

# NIŞASTA VE GLİKOZ ÜRETİM TESİSİ ÖN FİZİBİLİTE RAPORU





Bu Rapor, Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı'nın desteklediği "Gümüşhane İlinde Sektörel Fizibilite Çalışmaları" Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İçerikle ilgili sorumluluk yararlanıcıya aittir. Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı'nın görüşlerini yansıtmaz.

Bu dokümanda yer alan bilgiler genel içeriklidir ve herhangi bir gerçek veya tüzel kişinin özel durumuna hitap etmemektedir. Doğru ve zamanında bilgi sağlamak için çalışmamıza rağmen, bilginin alındığı tarihte doğru olduğu veya gelecekte olmaya devam edeceği garantisizdir. Hiç kimse özel durumuna uygun bir uzman görüşü almaksızın, bu dokümanda yer alan bilgilere dayanarak hareket etmemelidir.





# NIŞASTA VE GLİKOZ Ü RETİMİ TESİSİ

## ÖN FİZİBİLİTE RAPORU





## ÖNSÖZ

Dünyadaki bilgi, teknoloji ve insan hareketliliğinin baş döndürücü bir şekilde değişim göstermesi, devletlerin yönetim anlayışındaki bakış tarzlarının da farklılaşmasına neden olmaktadır. Günümüzde ticari firmaların ulusal ve uluslararası ölçekte sürdürülebilir rekabet edebilmesini sağlamak, bölgesel ve uluslararası ticaret ve ekonominin gelişmesine katkıda bulunmak amacı ile yatırım planları hız kazanmıştır.

Ülkemizin kalkınmasında girişimciliğin artırılması, girişimci özelliklerinin ve niteliğinin geliştirilmesi son derece önemlidir. Başarılı girişimcilik faaliyetleri ülkede istihdam oluşturmada, ekonomik büyümenin hızlandırılmasında, yeni endüstrilerin ortaya çıkmasında, toplumun değişim ve gelişim sürecinde oldukça işlevseldir. Özellikle, ticari hayatta, dünyada yer edinmiş "Türk Girişimcilik" kültürünün yaşanan bu değişime yaygın ve etkin bir şekilde uyum sağlaması önemlidir.

Kamu ve özel sektör olarak, doğal, ekonomik, kültürel ve teknolojik kaynakların kullanılarak bölgesel fırsatlardan en üst düzeyde fayda sağlanması hedeflenmeli, bu doğrultuda tüm taraflar işbirliği içerisinde kaynakları etkin ve verimli kullanmak için stratejik planlamalar doğrultusunda çalışmalıdır. Yereldeki potansiyelin ortaya çıkarılarak harekete geçirilmesi, Gümüşhane'de yapılacak tüm çalışmalar bölge ve ülke ekonomisine büyük katkı sağlayacağı şüphe götürmez bir gerçekliktir.

Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odamızın hazırlamış olduğu ön fizibilite raporlarının ilimiz ve ülkemiz adına yapacağı katkılar, hem var olan ticari etkinliğimizi artıracığına, hem de 2023 vizyonuna uygun bir perspektifle dünya ekonomileri arasında hedeflerine ulaşma da katkı sağlayacağına inancım tamdır.

Bu duygu ve düşüncelerle, yapılan bu çalışmalara emeği geçen herkese teşekkürlerimi ifade eder; devlet olarak her zaman müteşebbislerimizin yanında olacağımızı da belirtmek isterim.



**Okay MEMİŞ**

*Gümüşhane Valisi*





## İsmail AKÇAY

*Gümüşhane  
Ticaret ve Sanayi Odası  
Yönetim Kurulu Başkanı*

Son yüzyılda değişen ekonomik koşulların yarattığı ticari rekabet ortamı, ülkelerin daha fazla üretim yapmalarına ve dünya ekonomik sahasında yer almalarına zorunlu bir imkân sağlamıştır. Küresel dünyanın tüm ticari aktörleri için, var olmanın koşullarını belirleyen en önemli unsur hiç şüphesiz ki, en iyi üretim koşullarıyla, en uygun fiyat olanaklarını sunup, en doğru lojistik imkânlarıyla doğru pazarlara ulaştırarak, insanlığın faydasına katkıda bulunmaktır.

Ülkemiz de, bu minvalde gelecek ticari perspektifini oluşturmak için ve 2023 vizyonuna paralel olmak koşuluyla 500 milyon dolarlık ihracat hedefine bu yollarla ulaşmak hedefindedir. Karadeniz bölgesinin ve ipek yolunun Kafkaslara açılan noktasında yer alan Gümüşhane’de, bu vizyona paralel olarak çalışmalarını yoğun bir şekilde devam ettirmektedir. Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odası olarak, farklı sektörlerde 10 adet fizibilite raporunu hazırlayıp, ilimizin kalkınması ve ülkemize fayda sağlaması adına yatırımcıların imkânlarına sunmaya özen gösterdik.

Yapmış olduğumuz bu fizibilite çalışmalarının müteşebbisler vasıtasıyla yatırıma dönüştürülerek, ilimizde birçok insanın istihdam sağlamasına, üretim kapasitesinin artırılmasına ve bunlara uygun olarak ta ilimizin bir yatırım merkezine dönüşmesine katkı sağlayacağına olan inancımızın tam olduğunu ifade etmek isterim.

Büyük emekler verilen bu fizibilite çalışmalarının hazırlanmasında değerli katkılarını sunan Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansına, Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odamızın kadirşinas çalışanlarına, ayrıca bu çalışmalarımızda bizlerden desteğini esirgemeyen tüm kamu kurum ve kuruluşlara minnettarlığımı ifade etmek isterim. Bu ön fizibilite çalışmalarının Gümüşhane’imizde yatırım yapacak işadamlarımıza faydalı olacağına, fikir vereceğine inanıyorum. Hedefimiz gelişen Gümüşhane, kalkınan Türkiye’dir. Hayırlı ve faydalı olmasını diliyorum.





## 1. ÇALIŞMA ÖZETİ

### 1.1.YATIRIMIN KONUSU:

Nişasta ve Glikoz Üretim Tesisi

### 1.2.ÜRETİLECEK ÜRÜN/HİZMET

Nişasta

Glikoz

### 1.3.YATIRIM YERİ

Gümüşhane Organize Sanayi Bölgesi

### 1.4.TESİS KAPASİTESİ

Yılda 50.000 Ton Mısır işleme kapasiteli;

15.000 Ton Nişasta

15.000 Ton Glikoz

12.500 Hayvan Yemi

1.500 Ton Mısırozü Yağı

### 1.4.TOPLAM YATIRIM TUTARI

64.273.124,78 TL

### 1.5.YATIRIM SÜRESİ

12 ay

### 1.7. KAPASİTE KULLANIM ORANI

İlk yıl için % 80 olarak öngörülmüştür.

### 1.8. İSTİHDAM KAPASİTESİ

İlk yıl için 43 kişi olarak öngörülmüştür.

3 vardiya ve 7/24 çalışma süresi öngörülmüştür.

### 1.9. YATIRIMIN GERİ DÖNÜŞ SÜRESİ

Yatırımın geri dönüş süresi 6.08 yıl olarak öngörülmüştür.

### 1.10. SERMAYENİN KARLILIĞI

Yatırımın karlılığı ilk faaliyet yılı için %6,99, üçüncü yılda ise%10,90'dır.

### 1.11. İÇ VERİMLİLİK ORANI

İç verim oranı % 11.36 olarak öngörülmüştür.

### 1.12. NET BUGÜNKÜ DEĞER

Toplam NBD(5 yıllık): -39.687.725,12 TL

Toplam NBD(10 yıllık): 5.288.201,74 TL





## 2. GÜMÜŞHANE'YE GENEL BAKIŞ

### GÜMÜŞHANE COĞRAFİ YERLEŞİM ALANI



Şekil 1. Gümüşhane ilinin Türkiye Haritasındaki Konumu

Gümüşhane ili, Doğu Anadolu ile Karadeniz Bölgesi arasında kalan, tarihi ve doğal güzellikleri bir arada barındıran, Doğu Karadeniz Bölgesi sınırları içinde yer alır. Bu ilimiz Çin-Trabzon Tarihi İpek Yolu Güzergâhı üzerinde bulunmaktadır. Gümüşhane ismini, bulunduğu konumda yer alan zengin gümüş madeni ocaklarından alır. Gümüşhane, Doğu Karadeniz Bölgesi'nde 6.575 km<sup>2</sup> alana sahip bir şehirdir. 38°49' -40° doğu boylamlarıyla 39°50' -40°51' kuzey enlemleri arasında kalan il toprakları; kuzeyden Trabzon, doğudan Bayburt, güneyden Erzincan, batıdan Giresun illeriyle çevrilidir.<sup>1</sup>



İl merkezi denizden 1.153 m yükseklikte olup, Harşit Çayı'nın iki yakasında vadi boyunca uzanan bir yerleşimdir. Kürtün, Şiran, Torul, Kelkit, Köse ve Gümüşhane Merkez olmak üzere 6 tane ilçeye sahiptir. **Gümüşhane ili yeryüzü şekilleri bakımından iki farklı özellik göstermektedir. Güney kesiminde yer alan Şiran, Kelkit ve Köse ilçeleri yüksek bir plato özelliği gösterirken, kuzey kesimde yer alan Merkez, Torul ve Kürtün ilçeleri ise dar ve derin vadilerle birbirinde ayrılmış yüksek dağların bulunduğu bir özelliğe sahiptir.**

<sup>1</sup> [http://kutuphane.gumushane.edu.tr/media/uploads/kutuphane/files/gumushane\\_tarihi.pdf](http://kutuphane.gumushane.edu.tr/media/uploads/kutuphane/files/gumushane_tarihi.pdf)





## İKLİM (yağış oranı, nem, sıcaklık, rüzgâr vb.)

Konumu açısından Doğu Karadeniz ve Doğu Anadolu iklimlerinin etkisinde kalan ilin Karadeniz kıyılarında yıllık yağış tutarı 1.000-2.500 mm dolayındayken bu değer, Gümüşhane ve Kelkit Vadisi'nde 300-400 mm'ye kadar düşer. Yüzeş şekillerinin Karadeniz'den gelen hava akımları üzerindeki etkisi, bu olguda önemli rol oynar. Yıllık ortalama sıcaklık 9.7°C, en soğuk ay ocak (ort. -2.2°C), en sıcak ay ağustos (ort. 20.0°C), bugüne kadar ölçülen en yüksek sıcaklık 40.0°C (1980), en düşük sıcaklık -23.6°C (1972), 0°C'deki gün sayısı 90-95'tir. Yıllık yağış tutarı (425 mm) ile Türkiye ortalamasının altındadır. En çok yağış düşen aylar mart, nisan, mayıs (ort. 166.0 mm); en az yağış düşen aylar temmuz, ağustos ve eylül'dür (ort. 43.6 mm). Yıllık ortalama yağışlı gün sayısı 95.6 olduğu ilde, kuzeye bakan yamaçlarda, Torul yöresinde yağış daha yüksek, güneyde Kelkit Vadisi'nde (örneğin Şiran) çok düşüktür. Yağışlar kış aylarında kar biçiminde düşer (yılıda ortalama 24 gün kar yağışlı, 35.1 gün karla örtülü, 113 gün donlu). Egemen rüzgâr yönü batı-güneybatıdır.<sup>2</sup>

## TOPRAK VE ARAZİ YAPISI İLE İLGİLİ BİLGİLER

Gümüşhane ilimizde birçok toprak çeşidi bulunmaktadır:

**Alüvyal Topraklar:** Akarsuların taşıdığı malzemeyi biriktirmesiyle oluşan toprak türüdür. Delta ovaları ve iç kesimlerdeki ovalarda yaygındır. Verimli topraklardır.

Bu topraklar; ildeki akarsuların taşıyarak mansapta depoladıkları materyaller üzerinde oluşan kısmen genç topraklardır. Bitki örtüsü iklime bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Buldukları iklime uyabilen her türlü kültür bitkisinin yetiştirilmesine elverişli ve üretken topraklardır. Gümüşhane ilinde bu topraklara daha çok Çoruh Nehri, Harşit Çayı ve Kelkit Çayı boyunca rastlanılmaktadır (Gümüşhane İlinde Doğa Turizmi Master Planı 2013 – 2023, s.43-44).

**Kolüvyal Topraklar:** Aşınma sonucu dağların eteklerinde biriken toprak türüdür.

Dik yamaçların eteklerinde ve vadi boğazlarında bulunmaktadır (Gümüşhane İlinde Doğa Turizmi Master Planı 2013 – 2023, s.44).

**Gri-Kahverengi Podzolik Topraklar:** Bu toprak türünde yüzeyde ince bir organik kat ve bunun altında açık renkli mineral toprak bulunur. Alt toprakta kil birikmesi görülür. Toprak reaksiyonu genellikle orta asittir. Bu toprakların kireçlenme ve gübrelenmesi iyi sonuç verir.

Gri-Kahverengi podzolik topraklar; yaprağını döken, kısmen de iğne yapraklı orman örtüsü altında ve değişik ana madde üzerinde oluşmaktadır. VI. ve VII. Sınıf arazilerdeki ve orman örtüsü altında bulunan bu topraklar Merkez İlçe ve Torul'da yayılım göstermektedir (Gümüşhane İlinde Doğa Turizmi Master Planı 2013 – 2023, s.44).

**Kahverengi Orman Toprakları:** Bu topraklar yüksek kireç içeriğine sahip ana madde üzerinde ve geniş yapraklı orman örtüsü altında oluşmuşlardır. Genellikle mera ve orman olarak kullanılmasına rağmen kuru ve fundalık arazi olarak ta yayılım göstermektedir (Gümüşhane İlinde Doğa Turizmi Master Planı 2013 – 2023, s.44).

**Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları:** Bu topraklar genellikle yaprağını döken orman örtüsü altında oluşmaktadır. İldeki toprakların çok az bir kısmı işlemeli tarıma ayrılmıştır. % 63'lük kısmı orman, % 11'lik kısmı fundalık, % 17'lik kısmı ise mera arazisidir (Gümüşhane İlinde Doğa Turizmi Master Planı 2013 – 2023, s.44).

**Kestane rengi Topraklar:** Gümüşhane ilindeki bu toprakların % 92 gibi büyük bir kısmı VII. Sınıf arazilerdir. Genellikle mera, az bir kısımda nadassız kuru tarım olarak kullanılan bu araziler Bayburt, Kelkit ve az bir kısmı da Şiran topraklarındadır (Gümüşhane İlinde Doğa Turizmi Master Planı 2013 – 2023, s.44).

**Kahverengi Topraklar:** Gümüşhane ilindeki en büyük toprak grubu olan kahverengi topraklar ilin toplam yüzölçümünün % 29'unu kaplamaktadır. Eğimleri dik veya çok dik olan bu topraklar, sığ veya çok sığdır. Büyük bir kısmı Bayburt sınırlarında olan bu toprakların bir kısmı Kelkit, çok az bir kısmı da Şiran sınırlarındadır (Gümüşhane İlinde Doğa Turizmi Master Planı 2013 – 2023, s.44).

<sup>2</sup> <http://www.nkfu.com/gumushane-ili-hakkinda-bilgi/>







**Kireçsiz Kahverengi Topraklar:** Gümüşhane ilinde toplam kapladığı alanın % 72'si mera olan arazilerdir.

Tamamına yakını Bayburt üzerinde olup, az bir kısmı da Kelkit'tedir (Gümüşhane İlinde Doğa Turizmi Master Planı 2013 – 2023, s.44).

**Sierozemler:** İl içindeki bu toprakların tamamı VII. Sınıftır. Orman ve fundalık olarak kullanılan bu topraklar Kelkit'te bulunmaktadır (Gümüşhane İlinde Doğa Turizmi Master Planı 2013 – 2023, s.44).

**Yüksek Dağ-Çayır Toprakları:** Bu topraklar, orman sınırının yukarısında bulunmaktadır. Toprak genellikle siğ ve taşlıdır. Üzerinde doğal bitki örtüsü oy, saz ve çiçekli bitkilerdir. Soğuk iklimden dolayı verimleri sınırlıdır. İl içindeki bu tür araziler il yüzölçümünün % 17'sini oluşturmaktadır ( Gümüşhane İlinde Doğa Turizmi Master Planı 2013 – 2023, s.44-45).

**Çıplak Kaya ve Molozlar:** Üzerinde toprak örtüsü bulunmayan parçalanmış veya kısmen parçalanmış sert kaya ve taşlarla kaplı sahalardır. Genellikle bitki örtüsünden yoksundurlar. İl genel yüzölçümünün % 3'ünü oluşturmaktadır (Gümüşhane İlinde Doğa Turizmi Master Planı 2013 – 2023, s.44-45).

**Irmak Taşkın Yatakları:** Akarsuların normal yatakları dışında, taşkın halinde iken yayıldıkları alanları temsil etmektedirler. Genellikle kumlu, çakıllı ve molozlu malzeme ile kaplıdır. Tarıma elverişli olmadıkları gibi üzerlerinde doğal bir bitki örtüsü yoktur. Gümüşhane ilinde bu tür araziler il yüzölçümünün % 0,14'ünü oluşturmaktadır (Gümüşhane İlinde Doğa Turizmi Master Planı 2013 – 2023, s.45).

**Arazi ve Orman Varlığı:** Gümüşhane ilinin tüm sahası 657.500 hektardır. Bununun 182.306 hektarı ormanlık alan, 113.685 hektarı tarıma elverişli alan, 216.915 hektarı çayır ve mera ve 144.594 hektarı kullanılmayan alandır

### **BİTKİ ÖRTÜSÜ**

Gümüşhane topraklarının % 40'ı çayır ve meralarla, % 26'sı ekili dikili yerler ve % 22'si orman ve fundalıklarla kaplıdır. İlin kuzey kesimi bitki örtüsü yönünden oldukça zengindir. Harşit Vâdisi'nde 1500 m yüksekliklere kadar yapraklı ağaçlardan meydana gelen ormanlarla [Gümüşhane İlinde Doğa Turizmi Master Planı 2013 – 2023, s.45]. kaplıdır. Gümüşhane'nin 2100m rakımına kadar olan kısımlarında çam, köknar, ladin, mazı, meşe, titrek kavak ve özbek kavağı, büyük yapraklı ıhlamur, dağ akça ağacı, aksöğüt, adi ceviz, sakallı kızılbaş, kiraz, yaban elması, mahlep, sarıçam, katran ardıcı, bodur ardıç, boyacı sumacı, erik ılgın, yabani fındık, kuşburnu,, alıç ve birçok odunsu bitki bulunmaktadır. Merkezde; Peygamber çiçeği, ablan otu, başlık otu, saman çiçeği, bodur mazı birçok otsu ve endemik bitki bulunmaktadır.<sup>3</sup>

### **YÜZEY ŞEKİLLERİ**

İlimiz 657.500 hektarlık yüzölçümü ile Türkiye'nin yüzölçümünün yaklaşık % 0,84'nü oluşturmaktadır. Gümüşhane'nin ünlü yayları da kuzey kesiminde bulunur. Genel itibariyle dağlık ve engebeli bir arazi yapısına sahip olan Gümüşhane İli arazisinin %60'ını dağlar,%29'unu platolar ve %11'ini ovalar teşkil etmektedir. İlin en yüksek noktası 3.331 metre ile Abdal Musa Tepesi'dir.

### **SU KAYNAKLARI**

Gümüşhane ilinin en önemli akarsuları Harşit ve Kelkit çaylarıdır. Harşit çayı, Vauk dağının Kuzey eteklerinden Sifon deresi ismiyle doğmaktadır. Kuzeye doğru akarak Gümüşhane şehir merkezi Torul ve Kürtün ilçelerini geçtikten sonra, Tirebolu'nun 10 km doğusundan Karadeniz'e dökülmektedir. Yaz aylarında debisi düşen çayın, zaman zaman taşıdığı gözlenmektedir. Harşit Çayı üzerinde il sınırlarında Kürtün ve Torul Barajları yer almaktadır. Kelkit Çayı, Yeşilirmak'ın kollarından biridir ve uzunluğu 320 km'dir. Gümüşhane'nin Çimen Dağları'ndan doğup Yeşilirmak'a katılarak Karadeniz'e dökülmektedir. Yerüstü suyunu oluşturan bu akarsuların il çıkışı toplam ortalama debisi 1.306,6 hm<sup>3</sup>/ yıldır. Akarsuların toplam yüzeyleri ise 642 hektardır. Gümüşhane ilinin başlıca gölleri; Karanlık Göl, Beş Göller, Çakır Göl dür. Diğer küçük göllerle birlikte bu göllerin toplam yüzeyleri 25 hektardır. Gümüşhane ilindeki göletler ise; Köse Göleti, Salyazı Göleti, Kızlarkalesi Göleti, Yuvacık Göleti, Yaylım Göleti, Aşağıalçlı Göleti ve Telme Göleti'dir. Ayrıca Gümüşhane ilinde Kürtün Barajı, Torul Barajı ve Koruluk Barajı mevcuttur. Bu baraj ve göletlerin toplam yüzeyleri ise 756,1 hektardır. Ayrıca 2014 yılında Kelkit ilçesinde hizmete giren Sadak Barajı bölgenin önemli su kaynakları arasında

<sup>3</sup><http://www.on5yirmi5.com/dosya/turkiyenin-illeri/29-gumushane-hakinda-genel-bilgi>





yerini almıştır. Yörenin önemli güzelliklerinden birisi de Şiran Tomara şelalesidir[ AYDIN H. / GÜFBED/GUSTIJ/ 4(2) (2014) 178].

### **DiĞER DOĞAL KAYNAKLAR**

Gümüşhane’de yer alan diğer doğal kaynaklar:

**Tabiat Parkları:** Artabel Gölleri Tabiat Parkı, Limni Gölü Tabiat Parkı, Tomara Şelalesi Tabiat Parkı

**Yaylalar:** Kadirga Yaylası, Güvende Yaylası, Zigana Yaylası, Kazıkbeli Yaylası, Erikbeli Yaylası/ Kış ve Kayak Sporları Turizm Merkezi, Taşköprü Yaylası, Altıntaşlar (Kalis) Yaylası, Çakırgöl Yaylası/ Kış Sporları Turizm Merkezi, Çağlayandibi Şelalesi,

**Mağaralar:** Karaca Mağarası

**Vadiler:** Krom Vadisi, Kromni Vadisi

**Harabeler:** Santa Harabeleri

### **EKONOMİK VE FİZİKSEL ALTYAPI**

#### **Hammadde Kaynaklarına Erişebilirlik**

Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan Gümüşhane ili, Doğu Anadolu Bölgesi ile Karadeniz Bölgesini birbirine bağlayan geçit özelliğine sahiptir. İl oldukça dağınık yer yapısına sahiptir. Tarihte bu yörede yapılmış savaşların asıl sebebi olarak tarihi bir ticaret yolu üzerinde bulunması ve madenleriyle ün yapmış olması gösterilmektedir.

