

---

# Otel, Restoran ve Diğer Toplu Tüketim Yerlerinde Gıda İsrافی İle Mücadele Kılavuzu



# AMACIMIZ

Birleşmiş Milletler (BM) Çevre Programı Gıda İsrafı Endeks Raporuna göre 2019 yılında yaklaşık 931 milyon ton gıda kayıp ve israf oldu. Gıda israfının % 61'i hane halkı düzeyinde gerçekleşirken, % 26'sı gıda hizmetlerinde ve % 13'ü ise perakende aşamasında yaşandı.

2030 yılına kadar perakende ve tüketici düzeylerinde kişi başına düşen küresel gıda atığının yarıya indirilmesini ve hasat sonrası kayıplar dâhil üretimdeki ve tedarik zincirlerindeki gıda kayıplarının azaltılmasına yönelik küresel çabaları desteklemek için yürütülen BM raporuna göre, gıda israfı, sadece gelişmiş ülkelerde değil, gelişmemiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerde küresel bir sorun olarak ortaya konmaktadır.

Birleşmiş Milletler, tüketici düzeyinde hazır haldeki tüm gıdanın % 17'sinin hiç dokunulmadan çöpe gittiğini açıklamıştır. Öte yandan, dünyada yaklaşık 690 milyon insanın açlıktan olumsuz etkilendiği tahmin ediliyor. İnsanların yaşamı boyu ortalama 70 bin kez yemek yediği, bunun da yaklaşık 25-30 ton yiyeceğe denk geldiği hesaplandığında israf edilen gıdanın 30 milyondan fazla insana hayat boyu yetebileceği öngörülmüyor. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ile Tarım ve Orman Bakanlığı gıda kaybı ve israfı hakkında kamuoyunun farkındalığını arttırmak ve gıda tedarik zincirindeki tüm aktörleri harekete geçirmek için Gıdanı Korumak – Sofrana Sahip Çık Ulusal Kampanyasını 20 Mayıs 2020 tarihinde başlatmıştır. Kampanya ile hazırlanan "Türkiye'nin Gıda Kayıpları ve İsrafının Önlenmesi, Azaltılması ve Yönetimine İlişkin Ulusal Strateji Belgesi ve Eylem Planı'nın 1.1.10 maddesi, özel sektör ile gıda israfının azaltılmasına yönelik kılavuzların hazırlanması gerektiğini belirtmektedir. Bu kılavuz otel, restoran ve diğer toplu tüketim sektörünün gıda israfıyla mücadelesine ve bu sektörde gıda israfını ÖNLEMEK; önlenemeyeni BAĞIŞLAMAK ve kalanları YÖNLENDİRMEK gibi zorluklarda yol göstermek amacıyla WWF, AHLA (American Hotel & Lodging Association) ve Rockefeller Foundation tarafından hazırlanan Hotel Kitchen "Fighting Food Waste in Hotels" kılavuzu referans olarak oluşturulmuştur. Ayrıca, Metro Türkiye'nin otel ve restoranlarda yaptığı Gıda Atık Ölçüm Projesi sonuçlarını da içermektedir.

Bu kapsamda 30 yıldır Türk mutfağını ve kültürünü korumak ve gelecek nesillere aktarmak amacıyla gerçekleştirdiği tüm faaliyetlerinin merkezine sürdürülebilirliği koyan Metro Türkiye tarafından FAO ve Tarım ve Orman Bakanlığı işbirliği ile bu kılavuz hazırlanmıştır.

Bu kılavuzdaki bilgilere ek olarak, toplu tüketim yerlerinin gıda mevzuatı hükümlerine uygun olarak faaliyetlerini sürdürmesi, güvenilir gıda üretmesi ve/veya tüketime sunması için gerekli olan iyi hijyen uygulamaları konusunda, sektöre yardımcı olmak amacı ile Tarım ve Orman Bakanlığı koordinatörlüğünde hazırlanmış ve Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK) tarafından yayınlanmış olan "Toplu Tüketim Yerleri İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu" nun uygulanması ile işletmelerde hijyen şartları tam olarak sağlanacak, gıda israfı azaltılacak ve böylelikle bu Kılavuzun uygulanmasına fayda sağlayacaktır.

**yorum [r1]:** Bu cümle televiz edilmeden zaten arkadan gelen ifadeler amacı toparlıyor.

**yorum [ha2R2]:** Kılavuzun ana amacı da bu değil zaten

**yorum [ZO3]:** Bir alt paragrafta bahsediliyor.

**yorum [r4]:** amaçlar başlığı yerine ön bilgi kısmında yer alabilir

**yorum [ha5]:** "Toplu Tüketim Yerleri İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu" hk bilgi eklenmiştir.

# İÇİNDEKİLER

## 1 ÖN BİLGİ 5

## 2 OTEL, RESTORAN VE DİĞER TOPLU TÜKETİM İŞLETMELERİNDE GIDA İSRAF ÖLÇÜM ÇALIŞMASI 9

## 3 BAŞLANGIÇ 14

<b>Gıda İsrafını Önleme Ekibi Oluşturmak</b>	<b>15</b>
Amaçlar ve Hedefler	15
Ekip Üyeleri	15
Ekiple Etkileşim	17
<b>Gıda İsrafını Azaltmaya ve Yönetmeye Kararlı Bir Kültür Yaratmak</b>	<b>18</b>
Amaçlar ve Hedefler	18
<b>Dış Paydaşlarla Çalışma</b>	<b>19</b>

Amaçlar ve Hedefler	19
<b>Kilit Dış Paydaşlar</b>	<b>19</b>
<b>Dış Paydaşlarla Etkileşim</b>	<b>19</b>

## 4 AYRIŞTIRMA VE ÖLÇÜM 20

Ayrıştırma ve Ölçüm Oluşturma	21
Ayrıştırma ve Ölçüm Uygulama Adımları	22

## 5 GIDA İSRAFINI ÖNLEME 28

Amaçlar ve Hedefler	29
Planlama	29
İşleme	31
Servis	32

## 6 FAZLA GIDALARIN GERİKAZANIMI 33

<b>Bağış</b>	34
Amaçlar ve Hedefler	34
Bağış Programı Oluşturma Adımları	34
Vergi İndirimleri ve Teşvikler	36
<b>Dönüştürme</b>	37
Amaçlar ve Hedefler	37
Dönüştürme Programı Oluşturma Adımları	37

## 7 SONUÇ 41

## 8 EKLER 44

<b>EK A: Örnek Metin</b>	45
<b>EK B: Örnek Afiş</b>	46
<b>Ek C: Atık Azaltıcı Menü, Yol Gösterici İlkeler</b>	47
<b>Ek D: Atık Azaltıcı Menü Örnekleri</b>	49
<b>Ek E: Gıda Atıkları Denetim Rehberi</b>	50
<b>Ek F: Meyve-Sebze Verimi Sıralama Kılavuzu</b>	52
<b>Ek G: Sık Karşılaşılan Zorlukları Aşma</b>	59
<b>Ek H: Stratejik Yol Haritası</b>	61
<b>Ek I: Açık büfenin Geleceği</b>	63
<b>EK J: Gıda Atıkları Takip Çizelgesi</b>	67
<b>EK K: Servis Öncesi İyi Uygulamalar</b>	69
<b>EK L: Servis Sonrası İyi Uygulamalar</b>	70

## 9 KAYNAKLAR 71

# 1

## ÖN BİLGİ

***Gıdanın plansız üretimi ve bilinçsiz tüketimi, gezegenimizin sınırlı kaynaklarını tüketmektedir. Sürdürülebilir ve yenilenebilir gıda sistemleri kurmak için en büyük fırsatımız gıda kaybı ve israfını ortadan kaldırmak, azaltmak ve tüketim alışkanlıklarını değiştirmektir.***



Gıda kayıp ve israfı, tarladan atık alanına kadar ele alınmalıdır. Dünyada her yıl üretilen gıdaların 1/3'ü israf edilmekte ve bunun %40'ı otel ve restoranlar dahil olmak üzere toplu tüketim yerlerinde kapsayan perakende işletmelerden kaynaklanmaktadır. İsraf edilen gıdalar, küresel sera gazı emisyonunun %10'unu oluşturmakta ve küresel su kaynaklarının yaklaşık dörtte birini kullanmaktadır. Gıda kayıp ve israfını önlemek ve azaltmak; küresel gıda sistemimizin çevresel etkisini azaltmanın ve tarımsal üretimi artırmadan hem açlık tehlikesi yaşayanlar hem de artan nüfus için gıdaya erişimi artırmanın en kolay ve en etkili yollarından biridir.

Restoranlarda ve yiyecek-içecek sunumunun işletmenin önemli bir parçası haline geldiği otellerde müşterilere unutulmaz ve zengin bir yemek menüsü oluşturmak çok önemli olduğu gibi, en büyük korku yemeğin misafirlere yetmemesidir. Bu yüzden, sistem içerisinde yer alan her aktör bu korkulu senaryoyu önlemek adına kendi "sigortasını" eklemektedir. Örneğin bir toplantı organizasyonunda müşteri 2.500 kişilik misafir sayısı verir ve toplantı planlayıcısı bu sayıyı grubun yapısına bakıp tüm misafirlerin yetişkin erkek misafirmiş gibi değerlendirip (her türlü yemeği yiyen) doğrudan 2.500 kişi olarak yorumlar. Toplantı planlayıcısının verdiği rakamın üzerine şef de ne olur ne olmaz düşüncesi ile ortalama %3'lük bir opsiyon oranı ekler. Etkinlik günü geldiğinde banket müdürü büfenin zengin görünmesini sağlamak için 2.500 kişiden daha fazla misafir için hazırlanmış yemeği sunar; misafirler ise ikinci tabağa yetecek yemek olmayacağından endişelenip tabaklarını tepelere doldururlar. Süreç boyunca alınan bu önlemler nedeniyle fazladan tonlarca gıda üretilmiş olur.

Toplu tüketim sektöründe gıda israfının hangi aşamalarda oluştuğunu anlamak amacıyla 2018 yılında Metro Türkiye pilot seçilen otel ve restoran işletmelerinde gıda israfı ölçüm çalışması yapılmıştır.

Proje sonucunda her şey dahil otel konseptinde tabaktan geri dönen miktar %65 iken, butik otelde bu rakam %52, restoranda ise bu oran %74 civarında tespit edilmiştir. Yine üretim aşamasında yeterli depolama alanı olmamasından veya müşteri sayısını tam belirleyememekten kaynaklı olarak üretim depolama alanında oluşan atıkların oranı ise restoranda %19 ve otelde %5 olarak tespit edilmiştir.

Yine World Wildlife Foundation (WWF)'nin 800 kişilik bir organizasyonda yaptığı bir araştırmaya göre, ortalama bir insan bir öğünde 450 gram tüketirken, bu organizasyon için mutfakta kişi başı 900 gram gıda hazırlanmıştır<sup>9</sup>. Bu da bir öğün için kişi başına yaklaşık **360 kilo fazla gıda demektir!**

Aslında ideal durumda gıda israfını azaltmak amacıyla tasarlanmış menüler ile önlenebilecek fazladan hazırlanmış bu yemekler, **restoran ve otel içinde yeniden değerlendirilmeli, değerlendirilemiyorsa ihtiyaç sahiplerine bağışlanmalı, bağışlanamıyorsa, hayvan yemi olarak değerlendirilmeli; hayvan yemi olarak değerlendirilemiyorsa, kompost**

**yapımına yönlendirilmeli ve nihayetinde en son seçim olarak atık sahasına gönderilmelidir.** Restoran ve otellerin %85'i gıda üretimlerinde bir miktar sigorta eklediğini kabul ederken, yalnızca %32'si fazla gıdalar için bağış programına sahip olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte birçok toplu tüketim işletmesinin bu tarz fazla üretimin bir kısmını yönetmek için içeride yeniden kullanım uygulamaları ve politikaları mevcuttur.

Maalesef Türkiye'de otel ve restoranlarda henüz başlamış bağış operasyonu mevcut değildir. Dileğimiz ilerleyen dönemlerde gıda israfının önüne geçmek amacıyla otel, restoran ve diğer toplu tüketim yerlerinde organize gıda bağış operasyonlarının başlamasıdır.

Bu kılavuzu kullanarak kendi gıda yönetimi stratejinizi uygulamaya başladığınızda; gıda planlamasında, menü geliştirmede ve yemek hizmetinde inovasyon yoluyla iyi uygulamaları uygulamanızı öneririz.

Bu kılavuz, restoran ve otelinizde fazla gıda üretimini önleyecek, gıda israfını azaltacak, bağış ortaklıkları kurulmasına yardımcı olacak, kalan gıdaları atık sahalarından uzaklaştıran bir geri kazanım programı oluşturulmasına ve etkin bir gıda yönetimi stratejisi geliştirmenize adım adım yol gösterecek bir dokümandır.

**Kılavuz aşağıdaki faaliyetlerin uygulanmasına yönelik adımları ve yol gösterici ilkeleri içerir:**

1. Girişimi yürütmek için **Gıda İsrafını Önleme Ekibi** ve **Gıda İsrafını Önleme Stratejisi** oluşturmak,
2. İsrafı azaltma performansını izleyen ve personeli yenilik ve başarı için ödüllendirip takdir eden uygun bir **Ayrıştırma ve Ölçüm Planı** oluşturmak,
3. Personel kaynaklı gıda israfını en aza indirme amacıyla, personeli bazı görevlerin bir parçası yaparak önleyici faaliyetler konusunda **eğitmek**,
4. Kaçınılmaz **gıda atığını yönetmek** ve **geri kazandırmak**,
5. İç ve dış paydaşlarla, **gıda bağış programlarını** geliştirme konusunda iletişime geçmek.

**Gıda, gezegenimizle aramızdaki en önemli bağıdır. Kültürümüzde gıda kutsal bir yere sahiptir; hayatta kalabilmemiz ve sağlıklı bir şekilde neslimizi devam ettirebilmemiz, gıda kaynaklarının sürdürülebilir olmasına bağlıdır. Hayatımızda bu kadar önemli bir yere sahip olan gıdaya, üretirken, taşıırken, işlerken tüketirken hakettiği değeri vermeliyiz.**

Eğer tahmin edildiği gibi dünya nüfusu 2050 yılına kadar 9,8 milyara ulaşacak olursa, bugünkü tüketim alışkanlıklarımızı devam ettirmek için üç kat daha büyük bir dünyaya ihtiyacımız olacak. Artan dünya nüfusunun gıda ihtiyacını karşılayabilmek için, gıda üretiminde mevcut miktara göre %60 artması gerekmektedir.

Bununla birlikte her yıl üretilen gıdanın üçte biri, bir diğer deyişle 1,3 milyar ton gıda çöpe atılmaktadır.

AB'de ise her yıl yaklaşık 88 milyon ton gıdanın yaklaşık 143 milyar Euro'luk maliyetle israf edildiği tahmin ediliyor. Oysa AB'de üretilen gıdanın % 20'si kaybolurken, en az 55 milyon insan yeterli gıdaya erişmek için mücadele ediyor.

Türkiye'de ise yılda 18.8 milyon ton gıda çöpe gidiyor. Üretilen meyve ve sebzenin yaklaşık yüzde 50'si kayıp ve israf oluyor. Her gün 4.9 milyon adet ekmeğe çöpe atılıyor. Gıda israfının %40'ının restoranlar, süpermarketler ve oteller gibi perakende işletmelerde olduğu tahmin edilmektedir.\* (\*[https://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/stop\\_en](https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/stop_en))

Gıda israf edildiğinde gıda üretiminde kullanılan toprak, su, enerji ve işgücü de israf edilmiş olur; r. Gıdanın kıymetini anlamamanın ve değerlendirmenin tam da zamanı şu an.

Gıda kayıp ve israfı (GKİ), açlık ve yetersiz beslenme ile birlikte küresel sorunlar arasında ilk sırada yer almakta iken çiftçiler, tüketiciler ve gıda değer zincirindeki tüm paydaşlar için yüksek düzeyde ekonomik zarara yol açmaktadır.

#### **BU KILAVUZ NEDEN OLUŞTURULDU?**

Bu kılavuz otel, restoran ve diğer toplu tüketim sektöründe gıda israfı ile mücadelede sektöre aşağıdaki zorluklar konusunda yol göstermek için oluşturdu:

- İşletmelerinde oluşan gıda israfını **ÖNLEMEK** veya **AZALTMAK**,
- İsraf olacak ama hâlâ güvenli tüketilebilir gıdaları **BAĞIŞLAMAK** ve
- Kurtarılamayan gıda atıklarını, **DÖNÜŞTÜRMEK**.

#### **BU KILAVUZU NEDEN KULLANMALIYIM?**

İşletmenizde gıda israfını önleyerek ve azaltarak, insanların karnını doyurmak ve çevreye yardımcı olmaktan çok daha fazlasını yaparsınız:

1. Gıda ve gıda atığı taşıma masraflarını azaltarak tesisinizde maddi tasarruf sağlama.
2. Küresel bir sorunla mücadele için personeli motive etme
3. Tüketici ilişkilerini güçlendirme.

#### **BU KILAVUZ KİMLER İÇİN HAZIRLANDI?**

Bu kılavuzun hedef kitlesi gıda hizmeti veren restoran, kafe ve otel gibi toplu tüketim işletmeleridir. Bununla birlikte açık büfe hizmeti veren işletmeler, lokantalar, işletme yemekhaneleri, gemi turları ve hazır yemek şirketleri de dâhil her tür işletmede ve gıda hizmeti veren kurumda uygulanabilecek ayırma ve ölçüm şeması, israfı önleyici menü geliştirme ipuçları, gıda bağış programı oluşturma ve ideal atık dönüştürme stratejileri gibi konuları da içermektedir.

#### **NE KADAR ZAMAN ALACAK?**

Gıda israfını azaltmada başarı elde etmek için liderlik, bağlılık ve sürekli çaba gerekir. Başarılı bir gıda israf yönetimi stratejisinin uygulanması için; başlangıç aşamasında personele haftada toplam 5 ila 10 saat zaman ayırmak ve programın devamlılığı için personel toplantılarında yönetim tarafından günlük ya da haftalık pekiştirme yapmak gerekir. Gerçekten başarılı bir strateji için, gıdanın, personel tarafından değerlendirilme ve yönetilme kültürü değişmelidir; bu da daha iyi alışkanlıkların günlük olarak pekiştirilmesiyle zaman içinde gelişecektir.

#### **BU ALANDA YAPILAN DİĞER ÇALIŞMALAR**

Gıda hizmet sektöründe, menü planlama, stok yönetimi, hatalı

**Yorum [ha6]:** Yapılmış başka çalışmalar var ise, bölüme eklemek üzere paydaşlarımızdan bizlerle paylaşımlarını rica ediyoruz.

pişirme yöntemleri, miktarın ayarlanamaması, açık büfe, gıda ürünlerinin dekorasyon malzemesi olarak kullanılması, tüketicilerin gerçek ihtiyacını gözlemeyen boyutta tabak kullanımı gibi nedenler israfa yol açabilmektedir.

Aslında menü planlamadan tabak büyüklüğüne kadar çok küçük dokunuşlarla gıda israfını azaltmak mümkündür.

Ticaret Bakanlığı'nın hazırladığı Türkiye İsrar Raporu'nda (2018), tüketicilerin %5,4'ünün kalan yemekleri attığı, satın alınan gıdanın %23'ünün ise tüketilmeden çöpe atıldığı belirtilmektedir. Gıdanı Korumaya Kapsamında, bağımsız bir danışmanlık firmasınınca gerçekleştirilen anket kapsamında, hanehalkında alışverişe liste yaparak çıkanların oranı %66 olarak tespit edilmiştir<sup>1</sup>. Plansız ve fazla yapılan alışveriş, satın alınan gıdanın bozulmasına sebep olabilmektedir. Başka bir çalışmaya göre ise Türkiye'de hane halkı en çok meyve ve sebzeleri (%42), daha sonra ise süt ve süt ürünlerini (%41) çöpe atmaktadırlar (Nielsen, 2019).<sup>18</sup>

Gıda kayıp ve israfı hakkında daha fazla bilgi sahibi olmak için:

- Gıdanı Korumaya Sahip Çık Kampanyası'nın <https://www.gidanikoru.com/tr> ziyaret edebilirsiniz.
- Türkiye'nin Gıda Kayıpları ve İsrarının Önlenmesi, Azaltılması ve Yönetimine İlişkin Ulusal Strateji Planı: <http://www.fao.org/3/cb1074tr/CB1074TR.pdf>
- Örnek dökümanlar için Hotelkitchen.org Amerika'daki gıda kaybı ve israfı hakkında daha fazla bilgi için FurtherwithFood.org
- WWF'nin gıda israfı mücadelesiyle ilgili daha fazla bilgi için WorldWildlife.org
- AB gıda kaybı ve israfı hakkında daha fazla bilgi için <https://savethefood.com/>  
<https://www.restorankitchen.org/>  
<https://www.leanpath.com/>  
<https://www.epa.gov/sustainable-management-food/excess-food-opportunities-map>  
<http://www.fao.org/save-food/en/>
- [http://www.ggd.org.tr/resim2/ggd\\_gida\\_kaybi\\_ve\\_etiket\\_okuma\\_aras\\_tirmasi\\_25\\_04\\_2019.pdf](http://www.ggd.org.tr/resim2/ggd_gida_kaybi_ve_etiket_okuma_aras_tirmasi_25_04_2019.pdf)
- Toplu Tüketim Yerleri İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu  
[https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Belgeler/Uretici\\_Bilgi\\_Kosesi/Egitim/Hijyen\\_Kilavuz/Toplu%C3%BCKetim%20Yerleri%20%C4%B0%C3%A7in.pdf](https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Belgeler/Uretici_Bilgi_Kosesi/Egitim/Hijyen_Kilavuz/Toplu%C3%BCKetim%20Yerleri%20%C4%B0%C3%A7in.pdf)

<sup>1</sup> Virtua Consult, Tarım ve Orman Bakanlığı  
Gıda İsrar Çalışması Post-test Raporu, Mart 2020



# 2

## Otel, Restoran ve Diğer Toplu tüketim İşletmelerinde Gıda İsrafı Ölçüm Çalışması

**yorum [Z07]:** Yapılmış başka çalışmalar var ise, bölüme eklemek üzere paydaşlarımızdan bizlerle paylaşımlarını rica ediyoruz.

## Metro Türkiye 2018 yılında pilot seçilen otel ve restoran işletmelerinde gıda israfı ölçüm çalışması yaparak, gıda israfının tüketim zincirinin hangi aşamasında en fazla oluştuğunu rakamlar ile ortaya koymaya çalışmıştır.

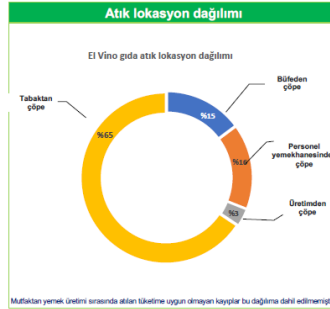
Metro Türkiye 2018 yılında toplu tüketim işletmelerinde gıda israfının hangi aşamalarda en fazla olduğunu tespit etmek üzere çalışmalara başladı.

