	<b>7.583.627</b>
<b>10 Dönüm Arazi</b>	361.125	361.125	361.125	361.125	361.125	361.125	361.125	361.125	361.125	361.125	361.125	361.125	<b>4.333.501</b>
<b>5 Dönüm Arazi</b>	284.386	284.386	284.386	284.386	284.386	284.386	284.386	284.386	284.386	284.386	284.386	284.386	<b>3.412.632</b>
<b>Yakıt Geliri</b>	466.735	466.735	466.735	466.735	466.735	466.735	466.735	466.735	466.735	466.735	466.735	466.735	<b>5.600.820</b>
<b>Su Geliri</b>	280.041	280.041	280.041	280.041	280.041	280.041	280.041	280.041	280.041	280.041	280.041	280.041	<b>3.360.492</b>
<b>Yönetim Geliri</b>	102.956	102.956	102.956	102.956	102.956	102.956	102.956	102.956	102.956	102.956	102.956	102.956	<b>1.235.475</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2.668.900</b>	<b>2.668.900</b>	<b>2.668.900</b>	<b>2.668.900</b>	<b>2.668.900</b>	<b>2.668.900</b>	<b>2.668.900</b>	<b>2.668.900</b>	<b>2.668.900</b>	<b>2.668.900</b>	<b>2.668.900</b>	<b>2.668.900</b>	<b>32.026.799</b>

Tabloda 3. yıldaki satış gelirleri hesaplanmıştır. Buna göre arazi satışları önceki yıldan kalan arazi miktarına göre belirlenmiştir. Yakıt, su, yönetim ve diğer gelirler ise satılan arazi miktarına göre kümülatif olarak hesaplanmıştır.

Yakıt gelirleri birim sera alanında iç ve dış sıcaklık dengesi hesabı dikkate alınarak aylar bazında tüketilecek enerji hesabına göre yapılmıştır. Su tüketimi ise seralarda belirli oranda kesme çiçekçilik, salon çiçekçiliği ve fidecilik yetiştirilme varsayımı yapılarak bitki su tüketimi ve sulama ihtiyaçları belirlenmiş, buna bağlı su tüketimleri ile işletmelerin diğer tüketim ihtiyaçları hesaplanarak maliyetlendirilmiştir. Yönetim maliyeti işletme yönetim hesabına göre yapılmıştır.

Tablo 103 - Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında Yıllık İşletme Gelirleri (Gelir Projeksiyonu)

Gelir Projeksiyonu (Lira)	50 Dönüm Arazi	25 Dönüm Arazi	10 Dönüm Arazi	5 Dönüm Arazi	Yakıt Geliri	Su Geliri	Yönetim Geliri	Toplam (Lira)	Gelirlerin Artış Oranı
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	6.372.796	7.434.928	4.248.531	3.345.718	2.745.500	1.647.300	605.625	26.400.397	0%
3. Yıl	6.500.251	7.583.627	4.333.501	3.412.632	5.600.820	3.360.492	1.235.475	32.026.799	21%
4. Yıl	0	0	0	0	5.712.836	3.427.702	1.260.185	10.400.723	-68%
5. Yıl	0	0	0	0	5.827.093	3.496.256	1.285.388	10.608.737	2%
6. Yıl	0	0	0	0	5.943.635	3.566.181	1.311.096	10.820.912	2%
7. Yıl	0	0	0	0	6.062.508	3.637.505	1.337.318	11.037.330	2%
8. Yıl	0	0	0	0	6.183.758	3.710.255	1.364.064	11.258.077	2%
9. Yıl	0	0	0	0	6.307.433	3.784.460	1.391.346	11.483.238	2%
10. Yıl	0	0	0	0	6.433.582	3.860.149	1.419.172	11.712.903	2%
<b>TOPLAM (Lira)</b>	<b>12.873.047</b>	<b>15.018.555</b>	<b>8.582.032</b>	<b>6.758.350</b>	<b>50.817.165</b>	<b>30.490.299</b>	<b>11.209.669</b>	<b>135.749.116</b>	<b>-1</b>

Tabloda yıllara ve hizmetlere göre satış gelirlerinin projeksiyonu yer almaktadır.

İlk iki yılın sonunda arazi satışlarının tamamlanacağı öngörülmektedir. İlk yıldan itibaren arazi satışı yapılan her bir firmaya verilecek hizmetlerden Yakıt Geliri, Su Geliri, Yönetim Geliri başlıkları altında gelir elde edilmesi beklenmektedir.

Gelirlerin artış oranının 2. 3. ve 4. yıllardaki değişimi parsel satışlarının 2. ve 3. yıllarda gerçekleşmesi ve 4. yılda parsel satışının olmamasından kaynaklanmaktadır. Örneğin 3. yıldaki artış oranı 2. yıla kıyasla sağlanan gelir artışını ifade ederken 4. yıldaki negatif oran 3. yıla kıyasla gelirlerdeki azalmayı ifade etmektedir.

Gelirlerin 5. yıldan itibaren düzenli bir seyir göstereceği görölmektedir.

vi. Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında (KKO'da) İşletme Sermayesi İhtiyacı

Tablo 104 – Öngörülen Kapasite Kullanım Oranında İşletme Sermayesi İhtiyacı

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibarıyla İşletme Giderleri (Lira)	Aylık Gider (Lira)	İşletme Sermaye Süresi (Ay)	İşletme Sermayesi (Lira)	Sabit Gider Oranı	Değişken Gider Oranı	Aylık Sabit Gider (Lira)	Aylık Değişken Gider (Lira)	Yıllık Toplam Gider (Lira)
<b>Personel</b>	44.534	1	44.534	80%	20%	35.627	8.907	534.402
<b>Pazarlama-Satış</b>	29.167	1	29.167	80%	20%	23.333	5.833	350.000
<b>Su</b>	550	1	550	70%	30%	385	165	6.600
<b>Eğitim Danışmanlık</b>	5.000	1	5.000	50%	50%	2.500	2.500	60.000
<b>Mali Müşavir</b>	900	1	900	100%	0%	900	0	10.800
<b>Hukuk Müşaviri</b>	1.750	1	1.750	100%	0%	1.750	0	21.000
<b>Telefon</b>	225	1	225	80%	20%	180	45	2.700
<b>Kırtasiye</b>	445	1	445	60%	40%	267	178	5.344
<b>Bakım, Onarım, Yedek Parça</b>	1.827	1	1.827	10%	90%	183	1.645	21.928
<b>Genel Giderler</b>	703	1	703	40%	60%	281	422	8.440
<b>Beklenmeyen Gider</b>	709	1	709	20%	80%	142	567	8.510
<b>TOPLAM TUTAR (Lira)</b>	<b>85.810</b>		<b>85.810</b>			<b>65.548</b>	<b>20.262</b>	<b>1.029.724</b>

Fizibilitede işletme sermayesi ihtiyacı 1 ay olarak belirlenmiştir.

**vii. Tesisin Faydalı Ömrü ve Tesisin Hurda Değeri**

Tablo 105 - Ekonomik Değerlere Göre Hurda Değeri (Lira)

Ekonomik Değerlere Göre Hurda Değeri (Lira)	İnşaat	Altyapı Yatırımları	Makine	Taşıt	Demirbaş	Azalan Bakiyeler Yöntemine Göre Amortisman Tutarı (Lira)
Amortisman Süresi (Yıl)	10	10	5	5	5	
Amortisman Oranları	10%	10%	20%	20%	20%	
1. Yıl (Yatırım Yılı)	228.717	5.739.300	1.550.914	520.000	60.880	8.099.811
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	205.846	5.165.370	1.240.731	416.000	48.704	7.076.651
3. Yıl	185.261	4.648.833	992.585	332.800	38.963	6.198.442
4. Yıl	166.735	4.183.950	794.068	266.240	31.171	5.442.163
5. Yıl	150.061	3.765.555	635.254	212.992	24.936	4.788.799
6. Yıl	135.055	3.388.999	0	0	0	3.524.055
7. Yıl	121.550	3.050.099	0	0	0	3.171.649
8. Yıl	109.395	2.745.089	0	0	0	2.854.484
9. Yıl	98.455	2.470.580	0	0	0	2.569.036
10. Yıl	88.610	2.223.522	0	0	0	2.312.132
11. Yıl	79.749	2.001.170	0	0	0	2.080.919
12. Yıl	71.774	1.801.053	0	0	0	1.872.827
13. Yıl	64.597	1.620.948	0	0	0	1.685.544
14. Yıl	58.137	1.458.853	0	0	0	1.516.990
15. Yıl	52.323	1.312.968	0	0	0	1.365.291
16. Yıl	47.091	1.181.671	0	0	0	1.228.762
17. Yıl	42.382	1.063.504	0	0	0	1.105.886
18. Yıl	38.144	957.153	0	0	0	995.297
19. Yıl	34.329	861.438	0	0	0	895.767

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

20. Yıl	30.896	775.294	0	0	0	806.191
<b>Hurda Değerleri Toplamı (Lira)</b>	<b>3.090</b>	<b>77.529</b>	<b>63.525</b>	<b>21.299</b>	<b>2.494</b>	<b>167.937</b>

Tahmini hurda değeri; amortismanına konu olan ve hurda değeri ifade eden her bir varlık için azalan bakiyeler yöntemine göre analiz edilmiştir. Buna göre her bir varlığın amortisman süresinin son yılındaki değerinin 10,0% kadarlık kısmı hurda değeri olarak hesaplanmıştır.

Amortisman hesabı aşağıdaki gibidir:

Tablo 106 - Amortisman Hesabı

Yıllar	Altyapı Yatırımları	İnşaat	Makine	Taşıt	Demirbaş	Kuruluş, Örgütlenme Gideri	Toplam Amortisman (Lira)	Birikmiş Amortisman (Lira)
Amortisman Süresi (Yıl)	10	10	5	5	5	5		
1. Yıl (Yatırım Yılı)	831.564	25.413	387.729	130.000	15.220	1.429.670	2.819.596	2.819.596
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	831.564	25.413	387.729	130.000	15.220	1.429.670	2.819.596	5.639.191
3. Yıl	831.564	25.413	387.729	130.000	15.220	1.429.670	2.819.596	8.458.787
4. Yıl	831.564	25.413	387.729	130.000	15.220	1.429.670	2.819.596	11.278.383
5. Yıl	831.564	25.413	387.729	130.000	15.220	1.429.670	2.819.596	14.097.978
6. Yıl	831.564	25.413	0	0	0	0	856.977	14.954.955
7. Yıl	831.564	25.413	0	0	0	0	856.977	15.811.933
8. Yıl	831.564	25.413	0	0	0	0	856.977	16.668.910
9. Yıl	831.564	25.413	0	0	0	0	856.977	17.525.887
10. Yıl	831.564	25.413	0	0	0	0	856.977	18.382.865
<b>TOPLAM (Lira)</b>	<b>8.315.643</b>	<b>254.130</b>	<b>1.938.643</b>	<b>650.000</b>	<b>76.100</b>	<b>7.148.349</b>	<b>18.382.865</b>	

Tabloda ilk olarak amortismanına konu olan kalemler için türlerine göre yıllar itibariyle amortisman süreleri belirtilmiştir. Bu süreler dahilinde amortisman yüzdeleri hesaplanmıştır. Ardından her bir varlığın amortisman tutarları belirlenmiştir. Altyapı yatırımları kısmında 300 kW'lık GES yatırım maliyeti, asfalt yapımı, elektrik hattının döşenmesi ve su hattının döşenmesi işleri yer almaktadır. Tabloda bu yatırımlara ait amortisman hesaplanmıştır.

## 15. PROJENİN FİNANSMANI

### i.Yürütücü ve İşletmeci Kuruluşların Mali Yapısı

Yatırımın yürütücüsü kuruluş Aksaray Ticaret ve Sanayi Odasıdır. Odanın mali yapısına ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır. Odanın mali yapısı incelendiğinde güçlü bir mali yapıya sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 107 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2018 Yılı Kati Gelirleri

2018 YILI KATI GELİR DÖKÜMÜ	
<b>GELİRİN NEV'İ</b>	
Kayıt Ücret Gelirleri	
Yıllık Aidat Gelirleri	
Munzam Aidat Gelirleri	
Hizmet Karşılığı Ücretler	
Belge Bedelleri	
Yayın Gelirleri	
Şube ve Temsilcilik Gelirleri	
Tarife ve Tasdik Gelirleri	
Gemilerden Alınacak Ücretler	
Bağış ve Yardımlar	
Para Cezaları	
Misil Zamları	
İştirak Gelirleri	
Faiz Gelirleri	
Kira Gelirleri	
Menkul Kıymet Satış Gelirleri	
Kambiyo Gelirleri	
Diğer Olağan Dışı Gelirler	
2018 Yılı Fiili Gelir Dökümü	
Şartlı Bağışlar(-)	
<b>2019 Yılı Birlik Aidatına Esas Alınacak Fiili Gelir</b>	<b>3.061.211,22-TL</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2018 yılı kati gelirleri verilmiştir. Aksaray Ticaret ve Sanayi Odasına ait 2018 yılı Kati Gelirleri 5174 sayılı kanun ve Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliğine uygun olduğu görülüp Yönetim Kurulunun 09/01/2019 tarih ve 39/03 sayılı kararı ile tasdik edilerek Oda Meclisininin 30/01/2019 tarih ve 11/02 sayılı kararı ile onanmıştır.

Tablo 108 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2018 Yılı Kati Giderleri

2018 YILI KATI GİDER DÖKÜMÜ	
<b>GİDERİN NEV'İ</b>	
Menkul Kıymet Satış Giderleri	
Kambiyo Giderleri Faslı	
Sair Giderler Faslı	
Personel Giderleri Faslı	

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

Dışardan Sağlanan Fayda Ve Hizmetler Fası	
Kira Giderleri Fası	
Genel Yönetim Giderleri Fası	
Seyahat ve Yol Giderleri Fası	
Huzur Hakkı Giderleri Fası	
Şube Ve Temsilcilik Giderleri Fası	
Birlik Aidatı, Kanuni Aidat Pay ve Fonlar Fası	
Eğitim ve Fuar Giderleri	
Bağış ve Yardımlar Fası	
Vergi, Resim ve Harçlar Fası	
Finansman Giderleri Fası	
<b>Genel Toplam</b>	<b>2.592.617,91 TL</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2018 yılı kati giderleri verilmiştir. Aksaray Ticaret ve Sanayi Odamıza ait 2018 yılı Kati Giderleri 5174 sayılı kanun ve Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliğine uygun olduğu görülüp Yönetim Kurulunun 09/01/2019 tarih ve 39/03 sayılı kararı ile tasdik edilerek Oda Meclisinin 30/01/2019 tarih ve 11/02 sayılı kararı ile onanmıştır.