([http://www.mta.gov.tr/v3.0/sayfalar/bilgi-merkezi/maden\\_potansiyel\\_2010/Gumushane\\_Madenler.pdf](http://www.mta.gov.tr/v3.0/sayfalar/bilgi-merkezi/maden_potansiyel_2010/Gumushane_Madenler.pdf))

Yöre metalik madenler açısından önemli zenginliklere sahiptir. Özellikle altın ve bakır kurşun-çinko bölgede önemli yataklar oluşturan başlıca metalik madenlerdir. İldeki önemli altın sahalarından biri Merkez ilçesinde yer alan Mescitli-Mastra altın yatağıdır. İlde çok sayıda bakır-kurşun-çinko yatak ve zuhurları bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri eskiden işletilmiş olan Kırkpavli Cu-Pb-Zn-Au-Ag cevherleşmesidir. İlde endüstriyel hammaddeler olarak çimento hammaddeleri, feldispat, kil, kaolen, kireçtaşı ve barit oluşumları bulunmaktadır. İldeki endüstriyel hammadde oluşumları genellikle Merkez ve Kelkit ilçelerinde yer almaktadır.

([http://www.mta.gov.tr/v3.0/sayfalar/bilgi-merkezi/maden\\_potansiyel\\_2010/Gumushane\\_Madenler.pdf](http://www.mta.gov.tr/v3.0/sayfalar/bilgi-merkezi/maden_potansiyel_2010/Gumushane_Madenler.pdf)).

Gümüşhane ili, Türkiye’nin önemli maden bölgelerinden biri olup, ilin her tarafının yer altı zenginliğine sahip olmasıyla önemli bir konumda yer almaktadır. İlde altın, gümüş, bakır, kurşun ve çinko, barit ve seramik ve refrakter sanayisinde kullanılan refrakter kil cevheri bulunurken ayrıca, çok sayıda bölgede metalik maden, endüstriyel ve enerji ham madde yatakları mevcuttur.

Kelkit’in Alansa, Gödül, Pernek bölgeleri ile Şiran ilçesinin Norşun bölgesinde linyit kömürü yatakları bulunmaktadır.Torul ilçesinin Gülaçar, Gümüşhane’nin Bahçecik, Köse’nin Övünce ile Kelkit’in Öbektaş ve Aşağı Özlüce mevkilerinde özel sektörcü mermer üretimi yapılmaktadır.

#### **Gümüşhane Organize Sanayi Bölgesi**

Gümüşhane Organize Sanayi Bölgesi 18 Mayıs 1998 tarihinde Müteşebbis Teşekkülü, Valilik (İl Özel İdaresi) Ticaret ve Sanayi Odası Kuruluşlarının iştirakiyle oluşturulmuş ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığına müracaat edilerek kuruluş ve yer seçimi çalışmalarına başlanmıştır. Yer seçimi özellikle tarıma el verişsiz alanlar tercih edilerek Sanayi ve Ticaret Bakanlığına 2 alternatif alan sunulmuş ve Bakanlık 75 hektar büyüklüğündeki alanı uygun görüldüğünü bildirerek çalışmalara başlanmasını uygun görmüştür. 06.11.2000 tarihinde Bakanlık tarafından onaylanan Kuruluş Protokolü







## ULAŞIM VE HABERLEŞME SİSTEMLERİ

İlimizde toplam 496 km (305 km Devlet + 191 km İl ) yol ağı bulunmaktadır. Devlet ve İl yollarının 450 km'si asfalt (%91), 10 km'si stabilize (%2), 24 km.si toprak (%6) ve 12 km geçit vermez (%1) yoldur. İl sınırları içinde 94 km. bölünmüş yol ağıyla trafiğe açıktır. İlimizde 8.580 m uzunluğunda 16 adet tünel mevcuttur (<http://www.gumushane.gov.tr/ulasim>). Ayrıca şehir içerisindeki yollar hem yayalar hem de araçlar için yetersizdir. Örneğin yeterince kırmızı ışık ve üst geçit bulunmamaktadır. Buna ilave olarak şehir içi ulaşımı sağlayan yolların ciddi bakıma ihtiyacı vardır. Bazı yollar neredeyse tamamen bozuk durumdadır. Şehir merkezinde ciddi bir otopark sıkıntısı mevcuttur. Çünkü şehirdeki alışverişin büyük bir kısmı sadece bir caddeye sıkışıp kalmıştır. Ancak son zamanlarda yapılan trafikte tek yön uygulaması bu sorunu kısmen rahatlatmıştır.

İlde yol standardının yükseltilmesi açısından toprak zeminli ve ham yol oranının azaltılması amacıyla ulaştırma sektörüne gereken önem verilmeli ve yeterli ödenek tahsis edilmelidir.

(<http://www.gumushane.gov.tr/ulasim>).

### Gümüşhane İli Yol Uzunlukları ve Sath Cinsleri

YOL CİNSİ	Beton Asfalt	Asfalt	Stabilize	Toprak	Geçit Vermez	Toplam	Asfalt (%)
DEVLET YOLU	84	221	0	0	0	305	100
İL YOLU	0	145	10	24	12	191	75
TOPLAM	84	366	10	24	12	496	90

**Kaynak:** <http://www.gumushane.gov.tr/ulasim>

Gümüşhane'de karayolları dışında demiryolu olarak yakın süreçte Gümüşhane – Trabzon – Giresun hattının yapılması beklenmektedir. Demiryolunun karayolu taşımacılığında en kapasiteli ve ekonomik bir yöntem olduğu kanıtlanmıştır.

(<http://www.gumushane.com/gumushanede-ulasim>).

Hava ve deniz ulaşımı açısından Gümüşhane'ye en yakın il Trabzon; demiryolu yönünden Erzincan'dır. E-97 Uluslar arası karayolu üzerinde bulunan Gümüşhane'nin Trabzon Hava Limanına uzaklığı 100 km, Erzincan demiryoluna uzaklığı ise 130 km dir. Gümüşhane'nin İstanbul'a uzaklığı 1.095 km, Ankara'ya uzaklığı 754 km, Samsun'a uzaklığı 358 km, Bayburt'a uzaklığı 78 km, Diyarbakır'a uzaklığı 527 km, Sivas'a uzaklığı ise 357 km'dir. (Karayolları Genel Müdürlüğü) Bölge Bağlantı Yolu, OSB Erzincan-Bayburt yolu üzerinde bulunmaktadır. 1500 metre uzunluğundaki yeni yapılan bölge bağlantı yolu 2005 yılı Ağustos ayı sonu itibaren tamamen bitirilmiştir (Karayolları Genel Müdürlüğü).

Türk Telekom tarafından; telefon şebekesinin genişletilmesi ve iyileştirilmesine yönelik yatırım ve bakım onarım programları sürdürülmekte olup, bu çerçevede direkli havai şebekeler başta il ve ilçe merkezleri olmak üzere tüm Gümüşhane genelinde belirtilen oranda yeraltından sağlanarak görüntü kirliliği asgariye indirilmiştir. Diğer taraftan santraller arası irtibatları sağlayan fiber optik kablolarında arazi ve yol şartlarının elverdiği durumlarda yine yeraltından çekilmektedir. Yeni yapılacak binalarda bina içi ankastre uygulaması için projelerin kontrolleri yapılmakta, mevcut binalarda da zaman içerisinde oluşmuş ankastre yetersizliği dolayısıyla dışarıda çekilen kabloların görüntü kirliliğini ortadan kaldırmak üzere bina yönetimleri ile görüşülerek ankastrelerin onarımları sağlanmaktadır (GÜMÜŞHANE İLİNDE DOĞA TURİZMİ MASTER PLANI, 2013 - 2023).





## SU-ELEKTRİK-DOĞALGAZ ŞEBEKELERİ

Gümüşhane ilinin akarsu şebekesini; Harşit Çayı ve Kelkit Çayı ile bu çayların yan kolları oluşturmaktadır. İl topraklarının güney kesimindeki akarsular Orta Karadeniz bölümünde, Karadeniz'e dökülmektedir. Tüm akarsular kaynaklarını il sınırları içerisinde alırlar. Çimen, Zigana ve Gümüşhane dağlarının zirveleri aynı zaman da su bölümü çizgilerine tekabül etmektedir [*Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı(DOKA)*].

Gümüşhane Belediyesi kentsel su ihtiyacını Harşit Çayı alüvyonlarında açılan 5 adet keson kuyu, Halgent ve Soğukpınar kaynaklarından karşılanmaktadır. İhtiyacın en büyük kısmı kuyulardan alınmakta, kaynaklardan ise az bir miktar temin edilmektedir. İçme suyu arıtma tesisi mevcut değildir. Gümüşhane Belediyesi olarak merkez ilçe mücavir alan sınırları içerisindeki nüfusa hizmet verilmektedir. Şiran Belediyesi kentsel su ihtiyacını akarsu, baraj, gölet, kuyu ve kaynak suyu olmak üzere toplamda 5 kaynaktan karşılanmaktadır. Tamamı evsel amaçlı olup sanayi amaçlı su tahsisi bulunmamaktadır. Şiran İlçesinde içme ve kullanma suyu şebekesi sadece Şiran Belediyesi tarafından kullanılıp yaz mevsimlerinde 45.000 kişi kış mevsimlerinde ise 16.500 kişi kullanmaktadır. Torul Belediyesi kentsel su teminini çit deresi ve soğuksu mevkiinde bulunan depolardan sağlanmaktadır. İlçemizde sanayi faaliyetleri gelişmemiş olup cüzi miktarda su tüketimi mevcuttur (*Gümüşhane İli 2015 Yılı Çevre Durum Raporu, 2016*).

Torul Belediyesi; yeraltı su kaynaklarından temin edilen su; çoğunlukla içme suyu olarak kullanılmaktadır. Torul İlçesinde; İçme Suyu temini çit deresi ve soğuksu mevkiinde bulunan depolardan sağlanmaktadır. İlçemizin içme suyu kapasitesi ve potansiyeli yeterli olmaktadır (*Gümüşhane İli 2015 Yılı Çevre Durum Raporu, 2016*). Şiran İlçesinde İçme Suyu temin edilen kaynaklar; Koruluk Barajı, Koruluk Barajı Topuk Suyu, Kekre Deresi Akarsuyu, Bilgili Mahallesi Kuyu Suyu olmak üzere 5 kaynaktır (*Gümüşhane İli 2015 Yılı Çevre Durum Raporu, 2016*).

## ARAZİ KULLANIMI

Gümüşhane'nin % 25'ini Tarım Dışı Arazi kullanımı, %25'ini Orman ve Fındıklık, % 33'ünü Çayır ve Meralar, % 17'sini ise Tarım Arazileri oluşturmaktadır. Gümüşhane'de toplam 113.685 hektar tarım arazisi mevcut olup bunun % 39,9'unda tarla tarımı yapılmaktadır. Gümüşhane ilinde 27.943,50 ha. alanda hububat ekimi yapılmakta olup tarım arazileri içerisindeki oranı ise % 61,58'dir.

İlin arazi kullanımı detaylı olarak aşağıda verilmiştir:

KULLANIM TÜRÜ	ALAN ADI (M2)	TOPLAM ALANA ORANI (%)
Sanayi parselleri	573.743	60,4
İdari ve Sosyal Hizmet Alanı	13.086	1,4
Mesleki Eğitim Tesis Alanı	7.206	0,8
Arıtma Tesisi Alanı	16.805	1,8
Teknik Hizmet Alanı	13.103	1,4
Spor Alanı	8.560	1,0
Yeşil Alan	26.802	2,8
Rekreasyon Alanı	19.908	2,1
Sağlık Koruma Bandı	182.700	19,1
Ağaçlandırılacak Alan	33.280	3,5
Yollar	54.307	5,7
TOLAM	949.500	100,0

*Kaynak: Gümüşhane Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü*

## YAN SANAYİ

Gümüşhane ilinde alüminyum, ambalaj, ormancılık, petrol, otomotiv ve plastik mevcut olan yan sanayi sektörleridir.





## DAĞITIM VE PAZARLAMA OLANAKLARI

Gümüşhane, kavşak noktasında yer alması neticesinde transit geçiş konumundadır. Trabzon'a yakın olması Trabzon Limanı'na getirilen ürünlerin kolayca dağıtımını yapılmaktadır. Ayrıca Doğu illerine yapılacak olan dağıtım kanallarında doğrudan kara yolunu kullanarak kolayca yapmaktadır.

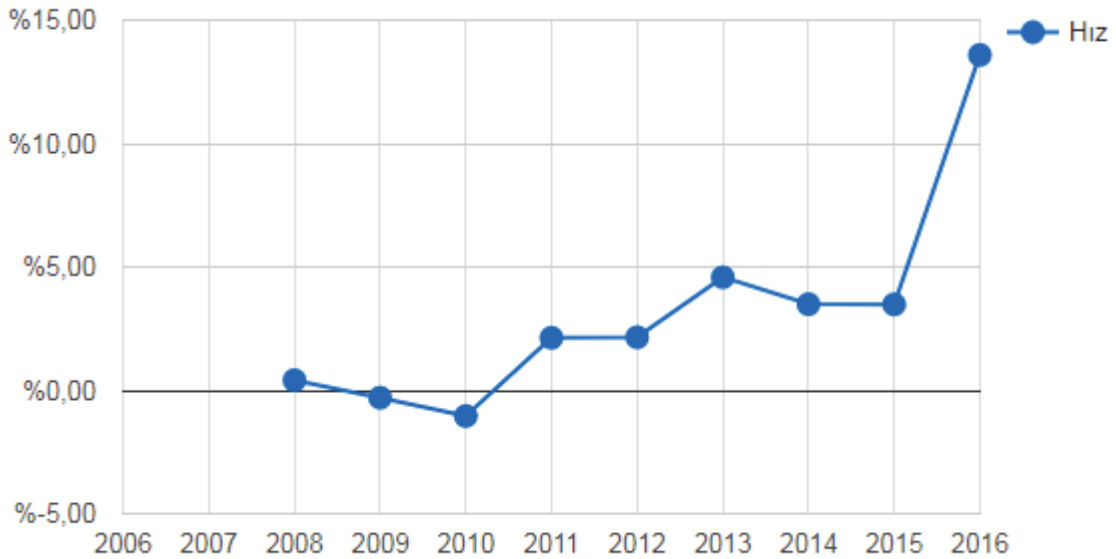
## NÜFUS

Ülkemizde ilk nüfus sayımının yapıldığı 1927 yılında 121 bin 797 kişi olan il nüfusu 2016 yılı Adrese Dayalı Nüfus sayımına kadar geçen 89 yıllık sürede nüfusu 172.034 bine ulaşmıştır. Bu nüfusun 87.564'ünü erkekler, 84.470'ini kadınlar oluşturmaktadır. Yüzde olarak ise %50,90 erkek, 49,10 kadınlar oluşturmaktadır. 2016 Yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçlarına göre Gümüşhane 81 il içinde toplam nüfus itibarıyla 76. sırada yer almaktadır. İlin nüfus yoğunluğu ise km<sup>2</sup> başına 27 kişidir. İl 2016 yılı Aralık ayı itibarıyla binde 127,4 yıllık nüfus artış hızıyla Türkiye sıralamasında ikinci sıradadır.<sup>5</sup>

## YILLARA GÖRE GÜMÜŞHANE NÜFUSU<sup>6</sup>

YIL	GÜMÜŞHANE NÜFUSU	ERKEK NÜFUS	KADIN NÜFUS	ARTIŞ HIZI	NÜFUS YOĞUNLUĞU
2016	172.034	87.564	84.470	%13.59	27km <sup>2</sup>
2015	151.449	76.770	74.679	%3.48	24 km <sup>2</sup>
2014	146.353	74.173	72.180	%3.49	23 km <sup>2</sup>
2013	141.412	71.653	69.759	%4.58	22 km <sup>2</sup>
2012	135.216	68.466	66.750	%2.15	21 km <sup>2</sup>
2011	132.374	67.023	65.351	%2.13	21 km <sup>2</sup>
2010	129.618	65.031	64.587	%-1.04	20 km <sup>2</sup>
2009	130.976	65.874	65.102	%-0.30	20 km <sup>2</sup>
2008	131.367	65.749	65.618	%0.41	20 km <sup>2</sup>
2007	130.825	65.261	65.564		20 km <sup>2</sup>

## NÜFUS ARTIŞ HIZI GRAFİĞİ<sup>7</sup>



5 <http://www.nufusu.com/il/gumushane-nufusu>

6 <http://www.nufusu.com/il/gumushane-nufusu>

7 <http://www.nufusu.com/il/gumushane-nufusu>





## GÜMÜŞHANE İLÇELERİN NÜFUSU<sup>8</sup>

YIL	İLÇE	İLÇE NÜFUSU	ERKEK NÜFUSU	KADIN NÜFUSU	NÜFUS YÜZDESİ
2016	MERKEZ	58.000	29.372	28.628	33,71%
2016	KELKİT	51.132	26.138	24.994	29,72%
2016	ŞİRAN	27.116	13.758	13.358	15,76%
2016	KÜRTÜN	15.074	7.901	7.173	8,76%
2016	TORUL	12.923	6.539	6.384	7,51%
2016	KÖSE	7.789	3.856	3.933	4,53%

YIL	ALDIĞI GÖÇ	VERDİĞİ GÖÇ	GÖÇ FARKI
2014	18.811	16.071	2.740
2013	16.677	11.162	5.515
2012	11.166	9.001	2.165
2011	10.426	8.988	1.438
2010	8.848	10.128	-1.280
2009	8.681	10.444	-1.763
2008	9.281	9.073	208

## GÜMÜŞHANE'DE İSTİHDAM, İŞGÜCÜNE KATILMA VE İŞSİZLİK

Gümüşhane'de işgücüne katılma oranı % 49.9'dur. Bu rakam Türkiye genelinde % 51'dir. Gümüşhane'deki işgücüne katılma oranı Türkiye ortalamasına oldukça yakındır. Türkiye'deki işsizlik oranı % 10.4 iken Gümüşhane'deki işsizlik oranı % 7.2 olarak gerçekleşmiş ve Türkiye ortalamasının önemli ölçüde altında bir işsizlik oranı mevcuttur. İstihdam edilenlerin toplam nüfusa oranı Türkiye'de % 45.7 olarak gerçekleşirken Gümüşhane'de bu oran % 46.3 olarak gerçekleşmiştir. Dolayısı ile Türkiye ortalamasının biraz üzerindedir. Gümüşhane'deki işsizlik oranlarının Türkiye ortalamasının altında olmasının temel sebepleri arasında, inşaat sektöründeki canlılık, istihdam yaratma olanağı fazla olan maden sektörü ve bilişim sektöründeki yatırımların etkisi, toplum yararına çalışma programları ile yaratılan ilave istihdamlar ve üniversitenin kurulması ile birlikte artan yeni yatırımlar gösterilebilir.

Son yıllarda önemli ölçüde istihdam sağlayan yatırımlar da işsizliğin düşük düzeyde kalmasında etkili olmuştur. Örnek verilecek olursa şehirdeki 3 adet maden işletmesi yaklaşık olarak 1000 kişiye istihdam sağlamaktadır. Buna ilave olarak şehirde kurulan çağrı merkezi yaklaşık 500 kişiye istihdam sağlamaktadır. Toplum yararına çalışma programları kapsamında 2014 yılında 1000 kişiye ilave istihdam sağlanmıştır. Gümüşhane merkez ilçesinin nüfusunun 37000 olduğu düşünülürse bu rakamlar oldukça önemlidir. Bütün bu gelişmeler işsizliğin düşük düzeyde gerçekleşmesinde etkili olmaktadır.<sup>10</sup> İlde Sanayi Siciline kayıtlı 265 adet işletme bulunmaktadır. Bu işletmelerde toplam 3.638 kişi istihdam edilmektedir.<sup>11</sup> Başlıca sanayi kuruluşları: Kibrit Fabrikası, Çimento Fabrikası, Gümüşkale Kireç Sanayii, Gümüşsu Konsantre Meyve Suyu, Kuşburnu Çayı Tesisleri; ayrıca un fabrikaları, mobilya atölyeleri ile bıçkı-hızır atölyeleridir.

8 <http://www.nufusu.com/il/gumushane-nufusu>

9 <http://www.nufusu.com/il/gumushane-nufusu>

10 <http://gumushanetso.org.tr/dosyalar/GUMUSHANE-EKONOMI-RAPORU.pdf>

11 <http://www.gumushane.gov.tr/sanayi>





Gümüşhane kalkınmada öncelikli iller kapsamına alınması neticesinde son yıllarda çeşitli teşvik unsurlarının katkısıyla ilimizdeki sanayi tesisi sayısında az da olsa artış görülmüştür. İlin sanayi gelişmesinde madencilik, yöresel gıda, mermer ve taş ocakları gibi işletmeler ilimiz sanayisinin geleceği için en önde gelen sektör olarak görülmektedir. Aşağıda istihdam sayıları ve şirketler tabloda gösterilmiştir<sup>12</sup>.

0-50 Arası İstihdam Sağlayan Şirket Sayısı	258
Şirketlerde Çalışan Kişi Sayısı	1345

SIRA NO	50'DEN FAZLA İSTİHDAM SAĞLAYAN ŞİRKETLER	İSTİHDAM SAYISI(TAŞERON ÇALIŞANLARI DAHİL)
1	CENGİZ İNŞAAT SAN.VE TİC. AŞ. ŞTİ	604
2	KOZ ALTIN İŞLETMELERİ A.Ş MASTRA ŞUBESİ	100
3	YILDIZ BAKIR MADENCİLİK SANAYİ AŞ	425
4	GÜMÜŞTAŞ MADENCİLİK VE TİCARET AŞ GÜMÜŞHANE ŞUBESİ	335
5	BEDİRHANMADENCİLİK	92
6	AŞKALE ÇİMENTO SANAYİİ T.A.Ş GÜMÜŞHANE ÇİMENTO FABRİKA ŞUBESİ	306
7	ARVATO BERTELSSMANN (Eski Adı Çağrı Merkezi)	431
	TOPLAM İSTİHDAM SAYISI	2293

## GELİR DAĞILIMI

	Türkiye		Kent		Kır	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013
<b>Yüzde 20'lik fert grupları</b>						
Toplam	100	100	100	100	100	100
İlk Yüzde 20	5,9	6,1	6,4	6,4	6,1	6,7
İkinci Yüzde 20	10,6	10,7	10,9	10,9	11,2	11,4
Üçüncü Yüzde 20	15,3	15,2	15,3	15,2	15,9	16,2
Dördüncü yüzde 20	21,7	21,4	21,3	21,1	22,8	22,6
Son Yüzde 20	46,6	46,6	46,1	16,4	44	43,3
<b>Gini katsayısı</b>	0,402	0,4	0,391	0,392	0,377	0,36
<b>Son Yüzde 20'lik 20 (P80/P20)</b>	8	7,7	7,2	7,2	7,2	6,5

Gelir referans dönemi bir önceki takvim yılıdır.