Projede her şey dahil bir otel, bir restoran ve bir butik otel olmak üzere menü planlamadan ürünlerin müşterinin tabağına gelmesine kadar olan aşamalarındaki israf miktarı ölçümlendi.

Sonuçta, üç farklı işletmede en fazla israfın tabaktan tüketilmeyerek çöpe gittiği aşamada olduğu belirlendi. Tabaktan geri dönen miktarın her şey dahil otel konseptinde %54, butik otelde %65, restoranda ise %74 olduğu görüldü. Ayrıca, üretim aşamasında yeterli depolama alanı olmaması veya müşteri sayısını belirleyememe kaynaklı üretim-depolama alanında oluşan israfın oranı ise restoranda %19 ve otelde %5 olarak ölçüldü. Bu araştırma, gıda kayıp ve israfının azaltılması için 360 derece bütünsel bir bakış açısı gerektiğini gösteriyor. Menü planlamadan, stok yönetimine, müşteri profilinden, tabak veya porsiyon büyüklüğüne, sipariş ve depo yönetimi gibi aşamalarda iyileştirmeye açık birçok alan bulunmaktadır.

**Horeca Sektöründe Gıda İsrafı Ölçüm Projesi'**nde seçilen Butik Otel, Her Şey Dahil Otel ve Restoran işletmelerinde menü planlamadan ürünlerin müşterinin tabağına gelmesine kadar olan aşamalarındaki gıda israfı miktarı adım adım ölçülmüştür.

- BUTİK OTEL'**de 3 gün boyunca ana mutfak, bulaşıkhanesi, kahvaltı salonu, personel yemekhanesi ve pool bar lokasyonlarında; üretim, büfe ve tabak aşamalarında gıda türü bazında gıda israfının ağırlıkları ölçümlenmiştir. Butik otelde oluşan gıda israfının en fazla %65 oranla tabaktan çöpe geri dönen atıklar oluştururken, %16 oranında personel yemekhanesinden, %15 oranında büfedden, %3 oranında ise üretimden çöpe giden atıklardan oluştuğu gözlemlenmiştir.



Butik otelde mevcut potansiyel ve fayda analizi yapıldığında etkin gıda israfı yönetim sistemi uygulanması durumunda tabaktan çöpe giden israf miktarında %40, büfedden çöpe giden israf miktarında %40, üretimden giden israf miktarında ise %20 oranında tasarruf sağlanabilecektir. Proje kapsamında önlenecek yıllık toplam 2,1 ton gıda israfı ile ise 34 petrol variline eşdeğer (toplam 5.406 litre) karbondioksit (CO<sub>2</sub>) salınımı önlenmiş olacaktır.

Proje kapsamında yıllık 2,1 ton gıda atığı ve 34 petrol variline eşdeğer CO<sub>2</sub> salınımı önlenmiş olacaktır.

### Hedeflenen tasarruf miktarları:

- Tabak: %40
- Büfedden Çöpe: %40
- Üretim: %20

### Gıda atığı maliyetinin düşürülmesinde ana faktörler

- 1 Satın alma ve gıda zayı miktarlarının takip edilmemesi
- 2 Misafir alışkanlıkları
- 3 Doğru planlama eksikliği
- 4 Porsiyon ve menü fazlalıkları

**yorum [r10]:** Nasıl fayda analizi yapılacağı anlatıldıktan sonra sonuç verilirse daha uygun olabilir

**yorum [AE11R11]:** İşletmelerin bu çalışmadan nasıl faydalanacağı hakkında bilgi verilebilir, fayda analizinin nasıl yapılacağı hakkında özet bilgi eklenebilir

**yorum [Z08]:** Lütfen bu tablonun başlığında gıda atığı yerine gıda israfı tabiri kullanılsın 1. Yuvarlakta ise gıda zayı yerine gıda kayıp tabiri kullanılsın.

**yorum [AE9R9]:** Görseller resim formatında olduğundan baskı sırasında düzeltilebilir.

- **HERŞEY DAHİL OTEL**'de 4 gün boyunca ana restoranlar, a la carte ve snack restoranları, pastane ve personel yemekhanesi lokasyonlarında; üretim, büfe ve tabak aşamalarında gıda türü bazında gıda israfının ağırlıkları detaylıca ölçümlenmiştir. Herşey dahil otelde oluşan gıda israfını en fazla %54 oranla **tabaktan çöpe giden gıdalar** oluştururken, %40 oranında **büfeden**, %6 oranında ise **üretimden** çöpe giden gıdalar oluşturmaktadır.



**yorum [ZO12]:** İsrar/Kayıp aşama dağılımı

Herşey Dahil Otelde gıda israfının ana sebepleri

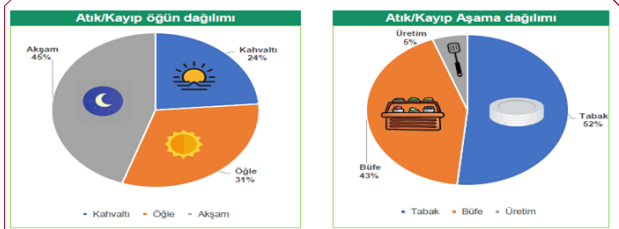
- İsrar verileri dikkate alınarak (hangi ürün grubundan veya hangi üründen daha fazla israf var ise) bir sonraki üretim planlamasının yapılmaması/Açık büfe dizaynının ve servis formunun optimize olmaması
- Misafir demografisi bazlı üretim planlama eksikliği
- Kullanılabilir fazla gıdanın değerlendirilebileceği bir strateji olmaması

Bu sebeplerle ilgili doğru israf yönetimi uygulanarak hem ekonomik tasarruf elde edilirken hem de gıdanın çöpe gitmesi engellenmiş olacaktır.

**yorum [AE13R13]:** Daha anlaşılır basit bir dille revize edilecek

**yorum [AE14R13]:** Görseller resim formatında olduğundan baskı sırasında düzeltilebilecektir.

- Herşey Dahil Otelde gıda israfının dağılım grafikleri aşağıda verilmiştir. Öğün kırılımında gıda israfının miktarı incelendiğinde sabahtan akşama artan bir israf trendi olduğu görülürken, bu ölçüm verisi ile yapılacak iyileştirmelerde önceliğin akşam yemeğine verilmesi gerektiği sonucuna varılabilmektedir. Gıda israfının olduğu aşamalardan tabak ve büfeden çıkan israfın en fazla olduğu görülürken, bu iki aşama için ortak ve ayrı projelendirme yapılması gerektiği sonucuna varılabilmektedir.

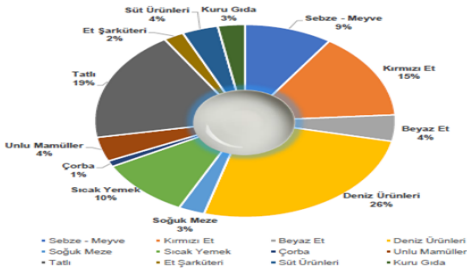


**yorum [ZO15]:** İsrar/Kayıp

**yorum [AE16R16]:** Görseller resim formatında olduğundan baskı sırasında düzeltilebilecektir.

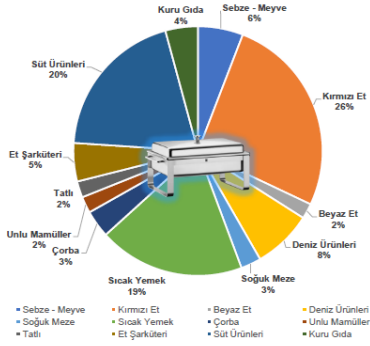
#### \*Tabaktan Dönen Gıda İsrafı Dağılımı

Tabaktan dönen gıda atığı ölçümlerinde en fazla gıda israfının sırasıyla deniz ürünleri, tatlılar ve et yemeklerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu ölçüm sonuçları ile kalite artırımı, porsiyonlama ve show dizaynı gibi çözümler ile tabaktan dönen gıda israfının büyük oranda azaltılması sonucuna varılabilmektedir.



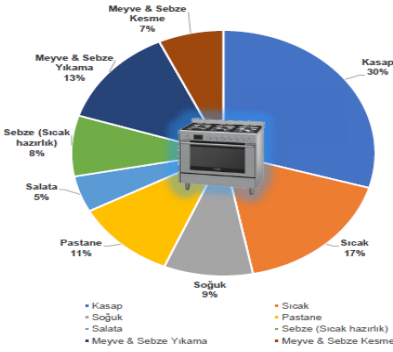
#### \*Büfeden Dönen Gıda İsrafı Dağılımı

Büfeden çöpe giden gıda israfı ölçümlerinde içerisinde Kırmızı et yemekleri , süt ürünleri ve sıcak yemek kategorilerinin en yüksek maliyete sahip kategorileri oluşturduğu tespit edilmiştir. Bu ölçüm sonuçları ile et özelinde ürün kalitesinin artırılması ve reşo sayılarının optimize edilmesinin gıda israfının azaltılması yönünde hızlı fayda sağlayabileceği sonucuna varılabilmektedir.



#### \*Üretimde Oluşan Gıda İsrafı Dağılımı

Üretimde çıkan gıda israfı ölçümlerinde en fazla israfın kasap bölümü, sıcak yemek hazırlama ve meyve/sebze yıkama bölümlerinde olduğu tespit edilmiştir. Sıcak yemek özelinde israfın büyük bölümünü büfeye çıkamadığı için çöpe giden ürünler oluştururken, kasap ve meyve/sebze yıkama bölümünde satın alınan ürünler içerisinde uygun olmayan (ekstra yağlı etler, olgun meyve/sebze) ürünlerin israfına neden olduğu gözlemlenmiştir.



- Herşey dahil otelde mevcut potansiyel ve fayda analizi yapıldığında, etkin gıda israfı yönetim sistemi uygulanması durumunda büfeden çöpe giden israf miktarında %25, tabaktan çöpe giden israf miktarında %20, üretimden giden israf miktarında ise %15 oranında tasarruf sağlanabilecektir. Böylece %5'lik satın alma maliyetlerinde tasarruf elde edilebilecek, önlenecek yıllık toplam 69 ton gıda israfı ile ayrıca 224 ton CO<sub>2</sub> salımı önlenebilecektir.

Proje kapsamında yıllık 69 ton gıda atığı ve 224 ton CO<sub>2</sub> salımı önlenmiş olacaktır.

<https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator>

#### Aşama ve Lokasyon Bazlı Hedeflenen Atık Azaltma Oranları

- Büfeden Çöpe: 25%
- Tabak: 20%
- Üretim: 15%

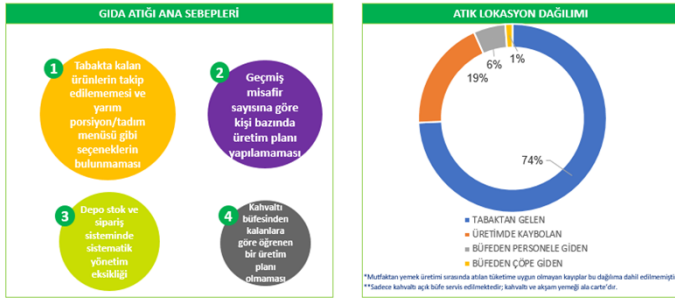
Hedeflenen Satın Alma Azaltımı:

- Satın Alma Kaynaklı Maliyet Tasarrufu: 5%

yorum [Z017]: Gıda israfı

yorum [Z018]: Israf azaltma

- **RESTORAN**'da 4 gün boyunca mutfak, kahvaltı büfesi ve tabak aşamalarında; kahvaltı, öğle ve akşam öğünlerinde üretim, büfe ve tabak aşamalarında gıda türü bazında gıda israfının ağırlıkları detaylıca ölçümlenmiştir. Restoranda oluşan gıda israfının en fazla %74 oranla **tabaktan çöpe** geri dönen israf oluştururken, %19 oranında **üretimde**, %6 oranında ise **büfeden personele** giden ve %1 oranında ise **büfeden çöpe** giden israfı oluşturmaktadır.



yorum [Z019]: Israf lokasyon dağılımı

yorum [Z020]: Gıda israfı

Ölçüm yapılan restoranda mevcut potansiyel ve fayda analizi yapıldığında, etkin gıda israfı yönetim sistemi uygulanması durumunda tabaktan çöpe giden israf miktarında %25, büfeden çöpe ve personele giden israf miktarında %20, üretimden giden israf miktarında ise %10 oranında tasarruf sağlanabilecektir. Böylece %10'luk satın alma ve maliyet yönetiminde tasarruf elde edilebilecek, önlenecek yıllık toplam 7,3 ton gıda israfı ile ise 23 ton CO<sub>2</sub> salımı önlenebilecektir.



yorum [Z021]: Hedeflenen israf

yorum [Z022]: Gıda israfı

**Potansiyel ve Fayda Analizi:** Tüketim, Kar Analizleri, Üretim, Satınalma ve Sipariş Öngörüsü ile Bağış basamaklarından oluşmaktadır.

- **Tüketim Analizi** yapılabilir için öncelikle müşteri profili belirlenmeli ve bu müşteri profiline göre üretim ve atık verilerine oluşturulmalı ve her ürünün tüketim trendinin belirlenmeli, buna göre menu düzenleme önerileri sunulmalı ve porsiyonlama büyüklüğü belirlenmelidir. Örneğin müşteri profili açısından işletmenin ana müşterileri kim, erkek, kadın veya çocuk yada otelin müşteri kesimi hangi milletten yada işletmenin ana müşterisi beyaz yakalı veya mavi yaka çalışanı mı vb. İşletmede en çok hangi ürünler tüketiliyor, hangi ürünler tüketilmeden tabakta geri geliyor vb soruların cevapları bulunmalıdır.
- **Kar analizi** ise üretim maliyeti ve satış fiyatı üzerinden yemek bazında kar miktarının belirlenmesi, buna göre reçete veya satın alma/fiyatlama revizyonlarını içerir.
- Geçmiş müşteri sayısı, tercihleri ve güncel rezervasyon bilgileri üzerinden yemek bazında **Üretim Öngörüsü** ve hammadde ihtiyacı belirlenmelidir.
- **Satınalma ve Sipariş Öngörüsü** amacıyla üretim tahmini ve reçete tanımlarına göre toplam malzeme ihtiyacının çıkarılması, stok takibi yapılarak stokta olmayan malzemelerin sipariş miktarlarının çıkartılmalıdır
- Büfe ve üretim fazlası insan tüketimine uygun ürünler **Bağışa** aktarılmalıdır. Bağış yapılmıyor ise indirimi olarak yeniden satış veya hayvan barınağı veya havan yemi yada kompost vb diğer alternatif çözümler seçilmelidir.

**Genel Sonuç:** Yapılan bu ölçümleme projesi sonucunda her 3 işletmede en fazla gıda israfı oluşumunun tabakta tüketilmeyerek çöpe gitme aşamasında ortaya çıktığı görülmüştür. Üretim aşamasında yeterli depolama alanı olmamasından veya müşteri sayısını tam belirleyememekten kaynaklı olarak üretim-depolama alanında yaşanan israfın oranı ise restoranlarda %19, otellerde %5 civarındadır. Bu rakamlar aslında bizlere sektör bazında menü planlamadan, müşteri yapısına göre tabak veya porsiyon büyüklüğü belirlemeye, sipariş ve depo yönetimi vb konularda ve aşamalarda yapılabilecek birçok iyileştirme olduğunu göstermektedir. Aslında işin özünde önce sorunun ve sorunun kaynağının ne olduğunu belirlemek ve sorunun kaynağına göre çözüm bulmak en etkili yöntemdir. Referans: Metro Horeca Sektöründe Gıda Israf ve Kayıpları Ölçüm Projesi

Atık imha maliyetlerini düşüren ve vergi teşvikleri veya indirimleri sağlayan bir gıda bağış programı oluşturmanın yaratacağı mali faydalar bu tasarruf rakamlarına dahil edilmemiştir. Özellikle personel farkındalığını artırmak, otel ve restoran işletmelerinde gıda atıklarını azaltmada en büyük fayda sağlayan etmendir. Tesisinizde bir gıda atıkları yönetimi stratejisi uygulayarak benzer sonuçlar alabileceğinizi öğrenmek için gerekli bilgileri bu kılavuzda bulabilirsiniz.



3

**Başlangıç**

# GIDA İSRAFINI ÖNLEME EKİBİ OLUŞTURMAK

## AMAÇLAR VE HEDEFLER

Etkili bir gıda yönetimi stratejisi oluşturmak, bir işletmedeki tüm bölümlerin işbirliğini gerektirir. Gıdayı satın alan, depolayan, hazırlayan, servis eden ve imha eden ve süreçte yer alan tüm bölümler sürece dâhil edilmelidir. Bu nedenle, etkili bir gıda yönetimi programı geliştirmek ve gıdanın hazırlanma, taşınma ve servis edilme şeklini değiştirmek için, tüm operasyonlardan kilit ve çapraz fonksiyonlu liderler ile personelin oluşturduğu bir Gıda İsrafını Önleme Ekibi oluşturulması gerekmektedir.

Bu ekibin hedefleri ve öncelikleri şunlardır:

- İşletmede ne kadar gıda israfı oluştuğuna dair ölçümlenimin yapılarak, bir referans değer belirlenmesi
- Gıda israfını azaltmak adına işletme için hedeflerin belirlenmesi
- Planlama, işleme ve hizmet aşamalarında önleyici taktiklerin uygulanması
- Sivil toplum kuruluşları ve/veya belediyelerle işletmenin gıda bağış programının yönetilmesi
- Gıda israfını önleme ve azaltma süreçlerinin bir bütün olarak yönetilmesi

## GIDA İSRAFI YÖNETİM EKİP ÜYELERİ

Üyeler, Şekil 1'deki simgelerle kılavuzda temsil edildiği üzere, gıda hizmeti ya da atık yönetiminde yer alan her bir bölümdeki temsilcilerden işletmedeki gıda israfını önleme şampiyonundan oluşmalıdır.

**yorum [Z023]:** Paydaşlarımızdan, Oteller dışında, daha küçük işletmelere yönelik ekip formatı oluşturulup eklenme konusunda görüş/öneri ve eklemelerinizi rica ediyoruz.



Şekil 1: İlgili Bölümler |



**Genel Müdür-Girişimi** yönetecek, sorumlulukları paylaşacak ve ekibin üyelerini seçecek olan Genel Müdür veya yönetici ekibinin başka bir üyesidir.

**İşletme Sahibi ve Finans Lideri** - İç finans ekibinde olan ve mal sahibiyle birlikte çalışan varlık yöneticileri, fazla gıdaların imhasındaki değişiklikler, sermaye maliyetinin dâhil olduğu satın alma faaliyetleri ve bağışlardan elde edilen vergi muafiyetlerini içeren çeşitli operasyonel değişikliklerle ilgili maliyet ve faydalara maddi bir bakış açısı sağlar. Bu kişi, bir gıda yönetimi girişimine uygun iş modelini oluşturabilir.



**Etkinlik ve Yemek Satış Lideri**-Gıda israfını önlemeye müşteri perspektifinden yaklaşacak olan işletmenin gıda israfını önleme girişimlerini müşterilere iletmekten, ziyafet (banket) menüsünü hazırlamaktan ve satış döngüsü sırasında Kilit noktadaki kişi sayısını netleştirmekten sorumlu üyedir.



**Satın Alma ve Mal Kabul Lideri**- (daha küçük tesislerde mutfak lideriyle aynı olabilir). Bu kişi siparişlerin doğru olmasını, teslim alınan gıdaların iyi durumda olmasını ve başta meyve-sebze, et ve süt ürünleri gibi dayanıksız ürünler olmak üzere tüm gıdalar için ilk giren ilk çıkar (FIFO) ilkesinin uygulanmasını sağlayan kişidir.



**Mutfak Lideri**-Genellikle Baş Şef ya da Mutfak Şefi olan bu kişi, israf azaltıcı menüleri geliştirmekten, üretim fazlası gıdanın yeniden kullanılabilmesinin yönetiminden ve satış ekibiyle birlikte çalışarak her etkinlik için en doğru misafir sayısını belirlemekten sorumludur.



**Servis Müdürü**-Banket ekibinden bir lider, etkinlik sırasındaki hizmet akışından sorumludur, kalabalık gruplara yapılacak servis için önerilerde bulunur ve açık büfenin kurulumunu ve yenilenmesini daha verimli hâle getirmek için fırsatlar sunar.



**Steward (Bulaşıkhaneye)ve Mühendislik Lideri**-Ekibin amaçlarını operasyonel hâle getirme konusunda uzmanlık sağlayabilen, bulaşıkhaneye görevliliğinden gelme bir liderdir. Bulaşıkhaneye ekibi atık olan gıdaların ayrıştırılması ve ölçülmesinden, imhasından ve fazla gıdaların muhtemel bağışından sorumlu olacaktır.



**İnsan Kaynakları Lideri**- İK Lideri, yeni çalışanların oryantasyonundan sorumludur ve personel katılımı ile farkındalığına dair yeni kampanyalarla ilgili eğitimleri yönlendirir.



**PR & Pazarlama Lideri**- İletişim liderleri, uygun gıda yönetiminin önemini ve işletmenin minimum israfla harika bir misafir deneyimi sağlama taahhüdünü açıklayan dışa ve misafirlere dönük materyaller geliştirebilir.

**"Mutfakta görev alan tüm personelde gıda israfı konusunda farkındalık yaratmak çok önemlidir."**

### **EKİPLE ETKİLEŞİM**

**1. İşletmede bir başlangıç toplantısı düzenleyin:** Gıda israfını önleme girişiminizin amaçlarını ve planı işletmede nasıl uygulayacağınızı konuşmak için Gıda İsrafını Önleme Ekibinin tüm üyelerini bir araya getirin. İşletme Başlangıç Toplantısı Örnek Gündemi için **Ek- A'ya** bakınız.

**2. Bir plan geliştirin ve amaçları belirleyin:** Toplantıdan sonra proje amaçlarını, proje faaliyetlerini, gelecek toplantıların programını ve proje metodolojisiyle amaçlarını ilgili tüm operasyonel personele (etkinlik satışları, mutfak, ziyafet ve bulaşikhane) açıkça iletme planını içeren bir taslak hazırlayın. Örnek stratejik yol haritası için **Ek- H'ya** bakınız.

**3. Düzenli kontrol ler ayarlayın:** Proje başarısını ve engelleri konuşmak için düzenli olarak toplanın. Planlanan toplantıların dışındada sık sık iletişim kurmaya devam edin.



# GIDA İSRAFINI AZALTMAK VE ÖNLEMELİK İÇİN KARARLI BİR KÜLTÜR OLUŞTURMAK

## AMAÇLAR VE HEDEFLER

Gıda israfını azaltma stratejisinin etkili olması için; hazırlanan plan herkesin günlük aktivitelerine ve rutinine dâhil edilmelidir. Bu süreç kurumsal ve gıdanın nasıl hazırlandığını, işlendiğini ve sunulduğunu gösteren, kurum çapında bir kültür değişimi olmalıdır. İdeal olarak bu kültür değişimi Genel Müdür'ün talimatıyla kurumun en üstünden başlamalıdır, ancak aşırı üretim alışkanlıklarının farkına varan bir aşçıdan da talep gelebilir. İnisiyatif kim tarafından alınırsa alınır operasyonların verimliliğini artırıp zamandan ve paradan tasarruf etmeye yardımcı olur

Bu değişimi başlatmak göz korkutucu olabilir ama örnek teşkil edecek tutkulu ve ilgili bir grup personelle başarılabilir. Zaman, sabır, liderlik ve azim gerekse de tüm bölümlerde ilerleme ve iyileştirme sağlayabilecek yeni prosedürleri, yavaş yavaş uygulamaya koymak mümkündür.