Tablo 109 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Ocak Ayı Giderleri

AKSARAY TİCARET VE SANAYİ ODASI	
2019 YILI OCAK AYI GİDERLER	
HESAP NO	HESAP ADI
792.01	Personel Giderleri Fası
793.01	Dışardan Sağlanan Hizmet Giderleri
793.02	Basın Yayın Giderleri
794.01	Kira Giderleri
794.03	Seyahat ve Yol Giderleri
794.04	Huzur Hakkı Giderleri
794.06	Birlik Aidat, Kanuni Aidat Pay ve Fonlar
794.07	Eğitim ve Fuar Giderleri
794.08	Bağış ve Yardımlar
795.01	Vergi, Resim ve Harçlar
<b>TOPLAM</b>	<b>352.523,37</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 yılı Ocak ayı giderleri verilmiştir.



Tablo 110 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Ocak Ayı Gelirleri

AKSARAY TİCARET VE SANAYİ ODASI		
2019 YILI OCAK AYI GELİRLER		
HESAP NO	HESAP ADI	
600.01	Kayıt Ücretleri	
600.02	Yıllık Aidatlar	
600.03	Munzam Aidatlar	
600.04	Yapılan Hizmet Karşılığı Alınan Ücretler	
600.05	Belge Bedelleri	
642.01	Faiz Gelirleri	
643.01	Kira Gelirleri	
679.01	Diğer Olağan Dışı Gelirler	
<b>TOPLAM</b>		<b>256.781,76</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 yılı Ocak ayı gelirleri verilmiştir.

Tablo 111 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Şubat Ayı Giderleri

AKSARAY TİCARET VE SANAYİ ODASI		
2019 YILI ŞUBAT AYI GİDERLER		
HESAP NO	HESAP ADI	
792.01	Personel Giderleri Fası	
793.01	Dışardan Sağlanan Hizmet Giderleri	
793.02	Basın Yayın Giderleri	
794.03	Seyahat ve Yol Giderleri	
794.04	Huzur Hakkı Giderleri	
794.06	Birlik Aidat, Kanuni Aidat Pay ve Fonlar	
794.07	Eğitim ve Fuar Giderleri	
795.01	Vergi, Resim ve Harçlar	
<b>TOPLAM</b>		<b>268.827,93</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 yılı Şubat ayı giderleri verilmiştir.

Tablo 112 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Şubat Ayı Gelirleri

AKSARAY TİCARET VE SANAYİ ODASI		
2019 YILI ŞUBAT AYI GELİRLER		
HESAP NO	HESAP ADI	
600.01	Kayıt Ücretleri	
600.02	Yıllık Aidatlar	
600.03	Munzam Aidatlar	
600.04	Yapılan Hizmet Karşılığı Alınan Ücretler	
600.05	Belge Bedelleri	
642.01	Faiz Gelirleri	
643.01	Kira Gelirleri	
679.01	Diğer Olağan Dışı Gelirler	
<b>TOPLAM</b>		<b>174.302,57</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 yılı Şubat ayı gelirleri verilmiştir.

Tablo 113 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Mart Ayı Giderleri

AKSARAY TİCARET VE SANAYİ ODASI		
2019 YILI MART AYI GİDERLER		
HESAP NO	HESAP ADI	
792.01	Personel Giderleri Fası	
793.01	Dışardan Sağlanan Hizmet Giderleri	
793.02	Basın Yayın Giderleri	
794.02	Genel Yönetim Giderleri	
794.03	Seyahat ve Yol Giderleri	
794.06	Birlik Aidat, Kanuni Aidat Pay ve Fonlar	
794.07	Eğitim ve Fuar Giderleri	
794.08	Bağış ve Yardımlar	
<b>TOPLAM</b>		<b>263.999</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 yılı Mart ayı giderleri verilmiştir.

Tablo 114 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Mart Ayı Gelirleri

AKSARAY TİCARET VE SANAYİ ODASI		
2019 YILI MART AYI GELİRLER		
HESAP NO	HESAP ADI	
600.01	Kayıt Ücretleri	
600.02	Yıllık Aidatlar	
600.03	Munzam Aidatlar	
600.04	Yapılan Hizmet Karşılığı Alınan Ücretler	
600.05	Belge Bedelleri	
642.01	Faiz Gelirleri	
643.01	Kira Gelirleri	
679.01	Diğer Olağan Dışı Gelirler	
<b>TOPLAM</b>		<b>461.017</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 yılı Mart ayı gelirleri verilmiştir.

Tablo 115 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Nisan Ayı Giderleri

AKSARAY TİCARET VE SANAYİ ODASI		
2019 YILI NİSAN AYI GİDERLER		
HESAP NO	HESAP ADI	
792.01	Personel Giderleri Fası	
793.01	Dışardan Sağlanan Hizmet Giderleri	
793.02	Basın Yayın Giderleri	
794.03	Seyahat ve Yol Giderleri	
794.07	Eğitim ve Fuar Giderleri	
794.08	Bağış ve Yardımlar	
795.01	Vergi, resim ve harçlar	
797.02	Finansman Giderleri	
<b>TOPLAM</b>		<b>221.195</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 yılı Nisan ayı giderleri verilmiştir.

Tablo 116 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Nisan Ayı Gelirleri

AKSARAY TİCARET VE SANAYİ ODASI		
2019 YILI NİSAN AYI GELİRLER		
HESAP NO	HESAP ADI	
600.01	Kayıt Ücretleri	
600.02	Yıllık Aidatlar	
600.03	Munzam Aidatlar	
600.04	Yapılan Hizmet Karşılığı Alınan Ücretler	
600.05	Belge Bedelleri	
642.01	Faiz Gelirleri	
643.01	Kira Gelirleri	
679.01	Diğer Olağan Dışı Gelirler	
<b>TOPLAM</b>		<b>224.080</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 yılı Nisan ayı gelirleri verilmiştir.

Tablo 117 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Mayıs Ayı Giderleri

AKSARAY TİCARET VE SANAYİ ODASI		
2019 YILI MAYIS AYI GİDERLER		
HESAP NO	HESAP ADI	
792.01	Personel Giderleri Fası	
793.01	Dışardan Sağlanan Hizmet Giderleri	
793.02	Basın Yayın Giderleri	
794.02	Genel Yönetim Giderleri	
794.03	Seyahat ve Yol Giderleri	
794.07	Eğitim ve Fuar Giderleri	
794.08	Bağış ve Yardımlar	
795.01	Vergi, resim ve harçlar	
<b>TOPLAM</b>		<b>267.269</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 yılı Mayıs ayı giderleri verilmiştir.

Tablo 118 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Mayıs Ayı Gelirleri

AKSARAY TİCARET VE SANAYİ ODASI		
2019 YILI MAYIS AYI GELİRLER		
HESAP NO	HESAP ADI	
600.01	Kayıt Ücretleri	
600.02	Yıllık Aidatlar	
600.03	Munzam Aidatlar	
600.04	Yapılan Hizmet Karşılığı Alınan Ücretler	
600.05	Belge Bedelleri	
642.01	Faiz Gelirleri	
643.01	Kira Gelirleri	
679.01	Diğer Olağan Dışı Gelirler	
<b>TOPLAM</b>		<b>252.983</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 yılı Mayıs ayı gelirleri verilmiştir.

Tablo 119 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Haziran Ayı Giderleri

AKSARAY TİCARET VE SANAYİ ODASI		
2019 YILI HAZİRAN AYI GİDERLER		
HESAP NO	HESAP ADI	
792.01	Personel Giderleri Fası	
793.01	Dışardan Sağlanan Hizmet Giderleri	
793.02	Basın Yayın Giderleri	
794.03	Seyahat ve Yol Giderleri	
794.04	Huzur Hakkı Giderleri	
794.06	Birlik Aidat, Kanuni Aidat Pay ve Fonlar	
794.07	Eğitim ve Fuar Giderleri	
795.01	Vergi, Resim ve Harçlar	
<b>TOPLAM</b>		<b>387.441</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 yılı Haziran ayı giderleri verilmiştir.

Tablo 120 - Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 Yılı Haziran Ayı Gelirleri

AKSARAY TİCARET VE SANAYİ ODASI		
2019 YILI HAZİRAN AYI GELİRLER		
HESAP NO	HESAP ADI	
600.01	Kayıt Ücretleri	
600.02	Yıllık Aidatlar	
600.03	Munzam Aidatlar	
600.04	Yapılan Hizmet Karşılığı Alınan Ücretler	
600.05	Belge Bedelleri	
642.01	Faiz Gelirleri	
643.01	Kira Gelirleri	
	<b>TOPLAM</b>	<b>533.619</b>

Kaynak: Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, 2019

Tabloda Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası 2019 yılı Haziran ayı gelirleri verilmiştir.

## ii. Finansman Yöntemi

Tablo 121 - Finansal Kaynaklar

Finansman Yöntemleri	Tutar (Lira)	Oran
<b>Öz Kaynak (Öz Sermaye)</b>	6.241.995,88	50%
<b>Banka Kredisi</b>	0,00	0%
<b>Hibe, Teşvik vb.</b>	6.241.995,88	50%
<b>Toplam Finansman (Lira)</b>	<b>12.483.991,75</b>	<b>100%</b>

Toplam yatırım ihtiyacı belirlenirken sabit yatırım tutarı, 1 aylık işletme sermayesi göz önünde bulundurulmuştur. Buna göre toplam yatırım ihtiyacı 12.483.992 Lira olarak belirlenmiştir.

## iii. Finansman Kaynakları ve Koşulları

Tablo 122 - Finansal Kaynaklar

Finansal Kaynaklar	Açıklama
<b>Öz Kaynak</b>	Yatırım kapsamında ortaya konulması planlanan öz kaynak tutarıdır.
<b>Kredi</b>	Kredi kullanımı planlanmamaktadır.
<b>Hibe, Teşvik vb.</b>	Hibe desteğinden faydalanılması planlanmaktadır.

## iv. Finansman Maliyeti

Kredi kullanılmayacağı için finansman maliyeti öngörülmemiştir.

## v. Finansman Planı

Tablo 123 - Nakit Akım Tablosu

Yıllar	Tarih	Hibe Tutarı (Lira)	Öz Kaynak (Lira)	Satış Gelirleri (Lira)	Nakit Girişleri Toplamı (Lira)	Yatırım Giderleri (12 Aylık) (Lira)	İşletme Sermayesi (1 Aylık) (Lira)	İşletme Giderleri (Lira)	Nakit Çıkışları Toplamı (Lira)	Dönem Sonu Nakit (Lira)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	2021	6.241.995,88	6.241.996	0	12.483.992	12.398.181	85.810	0	12.483.992	0
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	2022	0	0	26.400.397	26.400.397	0	85.810	1.029.724	1.115.534	25.284.863
3. Yıl	2023	0	0	32.026.799	57.311.662	0	173.337	2.080.042	2.253.379	55.058.283
4. Yıl	2024	0	0	10.400.723	65.459.006	0	175.070	2.100.842	2.275.912	63.183.094
5. Yıl	2025	0	0	10.608.737	73.791.831	0	176.821	2.121.851	2.298.671	71.493.159
6. Yıl	2026	0	0	10.820.912	82.314.071	0	178.589	2.143.069	2.321.658	79.992.413
7. Yıl	2027	0	0	11.037.330	91.029.743	0	180.375	2.164.500	2.344.875	88.684.868
8. Yıl	2028	0	0	11.258.077	99.942.945	0	182.179	2.186.145	2.368.324	97.574.622
9. Yıl	2029	0	0	11.483.238	109.057.860	0	184.001	2.208.006	2.392.007	106.665.853
10. Yıl	2030	0	0	11.712.903	118.378.756	0	185.841	2.230.086	2.415.927	115.962.829
<b>Toplam</b>		<b>6.241.996</b>	<b>6.241.996</b>	<b>135.749.116</b>	<b>736.170.263</b>	<b>12.398.181</b>	<b>1.607.832</b>	<b>18.264.264</b>	<b>32.270.278</b>	

Bu tabloda yalnızca fiili nakit hareketlerine yönelik değerler yer almaktadır. Bu nedenle tabloda amortismanına yer verilmemiştir.

Tablo 124 - Kâr Hesaplaması

Yıllar	Gelirler Toplamı (Lira)	Giderler Toplamı (Lira)	Amortisman (Lira)	Brüt Kar (Lira)	Net Kar (Lira)
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	0	12.483.992	2.819.596	-15.303.587	-15.303.587
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	26.400.397	1.115.534	2.819.596	22.465.268	22.465.268
<b>3. Yıl</b>	32.026.799	2.253.379	2.819.596	26.953.824	26.953.824
<b>4. Yıl</b>	10.400.723	2.275.912	2.819.596	5.305.215	5.305.215
<b>5. Yıl</b>	10.608.737	2.298.671	2.819.596	5.490.470	5.490.470
<b>6. Yıl</b>	10.820.912	2.321.658	856.977	7.642.276	7.642.276
<b>7. Yıl</b>	11.037.330	2.344.875	856.977	7.835.478	7.835.478
<b>8. Yıl</b>	11.258.077	2.368.324	856.977	8.032.776	8.032.776
<b>9. Yıl</b>	11.483.238	2.392.007	856.977	8.234.254	8.234.254
<b>10. Yıl</b>	11.712.903	2.415.927	856.977	8.439.999	8.439.999
<b>TOPLAM</b>	<b>135.749.116</b>	<b>32.270.278</b>	<b>18.382.865</b>	<b>85.095.973</b>	<b>85.095.973</b>

Brüt kar hesaplamasında nakit akım tablosundaki satış gelirlerinden işletme giderleri, kredi faizi ve amortisman çıkartılmıştır.