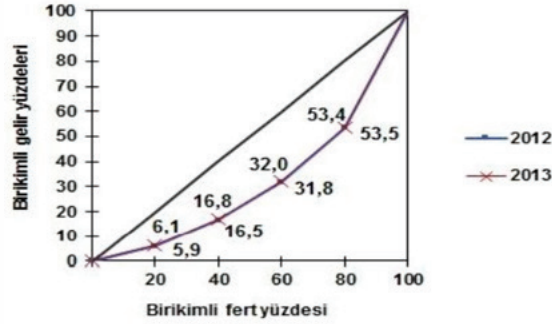
Tablodaki rakamlar, yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

(1) Fertler eşdeğer hane halkı kullanılabilir gelirine göre küçükten büyüğe sıralanarak 5 guruba ayrıldığında; "İlk yüzde 20'lik grup" geliri en düşük olan grubu, "Son yüzde 20'lik grup" ise geliri en yüksek olan gurubu tanımlamaktadır.

**Kaynak:** (Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odası, Türkiye Ekonomisi 2014 Analizi, 2015)







**Kaynak:** (Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odası, Türkiye Ekonomisi 2014 Analizi, 2015)

Türkiye'deki gelir dağılımı istatistikleri incelendiğinde en düşük gelir grubunda olanlar milli gelirin % 6.1'ini elde ederken, bunu sırası ile % 10.7, % 15.2, % 21.4 ve en yüksek gelir grubunda olanlar % 46.6 şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bilindiği üzere tüketici olan ve mal ve hizmetlere talep oluşturan hane halklarının gelir dağılımındaki iyileşmeler aynı zamanda sağlıklı bir ekonominin temel taşı oluşturmaktadır. Bu manada Türkiye'nin ihtiyaç duyduğu, en alt gelir gruplarının gelirlerindeki iyileşmelerdir (Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odası, Türkiye Ekonomisi 2014 Analizi, 2015).

## SOSYAL HİZMETLER

İlde verilen sosyal hizmetler (<https://gumushane.aile.gov.tr/>);

- **Sosyal Yardımlar:** Yoksullukla mücadele alanında strateji geliştirmek, adil bir gelir dağılımını sağlamak amacıyla yoksul ve muhtaç vatandaşlarımızı düzenli sosyal yardımlar ile güçlendirmek, çalışabilir durumdaki sosyal yardım yararlanıcılarının kendi alın terleriyle geçinmelerini sağlamak bu alanda verilen çalılmalardır.
- **Aile ve Toplum Hizmetleri:** Birey, aile ve toplum refahını artırmak amacıyla dezavantajlı kesimler öncelikli olmak üzere tüm toplumu hedefleyen katılımcı anlayışla, adil ve arz odaklı bütüncül sosyal politikalar üretmek, uygulamak ve izlemek hedeflerini taşıyan hizmetlerin verilmesidir.
- **Çocuk Hizmetleri:** Çocuğa yönelik her türlü istismarı engellemek, sokakta yaşayan/çalıştırılan çocukları sokaktan çekerek, rehabilite ederek topluma yeniden kazandırmak, çocuk dostu kentler, mekânlar, kurumlar oluşturulmasını sağlamak, çocuğa karşı şiddetin önlenmesine yönelik toplumsal bilinç ve duyarlılığı artırıcı aktivitelerde bulunmak, çocuklarımızın aile sıcaklığına en yakın ortamda bakımlarını sağlayabilmek, çocukların akademik, sportif, kültürel, sanatsal başarılarını arttırmak için çalışmalar yapmak verilen hizmetlerden sadece birkaçıdır.
- **Engelli ve Yaşlı Hizmetleri:** Yaşlılar için genel müdürlüklere bağlı olan ve olmayan huzurevlerinde verilen hizmetler; engelliler için özel bakım merkezlerinde, umut evlerinde ve genel müdürlüğe bağlı bakım, rehabilitasyon ve aile danışma merkezlerinde verilen hizmetlerdir.
- **Kadına Yönelik Hizmetler:** Ülkemizde kadın erkek eşitliğinin sağlanması, toplumsal yaşamın tüm alanlarında kadınların konumlarının güçlendirilmesi ve kadınlara karşı her türlü ayrımcılığın önlenmesi için politikalar üretmek, strateji geliştirmek, tüm paydaşlarla işbirliği yapmak ve koordinasyonu sağlamak amacıyla verilen hizmetlerdir.
- **Şehit Yakınları ve Gazi İşlemleri:** Şehitlerimizin hatıralarının yaşatılması, şehit yakınları ile gazilerin her türlü mağduriyet ve mahrumiyetten korunması amacıyla; ulusal politika ve stratejilerin belirlenmesini koordine etmek, şehit yakınları ile gazilere yönelik sosyal hizmet ve yardım faaliyetlerini yürütmek,





ları ile gönüllü kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyonu

ny bölgesinde Karadeniz, güney bölgesinde ise Doğu Anadolu  
sı toplumsal yaşamda geleneksel öğelerin varlığını korumasına

an biri olan gümüş işlemeciliği, 19. yüzyılda gümüş ocaklarının  
müshane ili halkının yaptığı başlıca geleneksel el sanatları;  
r. Dokumacılıkta, yünün taranarak bükülmesi ile elde edilen  
ak kilim, cicim ve ihram dokunur. Kilimlerde çoğunlukla at başı  
incir”, “Bayburt kordası”, “pirinç deni” gibi adlar alan desenler

,  
üğü,





### 3. PAZAR ARAŞTIRMASI VE PAZARLAMA PLANLAMASI

#### 3.1. PAZAR VE TALEP ANALİZİ

##### 3.1.1. SEKTÖRÜN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

Ülkemizde nişasta ve şeker sanayileri, dünyada olduğu gibi tarıma dayalı sanayinin en önemli kolları arasında yer almaktadır. Bu iki sanayi kolu, aynı zamanda gıda sanayinin de hammadde üreticisi konumundadır. Bunun dışında nişasta, özellikle kâğıt, oluklu mukavva, tekstil, tutkal vb. sanayi kollarının da kullanım alanında yer alan bir üründür. Bu nedenle, ülkemiz ekonomisi açısından nişasta ve glikoz üretiminde kullanılan bitkilerin üretimi çok büyük önem taşımaktadır. Dünyada nişasta ve şeker üretimi için kullanılan çok sayıda bitki türü bulunmaktadır. Nişasta üretiminde özellikle tahıllar grubunda yer alan bitkiler (buğday, çeltik, arpa, mısır, vb.) ön plana çıkarken, patates, tatlı patates, kassava, taro vb. yumrulu/köklü bitkiler de nişasta üretiminde yaygın olarak kullanılmaktadır. Üzerinde bulunulan coğrafya gereği ülkemizde olduğu gibi Avrupa Birliği ülkeleri, Rusya, Ukrayna gibi ülkeler şeker pancardan; ABD, Japonya, Çin gibi ülkeler hem pancardan hem kamıştan; Brezilya, Hindistan, Meksika, Tayland, Avustralya başta olmak üzere birçok ülke kamıştan üretmektedir (Şeker Kurumu 2015 Yılı Faaliyet Raporu).

**Dünya Şeker(Sakaroz) Dengesi Ekim / Eylül Dönemi (Milyon Ton, Beyaz Şeker Eşdeğeri – Tel quel)**

Yıllar	Üretim	Tüketim	İthalat	İhracat	Dönem Sonu Stok
2009/10	149.333	152.122	53.991	53.997	61.312
2010/11	154.927	153.254	53.870	53.867	62.988
2011/12	164.629	158.034	54.325	54.322	69.586
2012/13	172.029	164.384	60.600	60.605	77.226
2013/14	171.386	165.357	57.957	57.958	83.254
2014/15	171.180	168.894	55.450	55.430	85.560
2015/16*	166.833	171.851	56.759	56.749	80.552

**Kaynak:** Şeker Kurumu 2015 Yılı Faaliyet Raporu

Dünya şeker üretiminde Brezilya birinci sırada olup, sıralamayı Hindistan, Tayland ve Çin takip etmektedir. Dünyanın en büyük üretici ülkeler sıralaması ve ürettikleri şeker miktarları tabloda verilmiştir;

##### Dünyanın En Büyük Şeker (Sakaroz) Üreticisi Ülkeleri (2014/15) (Milyon Ton, Tel quel)

Sıra	Ülke	Üretim
1	BREZİLYA	33.800
2	HİNDİSTAN	28.200
3	TAYLAND	11.300
4	ÇİN	10.556
5	ABD	7.330
6	MEKSİKA	5.985
7	PAKİSTAN	5.200
8	RUSYA	4.425
9	AVUSTRALYA	4.450
10	FRANSA	4.418
11	ALMANYA	4.050
....	....	....
16	TÜRKİYE*	2.058

**Kaynak:** ISO World Sugar Balances, February 2016 \*Şeker Kurumu verileri kullanılmıştır.





## TÜRKİYE'DE MISIR TARIMI

Ülkemizde mısır üretimi, 1950'li yıllarda ağırlıklı olarak Karadeniz ve Marmara Bölgeleri'nde yapılırken 1980'li yıllardan sonra Akdeniz ve Ege Bölgeleri'ne kaymıştır. Son yıllarda ise Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde mısır üretiminde önemli miktarda artış kaydedilmiştir.

Türkiye'de tahıllar içinde buğday ve arpadan sonra en geniş ekim alanına sahip sıcak iklim tahılı mısırdır. Mısır tarımı Akdeniz Bölgesi, Karadeniz Bölgesi, Marmara, Ege ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri içinde yaklaşık 60 ilimizde yapılmaktadır. Üretim özellikle Adana, Mardin, Şanlıurfa, Sakarya, Osmaniye, Manisa, Mersin, Kahramanmaraş, Konya, Bursa, Aydın, İzmir, Samsun, Diyarbakır ve Hatay illerinde yoğunlaşmıştır. Ülkemizdeki mısır ekim alanlarının % 68'ini tanelik, % 32'sini silajlık mısır ekim alanları oluşturmaktadır. Çukurova, Amik Ovası ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yetiştirilen mısır ise pamuk, buğday ve yağlı tohumlarla münavebeli olarak ekilmektedir.

Mısır üretimi özellikle sulanır alanların artmasına bağlı olarak son yıllarda önemli artışlar göstermiştir. Son on yıl içinde ekim alanlarındaki artış oranı % 14.6, üretim miktarındaki artış oranı ise % 52.3'dür. Sulu tarım alanlarında özellikle ikinci ürün olarak mısır ekiminin yapılması süt ve besi hayvanı yetiştiricileri için kaliteli, bol ve ucuz yem kaynağı sağlamaktadır. Ülkemizde yetiştirilen mısır çeşitleri at dişi mısır (*Zea mays indentata*), sert mısır (*Zea mays indurata*), cin mısır veya patlak mısır (*Zea mays everta*) ve şeker mısırdır (*Zea mays saccharata*). Bunlardan at dişi mısır hibrit çeşitlerin tohumlarının kullanılmasının çiftçiler arasında yaygınlaşması ile ekiliş alanı hızla 1980'li yıllardan sonra artmıştır. Sert mısırın ekiliş alanı yoğunluklu olarak Karadeniz bölgesidir.

- Nişasta sanayisinin dünyada ülkelere göre hammadde olarak kullanıldığı bitkiler;
- Avrupa – Buğday, patates ve mısır
  - Asya – Tapyoka(Manioc)
  - Güney Amerika – Tapyoka(Manioc)
  - Kuzey Amerika – Mısır
  - Türkiye – Mısır

Dünya mısır üretiminin %10'luk kısmı, nişasta ve nişasta bazlı şekerlere dönüştürülmektedir.

Mısır, ülkemizde tarla ürünleri arasında ekiliş alanı bakımından 7. sırada (buğday, arpa, nohut, mercimek, pamuk, ayçiçeği), üretim miktarı bakımından ise 3. sırada yer alan bir üründür. Hemen hemen ülkemizin tüm bölgelerinde yetiştirilmesine rağmen ekonomik olarak Adana başta olmak üzere Akdeniz Bölgesinde, Karadeniz Bölgesinde ve Marmara Bölgesinde yetiştirilmektedir (*Kırtok, 1998*).

Dünyada 2014/15 pazarlama yılı itibarıyla şekerin % 79'u kamıştan, % 21'i pancardan üretilmiş olup, dünya şeker borsa fiyatlarını, ticarete hâkim pozisyonda olan düşük maliyetli kamış şekeri belirlemektedir. Kamış ve pancardan elde edilen şekerler arasında kalite bakımından bir farklılık bulunmamaktadır. Ancak, sadece tropik ve alt tropik bölgelerde yetiştirilebilen şeker kamışının şeker pancarına kıyasla daha düşük maliyetle üretilmesi ve işlenmesi gibi nedenlerle pancar şekeri maliyetine göre kamıştan elde edilen şekerin maliyeti daha düşük olmaktadır (*Şeker Kurumu 2015 Yılı Faaliyet Raporu*).

Şekerpancarı tarımı yapılan bölgelerdeki pancar tarımına elverişli tarım arazisi miktarına göre, ülkemiz her yıl azami 5 milyon ton şeker üretim potansiyeline sahiptir. Devlet ve özel şeker fabrikalarının ekonomik optimum toplam şeker üretim kapasitesi 2,4 milyon ton/yıldır (*A. İsmet TORTOPOĞLU, Şeker Sektöründe Değişim*).

Gümüşhane'de toplam 113.685 hektar tarım arazisi mevcut olup bunun %39,9'unda tarla tarımı yapılmaktadır. Tablo 2'de tarım arazilerinin kullanım durumuna göre dağılımları verilmiştir. Bu tabloda dikkat çeken bir husus kullanılmayan tarım arazilerinin oranının %40,05 Nadas arazilerinin oranı % 17,6 gibi yüksek bir rakam olmasıdır. (<https://gumushane.tarim.gov.tr/Menu/11/Tarimsal-Yapi>).





ARAZİNİN KULLANIM	ALAN	(Ha)	(%)
Tarla Arazisi	45.379,10		39,9
Meyvelik	1.684,30		1,5
Sebzelik	653,3		0,6
Nadas Arazisi	19.966,30		17,6
Kullanılmayan Tar. Ar.	46.002,00		40,5
Toplam Tarım Arazisi	113.685,00		100
Çayır- Mera Alanı*	216.915		
Orman Alanı	164.655		
Tarım Dışı Alan	162.245		
TOPLAM	657.500		

**Tablo 2: 2014 Yılı Tarım Arazilerinin Dağılımı (Ha)**

Gümüşhane ilinde 27.943,50 ha. alanda hububat ekimi yapılmakta olup tarım arazileri içerisindeki oranı ise % 61,58'dir. Gümüşhane ili genelinde endüstri bitkilerinin tarım arazileri içerisindeki payı ekilen alan olarak %1,17'dir. Nişasta'nın ana temin kaynaklarından biri mısırdır. Gümüşhane'de [https://www.tarim.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/il\\_yatirim\\_rehberleri/gumushane.pdf](https://www.tarim.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/il_yatirim_rehberleri/gumushane.pdf) verilerine göre yılda 50.558 Ton Mısır (Hasıl-Silajlık) üretimi gerçekleştirilmiştir. Bu durum da hammadde temininde bir sorun yaşanmayacağı göstermektedir.

### 3.1.2. PAZARIN BÜYÜKLÜĞÜ VE PROFİLİ

#### Nişasta'nın kullanıldığı alanlar

Kağıt, tekstil, Gıda, ilaç, İçecek, Şekerleme, Kimya, Dondurma, Şekerleme, Çiklet, Fermantasyon, Reçel, Helva, Lokum ve baklava sanayi.

Görülebileceği üzere Nişasta ve Glikozun son derece geniş bir kullanım alanı bulunmaktadır.

#### Türkiye'de Nişasta Üretimi

Türkiye'de yıllık nişasta üretimi 14 fabrika tarafından gerçekleştirilmektedir. Ayrıca TOBB veri tabanına göre de 11 tesiste ise glikoz üretilmektedir. Kurulu kapasite 2.271.766 tondur. Fiili kapasite ise 1.925.846 ton olarak gerçekleşmiştir. Mevcut fabrikaların kapasite kullanma oranı % 85 olarak gerçekleşmiştir (<http://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/hububat/hububatraporu2016.pdf>)

**Nişasta temel olarak iki alanda üretilmektedir.**

**Endüstriyel nişasta:** Doğal mısır nişastasası, bağlayıcılık, yapıştırıcı özelliği, kıvam, yapı verme ve hacim kazandırma gibi fonksiyonel özellikleri açısından endüstride kullanım alanı bulan doğal bir karbonhidrattır.

**Gıda Nişastasası:** Hijyenik koşullarda üretilmiş, yüksek beslenme değerine sahip, gıdaya uygunluğu yapılan analizler ve kontroller sayesinde güvenle altına alınıp doğal mısır nişastasasıdır.

**Glikoz ise;** tamamen doğal ortamda mısırdan elde edilen nişastanın asit ve/ya enzimlerle sıvılaştırılması sonucu elde edilen bir şekerdir. Glikoz şurupları, glikoz şekerinin ve diğer yüksek molekül ağırlıklı destrin ve sakkaritlerin bir karışımı olan berrak, renksiz ve kıvamlı yapıda besleyici şuruplardır. Türk Gıda Kodeksi Şeker Tebliği'ne göre glikoz şurubu, nişasta veya insülininden veya bunların karışımından elde edilen besleyici değeri olan sakkaritlerden saflaştırılmış ve koyulaştırılmış sulu çözeltisidir.

Kullanılma alanları ise: Şekerleme sanayi, Reçel sanayi, Sakız sanayi, Alkolsüz içecek sanayi, Dondurma sanayi olarak karşımıza çıkmaktadır.

### 2014 Yılı En Büyük Şeker Tüketicisi Ülkeler ve Türkiye

Ülke	Tüketim (Milyon Ton)	Kişi Başına Tüketim (Kg/yıl)
HİNDİSTAN	24,1	19
AB	19,2	37,9
ÇİN	15	11
BREZİLYA	12	59,1
ABD	10,1	31,6
ENDONEZYA	6,1	24,1
RUSYA	5,4	36,9
PAKİSTAN	4,7	23,7
MEKSİKA	4,3	38,3
MİSİR	3,2	36,5
TAYLAND	2,8	43,1
TÜRKİYE*	2	26

**Kaynak:** ISO 2015 Year Book





Tabloda ülkeler bazında tüketim ve kişi başına tüketim miktarı yer almaktadır. 2014'te kıtalar bazında, kişi başına tüketim miktarı ise sırasıyla Güney Amerika'da 48 kg, Orta Amerika'da 41 kg, Okyanusya'da 40 kg, Avrupa'da 37 kg, Kuzey Amerika'da 33 kg, Asya'da 18 kg, Afrika'da 16 kg olup dünya ortalaması 23 kg'dır (*Şeker Kurumu 2015 Yılı Faaliyet Raporu*).

ZMO'nun yaptığı saha araştırmasına göre, 2016 üretim sezonunda mısır üretim rekoltesinin 6.3 milyon ton olması bekleniyor. 2015 yılına göre üretim ve ekiliş alanlarında bir miktar azalma gözlenmektedir. 2015 yılında mısır ekiliş alanı 6.881.699 dekar, üretim miktarı 6.400.000 ton iken, 2016 yılında ekiliş alanı 6.820.000 dekara, üretim miktarı ise tahmini 6.300.000 tona düşmüştür. Hasadın başlaması ile birlikte piyasada bugün bir kg mısırın satış fiyatı 65-68 kuruş değerinde alıcı bulmaktadır. Bu oldukça düşük bir fiyattır. Mısır üretim maliyeti ise oluşan satış fiyatının üzerindedir.

Dünya'da 2.7 milyar ton tahıl üretimi içinde, mısır üretim miktarı 1.038.281 bin tondur. Mısırın toplam tahıl üretimi içinde ki payı % 38.1'dir (FAO,2014). Dünya'da ekiliş alanı bakımından buğday ve çeltikten sonra üçüncü sırada gelen mısır, üretim miktarı açısından birinci sıradadır. En fazla mısır üreten ülkeler ABD, Çin, Brezilya, Arjantin, Meksika, Hindistan, Ukrayna, Endonezya'dır. Türkiye üretici ülkeler arasında 24. sırada gelmektedir. Son 10 yıllık süreçte Dünya'da mısır ekim alanları % 24 oranında artarken, üretim % 42.3 oranında artmıştır.

Dünya'da genel olarak mısır bitkisi, insan gıdası ve hayvan yemi olarak kullanılmaktadır. Sanayide birçok ürünün ham maddesidir. Gelişmiş ülkelerde üretilen mısırın büyük bir kısmı hayvan yemi olarak değerlendirilmektedir. Az gelişmiş ve geri kalmış ülkelerde ise insan beslenmesinde özel bir öneme sahiptir. Mısırın tanesinden elde edilen nişasta, glikoz ve mısırözü yağı ekonomide değerli bir hammadDEDİR. Özellikle ABD'de etanol üretiminde mısır hammadde olarak kullanılmaktadır.

### 3.1.3. TALEBİ ETKİLEYEN UNSURLAR

Nişasta ve şeker bitkileri üretiminin talebini; nişasta ve şeker bitkilerinden üretilen ürünlerin fiyatı, rakip firmaların mallarının fiyatı, hedef kitlenin gelir düzeyi, alışkanlıklar, iklim faktörleri doğrudan etkilemektedir. Gümüşhane'de kurulacak işletmemiz için talebi etkileyen unsurlar göz önünde bulundurulurarak işletme faaliyete geçecektir.

Türkiye'de nişasta üretimi yıllara göre dalgalı bir seyir izlerken, nişasta bazlı şekerler üretimi yıllara göre devamlı bir artış göstermektedir. Bu durum nişasta bazlı şekerlerin diğer sanayi kolları tarafından talebinin artışı ile açıklanabilir.