## KÜLTÜR DEĞİŞİMİ İÇİN PERSONEL KATILIMI

### • İletişim her şeyden önemlidir.

Personelle sabah toplantılarında, işle ilgili gündelik konuşmalarda veya diğer eğitim fırsatları aracılığıyla etkileşime geçin.

### • Sürekli pekiştirin.

İşletmenizin gıda israfını önleme ve azaltma yönetimi hedeflerini günlük değilse de en azından haftalık olarak personele belirtin ve ilgili personele özel hazırlanmış stratejileri vurgulayın. (Detaylı bilgi 5.bölüm olan "Gıda İsrafını Önleme" bölümünde anlatılmaktadır.)

### • İş birliğini teşvik edin.

İş birliği içinde çalışma, yönetimin zorunlu kıldığı bir değişimden daha güçlü olabilir. Yeni fikirlere ilham vermek için personele geleneksel olmayan ekiplerde, birlikte çalışmalarını için fırsatlar sunun.

• **Başarıları vurgulayın ve ödüllendirin.**  
Bölümler arası başarı hikâyelerini paylaşmak ve işletmenin amaçlarına ulaşmasına yardımcı olan personeli ödüllendirmek için bir forum ya da sosyal medya ortamı oluşturun. İşe eğlence katın!

• **Personeli güçlendirin.**

• Personeli, gıda israfına olan katkılarını aktif olarak gözlemlemeye ve israfı azaltmak için inisiyatif alacakları fırsatlar bulmaya teşvik edin.

**"Aslında bütün olay israfı önleme kültürünün oluşturulmasına ve iletişime dayanıyor."**



## DIŞ PAYDAŞLARLA ÇALIŞMA

### AMAÇLAR VE HEDEFLER

Dış paydaşlar gıda israfını önleme ve fazla üretimi yönetmede kilit rol oynar. Ancak her paydaş ilişkisinde olduğu gibi çeşitli çıkarların dengelenmesi zor olabilir. Standart yemek veya ziyafet etkinlik görüşmelerine dış paydaşları dahil etmek ek bir iş olarak gözükse de, etkinliğe doğru bir şekilde hazırlanmada ya da etkinlik sonrası fazla gıda yönetimini yapabilmeye düzenli iletişim kurmanın başarıdaki payı çok büyüktür.

### KİLİT DIŞ PAYDAŞLAR

Bu bölüm, bir mutfakta gıda akışında yer alan önemli dış paydaşları içermektedir.

**1-Toplantı Planlayıcıları** - Toplantı planlayıcıları bütçe ve zaman çizelgesi dâhilinde menü seçimi, kayıt, müşteriye ve mekâna periyodik kişi sayısı güncellemeleri sağlama ve konuklara yeterli ve yüksek kaliteli gıda sunma da dâhil olmak üzere, etkinliğin lojistik organizasyonu ile görevlendirilir.

**2-Müşteriler**- Müşterilerin sayısı, işletmelerdeki fazla gıda üretimi üzerindeki en önemli etkenlerden olduğundan, müşteriler gıda israfını azaltmada kilit noktadlardır.

**3-Bağış Ortakları** – Hala tüketilebilir özellikteki güvenilir gıdaların çöp olmalarını engellemek için gıda bankaları veya bu kapsamdaki kuruluşlar ile iletişimde olmalısınız. Bu tür bir ortaklığın kurulmasıyla ilgili detaylı bilgi 6. bölüm altında yer alan “Bağış” bölümünde anlatılmaktadır.

**4-Dönüştürme Ortakları** - Yeniden kullanılmayan veya bağışlanamayan fazla gıdayı yönetmek için tesisler, yerel bir organik atık taşıyıcısıyla sözleşme yapabilir. Detaylı bilgi 6. bölüm altında yer alan “Dönüştürme” bölümünde anlatılmaktadır.

### DIŞ PAYDAŞLARLA ETKİLEŞİM

- Kilit dış paydaşlarla etkileşim, aşağıdaki yollarla gerçekleştirilebilir

#### Müşteriler/Toplantı Planlayıcıları

**• Satış Görüşmeleri.** Satış personelinin müşteriler ve toplantı planlayıcılarıyla etkili görüşmeler yapmaları için eğitin. Bu görüşmeler gıda israfını önlemede yol gösterici ilkeleri kullanmalıdır. (Detaylı bilgi 5. bölüm olan “Gıda İsrafını Önleme” altında yer alan “Planlama” bölümünde anlatılmaktadır.)

**• Menü Planlama.** Her öğün için kişi sayısını doğru bir şekilde tahmin etmek için, toplantı planlayıcılarınızı, kayıt işlemi sırasında, müşterilerin beslenme ihtiyaçları ve yemeğe katılımlarını belirtmeye teşvik edin.

#### • İletişim ve LCV'ler.

Fazla üretimi en aza indirmek amacıyla etkinlik öncesi ve sırasında kişi sayısı beklentilerinizi netleştirin. Toplantı planlayıcılarını, işletmenize öğün başına doğru kişi sayısını sağlamaları için, öğünlere katılımı takip edebilen yazılımları kullanmaya teşvik edin.

#### • Raporlama.

Nihai fazla üretim ve gıda kullanım sonuçlarını, gelecekteki etkinliklerine yardımcı olması için müşteriye/ toplantı planlayıcısına rapor edin. Toplantı planlayıcıları veri eğilimlerini ve benzer etkinlik deneyimlerini kullanarak gıda tüketim kalıpları, katılım ve müşteri kaybına dair tahminler yürütür; onlara veri sağlamaya devam etmeniz, işletmenizde gelecek etkinliklerini planlamalarına yardımcı olabilir.

#### Misafirler

**• Gıda Politikası.** Gıda politikanız, tesisinizin, markanızın ve şefinizin gıdaya verdiği değeri ifade eder; bu da konukların kişisel değerlerine hitap edebilir ve marka bağlılığını artırabilir. Gıda politikası ve gıda israfını azaltma hedeflerinizi restoran ve açık büfe alanında paylaşmak, misafirlerin dikkatini, aldıkları ya da tabaklarında bıraktıkları gıda miktarına dikkat çekebilir.

**• İletişim Kanalları.** Gıda politikanızı menu kartlarınız, web siteniz, ziyafet sözleşmeniz, kahvaltı büfesi de dâhil olmak üzere birden fazla misafir ara yüzüne ve/veya oda içi eğlence videonuzun bir parçası olarak ya da oda servisi menüsünün yanına masa kartı olarak misafir odalarına eklemeyi düşünün.



# 4

## Ayrıştırma ve Ölçüm



## AYRIŞTIRMA VE ÖLÇÜM OLUŞTURMA

**yorum [Z024]:** Çevre ve Şehircilik Bakanlığının değerli katkılarını/gözden geçirmesini umuyoruz.

### Neden gıda atıklarını ayrıştırmalıyız ve ölçümlenmeliyiz?

Tesisinizde Gıda İsrafını Önleme Ekibi kurduktan ve dış paydaşlarınızı belirledikten sonraki adım, bir ayrıştırma ve ölçüm planı geliştirmektir. Gıda atıklarınızı ayrıştırmak ve ölçmek, gıda israfını önlemeye başlamak için yapabileceğiniz en önemli adımdır. İsrafınızı azaltmak için, önce ne kadar gıdayı çöpe attığınızı bilmelisiniz. Bunu belirlemek için ise çöp kutunuzun içeriğine bakmalısınız. Ayrıştırma ve Ölçüm, gıda israfının en önemli nedenleri hakkında şeffaflık ve öngörü sağlar. Ayrıştırma ve Ölçüm planı yaptıktan sonra israf azaltma hedeflerinizi belirleyebilirsiniz. Böylece israf azaltma planlarına başlayabilirsiniz.

### AYRIŞTIRMA VE ÖLÇÜM UYGULAMA ADIMLARI

1. İhtiyaçlarınıza ve bütçenize uygun bir ayrıştırma ve ölçüm planı seçin.
2. Tüm israf akışlarını toplayabilmek için işletmenizin uygun alanlarına atık kutuları (tercihen gıda atıkları için kahverengi) temin edin ve yerleştirin. Atık kutusu yerleşimini kalıcı hale getirin.
3. Yeni ayrıştırma ve ölçüm sistemi konusunda personeli eğitin ve izleyin.
4. Hem toplam gıda israfı hem de misafir başına düşen kiloyla referans değeri oluşturmak için belli bir süre (~ 2 hafta) boyunca veri toplayın.
5. İhtiyaç fazlası üretilen ve kullanılmayan gıdalar için azaltma hedefleri belirleyin. Yeni bir ayrıştırma ve ölçüm planını oturtmak zaman alacaktır. Bu kılavuzu kullanarak bu süreyi yarıya indirebilirsiniz. Ayrıştırma ve ölçüm sisteminin uygulanması sırasında sıklıkla karşılaşılan zorlukların üstesinden nasıl gelineceği konusunda tavsiyeler **Ek – G'de** yer almaktadır.

### 1.AŞAMA: AYRIŞTIRMA VE ÖLÇÜM SİSTEMİ SEÇME

Ayrıştırma ve ölçüm metodları tesisin büyüklüğüne, kaynaklara (iş gücü ve sermaye gibi) ve ulaşmak istediğiniz hedeflere bağlı olmalıdır. Mümkün ise her farklı üretim alanına ve her farklı ürün grubuna (zeytinyağlılar, ana yemek, salatalar, tatlılar vb) özgü ayrıştırma yapılmalı ve belli aralıklarla farklı ürün gruplarındaki atık miktarları ölçümlenmeli ve hangi grup israf oluyorsa yeni menü planlaması buna göre yapılmalıdır.

Ayrıştırma tipi	Tanım	Ölçüm Sistemleri	Artıları	Eksileri
Tek Akış	Tüm gıda atıklarının toplandığı tek kutu	Atık alan/taşıyan firmaların kaydettiği toplu ağırlık verileri	<ul style="list-style-type: none"><li>• Düşük maliyet</li><li>• Tek bir ek kutu</li><li>• Kolay iletişim</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verilerden elde edilen bilgiler sınırlı olacaktır</li></ul>
Çift (ikili) Akış (Servis Öncesi ve Sonrası)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Servis Öncesi (mutfak artıkları, bozulmuş yiyecekler)</li><li>• Servis Sonrası (yeniden kullanılmayan tabak artıkları, aşırı/fazla üretim)</li></ul>	İki aşamaya ait kutuları manuel olarak sayma ve hesap tablosuna kaydetme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Basit</li><li>• Düşük maliyet</li><li>• Veriler, üretimin hem önünde hem de arkasında değişiklik yapmak için öngörü sağlayacaktır</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Daha fazla personel eğitimi gerekliliği</li><li>• Veri toplamanın daha uzun sürmesi</li><li>• Uzun dönemli kaynak ayırma</li></ul>
Aşamalı Ayırma	Üretim aşamasına göre ayrılmış gıda atıkları (Depolama, Hazırlık, Servis, Tabakdan geri dönen)	Tüm aşamalara ait kutuları manuel olarak sayma ve hesap tablosuna kaydetme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Düşük maliyet</li><li>• Ek veri noktaları, atık faktörleri hakkında daha derin bilgiler sağlayacaktır</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gelişmiş personel eğitimi gerekliliği</li><li>• Birden çok renkli kutu temini</li><li>• Manuel veri takibi</li></ul>
Ürün Düzeyinde Ayırma	Gıda tipine/maddesine /ya da üretim şekline göre ayrılmış ve takip edilen gıda atıkları  *Örnek: Zeytin yağılılar, salatalar, tatlılar, ana yemek vb)  *Meyveler, Sebzeler, Et, Tavuk, Bakliyat vb	Bir uygulama ya da başka bir yazılım platformu aracılığıyla teknoloji destekli takip	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gerçek zamanlı ayarlamalar için anlık veri sağlama</li><li>• Maliyet tasarrufu ve atık azaltma için daha derin bilgi sağlayacaktır</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sermaye yatırımı veya üyelik veya abonelik hizmeti</li><li>• Personel eğitimi gerekliliği</li></ul>

## Sıkça karşılaşılan zorluklar ve çözüm yöntemleri

- Gıda atıklarını ayrıştırabilmek için mutfak ve bulaşık yıkama alanları da dahil olmak üzere atık çıkan noktalardaki mevcut çöp kutularını değiştirin veya ilgili mevzuata uygun renkli çöp kutusu yerleştirin.
- Zemini veya duvarı renkli bant veya tabela ile işaretleyin, böylece kutular boşaldıktan sonra uygun olan yerlerine geri koyabilirsiniz.
- Atılan değerli metal eşyaları yakalamak için manyetik çöp kovası kullanın.
- Bulaşma fark ettiğinizde, derhal personelle görüşün ve doğru atık ayrıştırma yapılması için uyarıda bulunun.

Seçtiğiniz sistem türü, tesisin büyüklüğüne, kaynaklara (iş gücü ve sermaye gibi) ve hedeflere bağlı olsa da unutmayın ki herhangi bir ayrıştırma sistemine başlamak, gıdaları diğer atıklarla karıştırmaya devam edip atık sahasına göndermekten daha iyidir.

## 2.AŞAMA: ATIK KUTULARINI SATIN ALMA VE YERLEŞTİRME

### Atık Kutuları Satın Alma

**“Her şey hangi gıdadan ne kadar satın aldığınız ve çöpe neyi ne kadar koyduğunuzu bilmekle başlar”**

Atık akışınızı nasıl ayıracağınıza karar verdikten sonraki adım, gıda atıklarını toplamak için ek atık kutuları eklemektir.

Gıda atıklarını ve diğer geri dönüştürülebilir atıkları toplayan kutular arasındaki farkı renkler ve işaretlerle görsel olarak belirtmek önemlidir. Mevcut atık yönetmelikleri, atık kutuları için belirli özellikler isteyebilir ya da ilgili belediye/yetkili atık toplayıcısı faaliyetlerinizde kullanmanız için size atık kutuları sağlayabilir.

Atıkların etkin şekilde takibi için mutlaka atık kutuları belirlenmeli ve en doğru yerlere yerleştirilmelidir. Her bir kutu numaralandırılıp takip edilmelidir. Yol gösterici olmak amacıyla atık kutuları izleme tablosu Ek-J'de yer almaktadır.\*

\*[https://Hotelkitchen.org/wp-content/uploads/2019/07/Bin\\_Tracker.pdf](https://Hotelkitchen.org/wp-content/uploads/2019/07/Bin_Tracker.pdf)

## İsraf Yönetiminde Teknoloji Destekli Takip

Artık teknolojik gelişmeler sayesinde hotel, restoran ve diğer toplu tüketim sektörü, işle ilgili ve operasyonel kararlara etki edebilen ve ürün düzeyinde günlük atık kaydı oluşturarak tesislere anlık gıda atığı ölçümü sağlayan tesis içerisinde kullanılabilen teknolojileri benimsemeye başlıyor. Teknoloji destekli atık miktarı takibi, belli bir maliyete sahip olsa da üst düzeyde uygulanabilir öngörü ve yüksek getiri seviyeleri sağlar. Bu tür teknolojiyi kullanan tesisler gıda atıklarında en az %50'lik azalma ve ekonomik tasarruf elde etmektedirler. Bu teknolojilerden Dünya'dan ve Türkiye'den bazı örnekler aşağıda yer almaktadır.

### \*Winnow

*"Winnow, şeflerin işini kolaylaştırmak için tasarlanmıştır. Mutfak ve personel üzerinde daha fazla kontrol sağlar. Gıda israfını yarı yarıya azaltmaya yardımcı olur."*

Winnow İngiliz orijinli otel, restoran ve diğer toplu tüketim yerlerine atık azaltma konusunda teknolojik ve dijital hizmetler sunan bir şirkettir. Winnow'un yenilikçi teknolojisi gıda israfını yarı yarıya azaltır ve şeflere zaman ve para tasarrufu sağlar, böylece kar hedeflerine ulaşabilirler veya daha yaratıcı menüler tasarlayabilirler. Satın alınan gıdanın % 20'si kadarı israf olarak çıkabilmektedir ve bu genellikle mutfaktaki toplam net kara eşittir. Bunun nedeni, aşçıların çoğu zaman israfı doğru bir şekilde ölçmek ve yönetmek için gerekli araçlardan yoksun olmasıdır. Winnow'un verilerini kullanarak şefler gıda israfını yarı yarıya azaltabilir ve mutfaklarının kâr marjlarını belirli ölçüde artırabilirler. Winnow çözümünü kullanarak mutfaktaki kar marjınızı artıracak ipuçları hakkında daha detaylı bilgi için aşağıdaki Winnow'un web sitesini inceleyebilirsiniz\*.

\*<https://info.winnowsolutions.com/profitabilityguide>

Winnow, yoğun mutfaklar düşünülerek tasarlanmıştır. Cihazın üzerine herhangi bir çöp kutusu yerleştirilebilir ve personeliniz her zamanki gibi gıdaları içine atar, ancak bunu

yaparken sadece atık kaynağını ve menüdeki öğeyi seçer. Winnow daha sonra gıda maliyetini hesaplar ve geri bildirim sağlar. Hepsi saniyeler içinde gerçekleşir, böylece mutfak personelinizin işi kolaylaşır. Winnow'un bulut analizi platformu gerçek zamanlı bilgilere erişilebilir ve sadece birkaç tıklamayla raporlar oluşturabilir. Ayrıca, şeflere mutfaklarının kontrolünü elinde tutmak için ihtiyaç duydukları verileri sağlar. Bulut tabanlı raporlama platformu, raporlama sağlar ve şefler, gıda israfını nasıl azaltacaklarını gösteren günlük, haftalık ve aylık raporlara ulaşarak çözüm için stratejiler belirleyebilir. Raporlama özelliği sayesinde, gıda israfının ana kaynakları hızla belirlenebilir. Bazı gıdalar gerekenden fazla üretilebilir, müşteriler arasında popüler olmayabilir, depolama, dökülme veya hazırlama esnasında israf olabilir. Raporlar sayesinde gıda israfını azaltmak için acil önlemler alınabilir ve uzun vadeli stratejiler ve eğitim ihtiyaçları da belirlenebilir.

Birçok şef, yaratıcı ve kaliteli menüler yaratma tutkusuna sahip, ancak kar marjları bunu kısıtlayabiliyor. Bu teknoloji sayesinde, gıda maliyetlerinden önemli ölçüde tasarruf ederek daha yaratıcı ve kaliteli menüler belirleyebilirler.

**yorum [Z025]:** Değerli paydaşlarımız, piyasada bildiğiniz başka örnekleri paylaşmanızı rica ediyoruz.

**yorum [r26]:** Teknoloji destekli uygulamalar, ekipmanlar zaman içinde çeşitlenebileceği, güncellenebileceği için elimizdeki doküman kılavuz olarak hazırlandığından burada genel olarak uygulamalardan bahsedilmesi daha uygun olabilir





## \*Fazla Gıda'dan Sensa-T

SENSA-T Türkiye orijini gıda atıklarını azaltma konusunda teknoloji tabanlı bir girişim(start-up) şirkettir. SENSA-T işletmelerde oluşan gıda atığını azaltarak masraflarınızı düşürmeyi hedefleyen, Fazla Gıda'nın akıllı tartı sistemidir. Mutfaklarda her gün yüzlerce kilogram gıda; satın alım, üretim planı, üretim, servis, servis sonrası gibi aşamalarda oluşan farklı sebeplerden dolayı çöpe atılıyor. Bir Nesnelerin İnterneti (IoT) çözümü olan Akıllı Tartı Sistemi SENSA-T, Otel, Restoran, Kafe mutfaklarında ve Yemekhanelerde atık takip süreçlerinin ve sonuçlarının tamamını yapay zekâ desteğiyle %100 otonom hale getirerek maksimum fayda sağlamayı hedefliyor.

SENSA-T sayesinde;

- İş gücünden tasarruf edersiniz: Eğitim gereksinimi olmaksızın hemen kullanmaya başlayabilirsiniz.
- Atığı ve oluştuğu noktayı tespit edersiniz: Hiçbir atığı gözden kaçırmadan atığın oluştuğu aşamayı fark edebilirsiniz.
- Atığı kaynağında azaltacak aksiyonlar alabilirsiniz: Üretimizi optimize edebilir, akıllı satın alım yapabilir, menünüzü verilere dayanarak düzenleyebilirsiniz.
- Atıklarınızı değerlendirebilirsiniz: Fazla Gıda'nın uzmanlığından ve ağından faydalanarak, atığınızı farklı şekillerde değerlendirip hem ekonomik hem çevresel hem de sosyal bir etki sağlayabilirsiniz.

Sistem, HoReCa sektöründe mutfak tiplerine göre; **Büyük** (yüksek atık potansiyeli olan mutfaklarda), **Küçük** (daha düşük atık potansiyeli olan mutfaklarda tezgâh üstü kullanıma uygun) ve **Hafif** (dar bir alana sahip görece daha düşük atık potansiyeli olan mutfaklara uygun) olmak üzere 3 farklı modelle uygulanabiliyor. Büyük ve Küçük modeller, ölçümü akıllı tartı cihazı üzerinden alma imkânı tanıyor. Hafif modelde ise mobil ve web uygulaması üzerinden girilen veriler, telefon, tablet ya da bilgisayar üzerinden takip edilebiliyor.

### Kullanım

1. Ürünün tabanında bulunan tartı üzerine, mutfakta kullanılan çöp kutusu yerleştirilir. Çöp kutusuna dökülen gıda atığı/fazlası, ürün üzerindeki kamera ile tanınır. Ürün adı ve ağırlığı sunucuya otomatik olarak bildirilir.
2. İletilen veriler doğrultusunda, atığın nerede ve ne kadar oluştuğu sunucu tarafından analiz edilir ve kullanıcıyla paylaşılır. Ürünlerin içeriksel ve finansal reçeteleri girilerek, atığın ekonomik ve çevresel etkileri incelenebilir.
3. Kullanıcı, atıkların değerlendirilmesini ve gıda masrafını düşürmek için Fazla Gıda Atık Yönetim Sistemi'nden otomatik öneriler alarak maksimum faydayı sağlar.