Yatırımın konusu ve niteliği gereği kurumlar vergisi söz konusu olmadığından hesaplanmamıştır.



## 16. PROJE ANALİZİ

### i. FİNANSAL ANALİZ

#### 1. Finansal Tablolar ve Likidite Analizi

Tablo 125 - Gelir Tablosu

GELİR TABLOSU	1. Yıl (Yatırım Yılı)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl
<b>A - Brüt Satışlar</b>	0	26.400.397	32.026.799	10.400.723	10.608.737	10.820.912
<b>1- Yurtiçi Satışlar</b>	0	26.400.397	32.026.799	10.400.723	10.608.737	10.820.912
<b>C - Net Satışlar</b>	0	26.400.397	32.026.799	10.400.723	10.608.737	10.820.912
<b>D- Satışların Maliyeti (-)</b>	15.303.587	3.935.130	5.072.974	5.095.508	5.118.267	3.178.635
<b>1- Satılan Mamullerin Maliyeti (-)</b>	15.303.587	3.935.130	5.072.974	5.095.508	5.118.267	3.178.635
<b>Brüt Satış Karı veya Zararı</b>	-15.303.587	22.465.268	26.953.824	5.305.215	5.490.470	7.642.276
<b>Faaliyet Karı veya Zararı</b>	-15.303.587	22.465.268	26.953.824	5.305.215	5.490.470	7.642.276
<b>Olağan Kar veya Zarar</b>	-15.303.587	22.465.268	26.953.824	5.305.215	5.490.470	7.642.276
<b>Dönem Net Karı veya Zararı (-)</b>	-15.303.587	22.465.268	26.953.824	5.305.215	5.490.470	7.642.276

Tablo 126 - Tahmini Bilanço

TAHMİNİ BİLANÇO						
AKTİFLER	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Dönen Varlıklar	1. Yıl (Yatırım Yılı)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl
<b>A. Hazır Değerler</b>	<b>0,00</b>	<b>21.958.784,25</b>	<b>66.836.082,43</b>	<b>54.303.128,66</b>	<b>35.647.419,18</b>	<b>42.026.905,59</b>
Bankalar	0,00	21.958.784,25	66.836.082,43	54.303.128,66	35.647.419,18	42.026.905,59
<b>C. Ticari Alacaklar</b>	<b>0,00</b>	<b>2.200.033,09</b>	<b>2.668.899,88</b>	<b>866.726,90</b>	<b>884.061,43</b>	<b>901.742,66</b>
Alıcılar	0,00	2.200.033,09	2.668.899,88	866.726,90	884.061,43	901.742,66
<b>D. Maddi Duran Varlıklar</b>	<b>3.370.947,09</b>	<b>3.370.947,09</b>	<b>1.981.021,28</b>	<b>591.095,47</b>	<b>-798.830,34</b>	<b>-4.853.498,75</b>
Binalar	254.130,30	254.130,30	254.130,30	254.130,30	254.130,30	254.130,30
Tesis, Makine ve Cihazlar	1.938.642,60	1.938.642,60	1.938.642,60	1.938.642,60	1.938.642,60	0,00
Taşıtlar	650.000,00	650.000,00	650.000,00	650.000,00	650.000,00	0,00
Demirbaşlar	76.100,00	76.100,00	76.100,00	76.100,00	76.100,00	0,00
Diğer Maddi Duran Varlıklar	1.842.000,00	1.842.000,00	1.842.000,00	1.842.000,00	1.842.000,00	1.842.000,00
Birikmiş Amortismanlar (-)	-1.389.925,81	-2.779.851,62	-4.169.777,43	-5.559.703,24	-6.949.629,05	-25.413,03
<b>E. Maddi Olmayan Duran Varlıklar</b>	<b>5.718.679,32</b>	<b>4.349.009,49</b>	<b>2.980.539,66</b>	<b>1.552.081,83</b>	<b>123.636,12</b>	<b>124.872,48</b>
Kuruluş ve Örgütlenme Gideri	7.148.349,15	7.148.349,15	7.148.349,15	7.148.349,15	7.148.349,15	0,00
Özel Maliyetler	0,00	60.000,00	121.200,00	122.412,00	123.636,12	124.872,48
Birikmiş Amortismanlar (-)	-1.429.669,83	-2.859.339,66	-4.289.009,49	-5.718.679,32	-7.148.349,15	0,00
<b>Duran Varlıklar Toplamı</b>	<b>9.089.626,41</b>	<b>7.719.956,58</b>	<b>4.961.560,94</b>	<b>2.143.177,30</b>	<b>-675.194,22</b>	<b>-4.728.626,27</b>
<b>Aktif Toplamı</b>	<b>9.089.626,41</b>	<b>31.878.773,93</b>	<b>74.466.543,25</b>	<b>57.313.032,85</b>	<b>35.856.286,40</b>	<b>38.200.021,98</b>
PASİFLER	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	1. Yıl (Yatırım Yılı)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl
<b>E. Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler</b>	<b>0,00</b>	<b>323.880,00</b>	<b>654.237,60</b>	<b>660.779,98</b>	<b>667.387,78</b>	<b>674.061,65</b>
Ödenecek Sosyal Güvenlik Kesintileri	0,00	323.880,00	654.237,60	660.779,98	667.387,78	674.061,65
<b>Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı</b>	<b>0,00</b>	<b>323.880,00</b>	<b>654.237,60</b>	<b>660.779,98</b>	<b>667.387,78</b>	<b>674.061,65</b>

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

<b>Orta ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar</b>						
<b>E. Borç ve Gider Karşılıkları</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Orta ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Öz Kaynaklar</b>						
<b>A. Ödenmiş Sermaye</b>	<b>12.483.991,75</b>	<b>12.483.991,75</b>	<b>12.483.991,75</b>	<b>12.483.991,75</b>	<b>12.483.991,75</b>	<b>12.483.991,75</b>
<b>Sermaye</b>	12.483.991,75	12.483.991,75	12.483.991,75	12.483.991,75	12.483.991,75	12.483.991,75
<b>D. Geçmiş Yıllar Karları</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>22.465.267,51</b>	<b>26.953.824,33</b>	<b>5.305.214,74</b>	<b>5.490.470,07</b>
<b>E. Geçmiş Yıllar Zararları</b>	<b>0,00</b>	<b>-15.303.587,39</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>F. Dönem Net Karı/Zararı</b>	<b>-15.303.587,39</b>	<b>22.465.267,51</b>	<b>26.953.824,33</b>	<b>5.305.214,74</b>	<b>5.490.470,07</b>	<b>7.642.276,45</b>
<b>Öz Kaynaklar Toplamı</b>	<b>-2.819.595,64</b>	<b>19.645.671,87</b>	<b>61.903.083,59</b>	<b>44.743.030,82</b>	<b>23.279.676,56</b>	<b>25.616.738,28</b>
<b>Pasif Toplamı</b>	<b>-2.819.595,64</b>	<b>19.969.551,87</b>	<b>62.557.321,19</b>	<b>45.403.810,80</b>	<b>23.947.064,34</b>	<b>26.290.799,93</b>

Altyapı yatırımları kısmında Asfalt Yapımı, Elektrik Hattının Döşenmesi ve Su Hattının Döşenmesi işleri yer almaktadır. Tabloda bu yatırımlara ait amortisman hesaplanmıştır.

Tablo 127 - Finansal Oranlar ve Analizler

Finansal Oranlar ve Analizler		3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	Hesaplama Yöntemi	Kategori
Karlılık Analizi	Kârlılık Oranı	84%	51%	52%	71%	Net Kâr/Net Satışlar	Karma
	Vergi Öncesi Kârın Sermayeye Oranı	44%	12%	24%	30%	Vergi Öncesi Kâr/Öz Kaynaklar	Karma
	Net Kârın Toplam Varlıklara Oranı	36%	9%	15%	20%	Net Kar/Aktif Varlıklar Toplamı	Karma
	Faaliyet Kârının Gerçek Kullanılan Varlıklara Oranı	36%	9%	15%	20%	Faaliyet Kârı/(Aktif Varlıklar Toplamı-Mali Duran Varlık)	Karma

	Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı (Lira)	654.237,60	660.779,98	667.387,78	674.061,65	Ödenecek KDV (Lira) + Kurumlar Vergisi (Lira) + Sigorta (Lira)	Karma
<b>Faaliyet Analizi</b>	Çalışma Sermayesi Devir Hızı	0,46	0,19	0,29	0,25	Net Satışlar/Dönen Varlıklar	Karma
	Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı	0,47	0,19	0,30	0,26	Net Satışlar/(Dönen Varlıklar-Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı)	Karma
	Maddi Duran Varlıklar Devir Hızı	6,45	4,85	-15,71	-2,29	Net Satışlar/Duran Varlıklar	Karma
	Öz Kaynak Devir Hızı	0,52	0,23	0,46	0,42	Net Satışlar/Öz Kaynaklar	Karma
	Aktif Devir Hızı	0,43	0,18	0,30	0,28	Net Satışlar/Aktif Varlıklar Toplamı	Karma
	Ekonomik Rantabilite	43%	12%	23%	29%	(Vergiden Önceki Kar+Finansman Giderleri)/Pasif Kaynaklar Toplamı	Karma
	Maliyetlerin Satışlara Oranı	16%	49%	48%	29%	Satışların Maliyeti/Net Satışlar	Karma
	Faiz Giderlerinin Satışlara Oranı	0%	0%	0%	0%	Finansman Giderleri/Net Satışlar	Karma
<b>Likidite Analizi</b>	Cari Oran	10624%	8349%	5474%	6369%	Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	Karma
	Dönen Varlıkların Aktif Varlıklara Oranı	93%	96%	102%	112%	Dönen Varlıklar/Aktif Varlıklar Toplamı	Karma

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

## 2. İndirgenmiş Nakit Akım Tablosu

Nakit akım tablosunda indirgenmiş gelir-gider değerleri verilmiştir. Bu tabloda amaçlanan, gelecek yıllarda yapılacak harcama ve elde edilecek gelirlerin bugünkü değerlerini bularak gerçekçi analizler yapabilmektir. Paranın birçok nedenden ama asıl olarak enflasyondan kaynaklanan bir zaman değeri vardır. Bu nedenle proje analizlerinde indirgeme (iskonto) oranı denilen, gelecek yıllardaki gider ve gelirleri bugünkü değerlerine taşıyan bir ölçü kullanılmaktadır. Projenin başarısı böyle ölçülebilmektedir.

İndirgeme oranı belli kriterler göz önüne alınarak belirlenmektedir. Yatırımın sektörüne göre farklı kriterler söz konusu olabilmektedir. Ancak asıl ölçü, yatırım dış kaynakla yapılmakta ise borçlanma faizinin, öz kaynakla yapılmakta ise kaynağın alternatif getirisinin bir miktar üzerinde bir indirgeme oranı belirlemektir.

İndirgenmiş nakit akım tablosunu oluşturabilmek için %20 indirgeme oranına göre oluşturulan indirgeme oranı senaryosu aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Tablo 128 - 20% İndirgeme Oranının Projeksiyonu

20% İndirgeme Oranının Projeksiyonu	Yıllar	Ortalama Senaryodaki İndirgeme Oranı
1. Yıl (Yatırım Yılı)	2021	1,20
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	2022	1,44
3. Yıl	2023	1,73
4. Yıl	2024	2,07
5. Yıl	2025	2,49
6. Yıl	2026	2,99
7. Yıl	2027	3,58
8. Yıl	2028	4,30
9. Yıl	2029	5,16
10. Yıl	2030	6,19

Fizibilitede optimum senaryodaki indirgenmiş nakit akım hesabı 20% oranına göre yapılmıştır. Fizibilitede farklı indirgeme oranlarına göre duyarlılık analizi yapılmıştır. Böylelikle birbirinden farklı net bugünkü değer analizleri ortaya çıkmıştır. Buna göre 1. senaryoda 10% düzeyindeki indirgeme oranı ile daha iyimser

bir senaryo olarak hazırlanmıştır. Duyarlılık analizindeki ikinci senaryo yüksek indirgeme oranının hesaplandığı 30% düzeyindeki kötümser bir senaryodur. Belirtilen senaryolardaki indirgeme oranları yıllar itibariyle kümülatif olarak artırılmıştır.

Tablo 129 - 20% İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akım

20% İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akım	Hibe Tutarı (Lira)	Öz Kaynak (Lira)	Satış Gelirleri (Lira)	Nakit Girişleri Toplamı (Lira)	Yatırım Giderleri (12 Aylık) (Lira)	İşletme Sermayesi (12 Aylık) (Lira)	İşletme Giderleri (Lira)	Nakit Çıktıları Toplamı (Lira)	Dönem Sonu Nakit (Lira)
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	5.201.663,23	5.201.663	0	10.403.326	10.331.818	71.509	0	10.403.326	0
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	0	0	18.333.609	18.333.609	0	59.590	715.086	774.676	17.558.933
<b>3. Yıl</b>	0	0	18.534.027	36.092.960	0	100.311	1.203.728	1.304.039	34.788.921
<b>4. Yıl</b>	0	0	5.015.781	39.804.702	0	84.428	1.013.138	1.097.566	38.707.136
<b>5. Yıl</b>	0	0	4.263.414	42.970.550	0	71.060	852.724	923.785	42.046.765
<b>6. Yıl</b>	0	0	3.623.902	45.670.667	0	59.809	717.710	777.519	44.893.148
<b>7. Yıl</b>	0	0	3.080.316	47.973.464	0	50.339	604.072	654.412	47.319.053
<b>8. Yıl</b>	0	0	2.618.269	49.937.322	0	42.369	508.427	550.796	49.386.525
<b>9. Yıl</b>	0	0	2.225.529	51.612.054	0	35.661	427.926	463.587	51.148.467
<b>10. Yıl</b>	0	0	1.891.699	53.040.166	0	30.014	360.171	390.186	52.649.980
<b>Toplam</b>	5.201.663	5.201.663	59.586.545	395.838.819	10.331.818	605.090	6.402.982	17.339.891	

Nakit akım tablosunda indirgenmiş gelir ve gider değerleri verilmiştir. Bu tabloda amaçlanan, gelecek yıllarda yapılacak harcama ve elde edilecek gelirlerin bugünkü değerlerini bularak gerçekçi analizler yapabilmektir. Paranın birçok nedenden ama asıl olarak enflasyondan kaynaklanan bir zaman değeri vardır. Bu nedenle proje analizlerinde indirgeme (İskonto) oranı olarak adlandırılan, gelecek yıllardaki giderleri ve gelirleri bugünkü değerlerine taşıyan bir ölçü kullanılmaktadır. Yatırımın başarısı bu şekilde ölçülebilmektedir.