Dünya şeker fiyatlarının oluşumunda başlıca belirleyici, arz/talep durumudur. Spekülasyon, petrol ve emtia fiyatları, enerji politikaları, navlun bedelleri, döviz kuru değişimleri, faiz oranları, ticaret politikaları ve tercih anlaşmaları, enflasyon, politik ve finansal çalkantılar, ülkelerin ekonomik durumları gibi dış faktörler de fiyatlar üzerinde giderek artan ölçüde rol oynamakla birlikte üretilen şekerin talebin altında olması stokların azalmasına, dolayısıyla da fiyatların artmasına, tersi ise fiyatların düşmesine sebep olmaktadır (*Şeker Kurumu 2015 Yılı Faaliyet Raporu*).

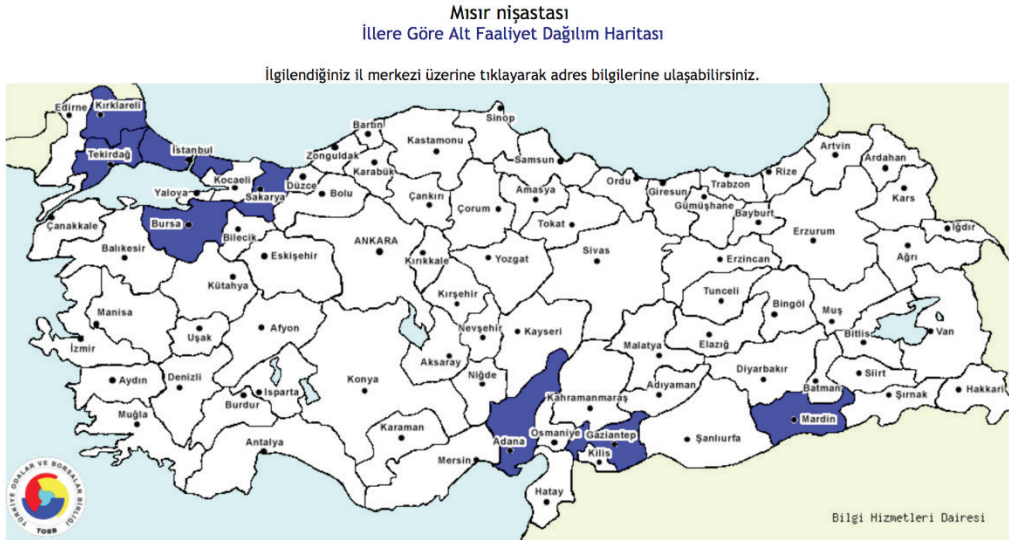
Dünya şeker fiyatlarını etkileyen bu etmenler, kurulacak olan işletmemizde üretimi yapılacak ürünlerin fiyatlarını da doğrudan etkilemektedir.





### 3.1.4.REKABET YAPISI VE RAKİPLERİN ÖZELLİKLERİ

Türkiye’de Nişasta ve Glikoz üreten firmaların dağılımı altıdır.

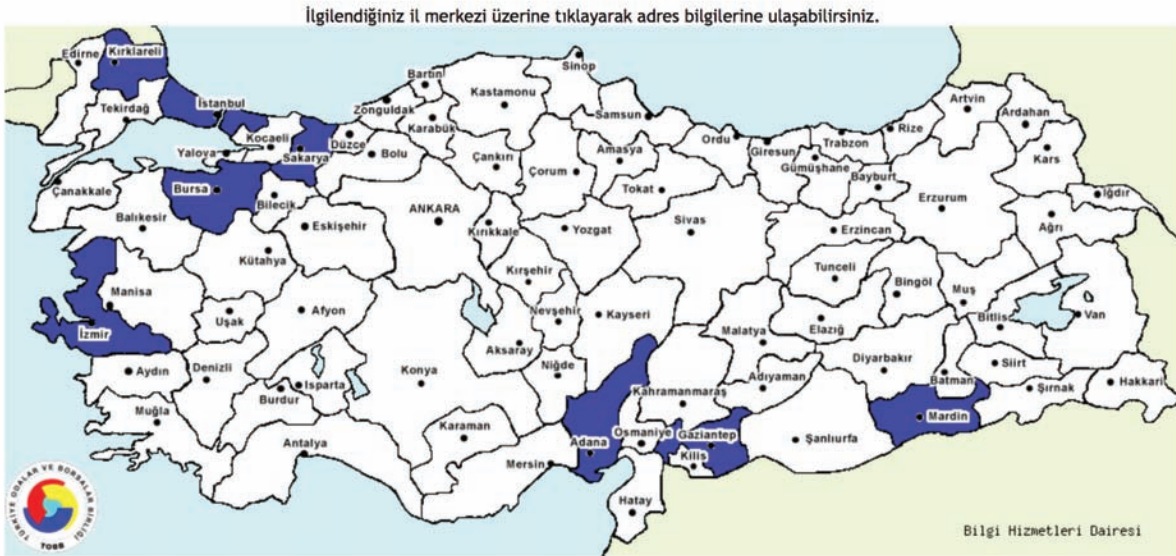


Renklendirme firma sayısının en çok olduğu ürüne göre yapılmıştır.



Renk	Ürün Kodu	Ürün Açıklama	Firma Sayısı	Seçenekler
■	10.62.11.13.00	Mısır nişastası	14	 

Nişasta üretilen illerin dağılımı

### Glikoz ve glikoz şurubu (aroma veya renklendirici madde ilave edilenler hariç) İllere Göre Alt Faaliyet Dağılım Haritası



Renklendirme firma sayısının en çok olduğu ürüne göre yapılmıştır.

Renk	Ürün Kodu	Ürün Açıklama	Firma Sayısı	Seçenekler
■	10.62.13.10.00	Glikoz ve glikoz şurubu (aroma veya renklendirici madde ilave edilenler hariç)	11	 

Glikoz üretilen illerin dağılımı.

Yukarıdaki tablolardan da görüleceği gibi Karadeniz Bölgesinde bu konuda çalışan hiçbir üretici firma bulunmamaktadır. Bu konuda yapılacak olan yatırım önemli bir boşluğu dolduracaktır.





Günümüz rekabet ortamında üretim sektöründe, müşterinin talepleri ve müşteri memnuniyeti en önemli faktörlerden iki tanesidir. Müşteriye uzun vadeli ürün hizmeti vermek için kaliteli ürün üretmek, fiyatları müşteri gelir düzeyine göre belirlemek, insan sağlığını göz önünde bulundurmak, müşteri taleplerini yerine getirmek işletmenin pazarda rakiplerine göre başarı oranını arttırmakta ve kendi alanında belli bir yer edinmesi açısından çok önemlidir. Bu kriterler Gümüşhane’de faaliyete geçecek olan işletmemiz için önemlidir.

Gümüşhane, tarım ürünlerinin üretilmesi için elverişli topraklara sahiptir. Gümüşhane’de nişasta bitkilerinden patates ve mısır, şeker bitkilerinden ise şekerpancarının üretimi yapılmaktadır.

### 3.2.PAZARLAMA PLANI

#### 3.2.1. HEDEF PAZAR VE ÖZELLİKLERİ

Gümüşhane ve bölgesi hedef pazarımızı oluşturmaktadır.

Gümüşhane ilinde faaliyete geçecek olan işletmede, nişasta ve glikoz üretimi yapıldıktan sonra elde edilen ürünler hammadde olarak çeşitli sanayi kollarında kullanılabilir.

Nişasta ve glikoz için sanayi kolları Kağıt, tekstil, Gıda, İlaç, İçecek, Şekerleme, Kimya, Dondurma, Şekerleme, Çiklet, Fermantasyon, Reçel, Helva, Lokum ve baklava sanayi alanlarıdır.

Gümüşhane’de yılda 5.000 Tonun üzerinde pestil ve köme üretimi yapılmaktadır. Bu üretim alanı nişasta ve glikoz kullanımı için önemli bir Pazar konumundadır.

#### 3.2.2 HEDEF MÜŞTERİ GRUBU VE ÖZELLİKLERİ

Gümüşhane’de gerçekleştirilecek olan bu yatırımın en önemli hedef müşteri kitlesi nişasta ve glikozu hammadde olarak kullanacak olan pestil ve köme imalatçılarıdır. Kurulacak olan işletmenin bir diğer hedef müşteri kitlesi ise marketlerden, pazarlardan alışveriş yapan tüketiciler, pastaneler, fırınlar ve yemek fabrikalarıdır.

#### 3.2.3. İLK FAALİYET YILINDA HEDEFLENEN SATIŞ DÜZEYİ

Kapasite Kullanım Oranına Göre Yatırım Sonrası 1. Yılda Satış Düzeyi (Aylık)														
Ürünler/Aylar	Birim	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Nişasta	Ton	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	12.000,00
Glikoz	Ton	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	12.000,00
Hayvan Yemi	Ton	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	10.000,00
Mısırözü Yağı	Ton	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.200,00

\*Üretim düzeyi kadar satış düzeyi olacağı varsayılmıştır.

#### 3.2.4. İLK FAALİYET YILINDA HEDEFLENEN SATIŞ FİYATI

Birim Satış Fiyatı		
Ürünler	Birim	Birim Satış Fiyatı
Nişasta	Ton	1.550,00
Glikoz	Ton	1.550,00
Hayvan Yemi	Ton	700,00
Mısırözü Yağı	Ton	1.500,00

\*Ortalama maliyetin 370 TL olacağı varsayılmıştır.





### 3.2.5. DAĞITIM KANALLARI

Üretici	→	Gıda Fabrikaları	
Üretici	→	Aracı	→ Fabrikalar
Üretici	→	Bayiler	→ Tüketici
Üretici	→	Tüketici	

Nişasta ve glikoz ürünleri pazarlama elemanları tarafından doğrudan dağıtım kanalı aracılığıyla satılacaktır. Bu ürünlere ihtiyaç duyan kuruluşlara üretim tesisinden doğrudan nakliye yapılacaktır.

Bir diğer dağıtım kanalı ile bayiler kanalıyla olması öngörülmüştür.

Özellikle Gümüşhane dışındaki bölgelere bayilikler kanalıyla ulaştırılacak olan ürünler bu kanal üzerinden tüketici firmalarla buluşturulacaktır.

### 3.2.6. PAZARLAMA/SATIŞ YÖNTEMLERİ

Aylar	Aktivite 1	Aktivite 2
1	Kartvizit	Müşteri Ziyaretleri
2	Katalog	Müşteri Ziyaretleri
3	İnternet Sitesi, Kurumsal Kimlik Çalışması	Müşteri Ziyaretleri
4	Yerel TV Reklamları	Müşteri Ziyaretleri
5	Müşteri Ziyaretleri	Müşteri Ziyaretleri
6	Müşteri Ziyaretleri	Müşteri Ziyaretleri
7	Müşteri Ziyaretleri	Müşteri Ziyaretleri
8	Müşteri Ziyaretleri	Müşteri Ziyaretleri
9	Müşteri Ziyaretleri	Müşteri Ziyaretleri
10	Müşteri Ziyaretleri	Müşteri Ziyaretleri
11	Müşteri Ziyaretleri	Müşteri Ziyaretleri
12	Müşteri Ziyaretleri	Müşteri Ziyaretleri

Pazarlama giderleri için yıllık 120.000 TL harcanacağı varsayılmıştır.

### 3.2.7. KURULUŞ YERİ SEÇİMİ VE ÇEVRESEL ETKİLER

Kuruluş yeri olarak Gümüşhane Organize Sanayi Bölgesi öngörülmüştür. Kuruluş alanı olarak 10 dönümlük kapalı alanda üretim yapılacağı öngörülmüştür.

Bu bölgenin seçim nedenleri; Hedef müşteri kitlesine doğrudan ulaşma imkanı, organize sanayi bölgesinin alt yapısından yararlanma olanaklarından dolayıdır.

Gümüşhane'nin seçilmesinin başlıca nedeni bu bölgede üretilen Pestil ve Köme ürünlerinde nişasta ve glikozun yoğun şekilde kullanılmasıdır.

Gümüşhane'de her yıl yaklaşık 5.000 Ton Pestil ve Köme üretimi yapılmaktadır.<sup>13</sup> Bu rakamlar Gümüşhane'de üretilen Nişasta ve Glikoz'un ne kadar büyük bir pazara hitap edeceğini göstermektedir.

Nişasta ve glikoz sadece pestil ve köme üreticileri tarafından değil; tatlıcılar, pastahaneler gibi kuruluşlar tarafından da talep edilmektedir.

<sup>13</sup> <http://www.gumushane.gov.tr/turkiyede-uretilen-pestil-ve-komenin-3-kati-gumushanede-uretiliyor>





Ayrıca çevre illerde de nişasta ve glikoza olan talep önemli bir faktördür. Gümüşhane’de kurulacak olan nişasta ve glikoz imalat tesisi çevresindeki illere de önemli katkılar sağlayacaktır.

Nişasta ve glikoz üretimi yapan firmalar çevre illerinde yoktur. Bu hammaddeler Gümüşhane’ye dışarıdan gelmektedir. Bu durum hammadde üzerinde olumsuz bir etki yaratmakta ve maliyetleri yükseltmektedir.

Çevre kirliliği için alınması gereken bütün önlemlerin alınacağı varsayımına dayanılarak hesaplamalar yapılmıştır.

Tesis çevre kirliliği ile ilgili herhangi bir yan atık üretmemektedir

## 4.HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ PLANLAMASI

### 4.1. HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ TEMİN KOŞULLARI

Nişasta’nın ana temin kaynaklarından biri mısırdır. Gümüşhane’de Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü’nün verilerine göre ([https://www.tarim.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/il\\_yatirim\\_rehberleri/gumushane.pdf](https://www.tarim.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/il_yatirim_rehberleri/gumushane.pdf)) yılda 50.558 Ton Mısır (Hasıl-Silajlık) üretimi gerçekleştirilmiştir.

Bayburt’da Mısır üretimi konusunda elverişli alanlara sahiptir. Gümüşhane ve çevre illeri düşünüldüğünde hammadde temininde bir sorun yaşanmayacağını göstermektedir.

Bölgede üretilen mısır hammaddesi kolaylıkla temin edilebilecektir. Böyle bir tesisin kurulması ile mısıra olan talep artacağından mısır üretimi konusunda da bir artış olacaktır. Bu durum hammaddeye ulaşımı kolaylaştırdığı gibi maliyetler üzerinde de düşürücü bir etki yaratacaktır.

Tesis için gerekli diğer hammadde ve yarı mamuller bölgeden, araçlardan ve üreticilerden kolaylıkla temin edilebilmektedir.

### 4.2.HAMMADDE VE DİĞER GİRDİLER

Mısır, yaklaşık olarak % 65-70 nişasta, %5 - 8 yağ, %11 kepek, %10-15 protein içerir.

Mısırı hammadde olarak kullanan proseslerde temel ürün nişastadır. Genelde büyük işletmelerde elde edilen nişasta da işlenerek dekstroz, glukoz, fruktoz, mısır şurubu ve malto dekstrin gibi ürünlere dönüşümü sağlanır.

Mısırın işlenmesi sırasında öz, kepek ve protein gibi ürünler de saf olarak elde edilir ve gıda sanayinde kullanılır.

Islak öğütme, mümkün olduğunca saf nişasta sütü ve yan ürünler elde etmek için mısırın bileşenlerine ayrılmasıdır. Öğütme tanklarında yumuşatılan mısır, kırma değirmenleri ile öğütülerek, mısırın içerisinde bulunan mısır özü, kepek, nişasta ve proteinin birbirlerinden ayrılması sağlanmaktadır. Yaklaşık olarak 100 kg mısır tanesinden; 60 kg nişasta, 25 kg yem, 3.5 kg mısırözü yağı imal edilebilmektedir<sup>14</sup>.

#### Kullanılan diğer girdiler:

1. Mısır
2. Su
3. SO2

Ayrıca ürünlerin paketlenmesi için:

Toz nişasta için naylon paketleme malzemeleri,

Toz glikoz için naylon paketleme malzemeleri,

Sıvı glikoz için paslanmaz çelik teneke (25 kg) ve variller (300 kg) kullanılacaktır.



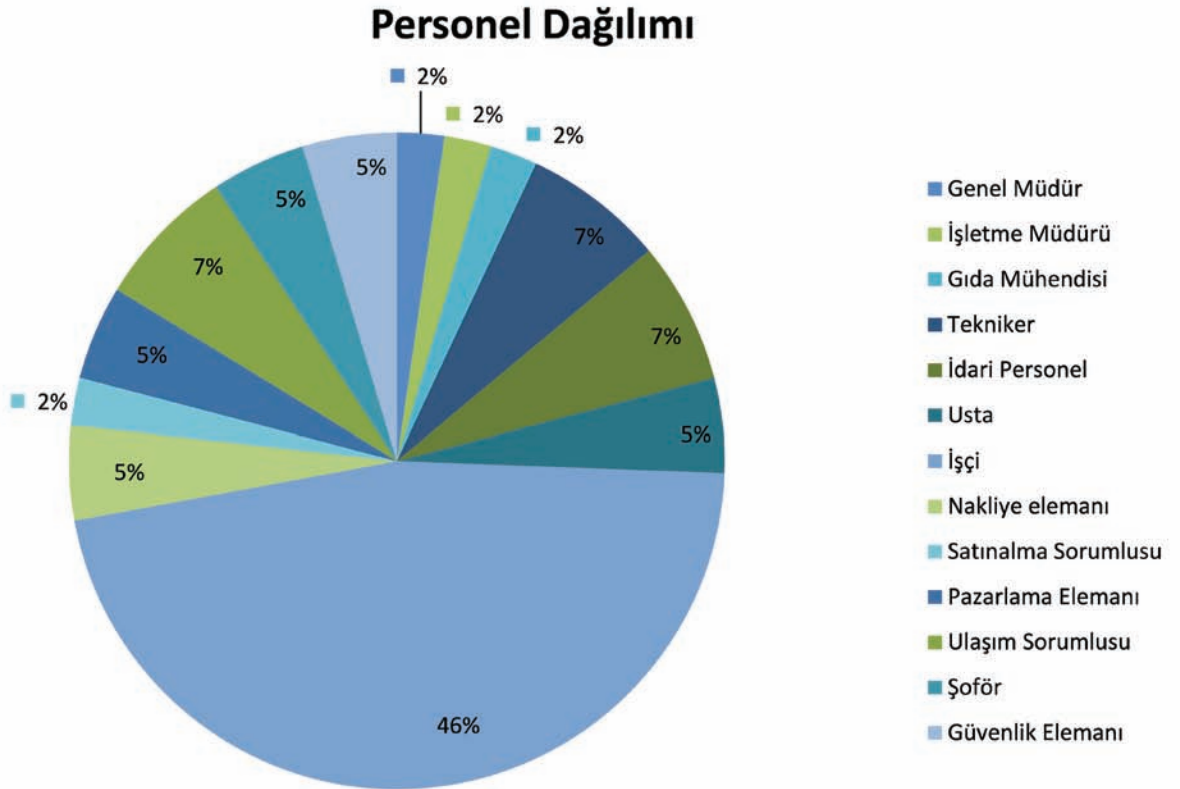


## 5. İNSAN KAYNAKLARI PLANLAMASI

### 5.1.PERSONEL YÖNETİMİ

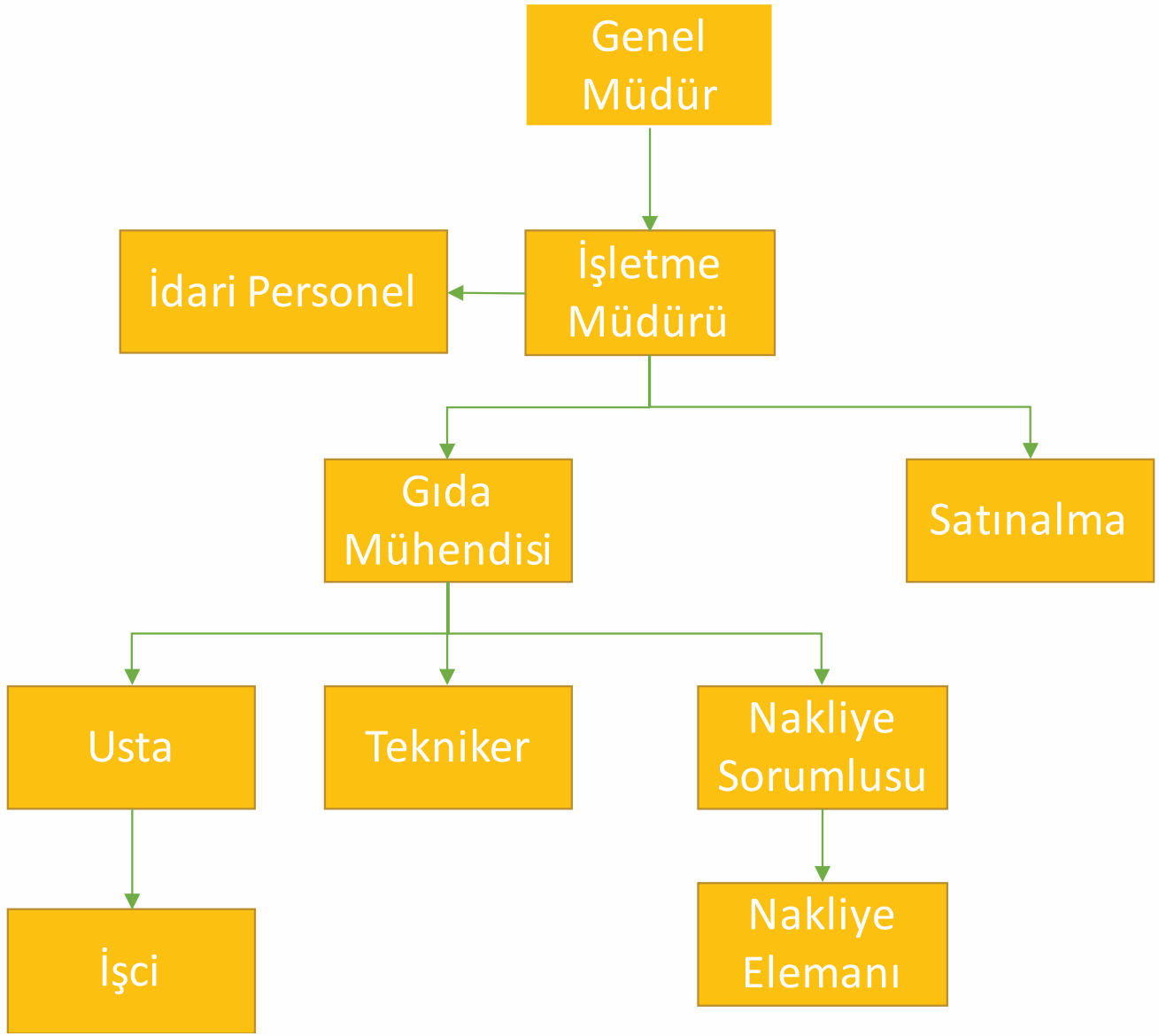
Ünvanı	Açıklama	Adet	Personel Gideri		
			Aylık Brüt Maliyeti/TL	Aylık Bütçe Maliyeti * Adet	Yıllık Maliyet
Genel Müdür		1	7.500	7.500	90.000
İşletme Müdürü		1	6.500	6.500	78.000
Gıda Mühendisi		1	5.000	5.000	60.000
Tekniker		3	4.000	12.000	144.000
İdari Personel		3	2.500	7.500	90.000
Usta		2	2.750	5.500	66.000
İşçi		20	2.250	45.000	540.000
Nakliye elemanı		2	2.500	5.000	60.000
Satınalma Sorumlusu		1	5.000	5.000	60.000
Pazarlama Elemanı		2	4.000	8.000	96.000
Ulaşım Sorumlusu		3	5.000	15.000	180.000
Şoför		2	2.500	5.000	60.000
Güvenlik Elemanı		2	2.000	4.000	48.000
<b>Toplam</b>		<b>43</b>		<b>131.000</b>	<b>1.572.000</b>

Fabrika 7/24 esası üzerinden çalışacaktır. Üretim sürekli olacaktır. Öngörülen eleman ihtiyacı aşağıdadır.