**SENSA-T ile Gıdanı Korum!** : İşletmenin gıda atığını %30'a kadar azaltabilirsiniz. **Tasarruf Et!** : Üretim ve menü mühendisliğini doğrulanmış verilere dayandırarak gıda maliyetini düşürebilirsiniz. **Yatırım Getirisi Elde Et!** : Düzenli kullanım ile ilk yılın sonuna kadar yaptığınız yatırımın en az 2 katı kadar kazanç elde edebilirsiniz. **Geleceğini Korum!** : Ülkemizin ve gezegenimizin geleceğini tehdit eden gıda kaybını kaynağında azaltabilirsiniz. **Yerli üretim ile yüksek teknoloji ve yüksek kaliteye ulaş!** : Fazla Gıda'nın atık yönetimi uzmanlığı ve ağından yararlanabilirsiniz. Detaylı Bilgi için, [www.fazlagida.com/sensa](http://www.fazlagida.com/sensa)

	Ölçüm Kapasitesi	Dokümanlık Ekran Boyutu	Boyut	Yapay zeka Destekli Görüntü Tanıma	Yapay Zeka Destekli Sesli Komut Sistemi	Sesli Uyarı ve Bildirim Sistemi	Online Gösterge Paneli
Büyük	160	10.Jan	65x65x(110-180) cm	✓	✓	✓	✓
Küçük	60	7	30x30(40-70) cm	✓	✓	✓	✓
Hafif	-	-	-	-	✓	✓	✓

**yorum [ZO27]:** Bu kısım reklam niteliği taşıyor, ilave örnekler de temin edilip, yeniden düzenlenecek ve daha objektif bir hale getirilecek.



# Personeli eğitmek çok önemlidir. Güven oluşturmak için personelin rehberliğe ihtiyacı vardır.

Gıda atık kutuları satın alırken aşağıdaki faktörleri göz önünde bulundurun:

- **BOYUT:** Faaliyetlerinize sorunsuz bir şekilde entegre olmalı ve dolu olduğunda personel tarafından kolayca taşınabilmelidir.
- **RENK:** Gıda atıklarını toplama amacını belli etmek için parlak ve ayırt edici olmalıdır. Sıfır Atık Yönetmeliği'nce\* gıda atık kutuları için belirlenen renk kahverengidir.
- **AMBALAJ MALZEMESİ VEYA ÇÖP POŞETLERİ:** Kompostlanabilir özellikte olmalıdır.
- **ETİKETLER:** Organik gıda atıkları için ayrılmış kutuları belirlemede etiketler ve afişler kullanın. Örnek afiş için Ek-B'de yer almaktadır.

## Kutu Yerleştirme İlkeleri

- ✓ İsrاف yönetimi stratejisindeki değişiklikleri uygulamaya sokmadan önce tüm personele iletin.

- ✓ Gıda atık kutularını atık oluşan yerlerin yakınına yerleştirin.
- ✓ Yerini sabitleyin.

## Fazla Atık Kutularını Kaldırın

Bu ilkelerin uygulanması diğer akışların değerlendirilmesini ve artık uygun olmayan veya ihtiyaç duyulmayan kutuların azaltılmasını, değiştirilmesini ya da kaldırılmasını gerektirebilir. Örneğin, Servis yerinin sonuna gıda atıklarını toplamak için yeni bir çöp kutusu eklemenin önemli ölçüde atıkları azalttığını ve çöp depolama sahasına giden atıkları neredeyse tamamen ortadan kaldırdığını fark edebilirsiniz. Fakat bu durum o konumdaki ikinci çöp kutusuna gerek olmadığını gösterir. Gereksiz çöp kutusunun kaldırılması sadece daha fazla alan yaratmakla kalmaz, aynı zamanda personele ne kadar gıda atığı oluşturduğunu daha net gösterir ve farkındalığı artırır.

## 3.AŞAMA: PERSONEL EĞİTİMİ

İsrافın önlenmesine israfın azaltılması konusunda personelinizi eğitin. Başarılı ayrıştırma ve ölçüm, ancak personelin uygulanan değişikliklerin farkında olması ve yeni ayrıştırma planına uyum sağlamak için gerekli bilgi ve becerilere sahip olması durumunda gerçekleşebilir. Bu iki amaca ulaşıldığı zaman da pekiştirin, pekiştirin ve pekiştirin!

Doğru ayrıştırma davranışlarını personel toplantılarında, personel yemekhanelerinde ve periyodik mutfak turlarında pekiştirmek, davranışı değiştirmenin ve eski alışkanlıkları kırmanın anahtarıdır. Kutularda yanlış ayrıştırma gözlemlendiğinde, bunun nedenlerini ve bundan sonra nelerin farklı yapılabileceğini belirlemek için personel ile görüşmeler yapın.

Sıfır Atık Yönetmeliği 12.07.2019 tarih ve 30829 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik, hammadde ve doğal kaynakların etkin yönetimi ile sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda atık yönetimi süreçlerinde çevre ve insan sağlığının ve tüm kaynakların korunmasını hedefleyen Sıfır Atık Yönetim Sistemi'nin kurulmasına, yaygınlaştırılmasına, geliştirilmesine, izlenmesine, finansmanına, kayıt altına alınarak belgelendirilmesine ilişkin genel ilke ve esasların belirlenmesini amaçlamaktadır. Sıfır Atık Yönetmeliği'nin Sıfır Atık Yönetim Sisteminin Oluşturulmasına Yönelik Uygulama Takvimine göre 100 oda ve üstü konaklama kapasiteli işletmeler 31 Aralık 2020, 50-99 oda konaklama kapasiteli işletmeler 31 Aralık 2021 ve 50'den az oda konaklama kapasiteli işletmeler 31 Aralık 2022 tarihine kadar Sıfır Atık Yönetim Sistemini kurmalıdır.

Bu kapsamda Horeca sektöründe sıfır atık yönetim sisteminin kurulmasına yardımcı olmak amacıyla Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından **Turizm Tesisleri Horeca (Otel, Restoran, Kafeterya) İçin Uygulama Kılavuzu\*** da yayınlanmıştır.

Sıfır atık yönetim sistemine gereğince tüm atıklar şekilde görülen atık biriktirme kutularında türüne göre ayrı biriktirilmeli ve daha sonra ilgili belediyeye veya lisanslı geri dönüşüm ve geri kazanım firmalarına veya lisanslı atık taşıyıcılarına teslim edilmek üzere tesisinize ait geçici depolama alanında bekletilmelidir. Özellikle Horeca sektöründe en çok karşılaşılan atık türü, 'biyobozunur atıklar', yani, gıda atıkları, diğer kompost ve/veya enerji üretimi gibi faydalı uygulamalarda kullanılmak üzere atıklardan ayrı biriktirilmelidir.



Sıfır Atık Yönetmeliği kapsamında atıkların en üstteki görseldeki gibi türlerine göre ayrı biriktirilmesi gerekmekte olup, işletmelerin en altta yer alan görseldeki gibi ikili biriktirme yapması da mümkündür.

\*Kılavuz <https://webdosisya.csb.gov.tr/db/cygm/icerikleri/saturztssklvz-20200911140833.pdf> adresinden ulaşabilirsiniz.

#### 4.AŞAMA: REFERANS VERİSİ TOPLAMA

Atık gıdalar ayrıştırıldıktan sonraki adım, eğilimleri belirlemek ve gıda israfının etkilerini anlamak için günlük, haftalık ya da aylık aralıklarla gıda atıklarını takip etmek ve ölçmektir. Gıda atıklarını takip etmek ve ölçmek için, artan karmaşıklık ve öngörü sırasına göre aşağıda listelenmiş yöntemlerden birini göz önünde bulundurun:

- Atık toplayıcınızdan aylık (ya da mümkünse haftalık) ağırlıklı raporu isteyin çünkü çoğu toplayıcı, müşterileri için hâlihazırda dâhilî raporlar oluşturmaktadır
  - Atık kutularında günlük sayımlar ve ölçümler yapın; bu sayede günlük gıda atık miktarını öğrenebilirsiniz (kutunun (litre cinsinden) kapasitesini 0,45 kilogram/ litre ile çarparak ağırlığını elde edebilirsiniz<sup>14</sup>.)
  - Her gün tesisteki gıdaları tartıp israf nedeni ve atığın oluştuğu konum gibi verileri toplayan teknolojik bir çözüm kullanın (örneğin, Winnow, LeanPath ya da ORCA veya BioHiTech gibi tartılı tank içi çürütücü).
- Aylık, haftalık veya günlük ağırlık veya hacim verilerini toplamaya ek olarak, verileri misafir başına kilo ölçüsüne göre haftalık ve aylık karşılaştırılabilecek şekilde misafir sayılarınızı da aynı sıklıkta izleyin.

#### 5.AŞAMA: BİR HEDEF KOYMA

Referans değeriniz belirlendikten sonra, personeli ortak ve ulaşılabilir bir amaç doğrultusunda çalışmaya dâhil etmek için, ölçülebilir gıda israfı azaltma hedefi belirlemek önemli olacaktır. Hedef, gıda atıklarını etkili bir şekilde diğer atıklardan ayırtırmakla başlayıp daha fazla veri toplandıktan sonra daha incelikli bir azaltma hedefine dönüştürülebilir. Belirlenmiş bir azaltma hedefi koymak, gıda israfını başarıyla önleme ve azaltma için çok önemlidir.

Örnek hedefler şöyle olabilir:

- 2021 yılında servis öncesi israfımızı %15 oranında azaltacağız.
  - 2022 yılına kadar işletmemiz, genel gıda israfını %10 azaltacak, bir başlı programını oturtacak ve tüm gıda atıklarını, geri dönüştürerek, atık sahasına gönderilmesini engelleyecek.
- İlerleyen bölümler, önleme ve azaltma hedeflerinize ulaşmak için yapabilecekleriniz hakkında size rehberlik sağlayacaktır





## Denetim

Periyodik atık kontrol denetimleri yapmak, gıda israfınızın içeriğine ve arkasındaki faktörlere daha derinlemesine inmenizi sağlar ve işletmenizdeki gıda israfını önlemek için yeni fırsatlar ortaya çıkarabilir. Örneğin açık büfede bir öğle veya akşam yemeği denetimi, üretilen gıdanın ne kadarının tüketilmediğini anlamanızı sağlayacaktır. Ürün düzeyinde ayrıntılı şekilde yapılan denetim sonuçları, Mutfak Şefi'nin tatlılar, ekmekler ve sebzeler için standart porsiyon boyutlarını azaltma dâhil olmak üzere çok sayıda israf önleme fırsatı olduğunu ortaya çıkaracaktır.

Düzenli denetimler yapmak, işletme tarafından satın alınan gıdaları optimize etmenin ilave yolları hakkında değerli bilgiler sağlayabilir.

Ek- E'de günlük veya haftalık israf takibinden çok daha ayrıntılı bir veri toplama uygulaması olan denetimin nasıl yapılacağına dair tek sayfalık bir taslak bulabilirsiniz.

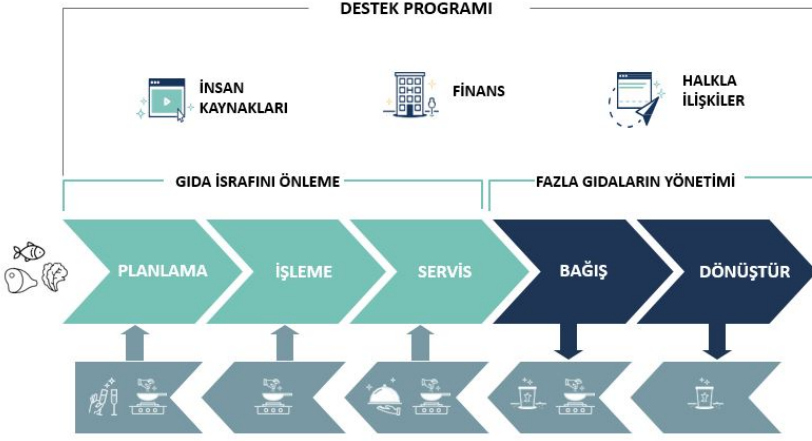


# 5

## Gıda İsrafını Önleme

*Gıda israfını önleme, günlük işlerin nasıl yapıldığının kritik bir parçasıdır. Gıda israfını önlemek işletmenizde en öncelikli konuların arasında olmalıdır. Gıda israfını azaltarak ve önleyerek işletmenizde tasarruf etmenin yanı sıra gıda üretmek için gereken su, gıdaların yetişmesi ve taşınması için gereken enerji ve iş gücü kaynaklarının israfını da önlemiş olursunuz.*

## AMAÇLAR VE HEDEFLER



Bir işletme, "gıda akışı" boyunca atıkları önlemek için birçok fırsata sahiptir. Şekil 2'de, gıda atıklarını önleyebileceğiniz kilit noktalar olan planlama, işleme ve servis basamakları yer almaktadır. Bu bölümde gıda israfının, planlama, işleme ve servis aşamalarında nasıl önleneceğine dair yararlı ipuçları yer almaktadır.

Aşağıdaki tabloda her aşamada israfı önleme fırsatlarını, kimlerin dâhil edilmesi gerektiğini ve her eylem için bir fizibilite sıralamasını kısaca belirtmektedir. İsrafı önleme sırasında karşılaşılan ek zorluklar ve çözümleri için Ek H.ye bakınız

Şekil2 GıdaAkışı

Gıda israfını azaltmak ve önlemede başarılı olmak, farklı ekiplerin bir arada ve dikkatli bir planma yapması gerekir.

## PLANLAMA

### YEMEKLERİ PLANLARKEN GIDA İSRAFINI ÖNLEME

Gıda israfını önlemek için kullanılacak temel aksiyonlar arasında etkinlikler için planlama yaparken, veri kullanımı, menü tasarımı ve dış paydaşlar ile iletişimi dahil etmek, hammadde tedariki ve etkinlik planlama aşamasında dikkate alınmalıdır.

Aşağıda, gıda israfını azaltmak için yemek planlamanın her aşamasında izlenecek ve uygulama kolaylığına göre listelenmiş yol gösterici ilkeler özetlenmektedir. Etkinlik öncesinde ve esnasında israfı önlemeye yönelik 17 stratejinin listesi için **Ek J** ye bakınız.



#### Etkinlik Satışları

Misafirinizin gıda israfını azaltmaya odaklı bir iletişim stratejisini müşterilerinize ve misafirinize anlatın.

- Her banket etkinlik siparişi toplantısında gıda israfını azaltma stratejilerinden bahsedin. Örnek almak için **Ek C**'ye bakınız.
- Açık büfeye alternatif olarak tabakta hazır yemek veya istasyonlu büfeleri önerin.
- Açık büfelerde süsleme amaçlı kullanılan gıdaları azaltmayı önerin.
- Etkinlik menüsü portföyünüze günün menüsü veya düşük israfı menü seçeneklerini ekleyin ve bunları misafirlere önerin. Menüleri müşterinin geçmiş ya da güncel yemek tercihi verilerini kullanarak müşteriye göre özelleştirin.

#### Bilgi Kullanımı

- Etkinlik organizatörü ile sık iletişim kurarak doğru misafir sayısını elde edin.
- Etkinlik sonrasında gıda israfı verilerini müşteriye iletin.
- Satın alma kararları için geçmiş ya da güncel sağlanan tüketim verilerini veya gıda tercihi verilerini kullanın.
- Üretimi yönlendirmek için öğünlere özel LCV'ler kullanın.
- Katılımdaki son dakika değişikliklerini mutfak personeline iletmek için hızlı teknolojik iletişim araçlarını kullanın.

#### Etkinlik Sözleşmeleri

- Etkinlik sözleşmelerine gıda israfını azaltma ve geri kazanma stratejinizi ekleyin.
- Sözleşmelere ve banket etkinlik siparişine açık büfe için son hazırlama zamanını ekleyin.
- Güncel misafir sayısının bildirilmesini

#### Tedarik

- Gıda israfını en aza indirmeyi taahhüt eden tedarikçilerle çalışın.
- Bozulmayı önlemek için, sipariş vermeden önce envanteri iki kez kontrol edin. Kontrol sırasında kullanılmayacak olan, tüketime uygun güvenilir ürünleri başıya yönlendirebilirsiniz.
- Bozulma olasılığını azaltmak için düzenli siparişleri iş hacmine göre ayarlayın.
- Özellikle sıcaklığa duyarlı gıda ürünlerinin işletmenize taşınmasında Soğuk Zincir kapasitesine sahip araçlarla teslimat yapılmasını talep edin.
- Taşıma sırasında gıdaların taşıma sıcaklıklarını takip eden data logger vb ölçüm cihazlarının araç içinde çalışır olmasını talep edin. Mümkünse sıcaklık ölçüm cihazları dijital olarak anlık veri akışını sağlayacak nitelikte olmalıdır.
- Bozulmayı veya (dondurulmuş ya da önceden hazırlanmış gıdalar gibi) hazırlık aşamasında israf olan gıdaları azaltmak için alternatif malzeme tedarik yöntemlerini değerlendirin.

#### Atık Azaltıcı Menüler

- Menülerinizde az atık çıkaran malzemeler kullanın. Bu tip malzemeleri menü üzerinde ikonlarla belirtebilirsiniz. Örnek ikonlar ve meyve-sebze verim derecelendirme kılavuzu **Ek - F**'de yer almaktadır. Az atık çıkaran malzemeleri **Ek-F** Meyve-Sebze Verim Derecelendirme Kılavuzu'nda bulabilirsiniz.

**yorum [Z028]:** Değerli paydaşlarımız, bu bölüm nispeten otellere yönelik hazırlanmıştır. Ancak bölümü zenginleştirebilmemiz için lütfen otel dışında kalan toplu tüketim yerlerine yönelik önerilerinizi bizimle paylaşınız.

- Tariflerde "çirkin/şekli bozuk" meyve-sebzelere yer verin.
- Özellikle öğle yemeklerinde tatlı porsiyonlarını küçültün.
- Aynı malzemeleri farklı yemeklerde kullanarak toplam malzeme sayısını azaltın. Hazırlık aşamasından kalan tüm yenilebilir gıdalar için ikinci bir kullanım planlayın.
- Sunum başına üretilen gıda ağırlığını azaltın. Çoğu yetişkin misafir yemek başına yaklaşık 0,54 kg gıda

tüketir.

- Yemek veya etkinliklere beklenmedik katılımcılar olması durumuna karşın, sipariş üzerine, siparişin verildiği anda anlık pişirilen menüler (ala minute) veya fazladan kalan gıdalardan üretilebilecek (overage menu) günü kurtarıcı menüler hazırlayın. Tüm etkinliklerde günün menüsünün sipariş edilmesini önerin.
- Yukarıdaki önerileri kullanarak gıda israfı azaltılmış bir etkinlik planı geliştirin ve etkinlik dosyasına ekleyin.



# İŞLEME

## MAL KABUL VE DEPOLAMA AŞAMASINDA GIDA İSRAFINI ÖNLEME

Depolama yönetimindeki iyi uygulama örneklerine uymak, uygun olmayan depolamaya bağlı israfı azaltmanın anahtarıdır. Aşağıda, mal kabul ve depolama aşamalarında gıda israfını azaltmak için uygulama kolaylığına göre listelenmiş ilkeler kısaca belirtilmektedir.

### Mal Kabul

- Doğru malzemelerin teslim edildiğinden emin olun.
- Özellikle oda sıcaklığında/soğukta/dondurucuda muhafaza edilmesi gereken gıdaların merkezi sıcaklık değerlerini ölçerek, ürün etiketinde belirtilen muhafaza koşullarına uygun ürünlerin mal kabulünü yapın.
- Oda sıcaklığında/soğukta/dondurucuda muhafaza edilmesi gereken gıdaların mal kabulünü yapar yapmaz hemen uygun sıcaklıktaki depolara sevkini gerçekleştirin.
- Kabul edilen malzemelerin beklenen kalitede olduğundan emin olun.
- Gıda güvenilirliğinden taviz vermeyecek şekilde mal kabulünü yapın. Meyve-sebze ürünlerinde ise estetiği bir kenara bırakarak görünüşü "kusurlu, şekli bozuk" veya "çirkin" meyve-sebzeleri de kabul edecek şekilde mal kabul kurallarınızı güncelleyin.
- Bu alana gıda atık kutuları koyun, atıkları takip edin ve mal kabul alanındaki zorlukları ortaya çıkarıp çözmek için aylık denetimler gerçekleştirin

### Depolama

- İlk giren ilk çıkar (FIFO), etiketleme ve sıcaklık standartları da dâhil olmak üzere en iyi envanter uygulamalarının tümüne uyulmasını sağlayın.
- Bağışlanacak gıdalar için depolama alanlarında ayrı yer ayırın.
- Gıda depolarını haftalık periyotlarda kontrol edin ve fazla gıdaları kullanın ya da bağışlayın.
- Farklı malzemelerle hazırlanmış gıdalar için, tüketim tarihini raf ömrü (Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi (TETT) ya da Son Tüketim Tarihi (STT)'den uygun olan) ve yeniden kullanım veya bağış için gerekli diğer önemli bilgileri içeren standart etiketler oluşturun.
- Depo alanlarına gıda atık kutuları koyun, atıkları haftalık periyotlarda kontrol edin ve israf azaltma fırsatlarını belirlemek için denetimler gerçekleştirin.

## GIDALARIN HAZIRLIK AŞAMASINDA İSRAFI ÖNLEME

Güvenilir veriler kullanarak, uygun porsiyonlarda yemekler yapmak, yemek hazırlık aşamasında oluşan gıda israfını önleyebilir. Aşağıda yemek hazırlarken gıda israfını azaltmak için uygulama kolaylığına göre listelenmiş belirli yol gösterici ilkeler özetlenmektedir.

### Hazırlık

- Gıdaları doğramadan, hazırlamadan ya da pişirmeden önce güncel kişi sayısını kontrol edin.
- Tarif bileşenlerinin erişilebilir olduğundan, hazırlık araçlarının iyi durumda olduğundan ve her göreve uygun araç olduğundan emin olun.
- Kemik yada sebzelerin hazırlık atıklarını bulyon veya stok gibi ikinci bir kullanımda değerlendirin..
- Aşırı üretim ihtimaline karşı, hazırlanmış yemekler için ikinci bir kullanım planlayın. Servise göndermeden fazla hazırlanmış ürünleri dondurmak gibi yöntemler de uygulanabilir.
- Bazı yemekleri anlık pişirin ve gerekmedikçe fazla yemek yapmayın.
- Personel toplantıları sırasında mutfak asistanlarını, hazırlık aşamasındaki israfı azaltma stratejilerini paylaşmaya teşvik edin.
- Atık azaltma yöntemlerini belirlemek için her hazırlık istasyonuna bir gıda atık kutusu koyun.
- Mümkünse hayvan yemi, kompost ve diğer alternatif çözümler için gıda artıklarını bir kenara ayırın.
- Gıda kalitesini korumak için pişir ve beklet teknolojisi gibi uygun ekipmanlar kullanın.

### Tabak Düzeni ve Porsiyonlar

- Tabakları hazırlamadan önce güncel kişi sayısını kontrol edin.
- Porsiyon boyutlarını geçmiş tüketim verilerine veya aşırı üretim gözlemlerine göre ayarlayın
- Doğru porsiyonlama için ölçüm aletlerinin mevcut olduğundan emin olun.
- Açık büfedeki aşırı tüketimle mücadele etmek için alternatif sergileme veya tabak düzenleme stratejileri düşünün. Açık büfelerde süsleme amaçlı gıdaları kullanmaktan kaçının.
- Fazla üretimin zorluklarını ortaya çıkarıp çözmek için en az altı ayda bir israf denetimi gerçekleştirerek menüyü de denetleyin.

Servis öncesi iyi uygulama örnekleri **EK-K'de** yer almaktadır.