İndirgeme oranı belli kriterler göz önüne alınarak belirlenmektedir. Yatırımın sektörüne göre farklı kriterler söz konusu olabilmektedir. Ancak asıl ölçü, yatırım dış kaynakla yapılmakta ise borçlanma faizinin, öz kaynakla yapılmakta ise kaynağın alternatif getirisinin bir miktar üzerinde bir indirgeme oranı belirlemektir.

Tabloda 20% indirim oranına göre net nakit akım tutarları verilmiştir. Buna göre hibe tutarı, öz kaynak, satış gelirleri, yatırım giderleri, işletme sermayesi (1 aylık), işletme giderleri değerleri 20% düzeyinde indirilmiştir.

Net bugünkü değer analizi Yatırımın ekonomik ömrü boyunca sağladığı getirinin bugünkü değerinden yatırım giderlerinin bugünkü değerinin düşülmesi ile elde edilen farkı ifade etmektedir. Yani net bugünkü değer; yatırımın nakit girişlerinin bugünkü değeri ile nakit çıkışlarının bugünkü değeri arasındaki farka eşittir. Bu yöntemde yatırım yapılacak projenin nakit akışları paranın zaman değerine göre değerlendirilmektedir. Paranın zaman değeri hesaplanırken işletmenin yatırımdan beklediği getiri oranı göz önüne alınmaktadır. Yapılan yatırım harcamaları nakit çıkışı gerektirdiği için negatif, kazançlar ise pozitif alındığı için bir net sonuç verecektir. Net sonuç negatif ise yatırım projesi yapılamaz negatif dışı bir sonuç verirse yapılabilir kararı doğurmaktadır. Buna göre aşağıda farklı indirim oranları ile yıllar itibarıyla net bugünkü değer tablosu verilmiştir.

Tablo 130 - Yıllar İtibarıyla Farklı İndirim Oranlarına Göre Net Bugünkü Değer Analizi

Yıllar İtibarıyla Farklı İndirim Oranlarına Göre Net Bugünkü Değer Analizi	Yıllar	20% İndirim Oranına Göre Net Nakit Akım	20% İndirim Oranına Göre Kümülatif Net Nakit Akım	10% İndirim Oranına Göre Net Nakit Akım	10% İndirim Oranına Göre Kümülatif Net Nakit Akım	30% İndirim Oranına Göre Net Nakit Akım	30% İndirim Oranına Göre Kümülatif Net Nakit Akım
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	2021	-10.403.326,46	-10.403.326,46	-11.349.083,41	-11.349.083,41	-9.603.070,58	-9.603.070,58
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	2022	17.558.932,75	7.155.606,29	20.896.581,12	9.547.497,71	14.961.457,49	5.358.386,91
3. Yıl	2023	34.788.921,15	41.944.527,44	43.265.792,22	52.813.289,92	28.513.310,00	33.871.696,91
4. Yıl	2024	38.707.136,04	80.651.663,48	48.815.147,03	101.628.436,95	31.358.031,96	65.229.728,87
<b>5. Yıl</b>	<b>2025</b>	<b>42.046.765,07</b>	<b>122.698.428,55</b>	<b>53.975.044,03</b>	<b>155.603.480,98</b>	<b>33.596.174,26</b>	<b>98.825.903,13</b>
6. Yıl	2026	44.893.147,95	167.591.576,50	58.772.651,19	214.376.132,17	35.357.017,45	134.182.920,58
7. Yıl	2027	47.319.052,72	214.910.629,22	63.233.255,24	277.609.387,41	36.742.302,05	170.925.222,63
8. Yıl	2028	49.386.525,21	264.297.154,43	67.380.390,75	344.989.778,16	37.832.092,22	208.757.314,85
9. Yıl	2029	51.148.466,79	315.445.621,22	71.235.960,40	416.225.738,55	38.689.391,68	247.446.706,52
<b>10. Yıl</b>	<b>2030</b>	<b>52.649.980,36</b>	<b>368.095.601,58</b>	<b>74.820.347,20</b>	<b>491.046.085,76</b>	<b>39.363.777,14</b>	<b>286.810.483,66</b>

Net bugünkü değer analizi Yatırımın ekonomik ömrü boyunca sağladığı getirinin bugünkü değerinden yatırım giderlerinin bugünkü değerinin düşülmesi ile elde edilen farkı ifade etmektedir. Yani net bugünkü değer; yatırımın nakit girişlerinin bugünkü değeri ile nakit çıkışlarının bugünkü değeri arasındaki farka eşittir. Bu yöntemde yatırım yapılacak projenin nakit akışları paranın zaman değerine göre değerlendirilmektedir. Paranın zaman değeri hesaplanırken tesis için yatırımdan beklenen getiri oranı göz önüne alınmaktadır. Yapılan yatırım harcamaları nakit çıkışı gerektirdiği için negatif, kazançlar ise pozitif alındığı için bir net sonuç verecektir. Net sonuç negatif ise yatırım projesi yapılamaz negatif dışı bir sonuç verirse yapılabilir kararı doğurmaktadır. Buna göre tabloda farklı indirim oranları ile yıllar itibariyle net bugünkü değer tablosu verilmiştir.

Tablo 131 - İndirgeme Oranlarına Göre NBD

İndirgeme Oranlarına Göre NBD	20%	Sonuç	10%	Sonuç	30%	Sonuç
<b>5 Yıllık NBD</b>	122.698.428,55	Pozitif	155.603.480,98	Pozitif	98.825.903,13	Pozitif
<b>10 Yıllık NBD</b>	368.095.601,58	Pozitif	491.046.085,76	Pozitif	286.810.483,66	Pozitif
<b>İç Verim Oranları</b>	<b>224,63%</b>		<b>246,55%</b>		<b>206,13%</b>	

Tabloda 5'er yıllık dönemler halinde net bugünkü değerlerin sonuçları görülmektedir. Buna göre kritik yıllar incelendiğinde 5 Yıllık NBD sonuçları; 20% indirim oranı için pozitif, 10% indirim oranı için pozitif ve 30% indirim oranı için pozitif olarak görülmektedir. Tablodaki 10 Yıllık NBD değerleri incelendiğinde ise 20% indirim oranı için pozitif, 10% indirim oranı için pozitif ve 30% indirim oranı için pozitif değerler ortaya çıkmaktadır. NBD analizinde yatırım açısından kritik dönem 10. yıl olduğundan belirtilen dönemin sonuçları, yatırım açısından diğer dönemlere kıyasla daha fazla anlam taşımaktadır.

### 3. Finansal Fayda-Maliyet Analizi

Fayda- Maliyet, kamu ekonomisinde yatırım projelerini etkinlik yönünden değerlendirmeye yarayan, topluma en yüksek faydayı sağlayacak olan projelerin seçiminde veya öncelik sırasının tespit edilmesinde yararlanılan bir tekniktir. Aynı şekilde kamu yatırımlarında israf ve savurganlıkların ortadan kaldırılmasında fayda-maliyet analizinin uygulanması son derece önem taşımaktadır. Basit bir ifadeyle fayda yatırılan mal ve hizmetlerin mikro ve makro açıdan verimliliğinin nakdi değerini gösterirken, maliyet ise bu mal ve hizmetlerin arz edilebilmeleri için gerekli olan minimum harcamayı göstermektedir. Üretilen mal ve hizmetlerin sağladığı faydanın ölçülmesi hizmetin getirdiği "faydanın nakdi değerlerle ölçülmesi" imkânına bağlıdır.

Aşağıda %20 indirim oranına göre fayda maliyet düzeyi belirlenmiştir.



Tablo 132 - 20% İndirgeme Oranına Göre Fayda Maliyet Düzeyi

20% İndirgeme Oranına Göre Fayda Maliyet Düzeyi	Yıllar	İndirgenmiş Gelirler (Lira)	İndirgenmiş Giderler (Lira)
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	2021	0	10.403.326
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	2022	18.333.609	774.676
<b>3. Yıl</b>	2023	18.534.027	1.304.039
<b>4. Yıl</b>	2024	5.015.781	1.097.566
<b>5. Yıl</b>	2025	4.263.414	923.785
<b>6. Yıl</b>	2026	3.623.902	777.519
<b>7. Yıl</b>	2027	3.080.316	654.412
<b>8. Yıl</b>	2028	2.618.269	550.796
<b>9. Yıl</b>	2029	2.225.529	463.587
<b>10. Yıl</b>	2030	1.891.699	390.186
<b>Toplam</b>		<b>59.586.545</b>	<b>17.339.891</b>
<b>Fayda Maliyet Oranı</b>			<b>343,64%</b>

Tabloda indirgenmiş gelir-gider değerleri verilmiştir. Bu tabloda amaçlanan, gelecek yıllarda yapılacak harcama ve elde edilecek gelirlerin bugünkü değerlerini bularak gerçekçi analizler yapabilmektir. Paranın birçok nedenden ama asıl olarak enflasyondan kaynaklanan bir zaman değeri vardır. Bu nedenle proje analizlerinde indirgeme (İskonto) oranı olarak adlandırılan gelecek yıllardaki gider ve gelirleri bugünkü değerlerine taşıyan bir ölçü kullanılmaktadır. Yatırımın verimliliği bu sayede ölçülebilmektedir.

İndirgeme oranı belli kriterler göz önüne alınarak belirlenmektedir. Yatırımın sektörüne göre farklı kriterler söz konusu olabilmektedir. Ancak asıl ölçü, yatırım dış kaynakla yapılmakta ise borçlanma faizinin, öz kaynakla yapılmakta ise kaynağın alternatif getirisinin bir miktar üzerinde bir indirgeme oranı belirlemektir.

Tabloda 20% indirgeme oranına göre fayda maliyet düzeyi belirlenmiştir.

Tabloda 10. yıla kadar 20% oranına göre indirgenmiş gelirler ve indirgenmiş giderler hesaplanmıştır. Buna göre indirgenmiş toplam gelirler ve indirgenmiş toplam giderler elde edilmiştir. Bu değerlere göre ise fayda maliyet oranı hesaplanmıştır. Fayda maliyet oranının 343,64% olması, fayda değerinin maliyet değerinden büyük olduğunu göstermektedir.

#### 4. Devlet Bütçesi Üzerindeki Etkisi

Tablo 133 - Makro Göstergelerle İlgili Projeksiyon

Makro Göstergelerle İlgili Projeksiyon	TÜFE (2003 = 100)	Yİ-ÜFE (2003 = 100)	Dolar (Yıl Sonu)	Dolar (Yıllık Ortalama)	Dolar Kuru Artış Oranı	Euro (Yıl Sonu)	Euro (Yıllık Ortalama)	Euro Kuru Artış Oranı	GSYİH (Cari Fiyatlarla)	GSYİH Artışı	GSYİH (Sabit Fiyatlarla 1998 = 100)
2014 (Baz Yıl)	8,17	6,36	2,19	2,19	0%	2,91	2,91	0%	715	4,0%	1.747
2015	8,81	5,71	2,73	2,73	24%	3,02	3,02	3,86%	720	4,0%	1.953
2016	7,50	9,94	3,02	3,03	11%	3,34	3,35	10,70%	726	3,2%	2.148
2017	11,00	9,79	3,72	3,65	21%	4,12	4,02	20,10%	756	4,4%	2.404
2018	20,30	33,64	5,28	4,81	32%	6,04	5,66	40,80%	784	2,6%	2.405
2019 (Baz Yıl)	19,50	30,12	6,04	5,53	15%	6,74	6,26	10,64%	784	5,0%	2.406
2020	19,50	30,12	6,22	5,70	3%	6,87	6,39	2%	824	5,0%	2.526
2021	19,50	30,12	6,41	5,87	3%	7,01	6,52	2%	865	5,0%	2.652
2022	19,50	30,12	6,60	6,05	3%	7,15	6,65	2%	908	5,0%	2.785
2023	19,50	30,12	6,80	6,23	3%	7,29	6,78	2%	953	5,0%	2.924
2024	19,50	30,12	7,00	6,42	3%	7,44	6,91	2%	1.001	5,0%	3.071
2025	19,50	30,12	7,22	6,61	3%	7,59	7,05	2%	1.051	5,0%	3.224
2026	19,50	30,12	7,43	6,81	3%	7,74	7,19	2%	1.104	5,0%	3.385
2027	19,50	30,12	7,65	7,01	3%	7,89	7,34	2%	1.159	5,0%	3.555
2028	19,50	30,12	7,88	7,22	3%	8,05	7,48	2%	1.217	5,0%	3.732
2029	19,50	30,12	8,12	7,44	3%	8,21	7,63	2%	1.278	5,0%	3.919
2030	19,50	30,12	8,36	7,66	3%	8,38	7,79	2%	1.342	5,0%	4.115
2031	19,50	30,12	8,62	7,89	3%	8,54	7,94	2%	1.409	5,0%	4.321
2032	19,50	30,12	8,87	8,13	3%	8,71	8,10	2%	1.479	5,0%	4.537
2033	19,50	30,12	9,14	8,37	3%	8,89	8,26	2%	1.553	5,0%	4.763
2034	19,50	30,12	9,41	8,62	3%	9,07	8,43	2%	1.631	5,0%	5.002
2035	19,50	30,12	9,70	8,88	3%	9,25	8,60	2%	1.712	5,0%	5.252
2036	19,50	30,12	9,99	9,15	3%	9,43	8,77	2%	1.798	5,0%	5.514
2037	19,50	30,12	10,29	9,42	3%	9,62	8,94	2%	1.888	5,0%	5.790
2038	19,50	30,12	10,60	9,71	3%	9,81	9,12	2%	1.982	5,0%	6.079