## 5.2.ORGANİZASYON ŞEMASI



## 6. ÜRETİM PLANLAMASI

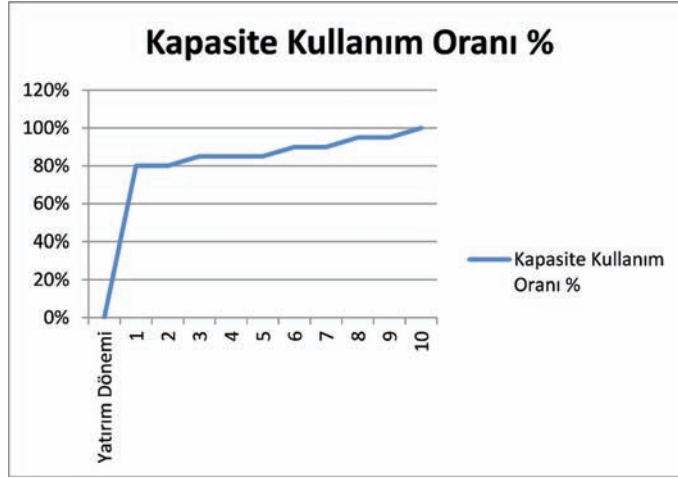
### 6.1.YATIRIM UYGULAMA PLANI VE SÜRESİ

Faliyet/Aylar	1. Ay	2. Ay	3. Ay	4. Ay	5. Ay	6. Ay	7. Ay	8. Ay	9. Ay	10. Ay	11. Ay	12. Ay
Finansal Kaynakların Temini												
İş Birliği anlaşmalarının Yapılması												
Arsanın Tahsis Edilmesi												
İş Yerinin Yasal Kuruluşunun Yapılması												
Etüt Projelerin Yapılması												
Gerekli İzinlerin Alınması												
İnşaat İşlerinin Yapılması												
Makine ve Donanımın Alımı ve Montajı												
Potansiyel Müşterilerle Görüşme Yapılması												
İdari Örgütlenmenin Yapılması												
İş Gücünün Sağlanması												
Stratejik Planın Hazırlanması												
Tesisin Faaliyete Başlaması												





## KAPASİTE KULLANIM ORANI



Ortalama Kapasite Kullanım Oranı											
Yıllar	Yatırım Dönemi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kapasite Kullanım Oranı %	0%	80,00%	80,00%	85,00%	85,00%	85,00%	90,00%	90,00%	95,00%	95,00%	100,00%

## 6.3. ÜRETİM MİKTARI

### 6.3.1. TAM KAPASİTEDEKİ ÜRETİM DÜZEYİ

Tam Kapasitedeki Üretim Düzeyi (Aylık)														
Ürünler/Aylar	Birim	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Nişasta	Ton	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	15.000,00
Glikoz	Ton	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	15.000,00
Hayvan Yemi	Ton	1.041,67	1.041,67	1.041,67	1.041,67	1.041,67	1.041,67	1.041,67	1.041,67	1.041,67	1.041,67	1.041,67	1.041,67	12.500,00
Mısırözü Yağı	Ton	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	1.500,00

### 6.3.2. İLK YILDAKİ KAPASİTE ÜRETİM DÜZEYİ (AYLIK)

Kapasite Kullanım Oranına Göre Yatırım Sonrası İlk 10 Yılda Üretim Düzeyi (Aylık)														
Ürünler/Aylar	Birim	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Nişasta	Ton	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	12.000,00
Glikoz	Ton	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	12.000,00
Hayvan Yemi	Ton	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	10.000,00
Mısırözü Yağı	Ton	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.200,00

\*Mevsimsel dalgalanma olmayacağı varsayılmıştır.

### 6.3.3. İLK 10 YILDAKİ ÜRETİM VE SATIŞ DÜZEYİ

Kapasite Kullanım Oranına Göre Yatırım Sonrası İlk 10 Yılda Üretim Düzeyi (Aidat/Yıllık)												
Ürünler/Yıllar	Birim	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl	Toplam
Nişasta	Ton	12.000,00	12.000,00	12.750,00	12.750,00	12.750,00	13.500,00	13.500,00	14.250,00	14.250,00	15.000,00	132.750,00
Glikoz	Ton	12.000,00	12.000,00	12.750,00	12.750,00	12.750,00	13.500,00	13.500,00	14.250,00	14.250,00	15.000,00	132.750,00
Hayvan Yemi	Ton	10.000,00	10.000,00	10.625,00	10.625,00	10.625,00	11.250,00	11.250,00	11.875,00	11.875,00	12.500,00	110.625,00
Mısırözü Yağı	Ton	1.200,00	1.200,00	1.275,00	1.275,00	1.275,00	1.350,00	1.350,00	1.425,00	1.425,00	1.500,00	13.275,00

## 6.4. BİRİM MALİYETLER VE KARLILIK ORANLARI

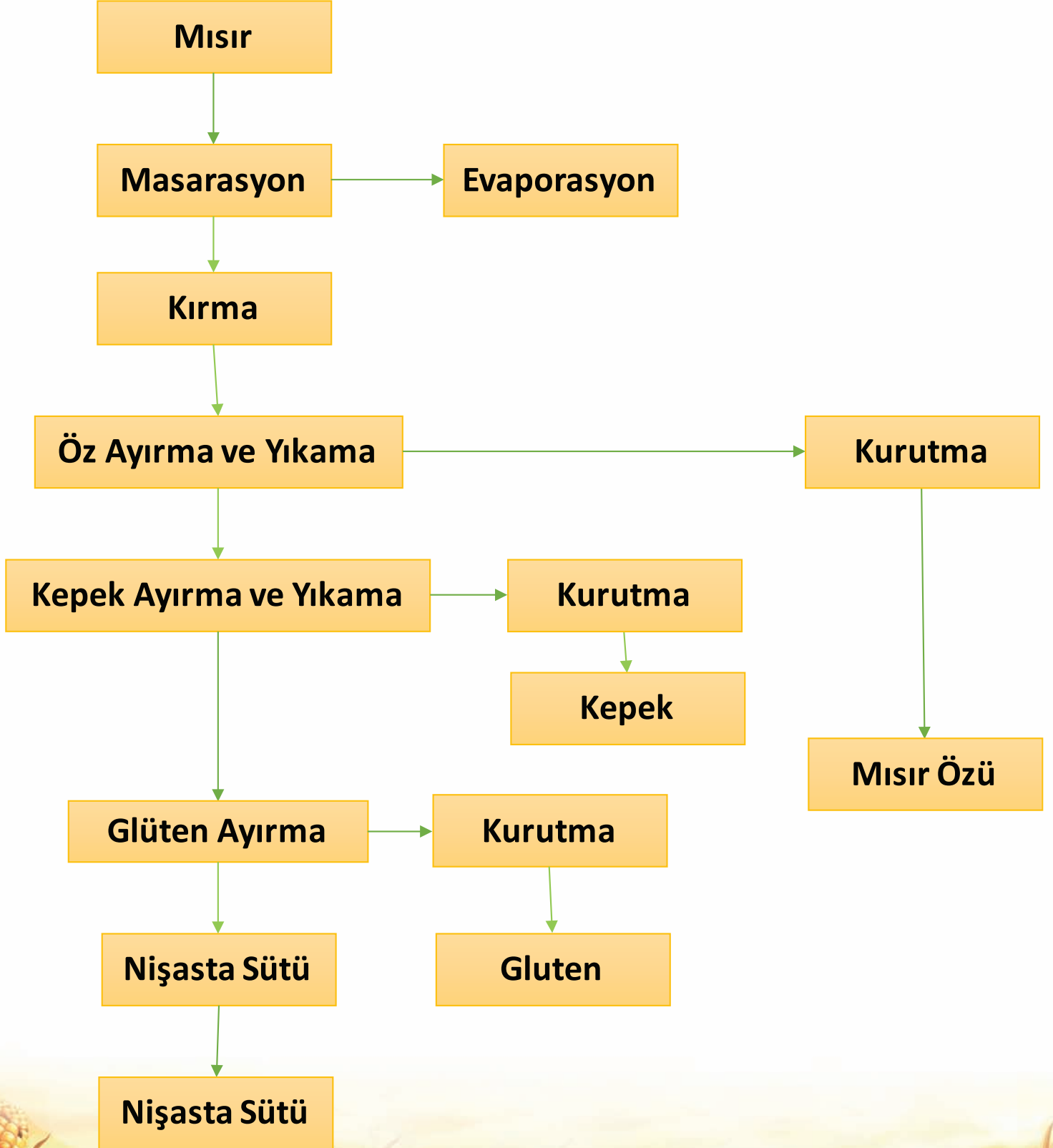
Birim Hammaddede Maliyeti				
Ürünler	Birim	Birim Maliyet	Birim Satış Fiyatı	Karlılık Oranı
Nişasta	Ton	1233,3	1.550,00	26%
Glikoz	Ton	1233,3	1.550,00	26%
Hayvan Yemi	Ton		700,00	0%
Mısırözü Yağı	Ton		1.500,00	0%

\*Hayvan yemi ve Mısırözü yağı, üretimin doğal çıktısı olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle bu ürünlerin hammadde maliyetleri nişasta ve glikoz içine dahil edilmiştir.



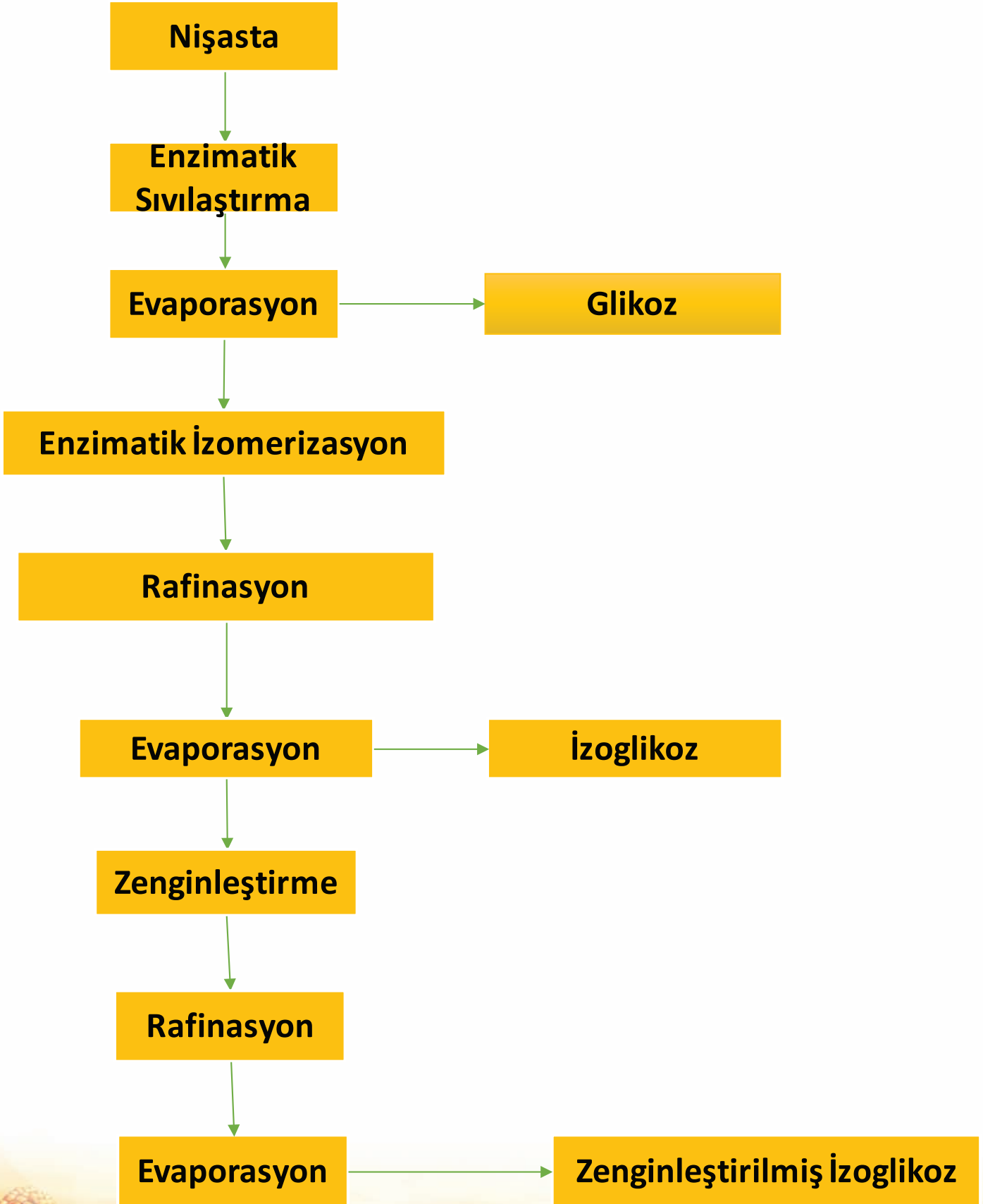
## 6.5. İŞ AKIŞ ŞEMASI

### 1.Nişasta İş Akışı Dosyası





## 2.Glikoz İş Akışı Dosyası





## 6. TEKNOLOJİ ÖZELLİKLERİ

Kurulması planlanan tesisin en son teknoloji ile kurulacağı varsayılmış ve maliyetler bu varsayıma göre hazırlanmıştır.

1. Mısırı Temizleme Tanelenmiş mısır, fabrikalara kamyon, vagon veya gemilerle gelir. Mısır taneleri önce depolara boşaltılır. Tartım işlemine alınarak otomatik kantarlarla tartılmakta ve bu işlemde sonra mekanik temizlemeye tabi tutulmaktadır. Küf, böcek veya kurtlardan temiz olup olmadığı numunelendirme yapılarak kontrol edilir. Gelen mısırlarda nişasta üretimine uygun olmayanlar fabrikaya alınmaz. Yabancı maddelerden arındırılması için fabrikaya gelen ürün kuru temizleme sisteminden geçirilerek mısır stoklama amacıyla kullanılan çelik veya beton silolara çeşitli taşıma sistemleri kullanılarak alınır.

2. Temizleme Yöntemleri Endüstride yaygın olarak kullanılan temizleme yöntemi, eleme sistemidir. Elek sistemi ya mısır silolara alınmadan önce ya da silolara alınıp prosese başlanmadan önce uygulanmaktadır.

3. Temizleme Aşamaları Mısır eleme sistemine taşındıktan sonra metal yakalayıcı ve ardından 1,2 cm delikli bir elekten geçirilir. Elek vibrasyon prensibiyle çalışmaktadır. Elekten geçen mısır yoluna devam ederken geçemeyen yabancı maddeler (sap-saman, kavuz, kılçık, kapçık, içi boş ve yenik taneler) eleğin üzerinden akarak dışarıya alınır ve sistemden uzaklaştırılır.

4. Üretimde Kullanılan Alet ve Ekipmanlar Mısır üretiminde boşaltma, taşıma ve iletim sistemleri, mısır depolama siloları, elek sistemleri, aspiratörler, metal ayırıcılar, kırma değirmenleri, öz ayırma üniteleri (öz yıkama ve öz su alma üniteleri), kepek yıkama sistemleri, glüten ayırma üniteleri (glüten konsantrasyon ve glüten su alma), nişasta ayırma (nişasta seperatoru ve nişasta yıkama), kurutucular (öz, kepek, glüten ve nişasta) santrifüjler, siklonlar, muhtelif pompalar ve tanklar, buhar kazanları, kurutma fırınları, son ürün elekleri ve depolama siloları, ambalaj makineleri ve malzemeleri kullanılır.<sup>15</sup>

5. Yumuşatma Yaş öğütme prosesinin en önemli aşamalarından biridir. Prosesin(süreç) ilk aşaması olarak kabul edilebilir. Bu bölümde mısır yumuşatılarak mısırın içeriğine daha kolay ayrışması amaçlanır.

6. Yumuşatma Aşamaları Temizlenen mısır silolardan yumuşatma tanklarına çeşitli taşıyıcı sistemler kullanılarak taşınır. Bu yumuşatma tankları 50 – 300 ton arasında olabilir. Burada mısır 48 – 52 oC'deki masarasyon (Mısırın bileşenlerine ayrılması amacıyla kırma işlemine geçmeden önce sıcak su ile yumuşatılması işlemine denir) su ile 32 – 36 saat arasında işleme tabi tutulur. Bu şekilde mısır, yapısına ısı ile su çekilerek yumuşatılır. Tankların dibi konik şeklindedir ve burada bulunan elek sayesinde Masarasyon suyu buradan alınıp başka bir yere pompalanabilir ya da tekrar tankın tepesine gönderilebilir. Masarasyon sıcaklığını korumak için bir ısı değiştirici vasıtasıyla su ısıtılır. Su 55 oC'yi bakterilerin parçalanmasını önlemek açısından aşmamalıdır. Mısırın masarasyona giriş ve çıkışındaki önerilen değerler aşağıdaki gibidir: Rutubet Masarasyona Giren Mısır : 14,5-15,5 Masarasyon Sonrası Mısır : 40,0 – 43,0 Masarasyonlama 6 – 12 arası veya daha fazla tank kullanılarak yapılabilir. Tanklardan biri boşaldığında diğeri doldurulur. Sadece su bir tanktan diğere transfer edilir. Kuru mısır tankın tepesinden boşaltılır, masarasyonlanmış mısır ise aşağıdan çekilir.

7. Yumuşatma tankları Mısır tanesinin taşıdığı suda çözünen proteinlerin, karbohidratların ve minerallerin büyük bir kısmı masarasyon suyuna geçmektedir. Masarasyon suyu mısır işlenmesinde ilk yan ürünü teşkil etmektedir. Bu sıvı (CSL=Corn Step Liquor) herhangi bir işleme tabi tutulsun veya tutulmasın, antibiyotiklerin vitaminlerin, aminoasitlerin ve fermantasyon vasatlarının önemli bir ham maddesini meydana getirmektedir.

8. Suyu hazırlama Tanklarda kullanılan su yaş öğütme yönteminde mısırın çözünür, bileşenlerinin ayrışmasını sağlar. Masarasyon suyuna % 0,12 – 0,2 konsantrasyonda SO<sub>2</sub> eklenir. SO<sub>2</sub> suyu mısırın içerisine difüzyonun artmasını, protein – nişasta matriksinin çözülmesini yani yumuşamanın kolaylaştırmayı sağlar ve böylece daha saf bir nişasta elde edilir. SO<sub>2</sub>'li su en son tanka eklenir. Su tanktan tanka geçerken SO<sub>2</sub> konsantrasyonu azalır, bakteri oluşumu artar. Masarasyonda yer alan bakterilerden özellikle "lactobacillus delburceklisi sp. bulgaricus" bakterisinin bu sıcaklıkta ürettiği laktik asit, yapının daha fazla yumuşamasına neden olmaktadır. Yumuşatma işleminin sonunda







kullanılan masarasyon suyu çekildiğinde istenilen laktik asit konsantrasyonu % 16 – 20 civarındadır. Bununla beraber SO<sub>2</sub> konsantrasyonu % 0,01 veya daha az olmalıdır. Yumuşatma için uygun su miktarı 1 ton mısır başına 1,2 – 1,4 m<sup>3</sup> sudur. Yumuşatma sırasında 1 ton mısır başına 0,5 m<sup>3</sup> su, mısır tarafından absorbe edilir ve mısırın % 16 civarı olan nemi % 45'e çıkar. Geriye kalan su sistemden çekilir. Bu da % 40 – 50 kuru madde kalacak şekilde içindeki su buharlaştırılır, kepekle karıştırılır, kurutulur.

9. Ezme Masarasyonlama işleminden sonra mısır ezme işlemiyle, yumuşatılmış olan mısırın parçalanarak özün dışarı alınması ve kepeğe yapışık kalan nişastanın daha iyi ayrılabilmesi sağlanır. Tüm bu ezme proseslerinin ana amacı: mısırı bünyesinde bulunan komponentlerinden mümkün olduğunca ayırarak takip eden proseslerde verimli bir ayrışmanın sağlanmasıdır.

10. Ezme aşamaları: Birinci ve İkinci Kıрма Değirmenleri: Bu işlemde dişli döner disk tipinde kırıcılar kullanılır. Bu değirmenler özel disk ve diş yapısı sayesinde mısırın istenen şekilde kırılmasını ve özün parçalanmamasını sağlar. Bazı aplikasyonlarda dikey döner diskli, bazı aplikasyonlarda ise yatay pimli döner disk tip değirmenler tercih edilir.

11. 3. kırma değirmenleri ilk iki kademe değirmenlerden sonra kepeğe yapışık kalan nişastanın daha iyi ayrılabilmesi için dizayn edilmiş özel değirmenlerdir. Bazı aplikasyonlarda dikey döner diskli, bazı aplikasyonlarda yatay pimli döner disk tip değirmenler tercih edilir.