# SERVİS

## YEMEK SERVİSİ SIRASINDA VE SONRASINDA GIDA İSRAFINI ÖNLEME

İşletmelerde gıda israfının oluşmasında rol oynayan en önemli faktörlerden biri açık büfelerdir. Bu israf, büfelerin stratejik biçimde düzenlenmesi, misafirlere farkındalık oluşturacak mesajlar sunulması ve kaçınılmaz olan fazla üretime ait bağışın en üst seviyeye çekilmesi yolları ile azaltılabilir.

Aşağıda, misafirlere servis sırasında israfı azaltmak ve öğünlerden sonra gıda geri kazanımını en üst düzeye çıkarmak için, uygulaması en kolaydan en zora doğru sıralanan yol gösterici ilkeler özetlenmektedir. Büfe hazırlama ve servis sırasında israfı önlemeye yönelik WWF Büfe 2.0 çalışmasına ait öneriler için **Ek-1'ya bakınız**.

### Büfeyi Hazırlama

- Açık büfeyi veya hazır tabakları ayarlamadan önce kişi sayısını kontrol edin.
- Ekmek ve hamur işleri gibi gıdaları istiflemek yerine yatay olarak sergileyin.
- Gıdaları küçük ve ayrı servis kaplarında servis edin.
- Karışık ürünleri mümkün olduğunca ayırarak müşterilere taze seçenekler sunun.
- Yeniden kullanım için gıda kalitesini korumak amacıyla dağıtıcılar veya dağıtma makineleri, kavanozlar ve kapaklı kaplar kullanın.
- Tabak boyutunu ve servis araçlarını küçültün. Açık büfedeki örnek tabaklarda küçük servis araçları kullanın.
- Gıda kalitesini korumak için sıcaklık kontrollü kaplar kullanın.
- Yüksek maliyetli bazı öğeleri alakart olarak sunun.
- Misafirlere israfı azaltma çabalarına dâhil etmek için büfeye bilinçli tüketim ipuçları yerleştirin.
- Porsiyon boyutunu kontrol edip gıda kalitesini korumak için büfede servis istasyonları kullanın.

### Servis Sırasında

- Yemek kaplarını giderek küçültün ve sadece gerektiğinde tamamlayın veya yenileyin.
- Büfe tedarik durumunu iletmek ve anlık yenileme sağlamak için servis elemanları ve mutfak personeli arasındaki iletişimi kolaylaştırın.
- Servisteki gıda kalitesini korumak ve yeniden kullanım veya geri kazanım için gıda güvenilirliğini sağlamak adına pişir-soğut (cook-chill)-yeniden ısıtma tekniklerini kullanın.

### Servis Sonrasında

- Ziyafet toplama istasyonlarına gıda atık kutuları koyun. Atıkları takip edin ve hangi ürünlerin kullanılmadığı, hangisinin fazla olduğu veya misafir tabaklarında israf edildiğine dair mutfaka geri bildirim sağlayın. Gelecekteki tedarik ve yemek hazırlıklarını bu verilere göre şekillendirin.
- Yeniden kullanım veya geri kazanım amacıyla gıda kalitesi ve güvenilirliğini korumak için şok soğutma ekipmanı kullanın. Ancak büfede beklemiş tüm gıdalar için şok soğutma yapılması gıda güvenilirliği açısından uygun olmayabilir. Bu teknik yalnızca gıda güvenilirliği riski taşımayan ürünlerde tercih edilmelidir.

Servis sonrası iyi uygulama örnekleri **Ek-L'**de yer almaktadır.

**"Hayvan barınaklarına veya gıda bankalarına gıda bağışladığımızda maliyetlerden tasarruf etmiyoruz. Daha fazla kompost yaptığımızda daha çok kazanç sağlıyoruz. Bir etkinlik için doğru miktarda gıda ürettiğimizde gıda israfını azaltmış oluyoruz, daha verimli oluyoruz ve bu da kârlılığımızı etkiliyor. "**



# 6

## Fazla Gıdanın Geri Kazanımı

***Buraya kadar işletmeniz için bir ayrıştırma ve ölçüm protokolü oluşturduanız ve atıkları önleme yöntemlerini uyguladınız. Sırada fazla üretilen gıdaları yönetme var.***

Bu değerli gıdaları atık sahasına (çöpe) göndermek yerine kullanmak için birden fazla seçenek mevcuttur. Bunu iki kategoriye ayırıyoruz:

- 1- **Bağış:** Artan yenilebilir gıdaları ihtiyacı olanlara ulaştırmak
- 2- **Dönüştürme:** Yenilemeyen ya da güvenilir olmayan gıdaları ve organik artıkları, enerji veya besinleri geri kazandıran ve çevresel açıdan tercih edilen seçeneklerle dönüştürmek. Dönüştürme, gıda atığını bir organik taşıyıcıya iletme veya bir işleyici kullanarak gıda atıklarını işletme içinde yönetmek ve gıda atıklarını atık sahalarından ve yakılmasından kaçınmaktır.

## AMAÇLAR VE HEDEFLER

Tüm işletmelerde, insan tüketimi için güvenilir olan ama işletme içinde tekrar kullanılmayacak gıdaları toplayacak en az bir aktif bağış ortağı bulunmalıdır. İşletmeler, gıda bağış programı oluşturmanın sadece iş ve çevre açısından değil, toplum açısından da iyi olduğunu ve yasalar tarafından teşvik edildiğini bilmelidir. İşletmeler tarafından bağışlanacak gıdaların güvenilirliğinden bağış yapan gıda işletmecisi sorumludur.

Tesisiniz yenilebilir fazla gıdaları bağışlayarak ihtiyaç sahiplerini desteklemeye, gıda üretimine harcanan kaynakları korumaya ve kompost, atık sahası veya diğer imha çözümlerine gönderilen yenilebilir gıda miktarını azaltmaya yardımcı olabilir. Bağış sırasında karşılaşılan genel zorluklar ve bunların çözümüne yönelik öneriler için Ek – H'ye bakınız.

Bağış ortaklarının kendi ihtiyaçları olduğundan, tesisinizin farklı ihtiyaçlarını karşılayabilecek birden fazla ortaklık kurmak mantıklıdır. Örneğin, bir bağış ortağı haftalık olarak yalnızca ekmek veya diğer temel gıda malzemelerini toplamayı tercih edebilirken başka bir kurum farklı gıdaları alabilir ve büyük etkinliklerden kısa süre önce haber verildiğinde fazla gıdayı toplamak için etkinlik günü gelebilir.

## BAĞIŞ PROGRAMI OLUŞTURMA ADIMLARI

1. İşletmenizde bir bağış lideri belirleyin
2. Gıda geri kazanımı için güvenilir ve deneyimli bir paydaş belirleyin (Gıda bankası veya bu konuda aracı olan girişimler)
3. Bağış için ayrılan gıdaları belirlemek için standart çalışma prosedürleri geliştirin
4. Yeni prosedürler hakkında personeli bilgilendirin ve eğitim verin
5. Veri toplayın ve bir performans raporu geliştirin
6. **İsteğe bağlı:** Yakın çevrenizdeki diğer işletmelerle bir bağış grubu oluşturun

### 1. AŞAMA: BAĞIŞ LİDERLERİ BELİRLEYİN

Aşağıdakiler de dâhil olmak üzere gıda bağış sürecine liderlik etmesi için 1- 2 personel (Gıda İsrafi Yönetim Ekibi, Yiyecek-İçecek veya Mutfak Bölümlerinden) atayın:

- Bağışın verileceği gıda geri kazanım firmalarıyla iletişim kurmak ve bu iletişimi sürdürmek.
- İşletmenin, varsa marka sahibine veya ait olduğu yönetim şirketine, gıda bağış yapma niyetini bildirmek.
- Personele, gıda bağışına ilişkin lojistik detayları basitçe anlatmak ve benimsetmek.
- Gıda bağış işlemlerini ve bağışların toplanmasını aktif takip etmek.
- Bağışlanan gıdalar ve bağış programının başarısının karşılaştırmalı değerlendirilmesi için raporlar hazırlayıp iletmek.

### 2. AŞAMA: GIDA GERİ KAZANIM FİRMALARINI BELİRLEYİN

Çoğu büyük şehirde; teslimatları planlamak, yükümlülüğü daha da azaltan anlaşmalar hazırlamak ve nelerin bağışlanabileceğine dair malzeme ve rehberlik sağlamak için sizinle birlikte çalışacak birden fazla gıda kurtarma ve geri kazanım kurumu olabilir. Bağış ortağı ararken aşağıdaki beklentileri karşılayabildiklerinden emin olun:

- Gıda üretim programınıza uyan düzenli bir toplama programı oluşturma
- Acil sorunlar için tesis içi bağlantı kurma
- Fazla gıdalarınızı uygun sıklıkta kabul etme
- Ayrıntılı gıda güvenilirliği işleme uygulamaları sağlama
- Bağış kapsamında vergi teşviki elde etmek için uygun belgeleri sağlama

### 3. AŞAMA: GIDA BAĞIŞLARININ YÜRÜTÜLMESİ

Her ortağın, teslim alabilecekleri gıdalar ve teslimat türüyle ilgili kendi gereksinimleri olacaktır. Bununla birlikte, tüm bağışlar için yasal gıda güvenilirliği mevzuatları ile etkinlik sonrası gıdaları uygun şekilde soğutmak, saklamak ve etiketlemek için bağış ortağınızın gerektirdiği ek standartlara umanız gerekir. Bir veya birkaç ortağınız olduğunda bu süreç alışkanlık haline gelecektir.

### 4. AŞAMA: TÜM PERSONELİ BİLGİLENDİRİP EĞİTİN

Personelin, bağış kurumunun özel çalışma prosedürleri konusunda eğitilmesi gerekecektir. Bu eğitim, ilgili personel ile çok sayıda

uygulamalı alıştırmayla gerçekleştirilebilir. Her ne kadar personele ek bir görev yükleyorsa da çoğu şef, gıdalarının, ihtiyaç sahiplerini beslemek için kullanıldığını görmekten heyecan duyar ve görevi memnuniyetle üstlenir.

### **5.AŞAMA: VERİ TOPLAMA**

Kayıt tutarak ve kendi raporlarını veren gıda geri kazanım ortağıyla iş birliği yaparak bağışların türünü ve miktarını takip edin. Bu sayede tesisiniz eğilimleri belirleyebilir, fazla üretim faktörlerini anlayabilir ve gelecekte fazla üretimi önlemek için daha fazla değişiklik yapabilirsiniz. Hacim veya ağırlık ölçülerine ek olarak, aşağıdaki başarı göstergelerini de takip edebilirsiniz:

- Atık taşımadaki azalmayla elde edilen aylık/ çeyrek dönemlerde/altı aylık/yıllık maliyet tasarrufu
- Tedarik edilen ve bağışlanan gıdanın yüzdesi
- Bağışlanan ve atılan gıdaların yüzdesi
- Bağışlanan gıdanın teslimat başına ortalama ağırlığı
- Haftalık/aylık bağış sayısı
- En iyi gıda geri kazanım uygulamaları konusunda eğitilmiş personel sayısı

### **6. DİĞER İŞLETMELERLE BAĞIŞ ORTAKLIĞI KURUN (İSTEĞE BAĞLI)**

Diğer restoran, kafe veya otellerle ortaklık oluşturmak, gıda bağışının önündeki yaygın engellerin aşılmasına yardımcı olabilir. İşletmenizde düzenli olarak bağış yapmak için yeterli gıda bulunmayabilir veya yerel gıda geri kazanım ortaklarınız daha yüksek hacimli bağışları tercih edebilir. Bu gibi durumlarda diğer işletmelerle ortak çalışmak, herkesin gıda geri kazanım hedeflerine ulaşmasına yardımcı olabilir.



# DÖNÜŞTÜRME

## AMAÇLAR VE HEDEFLER

Gıda ancak işletmede kullanılmıyor veya bağışla geri kazanılmıyorsa öncelikle dönüştürülerek geri kazanılmaya çalışılmalıdır. Gıda (ve bununla ilişkili yenmeyen kısımları) atık sahasına gönderildiğinde oksijensiz bir ortamda kademeli olarak ayrışır ve karbondioksitten en az 25 kat daha güçlü, zararlı bir sera gazı olan metan açığa çıkarır. Avrupa İmar ve Kalkınma Bankasının, Gıda Kaybı ve İsrafı Türkiye Sektör Kılavuzu Raporuna göre<sup>2</sup>, Türkiye'de GKI sebebiyle ortaya çıkan sera gazı emisyonu 32 milyon ton olarak hesaplanmıştır. Bu da ülkenin toplam sera gazı emisyonunun %7,5'ünü oluşturmaktadır. Örneğin atık sahalardan kaynaklanan metan emisyonları, ABD'deki toplam metan emisyonunun yaklaşık %18'ini oluşturmaktadır. Buna karşılık gıda kompostlamasındaki ayrışma esnasında sera gazları salınsa da değerli besinler toprağa geri döndürülmektedir, bu da çiftlikler ve toprak için fayda sağlar. Hayatî besin maddelerinin kompost şeklinde toprağa geri döndürülmesi; atık sahalardaki metan emisyonlarının azaltılması, sentetik gübre kullanımının azaltılması ve toprak sağlığının iyileştirilmesi gibi çok sayıda çevresel fayda sağlamaktadır. Gıdaları atık sahalardan uzak tutmak her işletmenin önceliği olmalıdır!

## DÖNÜŞTÜRME PROGRAMI OLUŞTURMA ADIMLARI

1. Ulusal mevzuatı ve yerel düzenlemeleri ve atık imha gerekliliklerini öğrenin
2. İşletmenizin ihtiyaçlarına göre yerel dönüştürme (kompost, biogaz vb) seçeneklerini değerlendirin
3. Personeli kompost üretimi, geri dönüştürme ve süreçler konusunda eğitin
4. Veri toplayın

### 1.AŞAMA: ULUSAL MEVZUATI ÖĞRENİN

İlgili kurumların (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Belediyeler vb.) web sitelerini kontrol edip, yerel atık yönetimi birimi ile iletişime geçin. Gıda atıklarının dönüştürülmesine ilişkin **ulusal mevzuata göre yapılacak işlem basamaklarını belirlemekten** Gıda İsrafını Önleme Ekibi sorumlu olacaktır.

<sup>2</sup> <https://www.ebrd.com/documents/legal-reform/turkey-food-waste-sector-guidelines.pdf?blobnocache=true>

## Hayvan Tüketimi için Yönlendirme

İhtiyaç sahiplerini beslemek için yapılan bağış öncelikli olmak üzere, zincirin daha da aşağısına inilirse gıdaları hayvan yemi için değerlendirmek de diğer dönüştürme stratejilerine nispeten faydalı bir çözüm yoludur. Gıda israfını hayvan yemi olarak değerlendirerek önleme seçeneği; kompostlama veya bertaraf etmenin aksine, imha kaynaklarından tasarruf, atık sahalarda kullanımı kaynaklı metan emisyonlarında azalma ve daha fazla hayvan yemi üretmek için kullanılacak doğal kaynaklardan tasarruf etme imkanı sağlar.

**yorum [ZO30]:** Örnek verilebilecek ilave rakam var mıdır? Çevre ve Şehircilik Bakanlığı destek verebilir mi?



## Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği

12 Mayıs 2012 tarihli 28290 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan; Kızartmada Kullanılmakta Olan Katı ve Sıvı Yağlar için Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği 'nde belirtilen kriterlere uymayan yağların işletmelerde gıda olarak kullanımı uygun değildir. Bu yağların 06 Haziran 2015 tarihinde 29378 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliğine göre değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu yönetmeliğe göre; **bitkisel atık yağların gıda atığı olarak imha edilmemesi gerekmektedir.** Bu yönetmeliğe uymak için otellerin ve restoranların bitkisel atık yağlarını ayrı toplamaları ve daha sonra bu atıkların toplanması hizmeti sağlayabilecek yerel lisanslı taşıyıcılara ya da ilgili belediyelere teslim etmesi gerekmektedir. Çevreye, kanalizasyon sistemine karışan 1 litre bitkisel atık yağ 1 milyon litre içme suyunu kirlenmekte, lavaboya dökülmeleri halinde kanalizasyon borularının tıkanmasına neden olmaktadır. (<https://sifiratik.gov.tr/bitkisel-atik-yag>). Ayrıca atık sularındaki bitkisel yağlar sulara karışarak balık ölümlerine ve balık tıdalarının bozulmasına neden olmaktadır. Bir adım önde olmak istiyorsanız, çıkan bitkisel atık yağı en aza indirmeye ve önlemeye odaklanın. Ve bitkisel atık yağların iyi yönetilmesi için ayrı biriktirip toplanması konusunda personelize eğitim verin iletişime geçin.

## Gıda Artıklarıyla Hayvanları Beslemek

Örneğin, Metro Türkiye mağazalarındaki et, balık, meyve-sebze, şarküteri ürünlerine ait, satışı yapılamayan fazla gıdayı mağazalarının bulunduğu ilgili belediyelerle anlaşma yaparak, belediyelere bağlı hayvan barınaklarına gönderilmesini sağlamaktadır. Böylece satılmayan fazla gıda hem atık sahalarına gitmekten kurtuluyor hem de hayvanların beslenmesinde kullanılıyor. Sizler de bağlı olduğunuz belediyeye ulaşarak gıda atıklarınızı hayvan barınaklarına ulaştırma alternatiflerini değerlendirebilirsiniz.

Hayvan barınaklarına ek olarak hayvan yemi tedarikçileri de fazla gıdalar için potansiyel alıcılardır. Yereldeki seçeneklerinizi araştırın ve fazla gıdayı yönetmek için geleneksel olmayan bir ortaklık başlatın. Böylece içinde bulunduğunuz toplumda yeni bağlantılar kurabilir, personeliniz ve misafirlerinize iletmek için heyecan verici başarı hikâyeleri elde edebilirsiniz.

## Kompost Programı Oluşturma

Kompost programı oluşturmak, sürekli bakım gerektirdiği için göz korkutucu olabilir. Ancak sonuçları gurur verici olacaktır. Örneğin, Metro Türkiye pilot olarak deneyimlediği kompost çalışmasında, Güneşli'de bulunan mağazalarının bahçesinde, toprağa açılan kompost çukurlarında meyve-sebze, yumurta kabukları ve çay-kahve posalarından, 1-2 ay gibi bir sürede kompost oluşturmayı başarmıştır. Eğer sizlerin de işletmenizin bahçesinde yer varsa, gıda atıklarınızı komposta dönüştürmeniz mümkün.

Bunun yanı sıra, yerel bir kompost taşıyıcısı bularak, organik atıklarınızı bu taşıyıcıya vererek, atık alanları yerine, toprağa faydalı komposta dönüştürülmesini sağlayabilirsiniz.

**yorum [ha31]:** Çevre ve Şehircilik Bakanlığının görüşleri rica olunur.  
Sütünun sığması için küçülttüm.



## **2. AŞAMA: SEÇENEKLERİ KEŞFEDİP ÇÖZÜM UYGULAYIN**

İlgili mevzuatı öğrendikten sonra, atık sahalarına alternatif olarak **lisanslı atık taşıyıcılarıyla iletişim kurun**. Lisanslı taşıyıcılar bu hizmetleri sunabilir ya da kompost veya biyogaz (anaerobik çürütme) hizmet sağlayıcıları gibi diğer seçenekler hakkında fikir sahibi olabilir.

Gıda atığını özel hizmet sağlayıcı işleyicilere taşıma konusunda imkân sınırlıysa **işletme içi yönetim seçeneklerini araştırın**. Gelişmiş veri toplama ve çevresel verimlilik sunan birkaç teknoloji kullanılabilir, örneğin:

- İşletme içi kompostlama ile elde edilen kompost, bahçe düzenlemesinde kullanılabilir ya da tarım arazilerinde, bahçelerde kullanılmak üzere personele, misafirlere veya bölge halkına satılabilir.
- Enzimli ya da enzimsiz digesterler (çürütücü makina) gıda atıklarını atık suya dönüştürüp yerel atık su arıtma tesislerine gönderir. Bu teknolojiyi seçecekseniz, yerel atık su arıtma tesislerine gıda girişini en aza indirmek için enzim kullanan seçeneklere öncelik verin (ilgili yönetmelikleri kontrol etmeyi unutmayın) ve yalnızca ölçüm teknolojisini içeren ekipman kullanın.
- Kurutucular gıda atığı hacmini %70'e kadar azaltarak atık taşıma maliyetlerini en aza indirebilir.

## **3. AŞAMA: PERSONELİ EĞİTİN**

İlgili tüm personeli gıda atıklarını uygun şekilde ayırma ve takip etme noktalarında eğitin. Gece vardiyası ve geçici personel de dâhil olmak üzere tüm mutfak personelinin eğitim atık kutularını düzgün boşaltıp değiştirmelerini sağlayın. Başlangıçta alışkanlıkların oturması için birkaç haftalık pekiştirme gerekebilir.

## **4. AŞAMA: VERİ TOPLAYIN**

Bağış konusunda olduğu gibi, taşıyıcılardan veya işletme içi yönetim yazılımından gelen raporlar aracılığıyla veri toplamak; hedeflere yönelik ilerlemeyi değerlendirmek, sorunlu alanları görmek ve yeni hedefler belirlemek için çok önemlidir. Bu veriler, faaliyetlerinizin ve iyileştirmeye açık alanların bütünsel bir şekilde anlaşılmasına katkıda bulunabilir.

# 7

## Sonuç

Sürdürülebilirlik, restoran, kafe ve otel gibi toplu tüketim işletmeleri için yeni bir düşünce değildir. Yıllar boyunca birçok restoran ve otel zinciri su tasarrufu, sürdürülebilir gıda ürünleri tedariki ve geri dönüşüm konularını ele almıştır. Hatta işletmeniz de aktif olarak görevli çevreye duyarlı bir "yeşil" ekip bile olabilir. Bu ekipler genellikle gıda israfının bir sorun olduğunu kabul etse de bu konu onların birinci önceliği olmayabilir veya performans hedefleri arasında yer almayabilir. İyi haber şu ki

Gıda israfı çözülebilecek bir sorundur ve bilinçli gıda tüketimini teşvik etmek için kültürü, tutumları ve davranışları değiştirerek siz de çözümün bir parçası olabilirsiniz.

Her şey israfın yol açtığı maliyetleri anlamakla başlar. Başarıya ulaşmak, önleme faaliyetlerini iş tanımlarına dâhil ederek, işe alım sürecinde eğitimler vererek ve israfı azaltmayı kültürel bir norm olarak pekiştirerek mümkün olabilir. Pek çok gıda hizmeti faaliyetinde, gıda üretiminin ve israfının çevresel etkisi üzerinde pek durulmaz; gıda sadece bir kalemdir veya işletmenin sunduğu tek kullanımlık bir üründür. Gıda israfını önleyerek paradan ve zamandan tasarruf edebilir, personel bağlılığını ve moralini artırabilir ve bölge halkına katkıda bulunurken küresel kaynak tüketimini azaltıp toprak sağlığını iyileştirebilir ve sera gazı emisyonlarını da düşürebilirsiniz. Gıda israfını azaltmak, insanlığın karbon ayak izini küçültme yolunda atılmış büyük bir adımdır.