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

2039	19,50	30,12	10,91	10,00	3%	10,01	9,31	2%	2.081	5,0%	6.383
2040	19,50	30,12	11,24	10,30	3%	10,21	9,49	2%	2.185	5,0%	6.703
2041	19,50	30,12	11,58	10,61	3%	10,42	9,68	2%	2.295	5,0%	7.038
2042	19,50	30,12	11,93	10,92	3%	10,62	9,88	2%	2.409	5,0%	7.390
2043	19,50	30,12	12,28	11,25	3%	10,84	10,07	2%	2.530	5,0%	7.759
2044	19,50	30,12	12,65	11,59	3%	11,05	10,27	2%	2.656	5,0%	8.147
2045	19,50	30,12	13,03	11,94	3%	11,27	10,48	2%	2.789	5,0%	8.554
2046	19,50	30,12	13,42	12,29	3%	11,50	10,69	2%	2.928	5,0%	8.982
2047	19,50	30,12	13,82	12,66	3%	11,73	10,90	2%	3.075	5,0%	9.431

Tablodaki 2014 (Baz Yıl) - 2019 (Baz Yıl) yılları arasındaki veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'ndan alınmıştır. Buna göre 2019 yılı baz alınarak 2047 yılına kadar projeksiyon çıkarılmıştır. Bu projeksiyonda 2019 yılından itibaren artış oranları Dolar Kuru için 3%, Euro Kuru için 2%, GSYİH için 5% olarak hesaplanmıştır. Dolar ve Euro kuru artışları hesaplamasında yıllık ortalama kur değeri esas alınmıştır. Gelecek yıllar için oluşturulan projeksiyonda makroekonomik istikrar, GSYH'nin Dolar ve Euro kuru artışından daha büyük olması ölçütleri varsayılmıştır.

Tablo 134 - Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı

Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı	Yıllar	Sigorta (Lira)	Toplam (Lira)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	2021	177.489	177.489
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	2022	0	0
3. Yıl	2023	323.880	323.880
4. Yıl	2024	654.238	654.238
5. Yıl	2025	660.780	660.780
6. Yıl	2026	667.388	667.388
7. Yıl	2027	674.062	674.062
8. Yıl	2028	680.802	680.802
9. Yıl	2029	687.610	687.610
10. Yıl	2030	694.486	694.486
<b>Toplam (Lira)</b>		<b>5.220.735</b>	<b>5.220.735</b>

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

Yatırım sonucunda ortaya çıkacak sigorta ödemeleri toplamı yatırımın devlet bütçesine sağlayacağı katkıyı ifade etmektedir. Tabloda yatırımın bu doğrultudaki etkisi incelenmiştir.

## ii. EKONOMİK ANALİZ

### 1. Ekonomik Maliyetler

Yatırımın ekonomik analizi yapılırken 2 değişken durum göz önünde bulundurulmuştur. Bunlardan ilki TDİ OSB yatırımının yapılması planlanan arazilerde mevcut durumun devam etmesi halinde elde edilebilecek balya geliridir. Diğer değişken ise arazilerde yatırımın yapılması ve seralarda kârlılığı en yüksek ürün olan gül ve karanfil yetiştirilmesi ile elde edilebilecek gelirdir. Maliyet hesaplaması yapılırken 1 dönüm araziden 25 balya ot elde edileceği varsayılmıştır. Bir balya 25 kg ağırlığındadır. 1 dönüm mera alanından 25 balya elde edileceği varsayılmıştır. Dolayısıyla 2.650 dönüm araziden toplam 25 adet\*2.650 dönüm= 66.250 adet balya elde edileceği öngörülmektedir. Yıllar itibariyle balya geliri hesabı aşağıda verilmiştir:

Tablo 135 - Balya Geliri (2017-2023)

YILLAR	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Balya Satış Fiyatı (Adet/TL)	22,50	23,75	25,07	26,46	27,93	29,48	31,12
Balya Fiyat Artış Oranı (%)		5,56%					
YILLAR	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Balyadan Elde Edilen Kâr (Adet/TL)	1,56	1,64	1,73	1,83	1,93	2,04	2,15
1 Dönüm Araziden Çıkan Balyadan Elde Edilen Kâr	38,90	41,06	43,35	45,75	48,30	50,98	53,81
2.650 Dönüm Araziden Çıkan Balyadan Elde Edilen Kâr	103.092,00	108.819,34	114.864,86	121.246,24	127.982,14	135.092,26	142.597,38
YILLAR	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Yıllar İtibariyle Balya Geliri (TL)	2.061.840	2.176.387	2.297.297	2.424.925	2.559.643	2.701.845	2.851.948
Yıllar İtibariyle Balya Maliyet (TL)	1.958.748	2.067.567	2.182.432	2.303.678	2.431.661	2.566.753	2.709.350
Yıllar İtibariyle Balyadan Elde Edilen Kar (TL)	103.092	108.819	114.865	121.246	127.982	135.092	142.597
Mera Alanından Elde Edilecek Toplam Balya Sayısı (Adet/Yıl)	66.250						

Tablo 136 - Balya Geliri (2024-20230)

YILLAR	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Balya Satış Fiyatı (Adet/TL)	32,85	34,68	36,60	38,64	40,78	43,05	45,44
YILLAR	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Balya Maliyeti (Adet/TL)	31,21	32,94	34,77	36,70	38,74	40,90	43,17
YILLAR	2030						
Balyadan Elde Edilen Kâr (Adet/TL)	2,27						
1 Dönüm Araziden Çıkan Balyadan Elde Edilen Kâr	56,80						
2.650 Dönüm Araziden Çıkan Balyadan Elde Edilen Kâr	150.519,46						
YILLAR	2030						
Yıllar İtibariyle Balya Geliri (TL)	3.010.389						
Yıllar İtibariyle Balya Maliyet (TL)	2.859.870						
Yıllar İtibariyle Balyadan Elde Edilen Kar (TL)	150.519						

## 2. Ekonomik Faydalar

Tablo 137 - Satış Fiyatı (Adet/TL)

Satış Fiyatı (Adet/TL)	Karanfil	Gül
2017	0,52	0,65
2018	0,56	0,72
Fiyat Artış Oranı	7,69%	10,77%

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı 2019 Yılı Birim Fiyat Listesi verilerinden yararlanılmıştır.

Tablo 138 - Yıllara Göre Satış Fiyatı (Adet/TL)

Satış Fiyatı (Adet/TL)	Karanfil	Gül
2019	0,60	0,80
2020	0,65	0,88
2021	0,70	0,98
2022	0,75	1,08
2023	0,81	1,20
2024	0,87	1,33
2025	0,94	1,47
2026	1,01	1,63
2027	1,09	1,81
2028	1,17	2,00
2029	1,27	2,22
2030	1,36	2,46

Tablo 139 - Üretim (Dönüm/Yıl)

Üretim (Dönüm/Yıl)	
Karanfil (Adet)	Gül (Adet)
150.000	108.000

Yıllar itibariyle karanfil ve gül yetiştiriciliğinden elde edilebilecek gelir hesabı aşağıda verilmiştir:

Tablo 140 - Toplam Gelir (2023-2030)

Toplam Gelir				
Yıllar	Karanfil	Gül	Çiçek İle Ekonomiye Sağlanan Kazanç	Balya İle Ekonomiye Sağlanan Kazanç
2023	121.675,38	86.134,15	207.809,53	103.092
2024	131.035,02	95.410,14	226.445,16	108.819
2025	141.114,64	105.685,08	246.799,72	114.865
2026	151.969,61	117.066,55	269.036,16	121.246
2027	163.659,58	129.673,71	293.333,30	127.982
2028	176.248,78	143.638,58	319.887,36	135.092
2029	189.806,38	159.107,35	348.913,72	142.597
2030	204.406,87	176.241,98	380.648,85	150.519

### 3. Ekonomik Fayda-Maliyet Analizi

TDİ OSB yatırımının ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı faydalar ile ortaya çıkacak maliyetlerin karşılaştırılmasına ilişkin hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

Tablo 141 - Ekonomik Fayda-Maliyet Analizi

Yıllar	Çiçek İle Ekonomiye Sağlanan Kazanç	Balya İle Ekonomiye Sağlanan Kazanç	Ekonomik Fayda Maliyet Oranı
1. Yıl (Yatırım Yılı)	207.809,53	103.092	202%
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	226.445,16	108.819	208%
3. Yıl	246.799,72	114.865	215%
4. Yıl	269.036,16	121.246	222%
5. Yıl	293.333,30	135.092	217%
6. Yıl	319.887,36	142.597	224%
7. Yıl	348.913,72	150.519	232%
8. Yıl	380.648,85	158.882	240%
9. Yıl	415.352,36	167.708	248%
10. Yıl	453.309,37	177.026	256%

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

#### 4. Maliyet Etkinlik Analizi

Başa baş noktası, toplam maliyet ile toplam gelirin eşit olduğu noktadır. Bir başka deyişle sıfır noktası yani kâr veya zararın olmadığı noktadır. Aşağıda yatırıma ilişkin başa baş noktası analizi verilmiştir.

Tablo 142 - Başa Baş Noktası Analizleri

Baş Baş Noktası Analizleri	Toplam Birim Maliyet (Lira)	Birim Başına Karlılık Tutarı (Lira)	BBN'deki Hizmet Miktarı	BBN'deki Satış Tutarı (Lira)	BBN'deki KKO
<b>50 Dönüm Arazi</b>	286,03	636.993,52	0,04	28.616,28	0,45%
<b>25 Dönüm Arazi</b>	228,83	371.517,58	0,15	57.242,10	0,77%
<b>10 Dönüm Arazi</b>	200,22	169.741,00	0,42	71.592,94	1,69%
<b>5 Dönüm Arazi</b>	171,62	95.420,32	1,05	100.292,08	3,00%
<b>Yakıt Geliri</b>	657,88	1.268,79	202,90	390.911,39	14,24%
<b>Su Geliri</b>	657,88	498,12	516,80	597.425,38	36,27%
<b>Yönetim Geliri</b>	657,88	-232,88	-1.105,43	-469.806,81	-77,57%

Baş baş noktasındaki hizmet miktarı; yıllık toplam maliyetin birim hizmet başına düşen kar miktarına bölünmesiyle elde edilmiştir.

Baş baş noktasındaki satış tutarı; yıllık toplam maliyetin birim hizmet başına düşen kar oranına bölünmesiyle elde edilmiştir.

Baş Baş Noktasındaki KKO; başa baş noktasındaki satış tutarının ilk yıldaki toplam satış gelirine bölünmesiyle hesaplanmıştır.



Tablo 143 - Yatırımın Piyasa Etkisi

Yatırımın Piyasa Etkisi	Toplam Yatırım Tutarı (Lira)	Kâr (Lira)	Toplam (Lira)
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	12.483.991,75	0	12.483.992
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	0	22.465.268	22.465.268
<b>3. Yıl</b>	0	26.953.824	26.953.824
<b>4. Yıl</b>	0	5.305.215	5.305.215
<b>5. Yıl</b>	0	5.490.470	5.490.470
<b>6. Yıl</b>	0	7.642.276	7.642.276
<b>7. Yıl</b>	0	7.835.478	7.835.478
<b>8. Yıl</b>	0	8.032.776	8.032.776
<b>9. Yıl</b>	0	8.234.254	8.234.254
<b>10. Yıl</b>	0	8.439.999	8.439.999
<b>TOPLAM (Lira)</b>	<b>12.483.992</b>	<b>100.399.560</b>	<b>112.883.552</b>

Yatırımın istihdama doğrudan etkisi aşağıdaki tabloda belirtilmiştir:

Tablo 144 - Personel Bilgileri

Pozisyon	Pozisyon Türü	Personel Sayısı	1. Yıl Sonunda Adam / Ay Sayısı
<b>Bölge Müdürü</b>	Beyaz Yaka	1	12
<b>Sekreter İdari İşler Sorumlusu</b>	Beyaz Yaka	1	11
<b>Satış Pazarlama Sorumlusu</b>	Beyaz Yaka	2	6
<b>Ön Muhasebe Sorumlusu</b>	Beyaz Yaka	1	6
<b>İşçi</b>	Mavi Yaka	3	9
	<b>Toplam</b>	<b>8</b>	<b>44</b>

Yatırım kapsamında toplam 8 personel istihdam edilmesi planlanmaktadır. 1. yıl sonunda sağlanacak istihdamın adam ay sayısı toplamı 44 olarak görülmektedir. İstihdam edilen personellerin 5 kişilik kısmı beyaz yaka, 3 kişilik kısmı ise mavi yaka personellerden oluşmaktadır. Personellerin kalıcı ve geçici olma durumu yatırım dönemi ve yatırım sonrası dönem personel tablolarında verilmiştir.

## 5. Projenin Diğer Ekonomik Etkileri

Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası tarafından yapılması planlanan yatırım, bölgeye yatırım yapmayı planlayan yatırımcılar üzerinde olumlu ekonomik etkiler yaratacaktır. Arazi büyüklüklerine ve yetiştirilecek tarım ürününe göre yatırımcıya sağlanacak ekonomik katkı aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. Tablolarda yetiştirilecek ürünlere göre birim maliyet ve satış fiyatları verilmiştir. Bununla birlikte yatırımın müteşebbis için arazi alım ve üretim maliyetleri belirlenmiştir. Her bir arazi büyüklüğü için yıllık üretim miktarına bağlı olarak satış gelirleri ve toplam yatırım maliyetleri esas alınarak kârlılık hesaplamaları yapılmıştır.