12. Kepek Ayırma Özden arındırılmış olan bulamaç kepek yıkama besleme tankında toplanır ve özel elek sistemine gönderilir. Bu sistemde ürünlerdeki kepek kısmı ile nişasta-protein karışımı birbirinden ayrılır. Kepek preslerinde kepeğin suyu alındıktan sonra kurutucu ünitesine gönderilir. Burada tamamen kurutulmuş olan kepek büyükbaş hayvan yemi üretimi yapan tesislere gönderilmek üzere depolanır.

13. Protein ve Nişasta Ayırma Protein ve nişasta içeren bulamaç seperasyon sistemine beslenir. Bu sayede nişasta sütünün mekanik olarak içinde bulundurduğu glüten ve proteinden tam olarak ayrıştırılması işlemi gerçekleştirilir. Merkez kaç prensibine göre çalışan bu sistem özgül ağırlığı daha fazla olan nişastanın alttan, proteinin ise üstten çıkarak birbirinden ayrılmasını sağlar. Ayrılan proteinin vakum yardımıyla suyu alınır ve protein kurutucu ünitesine gönderilir. Burada tamamen kurutulmuş olan protein kanatlı hayvan yemi üretimi yapan tesislere gönderilmek üzere depolanır. Proteinden ayrılan nişasta bulamacı hidrokolonlarda yıkanarak kalan safsızlıklardan ve kaçmış olabilecek proteinden tamamen arındırılır.

Mısır, yaklaşık olarak % 8 öz, % 11 kepek, % 5 protein, % 6 çözünür protein, safsızlık ve iyonlar, % 70 oranında nişasta ihtiva eder. Nişastanın mısırın içerisindeki yüksek bulunma yüzdesi ve bir çok değişik ürüne dönüştürülebileceği dikkate alındığında, mısırı hammadde olarak kullanan proseslerde temel ürünün nişasta olduğu göze çarpar. Genelde büyük işletmelerde elde edilen nişasta da işlenerek nişastanın dekstroz, glukoz, fruktoz, mısır şurubu ve malto dekstrin gibi ürünlere dönüşümü sağlanır. Mısırın işlenmesi sırasında öz, kepek ve gluten gibi ürünler de saf olarak elde edilir ve gıda sanayinde kullanılır. Mısırın yapısına bakacak olursak; ortada öz, özün çevresinde protein ve nişasta tüm bunları da çepeçevre saran kepek mısırın genel görünümünü verir. Protein ve nişasta iç içe geçmiş matris haldedir. Burada protein çözünür ve çözünmez protein olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Mısırdan elde edilen ürünler;

Mısır: Gluten (dökme) Nişasta Sütü Kepek(torba, palet) Öz (dökme) yem sanayi yem sanayi yağ sanayi, Doğal Nişasta Dekstrin Glikoz, Oluklular, gıda, ilaç, ilaç sektörü, deterjan, Şekerleme, reçel, hazır çorba, lokum, yapıştırıcı, tekstil, bisküvi, sakız, Kağıt, dondurulmuş gıda, döküm sanayi, boyalar vb.. kozmetik, çikolata, Tekstil, tutkal, pudra vb..





## 6.7.MAKİNE VE EKİPMAN BİLGİLERİ

GEREKLİ EKİPMAN LİSTESİ	
Boşaltma, Taşıma Ve İletim Sistemleri	
Mısır Depolama Siloları	
Elek Sistemleri	
Aspiratörler	
Metal Ayırıcılar	
Kırma Değirmenleri	
Öz Ayırma Üniteleri (Öz Yıkama Ve Öz Su Alma Üniteleri)	
Kepek Yıkama Sistemleri	
Glüten Ayırma Üniteleri (Glüten Konsantrasyon Ve Glüten Su Alma)	
Nişasta Ayırma (Nişasta Seperatoru Ve Nişasta Yıkama)	
Kurutucular (Öz, Kepek, Glüten Ve Nişasta)	
Santrifüjler	
Siklonlar	
Muhtelif Pompalar Ve Tanklar	
Buhar Kazanları	
Kurutma Fırınları	
Son Ürün Eleklere	
Depolama Siloları	
Ambalaj Makineleri	
<b>Toplam Kurulum Maliyeti</b>	<b>44.800.000,00</b>

Ortalama bir fabrikanın kurulum maliyeti 44.800.000 TL civarındadır.  
Kurulum maliyetleri üretim kapasitesine göre değişiklik göstermektedir.





## 7. FİNANSAL ANALİZLER

### 7.1.SABİT YATIRIM TUTARI

Sabit Yatırım Tutarı		
Gider Türü	Tutar	Giderle ilgili Açıklama
Etüd-Proje Giderleri	115.000,00	
Arazi Giderleri	75.000,00	Organize Sanayi Bölgesinden 5000 dönüm kapalı ve 5000 dönüm açık alan tahsis edileceği varsayılmıştır.
İnşaat İşleri Gideri	2.300.000,00	Yaklaşık inşaat maliyetleri Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının m2 birim fiyatları baz alınarak hesaplanmıştır
Makine Ekipman Giderleri	44.800.000,00	
Demirbaş Gideri	1.344.000,00	Makine ekipman giderlerinin %3'ü olarak alınmıştır.
Taşıtların Alınması Gideri	400.000,00	Araba, 2 kamyon, forklift hesaba katılmıştır.
Kuruluş Giderleri	7.500,00	
Genel Giderler	490.415,00	Toplam giderlerin %1 olarak öngörülmüştür.
Beklenmeyen Giderler	2.452.075,00	Toplam giderlerin %5 olarak öngörülmüştür.
<b>Toplam</b>	<b>51.983.990,00</b>	

### 7.2.İŞLETME SERMAYESİ

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Kredi geri ödemesi ana para	-	-	6.070.329,21	6.798.768,71	7.614.620,96	8.528.375,47	9.551.780,53						
Kredi geri ödemesi faiz	4.627.664,98	4.627.664,98	4.627.664,98	3.899.225,48	3.083.373,23	2.169.618,72	1.146.213,66						
Hammadde ve yardımcı madde	Yatırım dönemi	29.599.200,00	32.559.120,00	38.053.471,50	41.858.818,65	46.044.700,52	53.628.533,54	58.991.386,90	68.495.554,78	75.345.110,26	87.241.706,62		
Personel Gideri	Yatırım dönemi	1.572.000,00	1.729.200,00	1.902.120,00	2.092.332,00	2.301.565,20	2.531.721,72	2.784.893,89	3.063.383,28	3.369.721,61	3.706.693,77		
Pazarlama Satış	Yatırım dönemi	120.000,00	132.000,00	145.200,00	159.720,00	175.692,00	193.261,20	212.587,32	233.846,05	257.230,66	282.953,72		
Elektrik	-	1.056.000,00	1.161.600,00	1.277.760,00	1.405.536,00	1.546.089,60	1.700.698,56	1.870.768,42	2.057.845,26	2.263.629,78	2.489.992,76		
Su	-	120.000,00	132.000,00	145.200,00	159.720,00	175.692,00	193.261,20	212.587,32	233.846,05	257.230,66	282.953,72		
Telefon, İnternet	-	500,00	550,00	605,00	665,50	732,05	805,26	885,78	974,36	1.071,79	1.178,97		
Yakıt	Yatırım dönemi	1.980.000,00	2.178.000,00	2.395.800,00	2.635.380,00	2.898.918,00	3.188.809,80	3.507.690,78	3.858.459,86	4.244.305,84	4.668.736,43		
Mali Müşavirlik	3.000,00	5.000,00	5.500,00	6.050,00	6.655,00	7.320,50	8.052,55	8.857,81	9.743,59	10.717,94	11.789,74		
Sigorta	Yatırım dönemi	3.000,00	3.300,00	3.630,00	3.993,00	4.392,30	4.831,53	5.314,68	5.846,15	6.430,77	7.073,84		
Bakım Onarım	Yatırım dönemi	30.000,00	33.000,00	36.300,00	39.930,00	43.923,00	48.315,30	53.146,83	58.461,51	64.307,66	70.738,43		
<b>Ara Toplam</b>	<b>4.627.664,98</b>	<b>39.113.364,98</b>	<b>48.632.264,19</b>	<b>54.664.130,69</b>	<b>59.060.744,34</b>	<b>63.897.019,35</b>	<b>72.196.284,85</b>	<b>67.648.119,72</b>	<b>78.017.960,89</b>	<b>85.819.756,98</b>	<b>98.763.818,01</b>		
Genel Giderler %1	46.276,65	391.133,65	486.322,64	546.641,31	590.607,44	638.970,19	721.962,85	676.481,20	780.179,61	858.197,57	987.638,18		
Beklenmeyen Giderler % 5	231.383,25	1.955.668,25	2.431.613,21	2.733.206,53	2.953.037,22	3.194.850,97	3.609.814,24	3.382.405,99	3.900.898,04	4.290.987,85	4.938.190,90		
<b>Toplam</b>	<b>4.905.324,88</b>	<b>41.460.166,88</b>	<b>51.550.200,04</b>	<b>57.943.978,53</b>	<b>62.604.389,00</b>	<b>67.730.840,52</b>	<b>76.528.061,94</b>	<b>71.707.006,90</b>	<b>82.699.038,55</b>	<b>90.968.942,40</b>	<b>104.689.647,09</b>		

\*Tesis alanından sondaj yapılarak su ihtiyacının karşılanacağı varsayılmıştır.

\*Yıllar itibariyle fiyat artışlarının %10 olacağı varsayılmıştır.

### 7.3.TOPLAM YATIRIM İHTİYACI

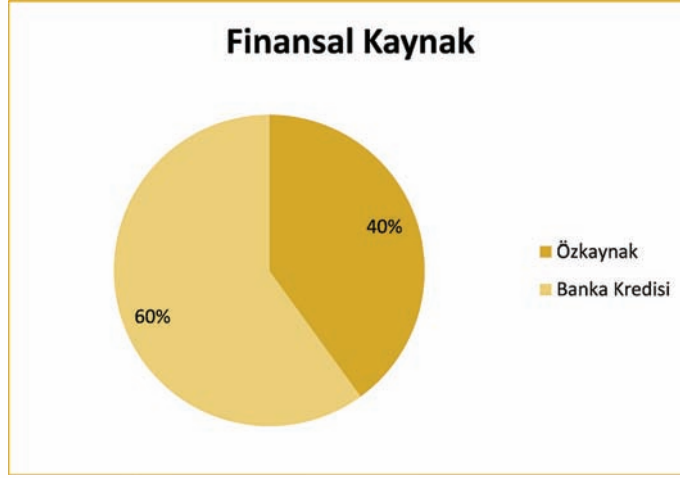
Toplam Yatırım İhtiyacı	
<b>Sabit Yatırım</b>	<b>51.983.990,00</b>
<b>İşletme sermayesi</b>	<b>12.289.134,78</b>
<b>Toplam Yatırım İhtiyacı</b>	<b>64.273.124,78</b>

\*Yatırım dönem ve 1. yılki giderlerin %25'i oranında işletme sermayesi gerekeceği varsayılmıştır.





## 7.4.FİNANSAL KAYNAK PLANLAMASI



Finansal Kaynak Planlaması		
Finansal Kaynak	Tutar	Açıklama
Özkaynak	25.709.249,91	Yatırımcının karşılayacağı toplam yatırım tutarının %40 lık bölümü
Banka Kredisi	38.563.874,87	Uzun vadeli banka kredisi toplam yatırımın %60 lık bölümü
<b>Toplam</b>	<b>64.273.124,78</b>	

\* Toplam yatırım ihtiyacının en az % 40 oranının yatırımcının öz sermayesi tarafından karşılanması tavsiye edilmektedir.

## 7.5. GELİR-GİDER HESABI

Gelir Gider Hesabı												
Yıllar	Yatırım dönemi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Kapasite Kullanım Oranı %	0%	80%	80%	85%	85%	85%	90%	90%	95%	95%	100%	
<b>Satış Gelirleri Toplamı</b>	-	46.000.000,00	50.600.000,00	59.138.750,00	65.052.625,00	71.557.887,50	83.343.892,50	91.678.281,75	106.448.671,59	117.093.538,75	135.581.992,23	
Nişasta	Yatırım dönemi	18.600.000,00	20.460.000,00	23.912.625,00	26.303.887,50	28.934.276,25	33.699.921,75	37.069.913,93	43.042.288,95	47.346.517,84	54.822.283,82	
Glikoz	Yatırım dönemi	18.600.000,00	20.460.000,00	23.912.625,00	26.303.887,50	28.934.276,25	33.699.921,75	37.069.913,93	43.042.288,95	47.346.517,84	54.822.283,82	
Hayvan Yemi	Yatırım dönemi	7.000.000,00	7.700.000,00	8.999.375,00	9.899.312,50	10.889.243,75	12.582.766,25	13.951.042,88	16.198.710,89	17.818.581,98	20.632.042,30	
Mısırözü Yağı	Yatırım dönemi	1.800.000,00	1.980.000,00	2.314.125,00	2.545.537,50	2.800.091,25	3.261.282,75	3.587.411,03	4.165.382,80	4.581.921,08	5.305.382,30	
<b>Giderler Toplamı</b>	4.905.324,88	41.460.166,88	45.479.870,84	51.145.209,82	54.989.768,04	59.202.465,05	66.976.281,41	71.707.006,90	82.699.038,55	90.968.942,40	104.689.647,09	
Gelir Gider Farkı	- 4.905.324,88	4.539.833,12	5.120.129,16	7.993.540,18	10.062.856,96	12.355.422,45	16.367.611,09	19.971.274,85	23.749.633,04	26.124.596,35	30.892.345,14	
Gelir Vergisi	-	907.966,62	1.024.025,83	1.598.708,04	2.012.571,39	2.471.084,49	3.273.522,22	3.994.254,97	4.749.926,61	5.224.919,27	6.178.469,03	
Net Kar	- 4.905.324,88	3.631.866,49	4.096.103,33	6.394.832,14	8.050.285,56	9.884.337,96	13.094.088,87	15.977.019,88	18.999.706,43	20.899.677,08	24.713.876,11	

## 7.6.NAKİT AKIM HESABI

Nakit Akım Hesabı											
Nakit Girişleri / Yıllar	Yatırım Dönemi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dönem Baş Nakit Mevcudu	-	59.317.821,11	64.599.837,27	64.380.214,34	66.116.975,59	68.918.961,63	72.889.431,54	79.584.228,34	99.156.077,69	122.430.718,07	148.032.822,49
Kredi Tutarı	38.563.874,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Özkaynak	25.709.249,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tüm gelirler toplamı	-	46.000.000,00	50.600.000,00	59.138.750,00	65.052.625,00	71.557.887,50	83.343.892,50	91.678.281,75	106.448.671,59	117.093.538,75	135.581.992,23
Satışların KDV girişleri	-	8.280.000,00	9.108.000,00	10.644.975,00	11.709.472,50	12.880.419,75	15.001.900,65	16.502.090,72	19.160.760,89	21.076.836,97	24.404.758,60
<b>Dönem içi nakit girişleri toplamı</b>	64.273.124,78	113.597.821,11	124.307.837,27	134.163.939,34	142.879.073,09	153.357.268,88	171.235.224,69	187.764.600,80	224.765.510,16	260.601.059,79	308.019.573,32
<b>Nakit Çıktıları / Yıllar</b>	<b>Yatırım Dönemi</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Sabit yatırım tutarı	51.983.990,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Giderler Toplamı	277.659,90	36.832.501,90	40.852.205,85	47.245.984,34	51.906.394,81	57.032.846,33	65.830.067,75	71.707.006,90	82.699.038,55	90.968.942,40	104.689.647,09
Giderlerin KDV çıkışı	49.978,78	6.629.850,34	7.353.397,05	8.504.277,18	9.343.151,07	10.265.912,34	11.849.412,19	12.907.261,24	14.885.826,94	16.374.409,63	18.844.136,48
Kredi faiz ödemesi	4.627.664,98	4.627.664,98	4.627.664,98	3.899.225,48	3.083.379,23	2.169.618,72	1.146.213,66	-	-	-	-
Kredi ana para ödemesi	-	-	6.070.329,21	6.798.768,71	7.614.620,96	8.528.375,47	9.551.780,53	-	-	-	-
Vergi ödemesi	-	907.966,62	1.024.025,83	1.598.708,04	2.012.571,39	2.471.084,49	3.273.522,22	3.994.254,97	4.749.926,61	5.224.919,27	6.178.469,03
<b>Dönem sonu Nakit çıkışları toplamı</b>	4.955.303,67	48.997.983,85	59.927.622,93	68.046.963,75	73.960.111,46	80.467.837,35	91.650.996,35	88.608.523,12	102.334.792,09	112.568.271,30	129.712.252,60
<b>DÖNEM SONU NAKİT MEVCUDU</b>	<b>59.317.821,11</b>	<b>64.599.837,27</b>	<b>64.380.214,34</b>	<b>66.116.975,59</b>	<b>68.918.961,63</b>	<b>72.889.431,54</b>	<b>79.584.228,34</b>	<b>99.156.077,69</b>	<b>122.430.718,07</b>	<b>148.032.822,49</b>	<b>178.307.320,72</b>



## 7.7. KARLILIK HESABI

		Karlılık Hesabı									
Yıllar	Yatırım Dönemi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tüm Gelirler Toplamı	-	46.000.000,00	50.600.000,00	59.138.750,00	65.052.625,00	71.557.887,50	83.343.892,50	91.678.281,75	106.448.671,59	117.093.538,75	135.581.992,23
Güdümler Toplamı	4.905.324,88	41.460.166,88	45.479.870,84	51.145.209,82	54.989.768,04	59.202.465,05	66.976.281,41	71.707.006,30	82.699.038,55	90.968.942,40	104.689.647,09
Amortismanlar	-	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00
Vergi öncesi Kar	-	4.905.324,88	13.833,12	594.129,16	3.467.540,18	5.536.856,96	7.829.422,45	11.841.611,09	15.445.274,85	19.223.633,04	21.598.596,35
Kurumlar vergisi	-	-	2.766,62	118.825,83	693.508,04	1.107.371,39	1.565.884,49	2.368.322,22	3.089.054,97	3.844.726,61	4.319.719,27
Vergi sonrası net kar	-	4.905.324,88	11.066,49	475.303,33	2.774.032,14	4.429.485,56	6.263.537,96	9.473.288,87	12.356.219,88	15.378.906,43	17.278.877,08
Amortismanlar	-	-	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00
Sabit yatırım	51.983.990,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam yatırım KDV tutarı	9.357.118,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Nakit Akımlar	66.246.433,08	4.537.066,49	5.001.303,33	7.300.032,14	8.955.485,56	10.789.537,96	13.999.288,87	16.882.219,88	19.904.906,43	21.804.877,08	25.619.076,11
Toplam net nakit akımlar	66.246.433,08	- 61.709.366,59	- 56.708.063,26	- 49.408.031,11	- 40.452.545,55	- 29.663.007,59	- 15.663.718,72	- 1.218.501,16	21.123.407,59	42.928.284,67	68.547.360,78

## 7.8. YATIRIMIN GERİ DÖNÜŞ SÜRESİ

		Yatırımın geri dönüş süresi(DÖİ)												
Yıllar	Yatırım Dönemi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Net Kar	-	4.905.324,88	11.066,49	475.303,33	2.774.032,14	4.429.485,56	6.263.537,96	9.473.288,87	12.356.219,88	15.378.906,43	17.278.877,08	21.093.076,11		
Amortisman	-	-	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00	4.526.000,00		
Toplam	-	4.905.324,88	4.537.066	5.001.303	7.300.032	8.955.486	10.789.538	13.999.289	16.882.220	19.904.906	21.804.877	25.619.076		
		Net kar+Amortisman	Kalan Tutar	Yıllar										
Sabit Yatırım Tutarı	51.983.990	-	51.983.990	Yatırım Dönemi										
		4.537.066	47.446.924	1. Yıl										
		5.001.303	42.445.620	2. Yıl										
		7.300.032	35.145.588	3. Yıl										
		8.955.486	26.190.102	4. Yıl										
		10.789.538	15.400.565	5. Yıl										
		13.999.289	1.401.276	6. Yıl										
		16.882.220	- 15.480.944											

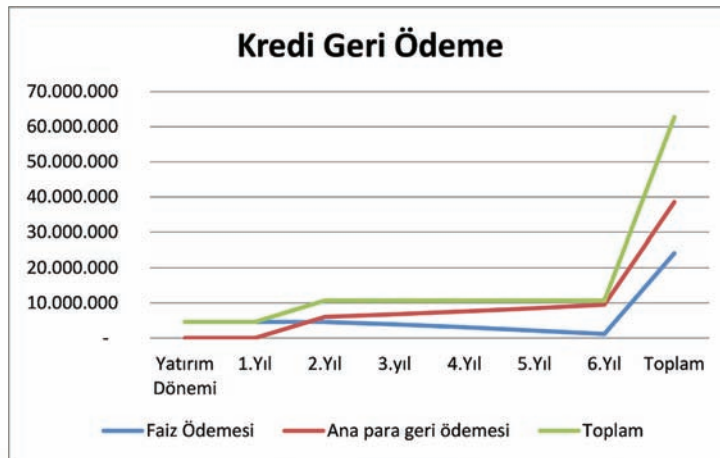
Yatırımın geri dönüş süresi= 2.03 yıldır.

## 8. EKONOMİK ANALİZLER

### 8.1.NET BUGÜNKÜ DEĞER ANALİZİ

		Net Bugünkü Değer Analizi										
Yıllar	Yatırım Dönemi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Net Nakit Akımlar	-	66.246.433,08	4.537.066,49	5.001.303,33	7.300.032,14	8.955.485,56	10.789.537,96	13.999.288,87	16.882.219,88	19.904.906,43	21.804.877,08	25.619.076,11
Toplam Net Nakit Akımlar	-	66.246.433,08	61.709.366,59	56.708.063,26	49.408.031,11	40.452.545,55	29.663.007,59	15.663.718,72	1.218.501,16	21.123.407,59	42.928.284,67	68.547.360,78
Toplam NBD(5 yıllık)			-39.687.725,12 ₺									
Toplam NBD(10 yıllık)			5.288.201,74 ₺									
İndirgeme Oranı	10,00%											
İç Verim Oranı	11,36%											
	-	66.246.433,08	4.537.066,49	5.001.303,33	7.300.032,14	8.955.485,56	10.789.537,96	13.999.288,87	16.882.219,88	19.904.906,43	21.804.877,08	25.619.076,11

### 8.2 KREDİ GERİ ÖDEMESİ





Kredi Geri ödeme Tablosu								
	Yatırım Dönemi	1.Yıl	2.Yıl	3.yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	Toplam
Faiz Ödemesi	4.627.665	4.627.665	4.627.665	3.899.225	3.083.373	2.169.619	1.146.214	24.181.426
Ana para geri ödemesi	-	-	6.070.329	6.798.769	7.614.621	8.528.375	9.551.781	38.563.875
<b>Toplam</b>	<b>4.627.665</b>	<b>4.627.665</b>	<b>10.697.994</b>	<b>10.697.994</b>	<b>10.697.994</b>	<b>10.697.994</b>	<b>10.697.994</b>	<b>62.745.301</b>

\*Kredi tutarı yatırımın tutarının % 60 lık kısmı olan 38563874,868 TL olarak hesaplanmıştır

\*Kredi yıllık faizi % 12 olarak hesaplanmıştır

\*Kredinin ilk 2 yılında sadece faiz ödemesi yapılacaktır

\*Kredinin toplam vadesi 7 yıl olacaktır

\*Kalan 5 yıl içerisinde anapara ve faiz birlikte ödenecektir.