Bu tutum ve davranış değişikliği zor olsa da yeni bir kültürel norm haline gelebilir. Bunun için yönetimin tepesinden en yeni çalışana dek herkesin bağlılığı gerekir. Gıda israfının azaltılması, işletmenin kültürel kimliğinin bir parçası olmalıdır; bu kimlik hem yeni çalışanlar işe başlarken hem de deneyimli çalışanlar yeni fırsatlara yelken açarken personel davranışını sürekli olarak etkilemelidir.

Bu yeni kültür, ÖNCE-ÖNLEME zihniyetine her gün sıkı bir şekilde uymakla başlar. Gıda israfından kaçınıldığında hem mali hem de çevresel faydalar katlanarak artar. İşletmeniz de önleme ve yeniden kullanım mümkün olmadığında BAĞIŞ bir seçenek olmalıdır. Bu ayrıca toplumların güçlenmesini de sağlar. Son olarak, önlenemeyen veya bağışlanamayan tüm gıdalar, toprak için enerji veya gıda haline gelmek üzere atık sahalarından uzak tutularak DÖNÜŞTÜRÜLMELİDİR.

Bu kılavuzda sunulan kaynaklar ve ipuçları başlangıç yapmanıza, işletmeniz için hedefler koymanıza ve işletmenizin faaliyetlerine uyan başarılı bir gıda yönetimi stratejisi geliştirmenize yardımcı olacaktır. Gıda tasarrufu, toprak, su ve enerji kaynaklarının da tasarrufuna sağlar ve doğal yaşam alanlarını korur. Ayrıca kârı artırır ve toplumunuzda açlık tehlikesiyle mücadelede yardımcı olabilir. Bu kılavuz ile sizi hemen başlamaya ve gıda israfına karşı mücadeleye katılmaya çağırıyoruz!







8

**EKLER**

## EK-A: ÖRNEK METİN

Aşağıdaki gündem taslağı ve metni, işletmenizin gıda israfını önleme çabaları için liderleri ve her ekip üyesinin bu girişimdeki rolünü belirlemek için kullanılabilir.

### TOPLANTI HEDEFLERİ

- Gıda israfını azaltma girişiminin hedeflerini tanıtmak
- Muhtemel gıda israfını azaltma hedefleri üzerine tartışın
- Proje zaman çizelgesini ve sıradaki adımları gözden geçirin
- Her bölümün bireysel sorumluluklarını gözden geçirin
- Gıda atığı ayırma ve takibinin nasıl uygulanacağını tartışın

### KATILIMCILAR VE PROGRAM SORUMLULUKLARI

**Genel Müdür**

**İK Direktörü**

**Mutfak Şefi**

**Servis Şefi/Hazır Yemek Personeli  
(Yiyecek-İçecek Direktörü de olabilir)**

**Mutfak Lideri**

**Sürdürülebilirlik Direktörü (varsa)**

Personelin katılımına destek olmak

Personel anketleri yapmak, eğitim planlamak ve proje iletişimini geliştirmek

Servis öncesi gıda israfını ayırmak ve takip etmek

Takip faaliyetleri için personel desteğini teşvik etmek

Servis sonrası gıda israfını ayırmak ve takip etmek

Program Desteği

### KONUŞULACAK ÖNEMLİ KONULAR (İHTİYACINIZA GÖRE ORGANİZE EDEBİLİRSİNİZ)

**Giriş.** Tesisimizde gıda atıklarını önleme kültürü oluşturmak amacıyla önümüzdeki aylarda **Gıda İsrafını Azaltma Programı** uygulayacağız. Bu program, zaman içindeki azalmayı takip etmek için, aynı kilo kaybını takip eder gibi, gıda israfı verilerinin takibini gerektirecek. Gıda atıkları ve organik atıklarımızı diğer atıklardan ayıracağız ve gıda hizmetinin çeşitli alanlarındaki israfı takip edeceğiz. Ayırma ve ölçüm sistemimiz sorunsuz bir şekilde çalışmaya başladığında faaliyetlerimizde verimliliği ve maliyet tasarrufunu artırmak için bir dizi önleme faaliyeti uygulayacağız.

**Ayırma.** İşletme genelinde gıda atıklarını toplamak için organik (kahverengi veya kahverengi etiketli) atık kutuları kullanacağız. Bu hafta gıda atığı atılan tüm atık kutuların sayısını yönetime bildirin ki önümüzdeki hafta organik (kahverengi veya kahverengi etiketli) atık kutuları temin edilip yerleştirilsin. Organik atık kutuları kurulumundan önce depolama, mutfak, servis ve bulaşık gibi ilgili tüm ekiplere süreç değişikliği ve yeni ayırma stratejimiz hakkında bilgi verilmesi gerekiyor.

**Takip.** Her iş gününün sonunda VEYA kutular boşaldıkça mutfak personeli atık kutusunun içeriğini tartacak VEYA dolu kutuları boyutuna göre sayarak kayda geçirecek. Bu numaralar, varsa basit bir Excel sayfası veya çevrim içi veri yönetimi aracı kullanarak, bunları takip edecek olan Gıda İsrafı Yönetimi Ekibi veya Veri Yöneticisine günlük olarak teslim edilecek. Mutfak liderinden, bu verileri kaydetmek için görevliler belirlemesini talep ediyoruz. Bu kişiler, veri yönetimi ve aktarımının en iyi yöntemini belirlemek için Ekibin veya Veri Yöneticisi ile iletişime geçmelidir. (VEYA varsa teknoloji destekli takip stratejisini açıklayın)

**İletişim.** İK, tesisimizin kaydettiği ilerlemeyi göstermek için personeli ayda iki kez bilgilendirecektir.

**Sonraki Adımlar.** Bir sonraki adımımız, gıda israfımızı takip etmek için tamamen işlevsel bir ayırma ve ölçüm sistemi geliştirmektir. Zamanla bu veriler, faaliyetlerimizi iyileştirmek ve daha fazla atığı önlemek için bize çeşitli fırsatlar sunacaktır. Lütfen ekiplerinizi günlük görevlerinde bu fırsatları aramaya ve bunları size bildirmeye teşvik edin.

## EK- B: ÖRNEK AFİŞ<sup>13</sup>



## EK - C: ATIK AZALTICI MENÜ, YOL GÖSTERİCİ İLKELER

### ATIK AZALTICI MENÜ TEORİSİ

Misafirlerin ihtiyaç ve arzularını karşılamak yeme-içme sektörünün birincil hedefidir, ne var ki bu da aşırı gıda kullanımına yol açabilir. Bu aşırılığın dezavantajı hem hammaddeleri hazırlarken hem de misafirlerin tabaklarında veya açık büfede kalan yemekler nedeniyle gıda israfına neden olabilmektedir.

Atık Azaltıcı Menü tüm hammaddelerin kullanılması için bilinçli olarak fırsatlar yaratırken misafirlere yüksek kaliteli yemekler sunmaya da devam eder. Ayrıca, güvenle muhafaza edilen her gıda, servisten sonra bağışlanabilir. Menü tasarımı yoluyla atıkları başarılı bir şekilde azaltmanın anahtarı, aynı malzemeleri brunch ve öğle yemeği menülerinde birden fazla kez kullanmaktır. Ayrıca, brunch menüsündeki çoğu malzeme diğer malzemelerle karıştırılmadığından veya yoğun şekilde pişirilmediğinden öğle yemeği menüsünde de kolayca yeniden kullanılabilir. Böylelikle aşırı üretim çok aza ya da sıfıra indirilir.

Hammaddeler, ürünleri ne kadarının yenilebileceğine göre derecelendiren "Meyve-Sebze Verimi Derecelendirme Kılavuzu"muza (bkz. Ek-F) bakarak dikkatlice seçilir. Örneğin, domatesin puanı 5'tir, yani ürünün tamamı yenilebilir. Çileğin ki 4'tür, yapraklar ve oluştukları küçük kısım dışında çoğunlukla yenilebilir. Atık Azaltıcı Menüde yer alan tüm meyve ve sebzelerin puanı 4 veya 5'tir, bu da şefleri ürünün tamamını kullanarak artıkların azaltmasını sağlar.

Bu menü konsepti satış, ziyafet, mutfak, bulaşıkhaneye yiyecek-içecek personellerinin katıldığı bir ekip çalışmasını gerektirir. Böyle bir menüü uygulamadaki görevleri konusunda tüm tarafların eğitilmesi şarttır. Bu görevlerin gerektirdiği temel sorumluluklardan bazıları şunlardır:

- Catering Satış personeli - menünün satışı, ek stratejileri açıklamak ve tüm aşamalarda doğru misafir sayısını sağlama üzerinde çalışmak
- Mutfak personeli - beyin fırtınası yapmak; sipariş, hazırlık ve pişirme aşamaları için doğru sayılar elde etmek için satış personeliyle birlikte çalışmak
- Ziyafet personeli - açık büfelerdeki gıdaların bol görünmesini sağlamak için gıda servisini ve akışını servis sonrası minimum israfla yönetmek, gerektiğinde servis sırasında büfeleri kapatmak ve tepsiyi birleştirmek
- Mutfak personeli - Bağış için veya öğle yemeğinde yeniden kullanılmak üzere geri kazanılabilecek tüm gıdaları kurtarmak için pişirme personeliyle birlikte çalışmak

### ATIK AZALTAN MENÜNÜN ÖTESİNDEKİ STRATEJİLER

Gıda artıkları ve mutfak atıkları büyük bir gıda hizmeti işletmesi için sorun olabilir ama bu, madalyonun sadece bir tarafıdır. Müşteriler ve misafirler de, ziyafet etkinliklerinden kaynaklanan gıda israfının önlenmesi ve azaltılmasında işletmeye yardımcı olmak için üzerine düşeni yapabilir.

- **Kişi Sayısı:** Bir etkinlikteki gıda israfını önlemenin birincil yollarından biri, yemek siparişi öncesinde ama özellikle de yemek hazırlığı ve servisi aşamasında doğru misafir sayısına sahip olmaktır. Müşterilerle bu menü hakkında konuşurken üretim sürecinin her aşamasında doğru misafir sayısına ihtiyaç duyduğunuzunuzu tekrarlayın. İsrafı azaltmak için en doğru sayıların gerekli olduğu kilit noktalar şunlardır: doğru sipariş için gereken gün sayısı, doğru hazırlık için gereken gün sayısı ve pişirilen miktarda değişiklik yapılabilecek gün sayısı.
- **Misafir Tercihleri:** Doğru misafir sayısına ek olarak misafirlerin yemek tercihlerini anlamak da açık büfe kaynaklı gıda israfını önleyebilir. Müşteriyle aşağıdaki konuların üzerinden geçilmesi gereklidir:
  - > Ekmek ve sandviç ekmeği - Her misafir için yeterince tedarik etmeniz gerekiyor mu yoksa karbonhidrat yemeyen, glütensiz veya düşük karbonhidratlı beslenen birilerinin olması muhtemel mi?
  - > Tatlılar - Öğle yemeği büfesi için misafirler büyük tatlılar mı ister yoksa küçük lokmalık seçenekler daha mı iyidir? Tecrübelerimize göre, öğle yemeğindeki tatlılar genellikle misafir başına çok cömert porsiyonların kullanılması nedeniyle büyük bir aşırı üretim kaynağı olabilmektedir. Şefler öğle yemeği için tatlı porsiyonu boyutlarını azaltmayı düşünebilir.
- **Servis Tarzı:** Gıdaların servis edilme şekli de atık miktarını etkileyebilir. Misafirinizle aşağıdaki büfe düzenlerini konuşabilirsiniz:
  - > **İstasyonlar** - Misafirlere sunulan gıda miktarını kontrol eder, tabak israfını en aza indirir ve gıdalar potansiyel gıda tehlikelerine maruz kalmadığından servis sonrası daha fazla yeniden kullanım veya bağış yapılmasına olanak tanır. Daha fazla personel gerektirir ve daha yavaş olabilir.
  - > **Karma büfeler** - Yemeklerin bir kısmı tabakta, bir kısmı da açık büfede servis edilebilir.
  - > **Büfe yenilenmesi** - Müşterilere açık büfe servisinin ve yenilenmesinin, aşırı üretimi ve fazla servisi en aza indirmek için nasıl yapılması gerektiğini açıklayın. Aşağıdaki seçenekleri teklif edin:
    - » Tepsileri birleştirmek için sıra sayısını azaltma, eğer daha fazla büfe sırası tercih ediliyorsa tabakları küçültme ve yemek kaplarını yenileme için mutfaka götürülürken birleştirme
    - » Serviste daha küçük porsiyonların ve kapların kullanılması, daha az gıdayla daha bol görünüm yaratma
    - » Büfe personelinin servis hızına ve halihazırda kaç kişinin yemek yediğine bağlı olarak tepsiyi yenilemeyi ne zaman durdurabileceğini sorma

> Gereklilikler:

- (1) Gıdalar kâr amacı gütmeyen bir kuruma iyi niyetle bağışlanmalıdır; yani gıdalar, tüketim için güvenilir olduklarına dair dürüst bir inançla bağışlanmalıdır.
- (2) Bağışlanacak ürünler, gıda güvenliği, etiketleme ve tüketiciyi bilgilendirme yönünden ilgili mevzuata uygun

olmalıdır.

(3) Gıdanın bağışlandığı kâr amacı gütmeyen kurum,  
karşılığında para almadan bağışları ihtiyacı olan

kişilere dağıtmalıdır.

(4) Nihai alıcı, bağışlanan gıda için parasal değeri olan  
hiçbir şey vermemelidir.

**Bağış:** Gıda israfını önleme mümkün olmadığında, müşteriyle fazla ve servis edilmesi hâlâ güvenilir olan gıdaları bağışlama niyetinizi paylaşın

## EK D: ATIK AZALTICI MENÜ ÖRNEKLERİ

### ATIK AZALTICI MENÜ GİRİŞ METNİ ÖRNEĞİ

***Dünya’da üretilen tüm gıdanın yaklaşık 1/3’ü israf ediliyor. Ve bunun yaklaşık %40’ı oteller gibi tüketiciye dönük işletmelerden geliyor. Bu israf sadece gıda için geçerli değil; doğal kaynakları, su ve enerjiyi de boşa harcıyoruz ve bir yandan da çevreye zarar veren sera gazları yayıyoruz.***

[X İşletmesi], meyve ve sebzelerin yenilebilir tüm kısımlarını kullanan ve herhangi bir etkinlik sonunda kolayca başka bir amaç için kullanılacak veya bağışlanabilecek diğer malzemeleri içeren israf önleyici bir menü geliştirerek üzerine düşeni yapıyor.

Bu menü, etkinlik katılımcılarınızın deneyimi özenle düşünülerek ve gıda israfını ortadan kaldırmaya yönelik olarak hazırlanacaktır. Ancak, bu menüyü yaratmak gıda israfının yalnızca bir yönünü

ele almaktadır. [X İşletmesi] olarak sizi, gıda atıklarının azaltmak ve etkinlik sürdürülebilirliğini iyileştirmek için uyguladığımız diğer stratejilerimizi görüşmek üzere etkinlik ekibimizle görüşmenizi rica ederiz.

Not: Derecelendirme (1-5) tüm ürünler için verimlilik düzeyini gösterir. Notu yüksek olan ürünler mutfakta daha az organik atık oluşturur.

### ATIK AZALTICI BRUNCH BÜFESİ MENÜSÜ

#### Kahvaltı Sandviç Barı:

- Simit
- Çok tahıllı ekmekek
- Domates (5)
- Kırmızı soğan (4)
- Kurutulmuş mantar (5)
- Yeşil sebzeler: Roka (5), Ispanak (5)
- Peynirler: Çedar, Keçi peyniri, Ezine peyniri
- Sürülebilirler: Tereyağ, Krem peynir
- Proteinler: Füme Somon, Yumuşak çırpılmış yumurta veya omlet, Sucuk, Sosis

#### Parfe Barı:

- Yoğurt
- Meyveler: Çilek (4), Yaban Mersini (5), Frambuaz (5),

Karpuz (5)

- Üst Malzemeler: Ceviz, Badem, Ay çekirdeği

#### Ek Ürünler:

- Patates kızartması (5)

#### Hamur İşleri:

- Böğürtlenli Muffin’ler

#### İçecekler:

- Kahve
- Çaylar: Karışık yaz çiçekli ya da karışık orman meyveli çay
- Komposto

#### Çorbalar:

- Mantar çorbası (5)
- Kara lahana çorbası (5)
- Domates çorbası (5) (kruton kullanılabilir)

#### Salatalar:

- Karışık Yeşil Salata: Karışık Yeşillikler (örneğin, ıspanak, marul (5), Karpuz Kabuğu Turşusu, Keçi peyniri, Kızarmış badem, Yağ limon sos
- Sezar Salata: Kale otu (5), Domates (5), Dilimlenmiş soğan (4), Kruton, Sezar sosu
- Füme Somon ve Patates (5) Salatası

#### Sandviçler:

- Sandviç: Salam, Marul (5), Domates (5), biber, sos
- Simit
- Hellim peynirli Sandviç: Izgara hellim peynir (5), Roka, zeytin ezmesi, biber, İnce dilimlenmiş çok tahıllı ekmekek

#### Sıcak Ürünler

- Kadınbudu köfte
- Kabak çiçeği dolması (5)
- Taze fasulye yemeği (4)

#### Tatlılar:

- Karışık orman meyveli turta, şekerli ceviz ile (4)
- Magnolia tatlısı: Çilek ve krema, bisküvi (4)

# EK E: GIDA ATIKLARI DENETİM REHBERİ

## GIDA ATIKLARI DENETİM ADIMLARI

### 1.ADIM: DENETİM İÇİN HEDEF KOYMA

- Hedef koymak, sınıflandırma sisteminize ve gerçekleştirmeniz gereken denetim türüne yol gösterecektir.
- Örnek hedefler şöyle olabilir:
  - > En büyük gıda atığı faktörünü belirlemek
  - > En büyük gıda atığı miktarını belirlemek

### 2.ADIM: MATERYAL TOPLAMA

Çoğu denetim için şunlara ihtiyacınız olacak:

- Sınıflandırma için geniş bir alan/ masa
- Her kategori için ayrı kova
- Terazi
- Eldivenler ve diğer koruyucu giysiler
- Ölçüm için her kısımdan (ziyafetmutfağı, restoran) alınan ve kısımlara göre etiketlenen numuneler (gıda poşetleri). Örnekleme planı hakkında daha fazla detaylı bilgiye Gıda Atık ve Kayıp Protokolü (FLW): Ek A, Bölüm A2\*\*den yararlanabilirsiniz.  
\*[https://flwprotocol.org/wp-content/uploads/2017/05/FLW\\_Standard\\_final\\_2016.pdf](https://flwprotocol.org/wp-content/uploads/2017/05/FLW_Standard_final_2016.pdf)
- > Numuneler, misafirlere hem verilen (örneğin, tabak artığı) hem de verilmeyen gıdaları içermelidir (hayvan yemi veya kompost olmaya yollanacak ya da direkt çöp öğütücüye dökülecekler dâhil herhangi bir yere gönderilecek tabak ve hazırlık malzemelerini içerir)

### 3.ADIM: GIDA ATIKLARINI SINIFLANDIRMA VE AYIRMA

Birinci aşamada ana hatlarını belirlediğiniz hedefleri kullanarak gıda atıklarını ayırmak istediğiniz kategorileri belirleyin. FLW Protokolü de kategoriler hakkında ek öneriler içerir (örneğin, gıdalara karşı yenmeyen bölümler). Daha verimli sınıflandırma için hafif ambalajlar gıdaların üzerinde kalabilir ancak daha ağır ambalajları çıkarın. Sınıflandırma kategorileri şöyle olabilir:

- Tabak artığı

- Bozulmuş ve tüketilebilir olmayan gıdalar (örneğin, aşırı baharatlı yemekler, küflü meyve-sebzeler, son kullanma tarihi geçmiş süt)
- Yenilebilir durumdayken çöpe atılmış durumdayken çöpe atılmış gıdalar
- Gıdaların yenmeyen kısımları (örneğin çekirdek, kemik, kabuk)

### 4.ADIM: TARTIM VE KAYIT

Yeterince kullanılmamış gıda poşet ya da kutularını kategoriye göre toplayın (örneğin, restoran kısmı ya da atık konumu). Torbalar ve kutular hayvan yemi veya kompost olmaya yollanan ya da direkt çöp öğütücüye dökülenler dâhil herhangi bir yere gönderilen tabak artığı ve hazırlık malzemelerini içerir. Her kategoriye tartın ve (anlaşılması mümkünse) atık nedenini, atık tipini ve denetim sonuçlarını kullanarak önleme stratejilerine yardımcı olacak diğer yorumları not edin.

Her kategoride ne olduğunu ve orada olmasının muhtemel sebebini hatırlamanıza yardımcı olması için atık yığınlarına dair ayrıntılı notlar alıp fotoğraflarını çekin. Atıkların nedenlerini daha iyi anlamak için misafir anketleri yapmayı düşünebilirsiniz.

### 5.ADIM: ANALİZ

Kayıtlı sonuçları kullanarak gıda akışının tüm aşamalarındaki standart operasyon prosedürlerinin (SOPlar) atıklara nasıl katkıda bulunduğunu analiz edin ve SOPları aşırı üretimi en aza indirecek şekilde güncelleyin. Tesisinizdeki sorunun kapsamı hakkında tahmin yürütmek amacıyla sonuçları nasıl ölçeklendireceğinize ilişkin talimatlar için FLW Protokolünün Ek A, Bölüm A3\*\*ten yararlanabilirsiniz.

\*[https://flwprotocol.org/wp-content/uploads/2017/05/FLW\\_Standard\\_final\\_2016.pdf](https://flwprotocol.org/wp-content/uploads/2017/05/FLW_Standard_final_2016.pdf)



## EK F: MEYVE-SEBZE VERİMİ DERECELENDİRME KILAVUZU

### MEYVE-SEBZE VERİMİ DERECELENDİRME KILAVUZU

5	Gıda tamamen yenilebilir ve çok yönlüdür.
4	Gıda tamamen yenilebilir ve çok yönlüdür, genelde atılan parça(lar)tekrar kullanılabilir ancak yemeğe değer katmayabilir.
3	Gıdanın yenilebilir OLMAYAN ve yeniden kullanımı zor olan kısım(lar)ı vardır ancak yenilebilir kısmı çok yönlüdür.
2	Gıdanın yenilebilir OLMAYAN ve yeniden kullanımı zor olan kısım(lar)ı vardır ve yenilebilir kısım(lar)ı çok yönlü değildir.
1	Gıda çoğunlukla YENMEZ ve yeniden kullanımı zordur.