Tablo 145 - Ekonomik Katkı

	Değişken	Karanfil	Gül	Fide
Arazi Büyüklükleri	Satış Fiyatı	0,50	0,75	0,40
	Birim Üretim Maliyeti	0,10	0,15	0,25
	Amortisman Süresi	20	20	15
5 Dönüm	Arazinin Alım Maliyeti	95.591,94	95.591,94	95.591,94
	Üretim Maliyeti	75.000,00	81.000,00	1.000.000,00
	Yıllık Üretim Miktarı	750.000	540.000	4.000.000
	Satış Geliri	375.000,00	405.000,00	1.600.000,00
	Toplam Sera Maliyeti (20 Yıllık)	2.500.000	2.500.000	1.750.000
	Toplam Yatırım Tutarı (20 Yıllık)	2.595.592	2.595.592	1.845.592
	Amortisman	129.780	129.780	123.039
	Kârlılık Tutarı	300.000,00	324.000,00	600.000,00
	Yatırımın Yıllık Kârlılık Oranı	83,12%	92,14%	42,47%
	<b>Yatırımın Geri Dönüş Süresi (Yıl)</b>	<b>8,65</b>	<b>8,01</b>	<b>3,08</b>
10 Dönüm	Arazinin Alım Maliyeti	169.941,22	169.941,22	169.941,22
	Üretim Maliyeti	150.000,00	162.000,00	2.000.000,00
	Yıllık Üretim Miktarı	1.500.000	1.080.000	8.000.000
	Yıllık Satış Geliri	750.000,00	810.000,00	3.200.000,00
	Toplam Sera Maliyeti (20 Yıllık)	5.000.000	5.000.000	3.500.000
	Toplam Yatırım Tutarı (20 Yıllık)	5.169.941	5.169.941	3.669.941
	Amortisman	258.497	258.497	183.497
	Kârlılık Tutarı	600.000,00	648.000,00	1.200.000,00
	Yatırımın Yıllık Kârlılık Oranı	83,60%	92,63%	46,55%
	<b>Yatırımın Geri Dönüş Süresi (Yıl)</b>	<b>8,62</b>	<b>7,98</b>	<b>3,06</b>
25 Dönüm	Arazinin Alım Maliyeti	371.746,41	371.746,41	371.746,41
	Üretim Maliyeti	375.000,00	405.000,00	5.000.000,00
	Yıllık Üretim Miktarı	3.750.000	2.700.000	20.000.000
	Yıllık Satış Geliri	1.875.000,00	2.025.000,00	8.000.000,00
	Toplam Sera Maliyeti (20 Yıllık)	12.500.000	12.500.000	8.750.000

	Toplam Yatırım Tutarı (20 Yıllık)	12.871.746	12.871.746	9.121.746
	Toplam Yatırım Tutarı (1 Yıllık)	643.587	643.587	456.087
	Kârlılık Tutarı	1.500.000,00	1.620.000,00	3.000.000,00
	Yatırımın Yıllık Kârlılık Oranı	84,08%	93,12%	46,63%
	<b>Yatırımın Geri Dönüş Süresi (Yıl)</b>	<b>8,58</b>	<b>7,95</b>	<b>3,04</b>
<b>50 Dönüm</b>	Arazinin Alım Maliyeti	637.279,55	637.279,55	637.279,55
	Üretim Maliyeti	750.000,00	810.000,00	10.000.000,00
	Yıllık Üretim Miktarı	7.500.000	5.400.000	40.000.000
	Yıllık Satış Geliri	3.750.000,00	4.050.000,00	16.000.000,00
	Toplam Sera Maliyeti (20 Yıllık)	25.000.000	25.000.000	17.500.000
	Toplam Yatırım Tutarı (20 Yıllık)	25.637.280	25.637.280	18.137.280
	Amortisman	1.281.864	1.281.864	906.864
	Kârlılık Tutarı	3.000.000,00	3.240.000,00	6.000.000,00
	Yatırımın Yıllık Kârlılık Oranı	84,56%	93,61%	46,70%
	<b>Yatırımın Geri Dönüş Süresi (Yıl)</b>	<b>8,55</b>	<b>7,91</b>	<b>3,02</b>

Tablo incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmaktadır:

- Her bir arazi büyüklüğü için en kârlı ürün fide iken, yatırımın geri dönüş süresinin en uzun olduğu ürün üretiminin ise karanfil olduğu görülmektedir.
- Yatırımın geri dönüş süresi arazi büyüklüğü arttıkça azalmaktadır.
- Sera kurulum maliyetinin en düşük olduğu ürün fidedir.
- Birim üretim maliyeti ve satış fiyatı göz önünde bulundurulduğunda ürün kârlılığının en yüksek olduğu ürün gül, en düşük olduğu ürün ise karanfildir.
- Yatırımcılar için yatırım sonuçları incelendiğinde Aksaray’da kurulması planlanan TDİ OSB yatırımının tüm yatırımcılar için genel finansman kabullerine göre kârlı ve geri dönüş süresinin makul olduğu görülmektedir.

### iii. SOSYAL ANALİZ

#### 1. Sosyal Fayda-Maliyet Analizi

Yatırım neticesinde kurulacak müteşebbisler aracılığı ile bölgedeki istihdamın artması beklenmektedir. Müteşebbislerin istihdam ettiği personeller ile bölgeye sağlanacak yeni istihdama ilişkin hesaplamalar aşağıdaki tablolarda verilmiştir. Tablolar hazırlanırken istihdam edilecek kişilerin, istihdam edilmeleri yerine işsizlik ödeneğinden yararlanmaları durumunda ortaya çıkacak maliyet ve istihdam edilmeleri sayesinde sağlayacakları fayda analiz edilerek karşılaştırmalı sonuçları verilmiştir.

Tablo 146 - Varsayım

Varsayım	
TDİ OSB'de Bulunan Firma Sayısı	180
Bir Firmada Çalışan Personel Sayısı	3
Toplam Çalışan Sayısı	540

Tablo 147 - Yıllara Göre Tahmini Asgari Ücret

Yıllar	Asgari Ücret
2016	1.300,99
2017	1.404,06
2018	1.603,12
2019	2.020,00
2020	2.161,40
2021	2.312,70
2022	2.474,59
2023	2.647,81
2024	2.833,15
2025	3.031,48
2026	3.243,68
2027	3.470,74
2028	3.713,69
2029	3.973,65
2030	4.251,80

Asgari ücretin bir önceki yıla göre artış oranı 7% varsayılmıştır.

Tablo 148 - Yıllara Göre Tahmini İşsizlik Ödeneği

Yıllar	İşsizlik Ödeneği
2019	1.015,59
2020	1.035,90
2021	1.056,62
2022	1.077,75
2023	1.099,31
2024	1.121,29
2025	1.143,72
2026	1.166,59
2027	1.189,93
2028	1.213,72
2029	1.238,00
2030	1.262,27

İşsizlik ödeneği İŞKUR tarafından yayınlanan güncel verilerden alınmıştır. İşsizlik ödeneğinin her yıl %2 artacağı öngörülmüştür.

Tablo 149 - Yıllık İşsizlik Ödeneği ve İşgücüne Katılımın Karşılaştırılması

Yıllık İşsizlik Ödeneği ve İşgücüne Katılımın Karşılaştırılması				
Yıllar	TDİ OSB'de Çalışan Toplam Personel Sayısı	Kişi Başına İşsizlik Ödeneği	Aylık Toplam İşsizlik Ödeneği	Yıllık Toplam İşsizlik Ödeneği
2023	540	1.099,31	593.625,93	5.936.259,30
2024	540	1.121,29	605.498,45	6.054.984,48
2025	540	1.143,72	617.608,42	6.176.084,17
2026	540	1.166,59	629.960,59	6.299.605,86
2027	540	1.189,93	642.559,80	6.425.597,97
2028	594	1.213,72	720.952,09	7.209.520,93
2029	594	1.238,00	735.371,13	7.353.711,35
2030	594	1.262,27	749.790,18	7.497.901,76

Tablo 150 - Yıllık İşsizlik Ödeneği ve İşgücüne Katılımın Karşılaştırılması

Yıllık İşsizlik Ödeneği ve İşgücüne Katılımın Karşılaştırılması					
Yıllar	Asgari Ücret	Kişi Başına Yıllık Gelir	Toplam Katma Değer	Sosyal Fayda	Sosyal Fayda Maliyet Oranı
2023	2.474,59	29.695,04	16.035.322,85	21.971.582,15	370,13%
2024	2.647,81	31.773,70	17.157.795,45	23.212.779,94	383,37%
2025	2.833,15	33.997,85	18.358.841,13	24.534.925,31	397,26%
2026	3.031,48	36.377,70	19.643.960,01	25.943.565,87	411,83%
2027	3.243,68	38.924,14	21.019.037,21	27.444.635,19	427,11%
2028	3.470,74	41.648,83	24.739.406,80	31.948.927,73	443,15%
2029	3.713,69	44.564,25	26.471.165,28	33.824.876,62	459,97%
2030	3.973,65	47.683,75	28.324.146,85	35.822.048,61	477,76%

İşsizlik ödeneği 10 ay üzerinden hesaplanmıştır.

TDİ OSB'deki firmaların 5 yılda bir büyümeye giderek OSB'de istihdam edilen toplam personel sayısını %10 artıracığı varsayılmıştır.

## 2. Sosyokültürel Analiz

Aksaray ili negatif göç oranına sahiptir. İlin göç veren yapıya sahip olması ekonomik ve sosyal sebeplere dayanmaktadır. Bu sebepler arasında istihdam olanakları, sosyal ve kültürel etkinliklerin metropollere nazaran az olması vb. nedenler yer almaktadır. Aksaray'da TDİ OSB kurulumu ile ilde istihdam olanakları artacaktır. Bu durumun ilin göç veren yapısını olumlu yönde etkileyeceği öngörülmektedir. İlin eskiye nazaran daha az göç vermesi Aksaray ilinin sosyokültürel yapısını olumlu yönde etkileyecektir. Ayrıca Aksaray ilinden metropollere göçün azalması metropollerdeki sosyokültürel yapıyı olumlu yönde etkilemenin yanı sıra çarpık kentleşmenin de azalmasına katkı sağlayacaktır. Bu doğrultuda ilde yeni istihdam olanaklarının ilin sosyokültürel yapısını olumlu yönde etkilemesi hedeflenmektedir.

Kurulumu planlanan TDİ OSB yatırımı ile Aksaray'a yatırımcıların çekilmesi öngörülmektedir. Yatırımcıların Aksaray'da yatırım yapmasıyla kentin nüfus gibi sosyal özelliklerinin olumlu yönde değişmesi öngörülmektedir. Bu durum Aksaray'da sosyal ve kültürel etkinliklerin artmasına katkı

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

sağlayacaktır. Kente yatırımcıların gelmesinin, kentin sosyokültürel yapısını olumlu yönde etkilemesi öngörülmektedir.

Aksaray’da kurulumu planlanan TDİ OSB yatırımının benzer yatırımlar için örnek teşkil etmesi hedeflenmektedir. Bu doğrultuda Türkiye’de TDİ OSB yatırımlarının artmasıyla Aksaray ilinde hedeflenen değişimlerin ülke geneline yayılmasını öngörülmektedir. Bu değişimler arasında kırsalda istihdam artışı ile köyden kente göçü azaltmak, çarpık kentleşmeyi azaltmak, kırsal bölgelere yatırımcıları çekerek yatırımları artırmak vb. yer almaktadır.

### **3. Projenin Diğer Sosyal Etkileri**

Aksaray ilinde kurulumu planlanan TDİ OSB yatırımı ile bölgede fidan, salon ve kesme çiçek, tıbbi ve aromatik bitkiler üretilmesi öngörülmektedir. Yatırım ile bölgenin tarımsal üretim potansiyelinin değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Tarımsal üretimin artması ile birlikte bölgenin ekonomisinin de kalkınması hedeflenmektedir. Bölgede hedeflenen ekonomik kalkınmanın sosyal etki yaratacağı öngörülmektedir.

Kurulumu planlanan yatırım ile tarım-sanayi entegrasyonunun sağlanması hedeflenmektedir. Yatırım ile tarım-sanayi entegrasyonunun sağlanması ile ilde sanayi yatırımlarının artacağı öngörülmektedir. Bu durum ilde istihdamı artıracak olup ilin verdiği göç oranının düşmesini sağlayacaktır. Bunun sonucunda ilin sosyoekonomik anlamda kalkınması öngörülmektedir.

#### **iv. BÖLGESEL ANALİZ**

##### **- Projenin Bölgesel Düzeydeki Doğrudan ve Dolaylı Etkileri**

Aksaray ilinde kurulumu planlanan TDİ OSB yatırımında üretilmesi öngörülen ürünler fidan, salon ve kesme çiçek, tıbbi ve aromatik bitkilerdir. Söz konusu ürünlerin ülke içinde satış ve ihracat potansiyeli oldukça yüksektir. Ürünlerin üretilmesi ve satışı ile bölge ekonomisine katkı sağlanacaktır. Bu etki yatırımın doğrudan etkileri arasında yer almaktadır.

Kurulumu planlanan TDİ OSB ile tarım-sanayi entegrasyonunun sağlanması hedeflenmektedir. Türkiye ekonomisinde tarıma dayalı sanayiler oldukça önemli yer tutmaktadır. Bu durumun temel sebebi tarıma dayalı sanayilerin ham maddelerinin birçoğunu ülke içinden temin edebilmesidir. Tarım-sanayi entegrasyonu ile tarımda ve sanayide gelişme hedeflenmektedir. Bu durum yatırımın başlıca hedefleri arasında yer almakta olup yatırımın doğrudan etkilerindedir.

Aksaray TDİ OSB yatırımının diğer yatırımlara örnek teşkil etmesi hedeflenmektedir. İlde kurulumu planlanan yatırımın diğer yatırımlara örnek olması ve yatırımları artırması hedeflenmektedir. Bu durumun bölgesel ve ulusal ekonomiyi olumlu yönde etkilemesi öngörülmektedir. Ayrıca yatırımların sahip olduğu işgücü potansiyeli ile istihdam oranlarında artış yaşanması hedeflenmektedir. Kurulumu planlanan yatırımın temel hedefleri arasında örnek teşkil etmesi yer almaktadır. Buna göre yatırımın doğrudan etkilerinden biri diğer yatırımlara örnek olması ve istihdam artışıdır.