\*Kredi geri ödemesinin yatırım sonrası 1. yıldan sonra azalan bakiyeler yöntemi ile faiz hesaplaması yapılmıştır

### 8.3. SATIŞ GELİR TOPLAMI

Satış Gelir Tablosu											
Yıllar	Birim	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Üretim Miktarı Adet</b>											
Niğasta	Ton	12.000,00	12.000,00	12.750,00	12.750,00	12.750,00	13.500,00	13.500,00	14.250,00	14.250,00	15.000,00
Glikoz	Ton	12.000,00	12.000,00	12.750,00	12.750,00	12.750,00	13.500,00	13.500,00	14.250,00	14.250,00	15.000,00
Hayvan Yemi	Ton	10.000,00	10.000,00	10.625,00	10.625,00	10.625,00	11.250,00	11.250,00	11.875,00	11.875,00	12.500,00
Mısırdüğü Yağı	Ton	1.200,00	1.200,00	1.275,00	1.275,00	1.275,00	1.350,00	1.350,00	1.425,00	1.425,00	1.500,00
<b>Satış Fiyatı Adet/TL</b>											
Niğasta	Ton	1.550,00	1.705,00	1.875,50	2.063,05	2.269,36	2.496,29	2.745,92	3.020,51	3.322,56	3.654,82
Glikoz	Ton	1.550,00	1.705,00	1.875,50	2.063,05	2.269,36	2.496,29	2.745,92	3.020,51	3.322,56	3.654,82
Hayvan Yemi	Ton	700,00	770,00	847,00	931,70	1.024,87	1.127,36	1.240,09	1.364,10	1.500,51	1.650,56
Mısırdüğü Yağı	Ton	1.500,00	1.650,00	1.815,00	1.996,50	2.196,15	2.415,77	2.657,34	2.923,08	3.215,38	3.536,92
<b>Satış Geliri-Satış Fiyatı-Üretim Miktarı</b>											
Niğasta	Ton	18.600.000,00	20.460.000,00	23.912.625,00	26.303.887,50	28.934.276,25	33.699.921,75	37.069.913,93	43.042.288,95	47.346.517,84	54.822.283,82
Glikoz	Ton	18.600.000,00	20.460.000,00	23.912.625,00	26.303.887,50	28.934.276,25	33.699.921,75	37.069.913,93	43.042.288,95	47.346.517,84	54.822.283,82
Hayvan Yemi	Ton	7.000.000,00	7.700.000,00	8.999.375,00	9.999.312,50	10.889.243,75	12.682.766,25	13.951.042,88	16.198.710,89	17.818.581,98	20.632.042,30
Mısırdüğü Yağı	Ton	1.800.000,00	1.980.000,00	2.314.125,00	2.545.537,50	2.800.091,25	3.261.282,75	3.587.411,03	4.165.382,80	4.581.921,08	5.305.382,30
<b>Toplam</b>		<b>46.000.000,00</b>	<b>50.600.000,00</b>	<b>59.138.750,00</b>	<b>65.052.625,00</b>	<b>71.557.887,50</b>	<b>83.343.892,50</b>	<b>91.678.281,75</b>	<b>106.448.671,59</b>	<b>117.093.538,75</b>	<b>135.581.992,23</b>

### 8.4. AYRINTILI TAHMİNİ GELİR TABLOSU

AYRINTILI GELİR TABLOSU										
Yatırım Dönemi	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
<b>A-BRÜT SATIŞLAR</b>	46.000.000	50.600.000	59.138.750	65.052.625	71.557.888	83.343.893	91.678.282	106.448.672	117.093.539	135.581.992
1-Yurt İçi Satışlar	46.000.000	50.600.000	59.138.750	65.052.625	71.557.888	83.343.893	91.678.282	106.448.672	117.093.539	135.581.992
2-Yurt Dışı Satışlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Diğer Gelirler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>B-SATIŞ İNDİRLERİ (-)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-Satış İndirimi (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Satış İskontoları (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Diğer İndirimler (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>C-NET SATIŞLAR</b>	46.000.000	50.600.000	59.138.750	65.052.625	71.557.888	83.343.893	91.678.282	106.448.672	117.093.539	135.581.992
<b>D-SATIŞLARIN MALİYETİ (-)</b>	31.171.200	34.288.320	39.955.592	43.951.151	48.346.266	56.160.255	61.776.281	71.558.938	78.714.832	90.948.400
1-Satış İstisnaları Maliyeti (-)	31.171.200	34.288.320	39.955.592	43.951.151	48.346.266	56.160.255	61.776.281	71.558.938	78.714.832	90.948.400
2-Satışın Ticari Maliyeti (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Satışın Hizmet Maliyeti (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Diğer Satışların Maliyeti (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI</b>	14.828.800	16.311.680	19.183.159	21.101.474	23.211.622	27.183.637	29.902.001	34.889.734	38.378.707	44.633.592
<b>E-FAALİYET GİDERLERİ</b>	5.661.302	6.563.886	7.290.393	7.955.244	8.686.581	9.669.812	9.930.726	11.140.100	12.254.111	13.741.247
1-Araştırma ve Geliştirme Giderleri (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Genel Yönetim Giderleri (-)	5.661.302	6.563.886	7.290.393	7.955.244	8.686.581	9.669.812	9.930.726	11.140.100	12.254.111	13.741.247
FAALİYET KARI VEYA ZARARI	9.167.498	9.747.794	11.892.766	13.146.230	14.525.041	17.513.825	19.971.275	23.749.633	26.124.596	30.892.345
<b>F-DİĞER FAALİYETLERDEN OLAN GELİR VE KARLAR</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-İlgisizden Temettu Gelirleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Şağı Ortaklıklardan Temettu Gelirleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Faiz Gelirleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Komisyon Gelirleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5-Konusuz Kalınmayan Karşılıklar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6-Merkezi Kıymet Satış Karları	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7-Kambiyo Karları	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8-Reeskont Faiz Gelirleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9-Enflasyon Düzeltmesi Karları	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-Faaliyetlerle İlgili Diğer Olmayan Gelir ve Karlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>G-DİĞER FAAL. OLAN GİDER VE ZARARLAR (-)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-Komisyon Giderleri (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Karşılık Giderleri (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Merkezi Kıymet Satış Zararları (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Kambiyo Zararları (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5-Reeskont Faiz Giderleri (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6-Diğer Olmayan Gider ve Zararlar (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>H-FİNANSMAN GİDERLERİ (-)</b>	4.627.665	4.627.665	4.627.665	3.899.225	3.083.373	2.169.619	-	-	-	-
1-Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri (-)	4.627.665	4.627.665	4.627.665	3.899.225	3.083.373	2.169.619	-	-	-	-
<b>OLAN KAR VEYA ZARAR</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>I-OLAN DIŞI GELİR VE KARLAR</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-Önceki Dönem Gelir ve Karları	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Diğer Olmayan Gelir ve Karlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>J-OLAN DIŞI GİDER VE ZARARLAR (-)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-Çalışmayan Kısm Gider ve Zararları (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Önceki Dönem Gider ve Zararları (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Diğer Olmayan Gider ve Zararları (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>K-DÖNEM KARI VEYA ZARARI</b>	4.539.833	5.120.129	7.265.101	9.247.005	11.441.668	15.344.206	19.971.275	23.749.633	26.124.596	30.892.345
<b>K-DÖNEM KARI VERGİSİ VE DİĞER YASAL YÜK, KARŞI (-)</b>	907.967	1.024.026	1.598.700	2.012.571	2.471.094	3.273.522	3.994.255	4.749.927	5.224.919	6.178.469
<b>DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI</b>	3.631.866	4.096.103	5.666.393	7.234.433	8.970.574	12.070.684	15.977.020	18.999.706	20.899.677	24.713.876



## 8.5.BİLANÇO

Performans Ayrutolu Bilanço					
AKTİF (VARLIKLAR)	1.Y4	2.Y4	3.Y4	4.Y4	2023
<b>I. DÖNEN VARLIKLAR</b>	<b>19.495.262</b>	<b>19.121.262</b>	<b>22.945.514</b>	<b>26.981.413</b>	<b>27.534.617</b>
<b>A. Hızır Değerler</b>					
1. Kasa	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000
2. Alınan Çekler	2.000.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000
3. Bankalar	500.366	600.439	600.439	700.527	700.527
4. Verilen Çek ve Ödeme Emirleri (-)	-	-	-	-	-
5. Diğer Hızır Değerler	965.896	1.119.833	1.119.833	1.380.890	1.380.890
<b>B. Menkul Kıymetler</b>					
1. Hisse Senetleri					
2. Öcal Kazım Tahvil, Senet, Bonolar					
3. Karhu Kazım Tahvil, Senet, Bonolar					
4. Diğer Menkul Kıymetler					
5. Menkul Kıymet Değer Düşüküğü Karşılığı (-)					
<b>C. Ticari Alacaklar</b>	<b>465.000</b>	<b>558.000</b>	<b>558.000</b>	<b>669.600</b>	
1. Alıcılar	320.000	394.000	394.000	460.800	
2. Alacak Senetleri	145.000	174.000	174.000	208.800	
3. Alacak Senetleri Rezervleri (-)					
4. Kazanımın Finansal Kırılma Riski Gelirleri (-)					
5. Verilen Depozito ve Teminatlar					
6. Diğer Ticari Alacaklar					
7. Şüpheli Ticari Alacaklar					
8. Şüpheli Ticari Alacak Karşılığı (-)					
<b>D. Diğer Alacaklar</b>					
1. Ortaklardan Alacaklar					
2. İşbirlikçilerden Alacaklar					
3. Bağı Ortaklıklardan Alacaklar					
4. Personellerden Alacaklar					
5. Diğer Çeşitli Alacaklar					
6. Diğer Alacak Senetleri Rezervleri (-)					
7. Şüpheli Diğer Alacaklar					
8. Şüpheli Diğer Alacaklar Karşılığı (-)					
<b>E. Stoklar</b>	<b>190.000</b>	<b>120.000</b>	<b>228.000</b>	<b>144.000</b>	<b>273.600</b>
1. İlaç Madde ve Hammadde	100.000	120.000	120.000	144.000	
2. Yanı Madde					
3. Madde	40.000	48.000	48.000	57.600	
4. Ticari Mallar					
5. Diğer Stoklar					
6. Stok Değer Düşüküğü Karşılığı (-)					
7. Verilen Sıvı Amortisman	50.000	60.000	60.000	72.000	
<b>F. Yatırıma Yönelik Menkul Kıymetler</b>					
1. Yatırıma Yönelik İnşaat ve Onarım Maliyetleri					
2. Yatırıma Yönelik İnşaat Maliyetleri					
3. Yatırıma Yönelik İnşaat Maliyetleri Dönemine Hisseler					
4. Yatırıma Yönelik Menkul Kıymetler					
<b>G. Gelecek Alınacak Gelirler ve Gelir Tahakkükleri</b>					
1. Gelecek Alınacak Gelirler					
2. Gelir Tahakkükleri					
<b>H. Diğer Dönen Varlıklar</b>					
1. Dönemden KDV					
2. İndirilecek KDV					
3. Diğer KDV					
4. Peşin Ödemen Vergisi ve Foras					
5. İş Akademi					
6. Personel Akademi					
7. Sayın Toprak Akademi					
8. Diğer Çeşitli Dönen Varlıklar					
9. Diğer Dönen Varlıklar Karşılığı (-)					
<b>II. DURAN VARLIKLAR</b>	<b>53.452.900</b>	<b>67.763.300</b>	<b>67.763.300</b>	<b>84.028.800</b>	
<b>A. Ticari Alacaklar</b>					
1. Alıcılar					
2. Alacak Senetleri					
3. Alacak Senetleri Rezervleri (-)					
4. Kazanımın Finansal Kırılma Riski Gelirleri (-)					
5. Verilen Depozito ve Teminatlar					
6. Diğer Ticari Alacaklar Karşılığı (-)					
<b>B. Diğer Alacaklar</b>					
1. Ortaklardan Alacaklar					
2. İşbirlikçilerden Alacaklar					
3. Bağı Ortaklıklardan Alacaklar					
4. Personellerden Alacaklar					
5. Diğer Çeşitli Alacaklar					
6. Diğer Alacak Senetleri Rezervleri (-)					
7. Şüpheli Diğer Alacaklar Karşılığı (-)					
<b>C. Maddi Duran Varlıklar</b>					
1. Bağı Menkul Kıymetler					
2. Bağı Menkul Kıymet Değer Düşüküğü Karşılığı (-)					
3. İşbirlikçiler					
4. İşbirlikçilere Sermaye Taahhütleri (-)					
5. İşbirlikçilere Sermaye Payları Değer Düşüküğü Karşılığı (-)					
6. Bağı Ortaklıkları					
7. Bağı Ortaklık Sermaye Payları Taahhütleri (-)					
8. Bağı Ortaklık Sermaye Payları Değer Düşüküğü Karşılığı (-)					
9. Diğer Maddi Duran Varlıklar					
10. Diğer Maddi Duran Varlıklar Değer Düşüküğü Karşılığı (-)					
<b>D. Maddi Olmayan Duran Varlıklar</b>	<b>53.445.900</b>	<b>67.749.800</b>	<b>67.749.800</b>	<b>84.021.300</b>	
1. Arazi ve Anlatılar	75.000	90.000	90.000	108.000	
2. Yarı ve Yerli Dözenler					
3. Binalar	2.300.000	2.760.000	2.760.000	3.312.000	
4. Tesis, Makine ve Çıkarlar	44.000.000	51.760.000	51.760.000	64.512.000	
5. Tesisler	400.000	480.000	480.000	576.000	
6. Demirbaşlar	1.344.000	1.612.800	1.612.800	1.935.360	
7. Diğer Maddi Duran Varlıklar					
8. Birlik Amortismanları (-)	4.528.000	5.952.000	5.952.000	7.238.400	
9. Yatırımın Çıkarımları					
10. Verilen Amortisman					
<b>E. Maddi Olmayan Duran Varlıklar</b>	<b>7.500</b>	<b>7.500</b>	<b>7.500</b>	<b>7.500</b>	
1. Haklar					
2. Sermayeler					
3. Kuruluş ve Organize Giderleri	7.500	7.500	7.500	7.500	
4. Araştırma ve Geliştirme Giderleri					
5. Öcal Maliyetler					
6. Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar					
7. Birlik Amortismanları (-)					
8. Verilen Amortisman					
<b>F. Öcal Tükenneme Tabii Varlıklar</b>					
1. Arama Giderleri					
2. Hızır ve Geliştirme Giderleri					
3. Diğer Öcal Tükenneme Tabii Varlıklar					
4. Birlik Tükenneme Payları (-)					
5. Verilen Amortisman					
<b>G. Gelecek Alınacak Gelirler/Gelir Tahakkükleri</b>					
1. Gelecek Alınacak Gelirler					
2. Gelir Tahakkükleri					
<b>H. Diğer Duran Varlıklar</b>					
1. Gelecek Yılında İndirilecek KDV					
2. Diğer KDV					
3. Gelecek Yılı İçin Yatırımlar					
4. Etiler Çıkaracak Stoklar ve Maddi Duran Varlıklar					
5. Peşin Ödemen Vergisi ve Foras					
6. Diğer Çeşitli Duran Varlıklar					
7. Stok Değer Düşüküğü Karşılığı (-)					
8. Birlik Amortismanları (-)					
<b>AKTİF (VARLIKLAR) TOPLAMI</b>	<b>72.973.762</b>	<b>90.797.814</b>	<b>90.797.814</b>	<b>111.963.477</b>	





		Proforma ayrıntılı bilanço			
PASİF		2.Yİ	3.Yİ	4.Yİ	
I.	KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	7.300.637	13.705.561	18.107.074	
A.	<b>Mali Borçlar</b>	<b>6.250.637</b>	<b>12.645.561</b>	<b>13.035.074</b>	
	1. Banka Kredileri	1.622.972	1.947.566	2.337.080	
	2. Finansal Kiralama İşlemlerinden Borçlar				
	3. Ertenlemiş Finansal Kiralama Borçlarına Milyetleri (-)				
	4. Uzun Vadeli Kredilerin Ana Para, Takasları ve Faizleri	4.627.665	10.697.994	10.697.994	
	5. Tahvil Anapara, Borç, Takas Faizi				
	6. Çıkarılmış Bonolar ve Senetler				
	7. Çıkarılmış Diğer Menkul Kıymetler				
	8. Menkul Kıymetler Şraç Farkı (-)				
	9. Diğer Mali Borçlar				
B.	<b>Ticari Borçlar</b>	<b>1.050.000</b>	<b>1.060.000</b>	<b>5.072.000</b>	
	1. Satıcılar	50.000	60.000	72.000	
	2. Borç Senetleri				
	3. Borç Senetleri Reeskontu (-)				
	4. Alınan Depozito ve Teminatlar				
	5. Diğer Ticari Borçlar	1.000.000	1.000.000	5.000.000	
C.	<b>Diğer Borçlar</b>	-	-	-	
	1. Ortaklara Borçlar				
	2. İştiraklere Borçlar				
	3. Bağlı Ortaklara Borçlar				
	4. Personel Borçlar				
	5. Diğer Çeşitli Borçlar				
	6. Diğer Borç, Senetleri Reeskontu (-)				
D.	<b>Alınan Avanslar</b>	-	-	-	
	1. Alınan Sipariş Avansları				
	2. Alınan Diğer Avanslar				
E.	<b>Yılına Yaygın İnşaat Hakedişleri</b>	-	-	-	
	1. Yılına Yaygın İnşaat ve Onarım Hakedişleri				
	2. Yılına Yaygın İnşaat Erhşayın Düzeltme Hesabı				
F.	<b>Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler</b>	-	-	-	
	1. Ödenecek Vergi ve Fonlar				
	2. Ödenecek Sosyal Güvenlik Kesintileri				
	3. Vadeli Geçmiş Ertenlemiş veya Takv. Vergi ve Diğer Yük.				
	4. Ödenecek Diğer Yükümlülükler				
G.	<b>Borç ve Gider Karşılıkları</b>	-	-	-	
	1. Dönem Karı Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılığı				
	2. Dönem Karı Peşin Ödenen Vergi ve Diğer Yük. (-)				
	3. Kudem Tazminatı Karşılığı				
	4. Diğer Borç ve Gider Karşılıkları				
H.	<b>Gelecek Aylar Gelir/Gider Tahakkukatları</b>	-	-	-	
	1. Gelecek Aylara Ait Gelirler				
	2. Gider Tahakkukatları				
I.	<b>Diğer Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar</b>	-	-	-	
	1. Diğer KDV				
	2. Menkul ve Sabitler Cari Hesabı				
	3. Sayış ve Temsilim Fazlası				
	4. Diğer Çeşitli Yabancı Kaynaklar				
II.	<b>UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR</b>	<b>39.563.875</b>	<b>32.493.546</b>	<b>25.694.777</b>	<b>67.747.154</b>
A.	<b>Mali Borçlar</b>	<b>38.563.875</b>	<b>32.493.546</b>	<b>25.694.777</b>	
	1. Banka Kredileri	38.563.875	32.493.546	25.694.777	
	2. Finansal Kiralama İşlemlerinden Borçlar				
	3. Ertenlemiş Finansal Kiralama Borçlarına Milyetleri (-)				
	4. Çıkarılmış Tahviller				
	5. Çıkarılmış Diğer Menkul Kıymetler				
	6. Menkul Kıymetler Şraç Farkı (-)				
	7. Diğer Mali Borçlar				
B.	<b>Ticari Borçlar</b>	<b>1.000.000</b>	<b>2.500.000</b>	<b>7.636.010</b>	
	1. Satıcılar				
	2. Borç Senetleri				
	3. Borç Senetleri Reeskontu (-)				
	4. Alınan Depozito ve Teminatlar				
	5. Diğer Ticari Borçlar	1.000.000	2.500.000	7.636.010	
C.	<b>Diğer Borçlar</b>	-	<b>16.299.458</b>	<b>34.416.367</b>	
	1. Ortaklara Borçlar		16.299.458	34.416.367	
	2. İştiraklere Borçlar				
	3. Bağlı Ortaklara Borçlar				
	4. Diğer Çeşitli Borçlar				
	5. Diğer Borç, Senetleri Reeskontu (-)				
	6. Kamuya Olan Ertenlemiş veya Takatlandırılmış Borçlar				
D.	<b>Alınan Avanslar</b>	-	-	-	
	1. Alınan Sipariş Avansları				
	2. Alınan Diğer Avanslar				
E.	<b>Borç ve Gider Karşılıkları</b>	-	-	-	
	1. Kudem Tazminatı Karşılığı				
	2. Diğer Borç ve Gider Karşılıkları				
F.	<b>Gelecek Yılına Ait Gelirler ve Gider Tahakkukatları</b>	-	-	-	
	1. Gelecek Yılına Ait Gelirler				
	2. Gider Tahakkukatları				
G.	<b>Diğer Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar</b>	-	-	-	
	1. Gelecek Yılına Ertenelen veya Teskin Edilecek KDV				
	2. Tesise Katılma Payları				
	3. Diğer Çeşitli Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar				
III.	<b>ÖZ KAYNAKLAR</b>	<b>25.709.250</b>	<b>25.709.250</b>	<b>25.709.250</b>	<b>25.709.250</b>
A.	<b>Ödenmiş Sermaye</b>	<b>25.709.250</b>	<b>25.709.250</b>	<b>25.709.250</b>	
	1. Sermaye	25.709.250	25.709.250	25.709.250	
	2. Ödenmemiş Sermaye (-)				
	3. Sermaye Düzeltmesi Olumlu Farkları				
	4. Sermaye Düzeltmesi Olumsuz Farkları (-)				
B.	<b>Sermaye Yedekleri</b>	-	-	-	
	1. Hisse Senedi Şraç Prizleri				
	2. Hisse Senedi İhtal Karları				
	3. M.D.V. Yeniden Değerleme Artışları				
	4. İştirakler Yeniden Değerleme Artışları				
	5. Diğer Sermaye Yedekleri				
C.	<b>Kar Yedekleri</b>	-	-	-	
	1. Yasal Yedekler				
	2. Statü Yedekleri				
	3. Dağılımı Yedekler				
	4. Diğer Kar Yedekleri				
	5. Dııl Fonlar				
D.	<b>Geçmiş Yıllar Karları</b>	-	-	-	
E.	<b>Geçmiş Yıllar Zararları (-)</b>	-	-	-	
F.	<b>Dönem Net Kar (Zararı)</b>	3.631.866	4.096.103	6.394.832	
<b>PASİF (KAYNAKLAR) TOPLAMI</b>		<b>72.573.762</b>	<b>90.707.814</b>	<b>111.563.478</b>	