#### BU PUANLAMA KRİTERLERİ:

- Bir gıdanın ne kadarının yenilebildiği,
- Gıdanın ne kadar çok yönlü olduğu
- Bir yemeğe ve misafirlerin yemek deneyimine kattığı değer miktarı

**yorum [a32]:** önerilerdeki ürünler için yine türk şeflerden/gastronomi bölümünden kesinlikle destek alınmalı. moleküler gastronomi yapan işletmeler gibi biraz elit işletmelerin süsleme örnekleri gibi öneriler: misal kızarmış tatlı kabak çekirdeğinden püre, brokoli yapraklarından pesto, lahananın dış yapraklarını mantı buhar sepetinde kullanmak, kerevizin altından üstünden mirpua yapmak gibi gibi

## MEYVELER

Malzeme	Puan	Sebepler	Öneriler
Üzüm	5	Malzemenin tamamı yenilebilir.	
Şeker Kavunu	3	Şeker kavununun kabuğu yenmez ama etli kısmı ve çekirdekleri yenir. Çekirdekler yenilebilir ve kavrulabilir ancak yemeğe değer katmaz.	ÖRNEK YEMEK: Garnitür amaçlı kızartın veya hamur işlerinde kullanın.
Narenciye: Limon, portakal, misket limonu	4	Kabuğu, lifi ve çekirdekleri dâhil malzemenin tamamı yenilebilir. Lif acı olabilir ve çekirdeklerin yeniden kullanımı zor olabilir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Kabuğunu ve lifini çıkaracaksınız kabuğu rendeleyip başka şekilde kullanın ve bir yemeğe lezzet katın. ÖRNEK YEMEK: Şekerli Narenciye - Meyvenin tümü ince ince dilimleyin, dilimleri şekerleyin ve tatlılara ekleyin.
Şeftali	3	Çekirdeği yenmez ve yeniden kullanımı zordur. Kabuğu dâhil şeftalinin kalan kısmı yenilebilir.	
Armut	4	Kabuğu, çekirdekleri ve "eşiği" dâhil malzemenin tamamı yenilebilir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Ezilmiş ya da aşırı olgunlaşmış armutları

		Çekirdekler yeniden kullanılabilir ancak yemeğe değer katmaz; ayrıca büyük miktarlarda tüketilirse zehirlidir.	barbekü sosu gibi soslarda kullanın.
		Kabuğu ve göbeği dâhil malzemenin tamamı yenilebilir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Göbeği çıkaracaksınız meyve sularında veya smoothie'lerde kullanın. Aromatik olarak da kullanabilirsiniz.
		Kabuğun dokusu çalışmayı zorlaştırır ve yeniden kullanımı zordur.	
Ananas	4		
Frambuaz	5	Malzemenin tamamı yenilebilir.	
Çilek	4	Yaprakları ve çekirdekleri dâhil malzemenin tamamı yenilebilir. Yapraklı üst kısım çok lezzetli değildir ve yemeğe fazla değer katmayabilir ancak yeniden kullanılabilir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Çileklerin üstünü çıkaracaksınız suda demleyin. Aşırı olgunlaşmış çilekleri şurup, sos veya pasta dolgusu yapımında kullanın.
Domates	5	Malzemenin tamamı yenilebilir ve gerçekten çok yönlüdür.	
Karpuz	5	Kabuğu ve çekirdekleri dâhil malzemenin tamamı yenilebilir	ÖRNEK YEMEK: Yemeğe lezzet katmak için karpuz kabuğundan turşu yapın
		Kabuğu, çekirdekleri ve "eşiği" dâhil malzemenin tamamı yenilebilir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Ezilmiş elmaları doğal tatlandırıcı olarak hamur işlerinde ve/veya smoothie'lerde kullanın.
		Çekirdekler yeniden kullanılabilir ancak bir yemeğe fazla değer katmaz; ayrıca büyük miktarlarda tüketilirse zehirlidir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Sadece çekirdekleri çıkarın ve elmanın tamamını kullanın. Çekirdekleri çıkarmak, aşçıların genelde yaptığı gibi "eşiği" çıkarmak kadar uzun sürmez.
Elma	4		İSRAF AZALTMA İPUCU: "Eşik" ve kabuk çıkarılacaksa pasta veya sirke yapımında kullanın. Kabuklar çay yapımında da kullanılabilir.

Salatalık	5	Kabuğu ve çekirdekleri dâhil malzemenin tamamı yenilebilir.	ÖRNEK YEMEK: Raf ömrünün sonuna gelen salatalıkları ızgarada kızartın. İSRAF AZALTMA İPUCU: Salatalığın kabuğunu soyacaksınız ve/veya çekirdeğini çıkaracaksınız salamura yapın veya wokta kızartın
Kiraz	3	Kirazın sapı ve çekirdeği yenmez	
Kavun	3	Kavunun kabuğu yenmez ama etli kısmı ve çekirdekleri yenir. Çekirdekler yenilebilir ve kavrulabilir ancak yemeğe fazla bir değer katmayabilir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Kavun çekirdeklerini kavurun. Garnitür amaçlı veya hamur işlerinde kullanın.
Yaban Mersini	5	Malzemenin tamamı yenilebilir ve en iyi tatlılarda, hamur işlerinde ve kahvaltılık yiyeceklerde kullanılır.	
Böğürtlen	5	Malzemenin tamamı yenilebilir ve çok yönlüdür.	
Muz	4	Kabuğu dâhil malzemenin tamamı yenilebilir ama kabuğun yeniden kullanımı zordur. "Posa" adlı verilen etli kısmı çok yönlü bir malzemedir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Organik muzlar kullanılıyorsa kabuk, yiyecekleri buharda pişirmek için veya suya dayanıklı bir servis kabı olarak kullanılabilir. Kabuk ayrıca smoothie yapımında da kullanılabilir. İSRAF AZALTMA İPUCU: Aşırı olgunlaşmış muzları karamelize edin, glütensiz krep hamuru karışımında kullanın (sadece yumurta ve muz) veya smoothie'ye koyun.
Avokado	3	Avokado kabuğu yenmez. Ancak etli kısmı ve çekirdeği yenilebilir. Çekirdek ancak küçük miktarlarda yenilebilir ve mutfakta yeniden kullanımı zordur.	ÖRNEK YEMEK: Dondurma veya çikolatalı mousse için kullanabilirsiniz. İSRAF AZALTMA İPUCU: Kabuğun içini tamamen kazıdığınızdan emin olun. Kabuğun hemen altındaki koyu yeşil etli kısım yenilebilir ve son derece sağlıklıdır.

## SEBZE

Malzeme	Puan	Sebepler	Öneriler
Meşe Palamudu Kabağı	5	Kabuğu ve çekirdekleri dâhil malzemenin tamamı yenilebilir. Diğer kabaklara kıyasla meşe palamudu kabağının kabuğu tipik olarak ince ve narindir. Pişirmesi basit ve pratiktir.	Çekirdekleri kızartılıp kabak çekirdeği gibi yenilebilir. Yenilebilir kâse olarak kullanılabilir (ekmek kâsesi gibi). ÖRNEK YEMEK: Kızarmış meşe palamudu kabağı çekirdeği ile meşe palamudu kabağından kâsede piriç pilavı.
Enginar	2	Enginarın çoğu yenmez ve yeniden kullanımı zordur. Yaprakları pişirilip yenilebilir ancak verimi çok düşüktür; bu yüzden yemeğe fazla değer katmaz. Enginarın gerçekten yenilebilecek tek kısmı kalbidir.	
Kuşkonmaz	5	Malzemenin tamamı yenilebilir ama verimi kalitesine bağlıdır. Rengi daha açık olan kalın uçları koparılıp yeniden kullanılabilir. Soyulmasına gerek yoktur; kabuğu ve yaprak kını yenilebilir.	ÖRNEK YEMEK: Bahar kuşkonmazı ve bezelyeli risotto ya da uçlarını kullanarak çorba. İSRAF AZALTMA İPUCU: Kuşkonmazı soyacaksanız kabuklarından çorba yapın ya da soyduğunuz kabukları hemen buzlu suya atın. Kıvrılan kabuklar garnitür olarak kullanılabilir. Kıvrılmış kuşkonmazlar yemeğin estetiğini artırabilir ve malzemeleri birbirine bağlayabilir. Diğer bir alternatif de yaprak kınlarını çıkarmak için soyma bıçağı kullanmaktır.
Pancar	5	Kabuğu ve yaprakları dâhil malzemenin tamamı yenilebilir.	ÖRNEK YEMEK: Pancar salatası veya sotelenmiş pancar yaprağı.
Dolmalık Biber	4	Malzemenin tamamı teknik olarak yenilebilir. Çekirdekleri ve damarı acıdır; yeniden kullanılsa bile yemeğe değer katmaz.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Üst ve alt kısımlarını kesmeyin, bu kısımlar gayet yenilebilirdir ve lezzetli etli kısmın kaybına neden olur. Kesmeniz gerekiyorsa salsa ya da başka bir sosta kullanmak için saklayın.
Brokoli	5	Sapı ve yaprakları dâhil malzemenin tamamı yenilebilir. Hazırlaması kolaydır ve çok yönlüdür.	ÖRNEK YEMEK: Kavrulmuş brokoli sapları ya da brokoli sapı salatası. ÖRNEK YEMEK: Yapraklar sotelenebilir ya da pestoda kullanılabilir.

			İSRAF AZALTMA İPUCU: Saplar çiğ olarak yenmeyecekse soyulmasına gerek yoktur.
Brüksel Lahanası	4	Malzemenin tamamı teknik olarak yenilebilir olsa da sapın hazırlanması zordur, sapı pişirseniz bile yemeğe fazla bir değer katmaz. Filizler ve yapraklar tamamen yenilebilir ve hazırlaması kolaydır.	
Tatlı Kabak	4	Kabuğu ve çekirdekleri dâhil malzemenin tamamı yenilebilir. Kabuğun tadı ve dokusu kalitesine bağlıdır. Tipik olarak kabak ne kadar büyükse kabuğu da o kadar kalın olur. Kabuk gerçekten kalınsa pişirildiği zaman bile çiğnemesi zor olabilir.	ÖRNEK YEMEK: Kabağı biftek şeklinde kesip ızgara yapın ya da kızartın. ÖRNEK YEMEK: Tatlı kabak çorbası ya da kızarmış çekirdekten püre. İSRAF AZALTMA İPUCU: Kabukları sebze suyu veya bulyon yapmak için saklayın. Lütfen dikkat: Bulyon veya sebze suyu, hemen kullanılmayacaksa dolapta yer tutacaktır. İSRAF AZALTMA İPUCU: Tatlı kabak çoğu zaman orta boy küpler şeklinde kesilir, bu da çok fazla artığa neden olabilir. Kabağı küp şeklinde kesecekseniz kalan kısımları püre veya çorba yapmak için kullanın.
Lahana	4	Göbeği ve yaprakları dâhil malzemenin tamamı yenilebilir. Dış yaprakların yenmesi zordur, göbek de ek pişirme gerektirir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Lahananın dış yapraklarını kullanarak mantı yapacağınız buhar sepetlerini kaplayın. ÖRNEK YEMEK: Wokta kızarmış lahana göbeği ve breze lahana göbeği.
Havuç	5	Üstü ve yaprakları da dâhil malzemenin tamamı yenilebilir. Havuç çok yönlü ve kullanışlı bir malzemedir.	ÖRNEK YEMEK: Havucun üstü ve yapraklarından pesto. İSRAF AZALTMA İPUCU: Artıkları azaltmak için jülyen, brunoaz veya küçük küpler hâlinde dilimleyin ve püre, havuç çorbası veya mirpua için kullanın.
Karnabahar	5	Sapı ve yaprakları dâhil malzemenin tamamı yenilebilir. Hazırlaması kolaydır ve çok yönlüdür.	ÖRNEK YEMEK: Kızarmış veya sotelenmiş karnabahar yaprakları. İSRAF AZALTMA İPUCU: Saplar ve göbek wokta kızartılabilir veya karnabahar çorbası için kullanılabilir.
Kereviz	5	Üstü, altı ve yaprakları dâhil malzemenin tamamı yenilebilir. Hazırlaması kolaydır ve çok yönlüdür.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Yaprakları garnitür olarak kullanın, üst ve alt kısmını da dilimleyin ve mirpuada, salatada, güveçte ya da etli tartta kullanın İSRAF AZALTMA İPUCU: Kerevizi soymayı seçerseniz kabukları çorba için kullanın veya hemen buzlu suya atın. Kıvrılan kabuklar garnitür olarak kullanılabilir
Pazı	5	Kökü dâhil malzemenin tamamı yenilebilir ve çok yönlüdür.	ÖRNEK YEMEK: Pazı kökü turşusu veya yağda kızarmış pazı kökü. ÖRNEK YEMEK: Pazı salatası, graten ve/veya makarna.
Kara Lahana	5	• Malzemenin tamamı yenilebilir ve çok yönlüdür.	ÖRNEK YEMEK: Kara lahanayı haşlayın veya kavurun, çiğ olarak yiyin

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kara lahana uzun pişirme sürelerine dayanabilir, bu yüzden sapsarı da bırakabilirsiniz.</li> </ul>	veya sarma yaparak kullanın.
Mısır	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yenmeyen kısımları vardır ve/veya yeniden kullanımı zordur.</li> </ul>	İSRAF AZALTMA İPUCU: Mısır püskülü kurutulabilir ve çay yapımında kullanılabilir.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mısır püskülü yeniden kullanılabilir ve sağlık açısından birçok yararı vardır.</li> </ul>	İSRAF AZALTMA İPUCU: Artık mısır koçanı lezzetli sebze suyu ve çorbalar için kullanılabilir. Lütfen dikkat: Bulyon veya sebze suyu, hemen kullanılmayacaksa dolapta ciddi yer tutacaktır.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Artık mısır koçanı ve mısır kabuğu yenmez, ancak yeniden kullanılabilir.</li> </ul>	İSRAF AZALTMA İPUCU: Baharatları ve aromatik bitkileri bir araya toplamak için tülbeni yerine mısır kabuğu da kullanılabilir.
Patlıcan	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Malzemenin tamamı yenilebilir ancak yaprakları çok lezzetli değildir ve yemeğe fazla bir değer katmaz.</li> <li>Malzeme çok yönlüdür ve çeşitli yemeklerde kullanılır.</li> </ul>	İSRAF AZALTMA İPUCU: Patlıcanı küp şeklinde kesmeyi planlıyorsanız artıkları patlıcan püresinde kullanın, böylece yemeğe tatlılık, renk ve doku katabilirsiniz.
Rezene	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Malzemenin tamamı yenilebilir ama asıl çok yönlü parçası soğanıdır.</li> <li>Sapı ve yaprakları yenilebilir ancak yeniden kullanımları çok fazla zaman ve alan gerektirir.</li> </ul>	ÖRNEK YEMEK: Rezene soğanlı sandviç, rezene graten ve rezene salatası.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Malzemenin tamamı yenilebilir.</li> </ul>	İSRAF AZALTMA İPUCU: Sapsarı sebze suyu ve aromatik yağ yapmak için kullanın. İSRAF AZALTMA İPUCU: Yaprakları garnitür olarak kullanın.
Sarımsak	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sarımsak kabuğu da yenilebilir ama yeniden kullanımı zordur ve yemeğe fazla değer katmaz.</li> </ul>	
Taze Fasulye	4	Malzemenin tamamı yenilebilir ve çok yönlüdür. Uçlar sert ve lifli olduğundan ve pişirildikten sonra bile zor yendiğinden çıkarılır.	
Kale bitkisi	5	Sapı dâhil malzemenin tamamı yenilebilir.	ÖRNEK YEMEK: Fermente veya sotelenmiş kıvırcık lahana sapsarı. ÖRNEK YEMEK: İnce doğranmış kıvırcık lahana sapsarı risotto.
Pırasa	4	Pırasanın tamamı yenilebilir ancak pırasanın beyaz ve açık yeşil olan daha küçük kısımları genelde daha çok istenir, geri kalanı ise atılır.	ÖRNEK YEMEK: Sert pırasa yapraklarını dikey olarak koparın, küçük lokmalar hâlinde doğrayın ve domuz kıyması ve aromatik bitkilerle wokta kızartın.

			İSRAF AZALTMA İPUCU: Kökleri kızartıp salatalarda, sandviçlerde veya hamburgerlerde kullanın.
Marul	5	Kökü dâhil malzemenin tamamı yenilebilir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Kökü atmak yerine iyice kıyın ve Meksika yemeklerinin üzerine koyun.
Lima Fasulyesi	2	Lima fasulyesinin kabuğu yenmez ve yeniden kullanımı zordur. Lima fasulyesini kabuğundan çıkarmak zaman alır.	
Mantar	5	Sapı dâhil malzemenin tamamı yenilebilir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Kopardığınız mantar sapını doğrayın ve makarna sosunda, dolma içinde, erişteli yemeklerde veya sebze ezmelerinde kullanın.
Bamya	5	Çekirdekleri, sapı ve yaprakları dâhil malzemenin tamamı yenilebilir.	
Soğan	4	Malzemenin tamamı yenilebilir ancak soğan kabuğunun yeniden kullanımı zordur ve yemeğe fazla değer katmaz.	
Bezelye	4	Bezelye bitkisinin yaprakları, sapı ve filizleri yenilebilir. Bezelye kabukları serttir ve yeniden kullanımı zordur.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Yapraklar, sap ve filizler biraz sebze suyuyla wokta kızartılabilir veya çorbaya eklenebilir.
Patates	5	Kabuğu dâhil malzemenin tamamı yenilebilir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Kabuğu yağda kızartıp garnitür olarak kullanabilirsiniz.
Balkabağı	4	Kabuğu ve çekirdekleri dâhil malzemenin tamamı yenilebilir. Kabak taze ve küçükse çok yönlü olabilir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Kabak çekirdeğini kızartıp garnitür olarak veya tesis içinde üretilen krakerlerde kullanın. ÖRNEK YEMEK: Kavrulmuş taze balkabağı; kavrulmuş balkabağı ile ravioli.
Turp	5	Kabuğu, üstü ve yaprakları dâhil malzemenin tamamı yenilebilir.	ÖRNEK YEMEK: Turp yapraklarından yapılmış chimichurri sosu. İSRAF AZALTMA İPUCU: Turpu soyarsanız kabuklarını saklayıp turşu yapın.
İspanak	5	Sapı dâhil malzemenin tamamı yenilebilir. Kabuğu ve yaprakları dâhil malzemenin tamamı yenilebilir.	İSRAF AZALTMA İPUCU: Sapları çıkararsanız makarnayla pişirin, soteleyin veya smoothie yapın.
Yaz Kabağı	5		ÖRNEK YEMEK: Kızarmış kabak çiçeği.
Şalgam	5	Kabuğu ve yaprakları dâhil malzemenin tamamı yenilebilir.	ÖRNEK YEMEK: Taze ve çiğ şalgam salatası. İSRAF AZALTMA İPUCU: Şalgam yapraklarını soteleyin.

## EK G: SIK KARŞILAŞILAN ZORLUKLARI AŞMA

### SIK KARŞILAŞILAN ZORLUKLARI AŞMA

Aşama	Zorluk	Çözüm
Ayrıştırma ve Ölçüm	Atık Kutusu Yerleşimi	Yeni atık kutularıyla ne tür atıkların toplanacağını bildiklerinden emin olmak için personeli, kutuları değiştirmeden önce uyarın ve eğitin • Zemine veya duvara renkli bant veya tabela koyun, böylece kutular boşaltıldıktan sonra aynı yere geri konur
	Atık Kutusu Kontaminasyonu	Çatal bıçakları yakalamak için manyetik kapaklı atık kutusu kullanın Kontaminasyonu fark ettiğinizde hemen personelle görüşün ve amaçlanan davranışı pekiştirmek için olumlu mesajlar verin Personelin gıda israfını azaltmak veya yönlendirmek için ekstra çaba gösterdiğini fark ettiğinizde olumlu pekiştirme yapın
	Personel Eğitimi ve Katılımı	Her toplantının başında doğru ayrıştırma konusunda hatırlatmalar yapın İş başındayken hem iyi hem de kötü gördüğünüz alışkanlıkları günlük olarak pekiştirin Tüm yeni çalışanlara, tesisinizdeki gıda yönetimi uygulamalarını öğreten ve sınavını geçmeleri gereken bir eğitim vermeyi düşünün
	Sendikali İş Gücü	Sürecin mümkün olduğunca başında, program hedefleriniz ve personel görevleri hakkında sendika temsilcileriyle görüşün Sendika dışı personele belirli görevler atayın Gönüllü görev alan personele ve şampiyonlara profesyonel teşvikler sunun
	Gece Personeli	Yeni israf önleyici prosedürlerini açıklamak için gece yöneticileri ve personeli ile toplantı düzenleyin Bu grubu sürece başlarda dâhil edin ve gıdaların renkli yeni kutulara uygun şekilde atılmasını ve boşaltılan kutuların doğru yerleşimini onlara açıklayın
	Geçici Personel	İşletmenize yeni bir geçici personel katıldığında personele ve yöneticilere uygun gıda atık yönetimi tekniklerini detaylıca anlatın Geçici personel ajansı kullanıyorsanız program hedeflerini ajansla da paylaşın ve ajansla birlikte çalışarak alışkanlığın benimsenmesini sağlayın Alışkanlıkları pekiştirmek için tesiste anlaşılır ve çok dilli tabelalar kullanın
	Personel Değişimi	Operasyon prosedürlerini ve gıda kültürünü, iş tanımlarına ekleme, işe alım sürecinde eğitim verme ve yıl boyunca aynı temayı pekiştirme yoluyla İK sürecine dâhil edin.
	Çoklu Faaliyetler	Birden çok mutfak ve kısmın varlığı, bu tarz bir programın uygulanmasında ve yürütülmesinde karışıklığa yol açabilir. Her kısımda veya mutfakta programı benimseyecek bir şampiyon belirleyin. Kendi alanlarında oluşan başarıları ve engelleri iletmekten onlar sorumlu olsun.
	Programın İşlevsel Bölümler Arasında Kabul edilmesi	Programı uygulamaya başlamadan önce ilgili tüm bölüm liderlerini toplayın ve her gıda hizmeti işlevine uygun olacak şekilde program lojistiği ve hedefleri üzerinde iş birliği yapın.
	Eş Zamanlı Kampanyalar	Tesis genelindeki çeşitli sürdürülebilirlik kampanyalarını veya girişimlerini birleştirmenin yollarını bulun. Gıda, su ve enerji kullanımının yanı sıra toplum refahı ile de önemli bağlantıları olan önemli bir konudur. Tesiste uygulanan girişimlerin birbiriyle bağlantılarını vurgulamak her programın benimsenmesinde destekleyici olabilir

## SIK KARŞILAŞILAN ZORLUKLARI AŞMA

Aşama	Zorluk	Çözüm
Önleme	Davranışları Değiştirme	Personeli, görevleri bünyesinde gerçekleştirebilecekleri faaliyetleri ve israf önleme kaynaklarını öğrenmeleri için eğitin Yeni stratejiler uygulayan personele teşvik sağlayın ve diğer personeli de aynısını yapmaya özendirin
	İsraf Azaltmanın Faydalarını İş Gücü Yatırımlarıyla Dengelemek	Başarılı gıda israfı azaltma programları, gıda ve atık taşıma maliyetlerinde tasarruf sağlayabilir. Faaliyetleriniz kapsamında böyle bir programın mali faydalarını değerlendirin.
	Büfe Beklentileri ve Standartları	Açık büfe hizmetinden kaynaklanan israfın azaltılmasına ilişkin kapsamlı bir rehber için bu araç setinin Önleme bölümüne bakın
Geri Kazanım	Mevcut Seçenekler	Atık taşıyıcınızın, gıda atıklarını atık sahasından yönlendirme hizmeti bulunmuyorsa aşağıdaki seçenekleri göz önünde bulundurun: > Gıdaları bir çiftçiye göndermek  > Tesis içinde bir seçeneğe yatırım yapmak (çürütücü veya kompost)
	Bağış Hacmi Gereklilikleri	Daha büyük ölçekli gıda geri kazanım ortaklarının hacim gerekliliklerini karşılamak için bölgenizdeki diğer cafeler, oteller veya restoranlarla bağış ortaklığı oluşturun

## EK H: STRATEJİK YOL HARİTASI\*

\*Kaynak: L4S Leaders for Sustainability ([http://l4sconsulting.com/wp-content/uploads/2018/03/Kimpton\\_Otel\\_Food\\_Waste\\_CaseStudy\\_11-11-17\\_FINAL.pdf](http://l4sconsulting.com/wp-content/uploads/2018/03/Kimpton_Otel_Food_Waste_CaseStudy_11-11-17_FINAL.pdf))



### VİZYONUMUZ

İşletmemiz, 20xx yılına kadar gıda atık yönetiminde öncü olacaktır. Bu amaçla etkin bir gıda kurtarma programı geliştirecek, atıkların nasıl önleneceği konusunda personelimizi eğitecek ve misafirlerimizi de sürece dâhil edeceğiz. Böylece gıda atık yönetimi programımız ile sektördeki diğer işletmelere örnek olacağız.