Tablo 151 - Aksaray İli Nüfus Projeksiyonu

Aksaray Nüfus			
Yıllar	Nüfus	Artış-Azalış Oranı	Ortalama Artış-Azalış Oranı
2014	384.252		
2015	386.514	0,59%	
2016	396.673	2,63%	
2017	402.404	1,44%	
2018	412.172	2,43%	1,77%
Yıllar		Nüfus Projeksiyonu	
2019		419.477	
2020		426.911	
2021		434.478	
2022		442.178	
2023		450.015	
2024		457.990	
2025		466.107	
2026		474.368	
2027		482.775	
2028		491.331	
2029		500.039	
2030		508.902	

Nüfus projeksiyonu oluşturulurken 2014-2018 yılları arasındaki nüfus değişimi göz önünde bulundurulmuştur. Buna göre belirtilen yıllar arasında nüfusun değişimi %1,77 artış gerçekleşmiştir.

Tablo 152 - Projenin İstihdama Katılım Üzerindeki Etkisi

Yıllar	Nüfus Projeksiyonu	Genel Düzeyde İşgücüne Katılım Oranı	İşgücüne Katılan Kişi Sayısı	Proje İle Sağlanacak İstihdam	Projenin İstihdama Katılım Üzerindeki Etkisi
2023	442.178	52,60%	232.586	540	0,23%
2024	450.015	52,60%	236.708	540	0,23%
2025	457.990	52,60%	240.903	540	0,22%
2026	466.107	52,60%	245.172	540	0,22%
2027	474.368	52,60%	249.518	540	0,22%
2028	482.775	52,60%	253.940	594	0,23%
2029	491.331	52,60%	258.440	594	0,23%
2030	500.039	52,60%	263.021	594	0,23%

TÜİK verilerine göre TR 71 (Niğde, Aksaray, Kırşehir, Kırıkkale, Nevşehir) Bölgesinde 2017 verilerine göre işgücüne katılma oranı %52,6'dır. Hesaplama yapılırken bu veri esas alınmıştır.

Yatırımın dolaylı etkileri arasında Aksaray'ın verdiği göç oranının azalması yer almaktadır. Ayrıca bölgeye yatırımcıların gelmesi ve bölgenin bu kapsamda kalkınması yatırımın dolaylı etkilerindedir.

Bununla birlikte yatırımın çevre üzerinde olumlu etkiler yaratması beklenmektedir. Yatırım kapsamında GES kurulacak olması yatırımın çevreci anlayışla gerçekleştirileceğinin göstergesi niteliğindedir.



Karbon salınımı, karbon içerikli yakıtların (fosil yakıtlar: petrol, doğalgaz, kömür vb.) yanması sonucu açığa çıkmasıyla oluşan karbondioksit gazının atmosfere yayılması şeklinde tanımlanmaktadır. Bu gaz, bireysel ve kurumsal kullanımlar sonucu ortaya çıkmaktadır. Karbondioksit gazının havaya salınımı sonucu hava kirliliği meydana gelmektedir. Karbon salınımı neticesinde özellikle son yıllarda küresel ölçekte iklim değişiklikleri meydana gelmiştir. Dolayısıyla çevrenin korunmasına yönelik tedbirlerin alınması ve sürdürülebilir çevre yatırımları önem kazanmıştır. Aksaray'daki yatırımın bir diğer etkisi ise çevre üzerinedir. Yatırım kapsamında bölgeye 300 kW'lık güneş enerjisi sistemi kurulması planlanmaktadır. Bu yatırım sayesinde bölgedeki karbon salınımının yatırım büyüklüğüne paralel olarak azalması beklenmektedir.

Tablo 153 - 2010-2023 Türkiye Karbon Salınımı

Yıllar	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Türkiye Karbon Salınımı (Ton)	98.000.000	126.000.000	168.000.000	215.111.111	275.433.275	352.671.177	451.568.385
Artış Oranı (%)	28,57%	22,22%	33,33%				
Ortalama Karbon Salınımı Artış Oranı (2010-2019)	28,04%						

Tablo 154 - 2023-2030 Türkiye Karbon Salınımı

Yıllar	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Türkiye Karbon Salınımı (Ton)	578.198.673	740.339.042	947.947.345	1.213.773.849	1.554.144.293	1.989.962.534	2.547.994.356

Tablo 155 - 2019-2024 Aksaray İli Nüfusu

Yıllar	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Aksaray Nüfusu	419.477	426.911	434.478	442.178	450.015	457.990
Aksaray Nüfus Artış Oranı	1,77%					

Tablo 156 - 2025-2030 Aksaray İli Nüfusu

Yıllar	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Aksaray Nüfusu	466.107	474.368	482.775	491.331	500.039	508.902

Tablo 157 - 2019-2024 Aksaray İli Karbon Salınımı

Yıllar	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Aksaray Karbon Salınımı (Ton)	1.883.451	1.916.832	1.950.804	1.985.378	2.020.565	2.056.376
Kişi Başı Karbon Salınımı (Ton/Yıl)	4,49					

Tablo 158 – 2025-2030 Aksaray İli Karbon Salınımı

Yıllar	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Aksaray Karbon Salınımı (Ton)	2.092.821	2.129.912	2.167.661	2.206.078	2.245.177	2.284.968

Tablo 159 - 2023-2026 Değişkenler

Değişken	2023	2024	2025	2026
Türkiye Karbon Salınımı	451.568.385	578.198.673	740.339.042	947.947.345
Aksaray İlinin Nüfusa Göre Karbon Salınımı	2.020.565	2.056.376	2.092.821	2.129.912
Aksaray İlinin Türkiye Karbon Salınımı İçindeki Yüzdesi (%)	0,447%	0,356%	0,283%	0,225%
Kurulacak Güneş Enerjisi Sisteminin Azalttığı Karbon Miktarı (Ton/Yıl)	282			
GES'in Aksaray İlindeki Karbon Salınımına Etkisi	2.020.283	2.056.094	2.092.539	2.129.630

Tablo 160 - 2027-2030 Değişkenler

Değişken	2027	2028	2029	2030
Türkiye Karbon Salınımı	1.213.773.849	1.554.144.293	1.989.962.534	2.547.994.356
Aksaray İlinin Nüfusa Göre Karbon Salınımı	2.167.661	2.206.078	2.245.177	2.284.968
Aksaray İlinin Türkiye Karbon Salınımı İçindeki Yüzdesi (%)	0,179%	0,142%	0,113%	0,090%
GES'in Aksaray İlindeki Karbon Salınımına Etkisi				2.284.686
	2.167.379	2.205.796	2.244.895	

Güneş enerjisi sistemlerinde kullanılan 1 adet panel yılda 0,235 ton karbon salınımının azalmasını sağlamaktadır. Kurulumu planlanan sistemde 1.200 adet güneş paneli olacaktır. Buna göre sistem yılda 282 ton karbon salınımını azaltacaktır.

Türkiye kişi başına karbon salınımı yılda 4,49 tondur. Aksaray ilinin günümüzde nüfusu 412.172'dir. Aksaray'da ortalama nüfus artışı %1,1'dir.

## v. DUYARLILIK ANALİZİ

Duyarlılık analizinde göstergelerdeki değişikliklerin optimal çözüm üzerindeki etkileri ortaya konulmaktadır. Duyarlılık analizinde herhangi bir göstergedeki değişimin optimal çözüme etkisi diğer tüm göstergelerin değerleri sabit tutularak incelenmektedir. Duyarlılık analizi, göstergelerde yapılan değişikliklerin etkisini, etkinin yönünü ve değişim aralığını belirlemede kullanılmaktadır. Yapılan hesaplamalarda yatırımının indirgeme oranına ve fiyata göre duyarlılık analizi yer almaktadır. İndirgeme oranının 10%, 20% ve 30% arttığı, fiyat duyarlılık analizinde ise fiyatın 10% azaltıldığı senaryo için duyarlılık analizi hesaplanmıştır. Bu sebeple yıllar itibariyle indirgeme oranları tablolarda verilmiştir.

Tablo 161 - 10% ve 30% İndirgeme Oranlarının Projeksiyonu

10% ve 30% İndirgeme Oranlarının Projeksiyonu	Yıllar	İyimser Senaryodaki İndirgeme Oranı	Kötümser Senaryodaki İndirgeme Oranı
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	2021	1,10	1,30
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	2022	1,21	1,69
<b>3. Yıl</b>	2023	1,33	2,20
<b>4. Yıl</b>	2024	1,46	2,86
<b>5. Yıl</b>	2025	1,61	3,71
<b>6. Yıl</b>	2026	1,77	4,83
<b>7. Yıl</b>	2027	1,95	6,27
<b>8. Yıl</b>	2028	2,14	8,16
<b>9. Yıl</b>	2029	2,36	10,60
<b>10. Yıl</b>	2030	2,59	13,79

Yapılan hesaplamalarda yatırımının indirgeme oranına ve fiyata göre duyarlılık analizi yer almaktadır. İndirgeme oranının 10%, 20% ve 30% arttığı, fiyat duyarlılık analizinde ise fiyatın 10% azaltıldığı senaryo için duyarlılık analizi hesaplanmıştır. Bu sebeple yıllar itibariyle indirgeme oranları aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Fizibilitede optimum senaryodaki indirgenmiş nakit akım hesabı 20% oranına göre yapılmıştır. Fizibilitede farklı indirgeme oranlarına göre duyarlılık analizi yapılmıştır. Böylelikle birbirinden farklı net bugünkü değer analizleri ortaya çıkmıştır. Buna göre 1. senaryoda 10% düzeyindeki indirgeme oranı ile daha iyimser bir senaryo olarak hazırlanmıştır. Duyarlılık analizindeki ikinci senaryo yüksek indirgeme oranının hesaplandığı 30% düzeyindeki kötümser bir senaryodur.

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

Belirtilen senaryolardaki indirgeme oranları yıllar itibarıyla kümülatif olarak artırılmıştır.

Tablo 162 - 10% İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akım

10% İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akım	Hibe Tutarı (Lira)	Öz Kaynak (Lira)	Satış Gelirleri (Lira)	Nakit Girişleri Toplamı (Lira)	Yatırım Giderleri (12 Aylık) (Lira)	İşletme Sermayesi (12 Aylık) (Lira)	İşletme Giderleri (Lira)	Nakit Çıktıları Toplamı (Lira)	Dönem Sonu Nakit (Lira)
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	5.674.541,70	5.674.542	0	11.349.083	11.271.074	78.009	0	11.349.083	0
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	0	0	21.818.510	21.818.510	0	70.918	851.011	921.929	20.896.581
<b>3. Yıl</b>	0	0	24.062.208	44.958.789	0	130.231	1.562.766	1.692.997	43.265.792
<b>4. Yıl</b>	0	0	7.103.834	50.369.626	0	119.575	1.434.903	1.554.479	48.815.147
<b>5. Yıl</b>	0	0	6.587.191	55.402.338	0	109.792	1.317.502	1.427.294	53.975.044
<b>6. Yıl</b>	0	0	6.108.123	60.083.167	0	100.809	1.209.707	1.310.516	58.772.651
<b>7. Yıl</b>	0	0	5.663.896	64.436.547	0	92.561	1.110.731	1.203.292	63.233.255
<b>8. Yıl</b>	0	0	5.251.976	68.485.231	0	84.988	1.019.853	1.104.840	67.380.391
<b>9. Yıl</b>	0	0	4.870.014	72.250.405	0	78.034	936.410	1.014.444	71.235.960
<b>10. Yıl</b>	0	0	4.515.831	75.751.792	0	71.650	859.795	931.444	74.820.347
<b>Toplam (Lira)</b>	5.674.542	5.674.542	85.981.582	524.905.487	11.271.074	936.566	10.302.678	22.510.318	

Tabloda 10% indirgeme oranına göre net nakit akım tutarları verilmiştir. Buna göre hibe tutarı, öz kaynak, satış gelirleri, yatırım giderleri, işletme sermayesi (1 aylık), işletme giderleri ödemeleri değerleri 10% düzeyinde indirgenmiştir.

Tablo 163 - 30% İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akım

30% İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akım	Hibe Tutarı (Lira)	Öz Kaynak (Lira)	Satış Gelirleri (Lira)	Nakit Girişleri Toplamı (Lira)	Yatırım Giderleri (12 Aylık) (Lira)	İşletme Sermayesi (12 Aylık) (Lira)	İşletme Giderleri (Lira)	Nakit Çıktıları Toplamı (Lira)	Dönem Sonu Nakit (Lira)
<b>1. Yıl (Yatırım Yılı)</b>	4.801.535,29	4.801.535	0	9.603.071	9.537.063	66.008	0	9.603.071	0
<b>2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)</b>	0	0	15.621.537	15.621.537	0	50.775	609.304	660.079	14.961.457
<b>3. Yıl</b>	0	0	14.577.514	29.538.972	0	78.897	946.765	1.025.662	28.513.310
<b>4. Yıl</b>	0	0	3.641.582	32.154.892	0	61.297	735.563	796.860	31.358.032
<b>5. Yıl</b>	0	0	2.857.241	34.215.273	0	47.623	571.476	619.099	33.596.174
<b>6. Yıl</b>	0	0	2.241.836	35.838.010	0	36.999	443.993	480.992	35.357.017
<b>7. Yıl</b>	0	0	1.758.979	37.115.996	0	28.746	344.948	373.694	36.742.302
<b>8. Yıl</b>	0	0	1.380.122	38.122.424	0	22.333	267.998	290.332	37.832.092
<b>9. Yıl</b>	0	0	1.082.865	38.914.957	0	17.351	208.214	225.565	38.689.392
<b>10. Yıl</b>	0	0	849.632	39.539.024	0	13.481	161.766	175.247	39.363.777
<b>Toplam (Lira)</b>	4.801.535	4.801.535	44.011.307	310.664.155	9.537.063	423.510	4.290.028	14.250.601	

Tabloda 30% indirgeme oranına göre net nakit akım tutarları verilmiştir. Buna göre hibe tutarı, öz kaynak, satış gelirleri, yatırım giderleri, işletme sermayesi (1 aylık), işletme giderleri ödemeleri değerleri 30% düzeyinde indirgenmiştir.