## 8.6.FİNANSAL ORANLAR VE SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

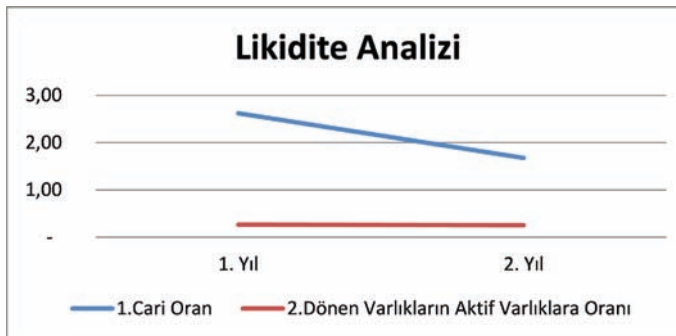
### 8.6.1.FİZİBİLİTE SONUÇLARI

Yatırımın karlılığı											
Yıllar	Yatırım Dönemi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Net Kar		3.631.866,49	4.096.103,33	5.666.392,64	7.234.433,32	8.970.583,45	12.070.683,82	15.977.019,88	18.999.706,43	20.899.677,08	24.713.876,11
<b>Beklenen Karlılık oranı:</b>	<b>BKO=P/I Net kar/İlk yatırım tutarı</b>										
İlk Yatırım tutarı		51.983.990									
Yıllar	0	1	2	3							
Yatırım dönemi		6,99%	7,88%	10,90%							
<b>BKO=(P+F)/ Beklenen Karlılık oranı= (Net kar+Fazı Gideri)/ İlk yatırım Tutarı</b>											
Yıllar	Yatırım Dönemi	1	2	3							
Fazlı Gideri	4.627.665	4.627.665	4.627.665	3.899.225							
BKO=		15,89%	16,78%	18,40%							
<b>Beklenen karlılık oranı = BKO=P/Q Net kar/Kullanılan özsermaye</b>											
Kullanılan özsermaye=	25.709.250										
Yıllar	Yatırım Dönemi	1	2	3							
		14,13%	15,93%	22,04%							

### 8.6.2.ORAN ANALİZİ SONUÇLARI

Finansal Yapı Analizi			
	1.Yıl	2.Yıl	Formül Açıklaması
1.Kaldıraç Oranı	0,65	0,72	(Kısa vadeli Yabancı kaynak+ Uzun Vadeli yabancı kaynak)/Aktif varlıklar Toplamı
2.Özkaynakların Aktif varlıklara oranı	0,35	0,28	Özkaynaklar/Aktif Toplamı
3.Özkaynakların yabancı kaynaklara oranı	0,55	0,40	Özkaynak/(Kısa vadeli yabancı kaynak+ Uzun Vadeli Yabancı kaynak)
4.Kısa Vadeli Kaynakların Pasifler toplamına oranı	0,10	0,15	Kısa Vadeli yabancı kaynak/Pasifler toplamı
5.Maddi Duran Varlıkların özkaynaklara oranı	2,08	2,64	Maddi duran varlıklar/Özkaynaklar
6.Maddi Duran Varlıkların Uzun Vadeli yabancı kaynaklara Oranı	1,35	1,32	Maddi duran varlıklar/Uzun Vadeli yabancı kaynaklar
7.Duran Varlıkların Yabancı kaynaklara Oranı	1,14	1,04	Duran Varlıklar/(Kısa vadeli yabancı kaynak+Uzun vadeli yabancı kaynak)
8.Duran Varkların devamlı sermaye içindeki oranı	0,82	0,88	Duran varlıklar/Uzun vadeli yabancı kaynak+ Özkaynak)
9.Kısa Vadeli yabancı kaynakların toplam yabancı kaynaklar içindeki oranı	0,16	0,21	Kısa Vadeli yabancı kaynak/(Kısa vadeli yabancı kaynak+Uzun Vadeli yabancı kaynak)
10.Maddi Duran varlıkların Aktif toplamına oranı	0,74	0,75	Maddi duran varlıklar/Toplam Aktifler

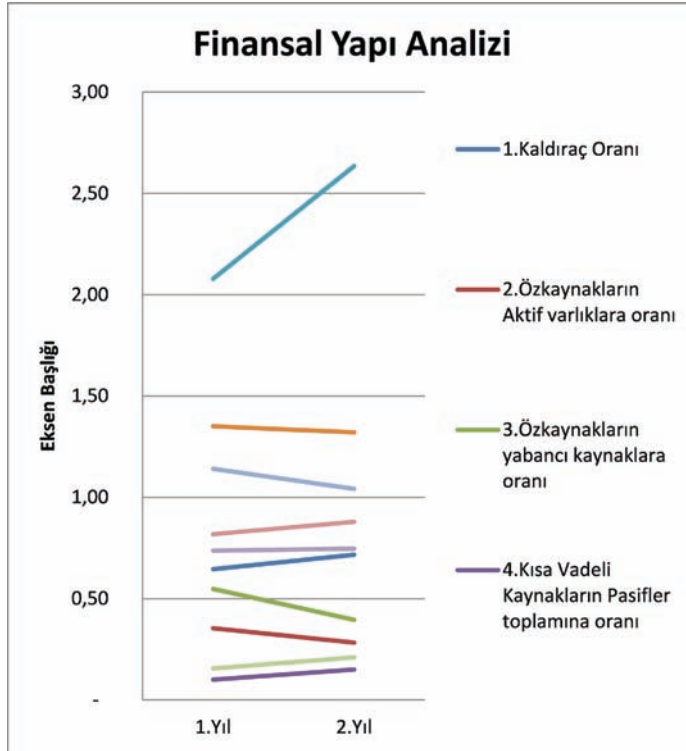
#### 8.6.2.1. Likidite Analizi (Cari Oran, Dönen Varlıkların Etkinliği)



Likidite analizi			
	1. Yıl	2. Yıl	Formül Açıklaması
1.Cari Oran	2,62	1,67	Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yabancı Kaynak İdeal oran 2 dir
2.Dönen Varlıkların Aktif Varlıklara Oranı	0,26	0,25	Dönen Varlıklar/Aktif Toplamı



### 8.6.2.2. Finansal Yapı Analizi

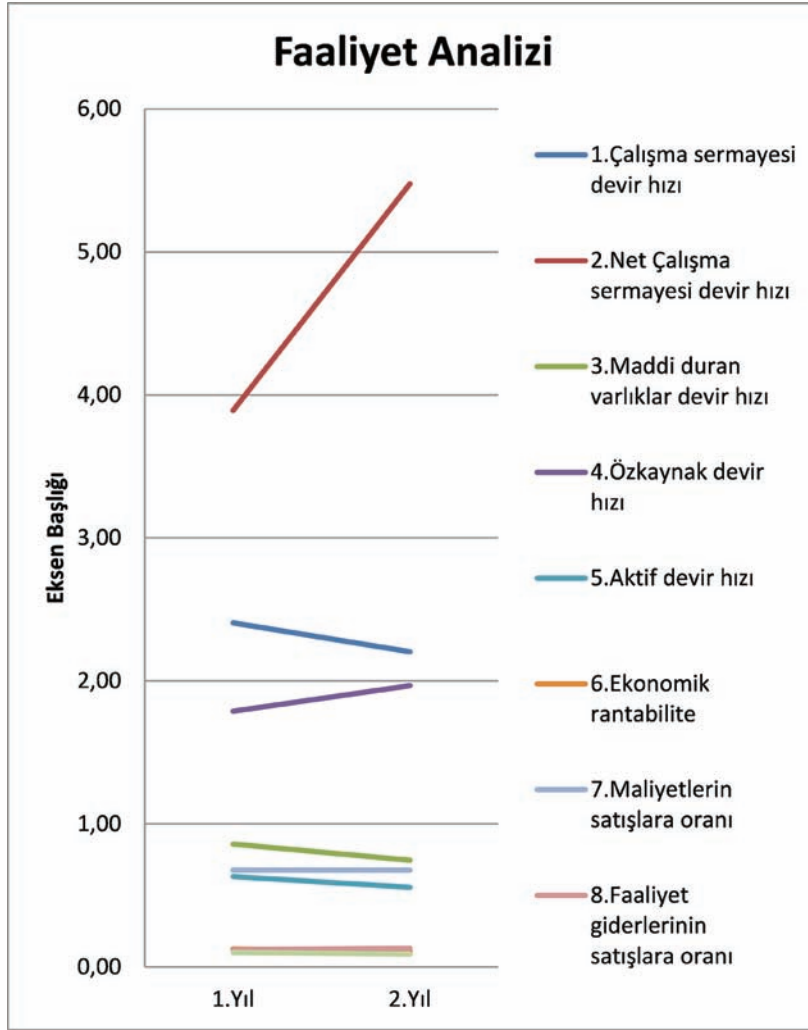


Finansal Yapı Analizi			
	1.Yıl	2.Yıl	Formül Açıklaması
1.Kaldıraç Oranı	0,65	0,72	$(\text{Kısa vadeli Yabancı kaynak} + \text{Uzun Vadeli yabancı kaynak}) / \text{Aktif varlıklar Toplamı}$
2.Özkaynakların Aktif varlıklara oranı	0,35	0,28	$\text{Özkaynaklar} / \text{Aktif Toplamı}$
3.Özkaynakların yabancı kaynaklara oranı	0,55	0,40	$\text{Özkaynak} / (\text{Kısa vadeli yabancı kaynak} + \text{Uzun Vadeli Yabancı kaynak})$
4.Kısa Vadeli Kaynakların Pasifler toplamına oranı	0,10	0,15	$\text{Kısa Vadeli yabancı kaynak} / \text{Pasifler toplamı}$
5.Maddi Duran Varlıkların özkaynaklara oranı	2,08	2,64	$\text{Maddi duran varlıklar} / \text{Özkaynaklar}$
6.Maddi Duran Varlıkların Uzun Vadeli yabancı kaynaklara Oranı	1,35	1,32	$\text{Maddi duran varlıklar} / \text{Uzun Vadeli yabancı kaynaklar}$
7.Duran Varlıkların Yabancı kaynaklara Oranı	1,14	1,04	$\text{Duran Varlıklar} / (\text{Kısa vadeli yabancı kaynak} + \text{Uzun vadeli yabancı kaynak})$
8.Duran Varkların devamlı sermaye içindeki oranı	0,82	0,88	$\text{Duran varlıklar} / (\text{Uzun vadeli yabancı kaynak} + \text{Özkaynak})$
9.Kısa Vadeli yabancı kaynakların toplam yabancı kaynaklar içindeki oranı	0,16	0,21	$\text{Kısa Vadeli yabancı kaynak} / (\text{Kısa vadeli yabancı kaynak} + \text{Uzun Vadeli yabancı kaynak})$
10.Maddi Duran varlıkların Aktif toplamına oranı	0,74	0,75	$\text{Maddi duran varlıklar} / \text{Toplam Aktifler}$





### 8.6.2.3. Faaliyet Analizi

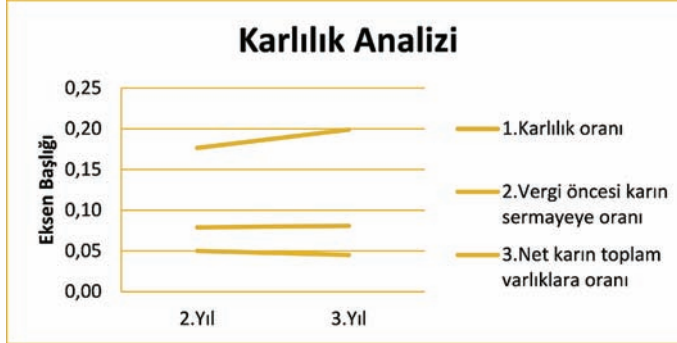


Faaliyet Analizi			
	1.Yıl	2.Yıl	Formül açıklaması
1.Çalışma sermayesi devir hızı	2,41	2,21	Net satışlar/Dönen varlıklar
2.Net Çalışma sermayesi devir hızı	3,89	5,48	Net Satışlar/(Dönen varlıklar-kısa vadeli yabancı kaynak)
3.Maddi duran varlıklar devir hızı	0,86	0,75	Net Satışlar/maddi duran varlıklar
4.Özkaynak devir hızı	1,79	1,97	Net satışlar/özkaynak
5.Aktif devir hızı	0,63	0,56	Net Satışlar/Toplam aktifler
6.Ekonomik rantabilite	0,13	0,11	(Vergi öncesi kar+Finansman gideri)/Pasif toplamı
7.Maliyetlerin satışlara oranı	0,68	0,68	Satışların maliyeti/net satışlar
8.Faaliyet giderlerinin satışlara oranı	0,12	0,13	Faaliyet giderleri/net satışlar
9.Faiz giderlerinin satışlara oranı	0,10	0,09	Finansman gideri/net satışlar





#### 8.6.2.4. Karlılık Analizi



Karlılık analizi			
	2.Yıl	3.Yıl	Formül açıklaması
1. Karlılık oranı	0,08	0,08	Net kar/net satışlar
2. Vergi öncesi karın sermayeye oranı	0,18	0,20	Vergi öncesi kar/Özkaynaklar
3. Net karın toplam varlıklara oranı	0,05	0,05	Net kar/aktif varlıklar toplamı

### 9. TEŞVİK SİSTEMİNİN GÜMÜŞHANE'YE GETİRDİĞİ AVANTAJLAR

#### 9.1. YATIRIM YERİ TAHSİSİ<sup>16</sup>

Gümüşhane'de yatırım yapmak isteyen müteşebbislere, Ekonomi Bakanlığı tarafından yürürlüğe konulan ve uygulaması Maliye Bakanlığı ile müşterek yürütülen "Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar" kapsamında yer alan "yatırım yeri tahsisi desteği" verilmektedir. Destek, ilk yıl için taşınmazın emlak vergi değerinin en fazla 5. Bölgede bulunan iller için %1'i oranında takdir edilen bedel, ikinci ve müteakip yıllar için ise cari yıl bedelinin ÜFE oranında artırılması suretiyle hesaplanan bedel karşılığında, taşınmaz üzerinde 49 yıl süreyle irtifak hakkı veya kullanım izni verilmesi şeklinde uygulanmaktadır. Ancak, ilk 3 yıl için ödemeler hesaplanan değer %30'u oranında alınmaktadır.

5. bölgede bulunan illerde yatırım konusu taşınmazın emlak vergi değerinin %1'i,

6. bölgede bulunan illerde yatırım konusu taşınmazın emlak vergi değerinin %0,5'i dir.

Yatırım yeri tahsisi desteğinden faydalanabilmek için öncelikle bir yatırım projesinin Bakanlığımızca bölgesel, büyük ölçekli veya stratejik yatırım olarak değerlendirilmek suretiyle yatırım teşvik belgesine bağlanmış olması gerekmektedir. Ancak, yatırım teşvik belgesinde yatırım yeri tahsisi desteğinin öngörülmesi kesin tahsis işlemi-

16 <https://www.ekonomi.gov.tr/portal/content/conn/UCM/path/Contribution%20Folders/web/Yatirim/Yatirim%20Tevsik%20Sistemi/ekler/TevsikUygulamaRehberi.pdf?lve>





nin gerçekleşmesi anlamına gelmemektedir. Zira kesin tahsis işlemleri, Maliye Bakanlığı Milli Emlak Genel Müdürlüğü koordinasyonunda taşınmaz sahibi idare tarafından yürütülmekte ve yatırımlara tahsis edilmek üzere ilana çıkılan yerler için başvuruda bulunmuş yatırım projeleri arasından Vali başkanlığında oluşturulan komisyonca belirlenen yatırım projeleri için gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, Maliye Bakanlığı kamu taşınmazlarının yatırımlara tahsis edilmesi aşamasında aranan yeterlilik koşullarını 3/9/2009 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanan yönetmelik ile belirlemiş bulunmaktadır. Bakanlıkça düzenlenen yatırım teşvik belgesine sahip olmak ise talep edilen evraklardan birisidir. Özetle, Bakanlıkça yatırım teşvik belgesi düzenlenmesi ve belge kapsamında yatırım yeri tahsisi desteğinin öngörülmesi kesin tahsis işlemi için yeterli olmamakla birlikte, bir ön koşul niteliği taşımaktadır.

## 9.2. VERGİ İNDİRİMİ

Vergi indirimini destek unsuru ihtiva eden bir yatırım teşvik belgesi kapsamında yatırım yapmakta olan bir yatırımcı, yatırım yapmakta olduğu bölgeye göre değişen oranlarda gelir veya kurumlar vergisini indirimli olarak ödeyebilmekte ve bu indirimden yine bölgeye göre değişen oranlardaki **yatırıma katkı tutarına ulaşınca kadar** yararlanmaya devam edebilmektedir.

- Stratejik yatırımlar için tüm bölgelerde uygulanacak vergi indirim oranı %90, yatırıma katkı oranı ise %50’dir.
- Bölgesel teşvik uygulamaları ile büyük ölçekli yatırımlar çerçevesinde düzenlenen teşvik belgeleri kapsamında, aşağıda belirtilen vergi indirim oranları ile yatırıma katkı oranları uygulanır.

Bölgeler	Bölgesel Teşvik Uygulamaları		Büyük Ölçekli Yatırımlar	
	Yatırıma Katkı Oranı (%)	Kurumlar veya Gelir Vergisi İndirim Oranı (%)	Yatırıma Katkı Oranı (%)	Kurumlar veya Gelir Vergisi İndirim Oranı (%)
5	30	70	40	70
6	35	90	45	90

Yatırımlardan elde edilen kazançlar, yatırım tamamen veya kısmen işletmeye geçiş ilgili yatırımdan kazanç elde etmeye başlanıldığı hesap döneminden itibaren indirimli oranlar üzerinden kurumlar vergisine tabi tutulur. İndirimli oran uygulaması yatırımın kısmen veya tamamen faaliyete geçtiği geçici vergi döneminde başlar.

Ayrıca, aynı yatırıma katkı tutarından düşülmek üzere, bölgesel yatırımların teşviki uygulamaları ve büyük ölçekli yatırımların teşviki uygulaması kapsamında değerlendirilen yatırımlar için aşağıdaki tabloda belirtilen oranları geçmemek üzere; yatırımcı, yatırım döneminde diğer faaliyetlerinden elde ettiği kazançlarına da indirimli gelir veya kurumlar vergisi uygulayabilir.

Bölgeler	Yatırım Dönemi	İşletme Dönemi
5	50%	50%
6	80%	20%



### 9.3. GÜMRÜK VERGİSİ MUAFİYETİ VE KDV İSTİSNASI

#### 9.3.1. GÜMRÜK VERGİ MUAFİYETİ

Yatırım Teşvik Belgesi kapsamında yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat için gümrük vergisinin ödenmemesi şeklinde uygulanır. Teşvik belgesi kapsamında yurt dışından temin edilen yatırım malı makine ve teçhizat ithali gümrük vergisinden muaftır.

#### 9.3.2. KDV İSTİSNASI

Yatırım Teşvik Belgesi kapsamında yurt içinden ve yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat için katma değer vergisinin ödenmemesi şeklinde uygulanır. Yatırım teşvik belgesi sahibi mükelleflere, belge kapsamındaki makine ve teçhizat teslimleri katma değer vergisinden istisna edilmiştir.

### 9.4.SİGORTA PRİMİ İŞVEREN HİSSESİ DESTEĞİ

5510 sayılı Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununun Ek-2'nci maddesinde teşvik belgeli yatırımların kapsamında istihdam edilen işçilerin prime esas kazanç alt sınırı üzerinden hesaplanan sigorta primlerinin, işveren hissesinin ve/veya sigorta hisselerinin Bakanlıkça karşılanmasıdır.

Söz konusu Kanuna istinaden 2009/15199 veya 2012/3305 sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararlar kapsamında Yatırım Teşvik Belgesi düzenlenmiş yatırımlara uygulanabilecek destek unsurları Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği ve Sigorta Primi Desteğidir.

Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği, teşvik belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işveren hissesinin asgari ücrete tekabül eden kısmının Bakanlıkça karşılanmasıdır.

Sigorta Primi Desteği ise teşvik belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işçi hissesinin asgari ücrete tekabül eden kısmının Bakanlıkça karşılanmasıdır. 2012/3305 sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar kapsamında, sadece 6. Bölgede gerçekleştirilecek bölgesel, büyük ölçekli ve stratejik yatırımlar için düzenlenen teşvik belgelerinde öngörülür.

### 9.5. ALTINCI BÖLGE TEŞVİK KAPSAMINA ALINAN YENİ İLLER

Cazibe Merkezleri Programı (CMP) kapsamında yer alan 4' üncü ve 5'inci bölge illerindeki organize sanayi bölgeleri ile Kilis ilinde yer alan organize sanayi bölgelerinde gerçekleştirilecek bölgesel, büyük ölçekli ve stratejik teşvik uygulamaları kapsamındaki yatırımlar, tabi olunan uygulama kapsamında 6'ncı bölgede uygulanan desteklerden aynı oran, miktar, süre ve şartlarda yararlanır. Ek destek alacak cazibe merkezli 8 il ; Elazığ, Malatya, Adıyaman, Tunceli, Erzurum, Erzincan, **Gümüşhane**, Bayburt illeridir. Ayrıca Kilis ili de katılarak toplam 9 il olmak üzere OSB içerisinde yapılacak yatırımlara 6. bölge teşviki verilebilecektir.

### 9.6. YATIRIM KONUSUNUN VERGİ TEŞVİĞİNDEKİ DURUMU

**Nişasta ve Glikoz üretimi teşvik kapsamı dışındadır.–**











