



PepsiCo Pozitif Tarım *Tedarikçi El Kitabı*

Versiyon: 18 Mayıs 2022



pep+TM
pepsico **positive**
planet + people

İçindekiler

- ❑ **Sayfa 03 – 13:** Giriş, Hedefler ve Tanımlar
- ❑ **Sayfa 14 – 17:** Adım 1. Hedeflerinizi belirleyin
- ❑ **Sayfa 18 – 28:** Adım 2. Bir eylem planı hazırlayın
- ❑ **Sayfa 29 – 33:** Adım 3. İlerlemeyi nasıl ölçeceğinizi belirleyin
- ❑ **Sayfa 34 – 35:** Adım 4. Planınızı devreye alın
- ❑ **Sayfa 36 – 39:** Adım 5. İlerlemeyi izleyin
- ❑ **Sayfa 40 – 47:** Hızlı Başlangıç Kılavuzları Çalışma Kitabı
- ❑ **Sayfa 48 – 72:** Ekler

Yardıma mı ihtiyacınız var? Aşağıdaki iletişim adresini kullanabilirsiniz:
pepsicoglobalprocurementsustainability@pepsico.com

Giriş

PepsiCo Pozitif Tarım Tedarikçi El Kitabına hoş geldiniz. Sizi bu yolculuğa katılmaya davet ediyoruz ve ortak tedarik zincirimizde yenileyici tarımı uygulamak için sizinle birlikte çalışmaktan heyecan duyuyoruz.



Her kuruluş sürdürülebilirlik yolculuğunda farklı bir noktadadır ve bizim yolculuğumuzda bize yardım etmenizi mümkün olduğunca kolaylaştırmak istiyoruz. Bu el kitabı, değer zincirinizdeki yenileyici tarımın etkisini uygulama ve ölçme adımlarında size yol gösterecek ve yol boyunca size yardımcı olacak kaynaklar sağlayacaktır.

Bu el kitabının amacı:

- PepsiCo'nun hedefleri hakkında konuşmak
- Sizden ne istediğimizi açıklamak
- Kendi yenileyici tarım hedeflerinizi belirlemeye, gerçekleştirmenize ve raporlamanıza yardımcı olmak

Bu el kitabı aşağıdaki amaçları İÇERMEZ:

- İşletmenize özel hedefler belirlemek
- Özel tarım uygulamaları dikte etmek

Giriş – PepsiCo'nun Pozitif Tarım Hedefleri

PepsiCo'nun etki odaklı Pozitif Tarım girişimi üç ana hedef üzerine kurulmuştur - sürdürülebilir kaynak kullanımı, yenileyici tarım ve gelişmiş geçim kaynakları

Bu hedeflere ulaşmak için tüm tedarikçilerimizin bizimle çalışmasına ihtiyacımız var. Bu El Kitabında yenileyici tarım hedefine odaklanılacaktır.

Hedefler

%100

sürdürülebilir
kaynaklı
temel bileşenler

7 milyon

akre
yenileyici çiftçilik
uygulamaları ile
işlenmiş tarım
alanları

250.000+

geçim kaynakları
tarıma yönelik tedarik
zincirimiz aracılığıyla
iyileştirildi

Kapsam

Hem doğrudan yetiştiricilerden temin edilen mahsuller (patates, tane mısır, yulaf, portakal), hem de üçüncü şahıslardan temin edilen tedarikçi kaynaklı öncelikli bileşenler (bitkisel yağlar, tatlandırıcılar, meyve/sebzeler, tahıllar ve benzeri) dâhildir.

Şirketin ürünlerinin üretimi için gerekli öncelikli mahsul ve bileşenleri yetiştirmek amacı ile kullanılan dünya genelindeki tarım arazilerinin yaklaşık %100'üne eşittir.

Küçük ölçekli çiftçiler ve tarım işçileri, kadınlar ve azınlık gruplarına mensup çiftçiler dâhil, küresel değer zincirine bağlı en savunmasız çiftçi topluluklarına odaklıdır.

TBG'ler

Sürdürülebilir Kaynaklı Yüzde –
Satın alınan toplam bileşen hacmi üzerinde sürdürülebilir uygulamalar kullanılarak yetiştirilen temel bileşenlerin hacmi

Devreye Girmiş ve yenileyici Dönüm Sayısı –
Devreye Girmiş: Yöreğe uygun 2+ rejeneratif tarım uygulaması gerçekleştirmekte
Yenileyici : beş boyutun en az 2 sinde ölçülebilir iyileşme göstermekte

Etkileşime Girmiş ve Etkilenen Kişi Sayısı –
Değer zincirinde olumlu yönde etkilenen kişi sayısı

Giriş – Yenileyici Tarımın Beş Boyutu

Yenileyici tarım, topraktaki organik madde içeriğini tekrar yeşertmek ve toprak biyoçeşitliliğindeki bozulmayı düzeltmek suretiyle iklim değişikliğinin etkilerinin hafiflemesini ve böylece hem karbon emisyonunun azalmasını ve su döngüsü ve toprak kalitesinin iyileşmesini hem de ekosistemin genişletilmesini sağlayacak olan en iyi çiftçilik ve otlatma uygulamalarını desteklemekte ve teşvik etmektedir.