Yatırım Geri Dönüş Süresi (Yıl): Yatırımın kendini amorti etme süresinin bir göstergesidir. Toplam yatırım tutarının vergi sonrası kâr ile amortisman tutarının toplamına bölünmesiyle elde edilir. Genel finans kabullerine göre yatırımın geri dönüş süresi 360 gün olarak hesaplanmaktadır. Buna karşın hizmet gün sayısı yatırımın konusuna göre değişiklik gösterebilmektedir.

Hazırlanan fizibilitede genel finans kabulleri gereğince yatırımın geri dönüş süresi 360 gün üzerinden hesaplanmıştır. Bu tesis için yatırımın geri dönüş süresi 0,44 yıl, yani 159,91 gün olarak hesaplanmıştır.

Bu durum fizibilitesi hazırlanan yatırımın kârlı bir yatırım olduğunu göstermektedir. Yatırımın geri dönüş süresinin genel kabullere göre kısa olmasının birden fazla nedeni bulunmaktadır. Bu nedenler aşağıda detaylandırılmıştır:

- Yatırım yeri için tespit edilen arazilerin bedelsiz alınacak olması yatırımın kârlılığını artırmaktadır. Bu durum yatırımın sabit maliyetlerinden olan arazi maliyetinde bedel oluşturmadığı için toplam maliyeti geri dönüş süresi göz önünde bulundurulduğunda olumlu yönde etkilemektedir.
- Yatırım için %50 oranında öz kaynak ve %50 oranında teşvik kullanılmasının planlanması yatırımın kârlılığını artıran bir diğer nedendir. Bu durum yatırımın öncü kurumu olan Aksaray Ticaret ve Sanayi Odasının finansal kaynak kullanımını azaltacaktır. Bu da yatırımın geri dönüş süresini olumlu yönde etkileyecektir.
- Yatırım planlaması müteşebbislere arazilerin satışının yapılması şeklindedir. Bu durum yatırım neticesinde elde edilecek gelirin yüksek olmasını sağlayacak faktörlerden biridir. Bu da yatırımın kârlılığını artırmakta ve geri dönüş süresini kısaltmaktadır.
- Yatırımın geri dönüş süresinin hesaplanan şekilde olmasının diğer bir nedeni ise yatırım neticesinde kurulacak TDİ OSB'nin gelir kalemleri arasında yakıt, su ve yönetim (aidatlar ile arsa ve alt yapı katılım payları ve hizmet karşılıkları gibi) gelirlerinin bulunmasıdır. Bahsi geçen gelir kalemleri yatırımın kârlılığını ve geri dönüş süresini olumlu yönde etkileyen faktörler arasındadır.

## vi. RİSK ANALİZİ

Tablo 164 - Risk Analizi

Riskler	Riskin Ortaya Çıkma Olasılığı	Önlemler	Riskin Giderilme Olasılığı	Riskin Tekrar Etme Olasılığı
TDİ OSB'lerin kuruluşu ve tüzel kişilik kazanması için çeşitli izinler gerekmektedir. Yönetmelikte başvuru aşamasında gerekli evraklar ve başvuru süreci hakkında bilgiler yer almaktadır. Başvuru aşamasında eksik belge ile başvurulması veya zamanında başvuru yapılmaması durumunda TDİ OSB yatırımı için gerekli izinler alınamayacaktır.	Orta	TDİ OSB yatırımı için proje hazırlanmasının ardından proje ve diğer gerekli belgeler ile ve zamanında başvuru yapılması durumunda kurulum için izinler alınabilecektir. Gerekli belgeler ve süre Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri Yönetmeliğinde belirtilmiştir. Yönetmeliğin incelenmesi ve ilgili bilgilerin edinilmesi söz konusu riski ortadan kaldıracaktır.	Yüksek	Düşük



<p>Aksaray ilinde kurulumu planlanan TDİ OSB yatırımında yağışlı gün, güneşli gün vb. meteorolojik veriler önemlidir. Fizibilite raporunda belirtilen meteorolojik veriler mevcut günümüz değerleridir. Ancak beklenemeyen bir kuraklık, sel vb. doğal afet veya üretimi olumsuz yönde etkileyecek herhangi bir meteoroloji etkeni üretimi olumsuz yönde etkileyecektir. Üretimin olumsuz etkilenmesi ihtimali sebebiyle yatırımcılar TDİ OSB’de yatırım yapmaktan vazgeçebilir.</p>	<p>Düşük</p>	<p>Seracılık, bitkilerin yetiştirilmesinde koşulların iyileştirilerek üretimin yapılmasıdır. Olağanüstü bir afet haricinde herhangi bir iklim değişikliği seranın bazı özelliklerinin değiştirilmesi ve geliştirilmesi ile yok sayılabilmektedir. Seranın özelliklerinin geliştirilmesi bahsi geçen riski ortadan kaldırmaktadır.</p>	<p>Yüksek</p>	<p>Düşük</p>
<p>TDİ OSB bünyesinde 5, 10, 25 ve 50 dönüm büyüklüğünde seralar kurulacak olup OSB’nin büyüklüğü toplam 2.650 dönüm büyüklüğünde olacaktır. Seraların, yatırımcılar tarafından talep düzeyinin beklenenden düşük olması yatırımın riskleri arasında yer almaktadır.</p>	<p>Orta</p>	<p>TDİ OSB bünyesinde bulunan seraların talep düzeyinin hedeflenen seviyede olmaması riskine karşın satış ve pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi; reklam, tanıtım vb. etkinliklerin yapılması riski ortadan kaldırabilecek etmenler arasında yer almaktadır.</p>	<p>Orta</p>	<p>Düşük</p>

<p>TDİ OSB bünyesinde fide, salon ve kesme çiçek, tıbbi ve aromatik bitki üretilmesi planlanmaktadır. Üretimi yapılan bu ürünlerin talep düzeyinin beklenenden az olması riskler arasında yer almaktadır. Bu ürünlerin talep düzeyinin az olması durumunda yatırımcılar zarar edebilmektedir. Bu durumun neticesinde firmalar faaliyetlerini sürdüremeyebilir.</p>	<p>Orta</p>	<p>TDİ OSB bünyesinde üretilen ürünlerin seçiminde küresel talep düzeyi dikkate alınmalı ve bu doğrultuda üretim yapılmalıdır. Bu durum söz konusu riskin meydana gelme olasılığını düşürecektir.</p>	<p>Yüksek</p>	<p>Düşük</p>
--	-------------	---	---------------	--------------

## 16. KAYNAKÇA

- Ahiler Kalkınma Ajansı. «2014-2023 Bölge Planı.» 2016.
- Ahiler Kalkınma Ajansı. «2014-2023 Bölge Planı.» 2015.
- . <https://www.ahika.gov.tr/destekler/destek-programlari/>. 2019.  
<https://www.ahika.gov.tr/destekler/destek-programlari/> (erişildi: 08 27, 2019).
- Aksaray Belediyesi. <http://investinaksaray.com/neden-aksaray/>. 2018.  
<http://investinaksaray.com/neden-aksaray/> (erişildi: 07 29, 2019).
- . <https://www.aksaray.bel.tr/bitki-ortusu-125>. 2018. <https://www.aksaray.bel.tr/bitki-ortusu-125> (erişildi: 07 29, 2019).
- . <https://www.aksaray.bel.tr/cografya-ozellikleri-121>. 2018. <https://www.aksaray.bel.tr/cografya-ozellikleri-121> (erişildi: 07 26, 2019).
- . <https://www.aksaray.bel.tr/ekonomik-durumu-124>. 2018. <https://www.aksaray.bel.tr/ekonomik-durumu-124> (erişildi: 07 26, 2019).
- . <https://www.aksaray.bel.tr/meteoroloji-bilgileri-122>. 2018.  
<https://www.aksaray.bel.tr/meteoroloji-bilgileri-122> (erişildi: 07 29, 2019).
- Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası. «2014-2017 Stratejik Plan.» Aksaray, 2016.
- Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası. «2014-2017 Stratejik Planı.» 2015.
- Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası. «2016 Faaliyet Raporu.» Aksaray, 2017.
- . <https://www.aksaraytso.org.tr/tarihce>. 2018. <https://www.aksaraytso.org.tr/tarihce> (erişildi: 07 30, 2019).
- Aksaray Valiliği. <http://www.aksaray.gov.tr/protokol1>. 2018. <http://www.aksaray.gov.tr/protokol1> (erişildi: 07 26, 2019).
- . <http://www.aksaray.gov.tr/ulasim>. 2018. <http://www.aksaray.gov.tr/ulasim> (erişildi: 07 26, 2019).
- Amusing Planet. <https://www.amusingplanet.com/2013/08/the-greenhouses-of-almeria.html>. 2013.  
<https://www.amusingplanet.com/2013/08/the-greenhouses-of-almeria.html> (erişildi: 07 26, 2019).
- Bakanlar Kurulu. «Mera Kanunu.» Ankara: Resmi Gazete, 25 02 1998.
- Doğan Haber Ajansı. <https://www.sabah.com.tr/apara/haberler/2019/01/07/sus-bitkileri-ihracati-100-milyon-dolara-ulasti>. 07 01 2019.  
<https://www.sabah.com.tr/apara/haberler/2019/01/07/sus-bitkileri-ihracati-100-milyon-dolara-ulasti> (erişildi: 09 2019, 30).
- Emekli, Nefise Yasemin, Dursun Büyüktaş, ve Kenan Büyüktaş. «Antalya Yöresinde Seracılığın Mevcut Durumu ve Yapısal Sorunları.» *Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Derim Dergisi*, no. 1 (2008): 26-39.
- Enerya. <https://www.enerya.com.tr/kurumsal/enerya-hakkinda>. 2018.  
<https://www.enerya.com.tr/kurumsal/enerya-hakkinda> (erişildi: 07 26, 2019).
- Güney Ege Kalkınma Ajansı. <http://www.geka.gov.tr/1647/>. 2013. <http://www.geka.gov.tr/1647/> (erişildi: 05 26, 2019).
- Güzey, Selman, ve Atılğan Atılğan. «Sera Yetiştiriciliğinde Kirlenici Faktörlerin Belirlenmesi: Denizli İli Örneği.» *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 10, no. 2 (2015): 22-33.
- Karagüzel, Osman. «Farklı Sera Koşullarının Gypsophila Paniculata 'Perfecta'da Büyüme ve Çiçeklenme Özelliklerine Etkisi.» *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 16, no. 1 (2003): 51-60.
- Kendirli, Berna. «Sera İşletmelerinin Planlanmasında Sistem Yaklaşımı.» 06 2004.
- Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası adına hazırlanmıştır. © 2019

- Kılıç, Fatma Çanka. «Güneş Enerjisi, Türkiye'deki Son Durumu ve Üretim Teknolojileri.» *Mühendis ve Makina* 56, no. 671 (2015).
- Meram Elektrik Dağıtım A.Ş. [http://www.meramedas.com.tr/?wapp=hakkimizda\\_tr](http://www.meramedas.com.tr/?wapp=hakkimizda_tr). 2018. [http://www.meramedas.com.tr/?wapp=hakkimizda\\_tr](http://www.meramedas.com.tr/?wapp=hakkimizda_tr) (erişildi: 07 26, 2019).
- Özdemir, Mehmet Ali, ve Muhammet Bahadır. «Türkiye'de Önemli Bir Seracılık Alanı: Yalova İli.» *Coğrafi Bilimler Dergisi* 5, no. 1 (2007): 17-36.
- Resmi Gazete. «Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu.» 01 06 2004.
- «Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu.» Ankara: Resmi Gazete, 01 06 2004.
- Suluova TDI Besi OSB. <https://www.suluovabesiosb.org.tr/neden-sutdiosb/>. 2019. <https://www.suluovabesiosb.org.tr/neden-sutdiosb/> (erişildi: 07 25, 2019).
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. «11. Kalkınma Planı.» Ankara, 2019.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. «Aksaray İli 2017 Yılı Çevre Durum Raporu.» Aksaray Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Aksaray, 2018.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. *Tarım Yetiştiricilik Sistemleri*. Ankara, 2015.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. «2018-2022 Stratejik Plan.» Ankara, 2018.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. «25 Soruda Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi.» 2019.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. «25 Soruda Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi.» Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, 2018.
- «Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri Yönetmeliği.» Resmi Gazete, 25 11 2017.
- Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu. «2017-2021 Stratejik Planı.» Ankara, 2017.
- Titiz, Savaş. *Modern Seracılık Yatırımcıya Yol Haritası*. Antalya: Antalya Sanayici ve İşadamları Derneği, 2004.
- Tosun, Duygu, ve Nevin Demirbaş. «Türkiye’de Hayvancılık İhtisas Organize Sanayi Bölgelerinin Gelişimi ve Konunun Büyükbaş Hayvancılık Sektörünün Sorunları Açısından Değerlendirilmesi.» *10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*. Konya, 2012.
- Türkiye Tohumcular Birliği. <https://www.turktob.org.tr/tr/dunyada-ve-turkiyedeseracilik/8475>. 2012. <https://www.turktob.org.tr/tr/dunyada-ve-turkiyedeseracilik/8475> (erişildi: 07 06, 2019).
- Yalova Çiçekçilik Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi. <http://www.yalovacicekcilikosb.org.tr/hakkimizda/>. 2017. <http://www.yalovacicekcilikosb.org.tr/hakkimizda/> (erişildi: 07 26, 2019).
- Yanmaz, Müslüm. *Türkiye'de Seracılık* (09 02 2019).

## 17. EKLER

- EK 1: Mamasın Su Analiz Raporu
- EK 2: Kırımlı Su Analiz Raporu
- EK 3: Mamasın Toprak Analiz Raporu
- EK 4: Kırımlı Toprak Analiz Raporu
- EK 5: Parselasyon Çalışması