### STRATEJİK FAKTÖRLER

Satış	Eğitim	Bağış	Ölçüm
<b>KİLİT STRATEJİK GİRİŞİMLER</b>			
Müşterilerle gıda israfını önleme işbirlikleri geliştirin	Müşteriler için ve yeni çalışanları işe alırken kullanmak için tek sayfalık tanıtım belgesi hazırlayın	Belli amaçlar ve ihtiyaçlar için birden fazla bağış ortağı belirleyin	Sıfır atık menüleriyle satılan etkinlik sayısı
Mevsimsel (düşük atıklı) sürdürülebilir menüler yaratın	Gıda kurtarma standartları oluşturun	Diğer işletmelerle ortaklıklar kurun	Sıfır atık menüsü talep etmek için arayan müşteri sayısı
Personeli israf azaltıcı kararlar vermeleri için yetkilendirin	Ürün düzeyinde belirlenmiş limitlere göre aşırı üretim günlükü tutun	Misafirlere bağış seçenekleri sunun, sürece dâhil olan grupları tanıyın	Sıfır atık menülü ürünleri seçen müşterilerin sayısı, toplam satış yüzdesi

### MİSYONUMUZ

Topluma ve dünyaya faydalı olmak için gıdaları en yüksek verim elde edecek şekilde kullanıp gıda israfını önüyoruz.



## EK I: AÇIK BÜFENİN GELECEĞİ

### WWF, gıda atıklarının azaltılması için "Büfe2.0" sistemini hazırlamıştır.

#### SATIŞ GÖRÜŞMESİ ÇÖZÜMLERİ

Bir RFP'yi (teklif talebini) onaylanmış etkinlik siparişine dönüştürmeyi sağlayan; müşteri, organizasyon şirketleri ve otel etkinlik personeli arasındaki etkileşimler. Bilinçli menü seçimlerini etkileyecek ön içerik, araç ve kaynakları oluşturma fırsatı.

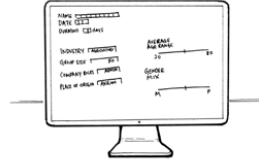
##### GIDA FELSEFESİ

Otelin/müşterinin yemeğe verdiği değer ile ilgili bir politika oluşturun. İş birliği yoluyla ulaşılacak ilham verici bir hedef sunarken gıda atıkları kavramına da değinin. Bunu satış ve etkinlik planlama görüşmelerinde veya açık büfede bilinçli tüketimin ipucu olarak kullanın.



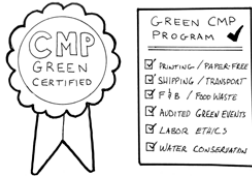
##### VERİ BANKASI PROGRAMI

Geçmiş veri eğilimleri ve benzer işletmelerdeki/etkinliklerdeki katılıma ve gıda tüketimine ilişkin örnekleri kullanarak tedarik konusunda daha akıllı kararlar verin. İşletmede bir veri bankası oluşturun ve/veya aynı marka ve sektördeki diğer işletmelerle paylaşılan bir veri bankasına katkıda bulunun.



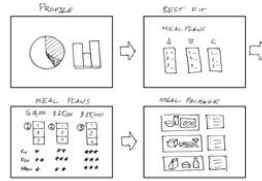
##### GIDA İSRAFI SERTİFİKALI TOPLANTI PLANLAYICILARI

Sürdürülebilirlik ve atıkları azaltma konusunda kararlı organizasyon şirketleri ile iş ortaklıkları geliştirin. Varsa, gıda atıkları bilincine sahip organizasyon şirketlerini ayırt eden sertifika programlarına veya kurslara danışın.



##### İSRAFI AZALTICI MENÜ PAKETLERİ

Gıda atıklarını azaltmak amacıyla mevcut ve mevsimlik gıda kaynaklarını optimize eden menüler oluşturun. Bu paketler müşteri ihtiyaçlarına göre "tak çalıştır" şeklinde veya uyarlanabilir olmalıdır.

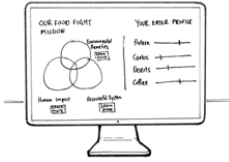


## MİSAFİR TAHMİNİ ÇÖZÜMLERİ

Tedarik ve etkinlik günü yemek hazırlığını, misafirler ile çevrim içi ve tesis içi etkileşimler yoluyla toplanan bilgileri kullanarak ayarlayın.

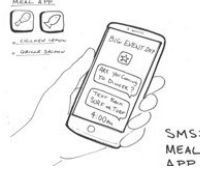
### TÜKETİCİ PROFİLİ

Tedarik ve/veya hazırlık sürecine bilgi sağlamak adına etkinlik kaydı sırasında veya başka bir noktada, misafirlerden temel yemek tercihi bilgilerini toplayın.



### ÖĞÜN LCV'si

Etkinlik kaydı veya check-in sırasında yemeklere katılıma ilgili veri toplayın. Etkinlik sırasında verilen varsa etkinlik uygulaması üzerinden incellekle hazırlanmış iletiler gereksiz gıdaları açık büfelelerden uzak tutabilir.



## YEMEK SERVİSİ ÇÖZÜMLERİ

Katılımcılar etkinlik programı ile meşgul. Otel personeli ve organizasyon şirketleri yemek üretimini izleyip optimize ediyor ve katılımcı davranışına göre porsiyonları ve servisi ayarlıyor.

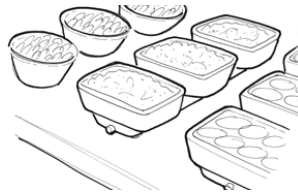
### BİLİNÇLİ TÜKETİM İPUÇLARI

Otelin/etkinliğin gıda politikasını açık büfe girişinde, büfe sıralarında ve yemek masalarında sözlü iletiler ve yazılı mesajlar halinde paylaşın. Teşhir seçenekleri arasında masa kartları, peçeteler, yemek kapları, paket servis poşetleri vb. yer alır.



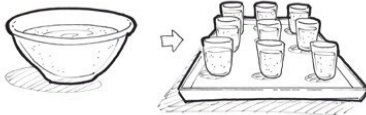
### KAPLARI AŞAMALI OLARAK KÜÇÜLTMEK

Yemek servisi sona yaklaşırken gıda tepelerini giderek küçültün. Böylece büfede kalan kurtarılamaz gıdaları en aza indirip, bağış olasılığını en üst düzeye çıkarırken, büfenin son misafir için bile dolu görünmesini sağlarsınız.



### PORSİYONLU KAPLAR

Büyük miktarda atıktan kaçınmak, tabaktaki atığı önlemek için porsiyonları kontrol etmek ve estetik çekiciliği artırmak için yoğurt gibi gıdaları tek kişilik kaplara koyun.



### AYRI KAPLAR

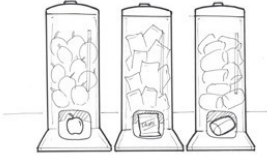
Görsel ilgi uyandırmak, mevsim dışı ürünlerin atığını önlemek ve müşteriler seçim yaparken ürünlerin ezilmesini önlemek için meyve gibi karışımları ayırın.



## YEMEKSERVİSİ ÇÖZÜMLERİ DEVAMI

### GIDA DAĞITICILARI

Elma gibi ürünleri koymak için uzun, şeffaf silindirler/kavanozlar/dağıtıcılar kullanın. Böylece büfeye görsel çekicilik katılır ve talep görmeyen ürünler gelecekteki açık büfelerde güvenle yeniden kullanılır.



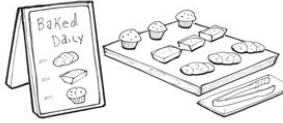
### ANLIK TEŞHİRLER

Soğuk etler, peynirler ve füme balıklar gibi pahalı öğelerin büfede bozulmasına sebep olmak yerine ziyafet personeliinden sipariş edilebilecek tek bir tabağı teşhire koyun.



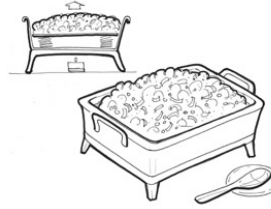
### HAMUR İŞLERİNİ AYARLAYIN

Hamur işlerini ve ekmekleri yığınlar hâlinde veya kâselere koymak yerine küçük, yatay gruplar hâlinde sergileyin. Spesiyal olarak işletmede pişirilmiş ürünlere dikkat çekin.



### DAİMA DOLU KAPLAR

Ayarlanabilir tepsi yüksekliğine sahip kaplar kullanarak kapları daima doluymuş gibi gösterin.



### GIDA KİTİ 2.0

Pakette öğle yemeği (lunch box) deneyimini geliştirin. Gıda politikası mesajı basılmış, yeniden kullanılabilir veya sürdürülebilir ambalaj kullanın. "Kendi yemeğini hazırla" gibi formatlar kullanılabilir. Bu sayede standart atıştırmalık seçeneklerinin atığı önenebilir.



## TÜKETİM VERİSİ ÇÖZÜMLERİNİN TAKİBİ

Gelecekteki etkinliklere bilgi sağlamak ve başarıları karşılaştırmak için, etkinlik sonrasında otel, toplantı planlayıcısı, müşteri ve diğer ortaklar arasında veri alışverişi yapma imkânı sunun.

### KAYNAK RAPORLAR

Toplantı planlayıcıları ve müşterilerle; etkinliğin elde edilen deneyimleri ve verileri özetleyen ve bilinçli etkinlik planlaması ile tedarik edilen gıdanın maksimize edilmesi arasındaki bağlantıyı gösteren bir rapor paylaşın. Artan gıdaları yerel gruplara bağışlamak, müşterinin Kurumsal Sosyal Sorumluluk hedeflerine de katkı sağlayabilir. Bu bilgiler; otellerin, planlayıcıların ve müşterilerin, israfı azaltma uygulamalarını kurumsallaştırılmasına yardımcı olabilir.



### HAFTALIK BAŞARI PAYLAŞIMI

Ortaya çıkan deneyleri, deneyimleri ve verileri (gerekirse anonim olarak) yerel grubunuzla, markanızla veya sektörünüzle paylaşın.







## **EK-K SERVİS ÖNCESİ İYİ UYGULAMALAR**

### **Finans:**

- Çeşitli gıda atığı dönüştürme stratejilerinin (nakliye sözleşmesi, yerinde yönetim) finansal uygulanabilirliğini keşfedin
- Gıda kalitesini ve güvenilirliğini korumak için takip yazılımına (ör. LeanPath ve Winnow) veya teknolojiye (ör. pişir-dondur, şok dondurucu) yatırım yapmayı düşünün

### **Etkinlik/Catering Satış:**

- Banket etkinlik organizasyonu görüşmeleri sırasında gıda israfı konusunu da göze alın ve işletmenizde yeniden kullanılmayacak gıdaları başışlamak için bir anlaşma da dahil olmak üzere gıda atığını azaltma ve geri kazanım için müşterilerle seçenekleri tartışın.
- Başış seçeneklerini sözleşmelere dahil edin, böylece müşteriler bir etkinlik sonrası oluşacak fazla gıdaların nasıl ele alınacağını bilecektir.
- Fazladan gıda üretimini en aza indirmek için doğru misafir sayısını belirlemenin önemini vurgulayın.
- Mutfak personeli tarafından geliştirilen sürdürülebilir veya israf miktarı azaltılmış menüleri tanıtın ve tesisin gıda politikasını müşterilere açıklayın.

### **Banket/Servis:**

- Başış için dolu kapları korumak için, tepsilerdeki gıdalar azaldığında gerektiği kadar doldurun ve açık büfeler ve sunulan ürünler için mümkün olduğunca küçük kaplar kullanın.
- Yüksek atık çıkaran büfe öğelerini not edin ve menü ayarlaması için mutfak ekibine bildirin.

### **İletişim:**

- Müşterilerle atık miktarı azaltılmış etkinliklerini anlatabilmeleri için etkinlik satış ekibine kullanabilecekleri iletişim içeriği geliştirmede yardımcı olun.
- Gıda israfının önemini, işletmenizin gıda israfını önleme hedeflerini ve programınızın başışlar yoluyla toplum üzerindeki etkisini ayrıntılarıyla anlatan bir sayfalık bir doküman hazırlayın.
- Büfele, masalara ve misafir odalarına bilinçli tüketim ipuçlarını ve gıda politikası mesajlarınızı yerleştirin

### **Satın Alma / Mal Kabul:**

- Mümkün olduğunca şekli bozuk ürünleri satın alın.
- Gıda güvenilirliğini ve kalitesini korumak için depolama

uygulamalarınızı gözden geçirin ve gıdaların tamamının kullanımına önem verin.

- Her zaman "İlk Giren İlk Çıkar" prensibini uygulamayı unutmayın.
- Belirlenmiş bir kullanımı olmayan veya "son tüketim" tarihine yakın olan depolanmış öğeleri belirleyin, bunların kullanımını stratejik hale getirin veya bunları mutfak ekibiyle başışlayın.

### **İnsan Kaynakları:**

- Gıda israfını önleme, geri kazanma ve dönüştürme davranışlarını sürekli olarak vurgulayın.
- Gıda israfını azaltma ve geri kazanım için en iyi uygulama materyallerini çalışanların gözden geçirmesi için hazır bulundurun
- Yeni işe alım oryantasyon materyallerine gıda yönetimi politikanızın incelemesini de ekleyin.

### **Steward / Bulaşıkhanne:**

- Çöp kutularını belirlenen yerlere koyun ve uygun çöp kutusu etiketleri kullanın
- Uygun gıda atığı bertaraf tekniklerini öğrenmek için Gıda İsrافی Yönetimi Şampiyonundan bir sunum talep edin.
- Depolardan ve mutfaklardan geri kazanılmayan gıda atıklarının işletmenizin dönüştürme stratejisine göre bertaraf edilmesini sağlayın.
- Her gün dolu atık kutusu sayısının kayıtlarını doğru bir şekilde tutun ve mutfak personeline gıda atığı oluşumu hakkında günlük verileri sağlamak için her bir atık kutusundaki genel öğeleri kayıt edin.

### **Mutfak:**

- İsrاف miktarı azaltılmış menüler veya "Günün Menüsü" programı geliştirin.
- Porsiyon boyutlarını standartlaştırmak ve "gıdanın tamamının kullanımını" önceliklendirmek için her yemek için en uygun boyuttaki hazırlama ve servis kaplarını kullanın.
- Hammaddeleri ve hazırlanmış gıdaları gıda güvenilirliğini koruyacak şekilde uygun koşullarda muhafaza edin, "son tüketim" tarihlerini etiket üzerinde belirtin. Mevcut atıkları anlamaya ve azaltma fırsatlarını belirlemeye yardımcı olacak bir atık takip yazılımına veya diğer ekipmanlara yatırım yapma seçeneklerini görüşmek için finans veya idari yöneticiler ile görüşün.

## EK-L: SERVİS SONRASI İYİ UYGULAMALAR

### **Mutfak:**

- Kullanılmayan hammaddelerle ilgili olarak depo personelinin rapor isteyin.
- İlerideki yemek hazırlığı için servis personelinin açık büfe artıkları hakkında rapor isteyin.
- Bağış için gıda hazırlama, saklama ve taşıma konusunda en iyi uygulamalar konusunda bağış ortaklarıyla işbirliği yapın.

### **Etkinlik/Catering Satış:**

- Konukların tabaklarından veya açık büfeden kurtarılamayan gıdaların işletmenin dönüştürme stratejisine göre bertaraf edildiğinden emin olun (ör. kompost).
- Kullanılmayan tüm gıdaların mutfakta yeniden kullanılmasına veya yerel bağış ortağınıza bağış yapılmasına izin vermek için gıda güvenilirliğinin sağlandığından emin olun.

### **Banket/Servis:**

- Müşterilerinize önleme, bağış ve dönüştürme başarılarınızı anlatın.
- Her etkinlikte neyin tüketildiği ve neyin atığa dönüştüğü dahil olmak üzere katılım oranları ve yemek tercihleri hakkında veri toplayın ve bunları benzer etkinliklerde kullanın.

### **İletişim:**

- Konuklara ve müşterilere önleme, geri kazanım ve dönüştürme başarılarınızı anlatın.

### **Finans:**

- Gıda ve nakliye maliyetleri ile önleme, geri kazanım ve dönüştürme faaliyetlerinden elde edilen yatırımların getirisini karşılaştırarak gözden geçirin.

### **Steward / Bulaşıkhanesi:**

- Konuk tabaklarından ve açık büfeden geri kazanılamaz gıda atıklarının işletmenin dönüştürme stratejisine göre (ör. Kompost) bertaraf edilmesini sağlayın.
- Tüm atık kutularını doğru uygun yere koyun.

### **İnsan Kaynakları:**

- Önleme, geri kazanım ve dönüştürme başarılarını personele anlatın ve gıda israfı yönetimi şampiyonlarını ödüllendirin.
- Çalışan yemekhanelerinde veya çevre günlerinde (Dünya Günü, Gıda Günü) personel için bir gıda atığı programı düzenleyin.
- Eğitimler, afişler ve ilgi çekici etkinlikler veya yarışmalar yoluyla önleme, geri kazanım ve dönüştürme davranışını sürekli olarak pekiştirin.

Tüm bu çalışma ve önlemlerin yanı sıra, işletmeler fazla ürettikleri fakat satışını gerçekleştiremedikleri; tazeliğini ve lezzetini koruyan ürünlerini raf fiyatı üzerinden indirimli olarak tüketicilere sunabilirler. Bunu sağlamak için "FAZLA" gibi uygulamalardan yararlanılabilir. FAZLA, geliştirdiği teknolojik çözümleri ve kurduğu işbirlikleri ile fazlayı faydaya çeviren Fazla Gıda tarafından oluşturulmuş, gıda israfı ile olan mücadelesini 360 dereceye tamamlayarak tüketicileri de sürece dahil eden yenilikçi bir çözümdür. Bu uygulama sayesinde tüketiciler; gıda israfı ile mücadele hareketinin bir parçası haline gelirken bir yandan da yarı fiyatına sevdiği markaların ya da daha önce deneyimleme şansı olmadığı işletmelerin ürünlerine erişim imkânı buluyorlar. Bu uygulama ile; üretim planlamasını optimize edemeyen ve ellerinde üretim fazlası ürün kalan, sürdürülebilirlik ve gıda kurtarma hareketine değer veren, tanınırlığını ve görünürliğini artırmak ve farklı müşteri gruplarına ulaşmak isteyen; işletmelere fazladan fayda yaratılmakta ve ek bir finans kaynağı sağlanmaktadır.

## KAYNAKLAR

- 1 Wasted:How Americans Losing Up To 40 Percent of Its Food From Farm To Fork To Landfill(ikinci Baskı),NRDC, (2017), <https://www.nrdc.org/sites/default/files/wasted-2017-report.pdf>
- 2 America's Food Waste Problem, EPA(2016), <https://www.epa.gov/sciencematters/americas-food-waste-problem>
- 3 Global Food Losses and Food Waste,U N FAO,(2011) <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en/>.
- 4 Convention on Biological Diversity,CBD Technical Series No79,2014
- 5 ReFED,A Road map to Reduce US Food Waste by 20 Percent,(2016),www.refed.com.
- 6 Statista.2017."ABD'deki otel restoranların 2009'dan 2017'ye yiyecek-içecek satışları."
- 7 Lean Path ve Winnow'un konaklama sektöründeki çalışmalarına dayanarak sağladığı sonuçlar.
- 8 İnsan tüketimine uygun olduğu hâlde bozulmaya bırakıldığı veya perakendeciler ya da tüketiciler tarafından atıldığı için tüketilmeyen gıdalar.
- 9 USDA'in2011-2012 tarihli Amerika'da Ne Yiyoruz başlıklı raporundaki tahminlerine göre,ortalama bir öğün 0,54 kilogram gıdadan oluşmaktadır.
- 10 Tanıtım tesislerinde görülen tasarruflardan ve bu proje aracılığıyla sektörde duyulan diğer hikâyelerden elde edilen sayı.
- 11 ReFed.2016.<http://www.refed.com/solutions/trayless-dining>
- 12 Winnow ve LeanPath'in sağladığı veri
- 13 <http://bursa.meb.gov.tr/enerjiyonetimi/sifir-atik/sifir-atik-gorseller.php>
- 14 ABD Çevre Koruma Ajansı.Nisan 2016.Hacimden Ağırlığa Dönüşüm Faktörleri.
- 15 "Don't Waste, Donate:Enhancing Food Donations Through Federal Policy."Chlpi.org.Harvard Food Law and Policy Clinic, Mar.2017. Web.sayfa3.<https://goo.gl/v3w3Nh>.
- 16 "Liability Protections for Food Donation."William Mitchel College of Law Public Health Center,Mar.2013.Web.Sayfa3.<https://goo.gl/ttYALt>
- 17 Ekim 2017 itibarıyla California,Connecticut,Massachusetts,Rhodelsland,Vermont eyaletlerinin ve Austin, TX, NewYork, NY, Portland, OR,San Francisco ve Seattle,WA şehirlerinin tamamında organik atıkların atık sahasına atılması yasaklanmıştır.
- 18 [http://www.ggd.org.tr/resim2/ggd\\_gida\\_kaybi\\_ve\\_etiket\\_okuma\\_aras\\_tirnasi\\_25\\_04\\_2019.pdf](http://www.ggd.org.tr/resim2/ggd_gida_kaybi_ve_etiket_okuma_aras_tirnasi_25_04_2019.pdf)
- 19 [https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Belegeler/Uretici\\_Bilgi\\_Kosesi/Egitim/Hijyen\\_Kilavuz/Toplut%C3%BCketim%20Yerleri%20%C4%B0%C3%A7in.pdf](https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Belegeler/Uretici_Bilgi_Kosesi/Egitim/Hijyen_Kilavuz/Toplut%C3%BCketim%20Yerleri%20%C4%B0%C3%A7in.pdf)