Karbon emisyonunun

azaltılması ve karbon tecridi

PepsiCo değer zinciri genelindeki mutlak sera gazları emisyonlarını 2030 senesine kadar %40 oranında azaltmak ve 2040 senesine kadar net sıfır emisyon hedefine ulaşmak

Toprak sağlığı

Toprak sağlığını korumak ve iyileştirmek, erozyon kaynaklı toprak kaybını en aza indirmek ve hastalık, sıkışma ve kirlenme kaynaklı toprak hasarını önlemek

Artırılmış biyoçeşitlilik

Toprak sağlığı ve verimliliği oluşturmaya, karbon emisyonlarını azaltmaya, havza yönetimini kuvvetlendirmeye, çiftçilerin geçim kaynaklarını iyileştirmeye ve biyoçeşitliliği artırmaya odaklı bir yaklaşımla ekosistemleri iyileştirmek ve eski hâline getirmek

Su Havzası sağlığı

2030'a kadar, yüksek su riski olan bölgelerdeki yerel su havzasına kullandığımız suyun %100'ünden fazlasını yenileyin ve yüksek su riski olan üretim tesislerinde/alanlarda "sınıfının en iyisi" (1) su kullanım verimliliğine ulaşın"

İyileştirilmiş geçim kaynakları

Özellikle en savunmasız çiftçi toplulukları için geçerli olmak üzere, tedarikçilerden temin ettiğimiz sürdürülebilir kaynaklı öncelikli hammaddeleri ve tarımsal tedarik zincirimiz içinde yer alan 250.000'den fazla insanın geçim kaynaklarını 2030 senesine kadar iyileştirmek

(1) 1.2 litre /litre içecek üretimi 0.4 litre/kg yiyecek üretimi

Giriş – PepsiCo'nun 2022 Öncelikli Bileşenleri

*İklimle ilgili hedeflerimize ulaşılması noktasında hangi kaynaklardan temin edildiği fark etmeksizin kullanılan bütün bileşenlerin bir katkısı olmakla birlikte, PepsiCo, 2030 senesi itibarıyla ulaşmayı amaçladığı **Sürdürülebilir Kaynak Kullanımı** ve **Rejeneratif Tarım** hedefleri için **öncelikli bileşenlere** odaklanacaktır.*

2030 itibarıyla
temel bileşenlerin
%100'ü
sürdürülebilir
kaynaklı olacak

7 milyon

akre yenileyici çiftçilik
uygulamaları
ile işlenmiş
tarım alanları

Yetiştirici Kaynaklı	Tedarikçi Kaynaklı
Patates	Patates
Tane mısır	Tahıllar: Tane mısır, öğütülmemiş yulaf, buğday, mısır unu, pirinç
Yulaf	Bitkisel Yağlar
	Tatlandırıcılar: Şeker kamışı, pancar şekeri, HFCS
	Meyveler: Portakal suyu, muz
	Ham süt
	Kakao / cikolata
	Süt Ürünlerinden Elde Edilen Baharatlar ⁽¹⁾

Not: Bu liste kullanılan bütün bileşenleri kapsamamaktadır, yalnızca PepsiCo Pozitif Tarım hedefleri bakımından öncelik verilen bileşenleri içermektedir. Listede yıllık aralıklarla değişiklik yapılabilir.

⁽¹⁾ Sürdürülebilir kaynak kullanımı hedefine tâbi değildir; bununla birlikte, yem değer zinciri için ayrılmış olan tarım arazileri, Yenileyici Tarım hedeflerine tâbidir.

Giriş – PepsiCo'nun Tedarikçilerden Talebi Nedir?

Tarımsal tedarik zincirimizdeki 250.000'den fazla geçim kaynağını etkilerken 7 milyon yenileyici akreye ulaşmak için yardımınıza ihtiyacımız var. yenileyici tarım yolculuğunuzda nerede olursanız olun, sizden istediğimiz şey şudur:



Sizden istediğimiz nedir?

1

Yenileyici Tarıma Geçiş: Şirketin ürünlerinin üretimi için gerekli temel mahsul ve bileşenleri yetiştirmek amacı ile kullanılan dünya genelindeki tarım arazilerinin yaklaşık %100'ü, yani toplamda 7 milyon akrelilik tarım arazisi boyunca yenileyici tarım uygulamalarının yayılması. Bu sağlandığı takdirde, 2030 senesine kadar sera gazı (GHG) emisyonlarında en az 3 milyon tonluk bir net azalma temin edileceği tahmin edilmektedir.

2

Etki Alanı: Tedarikçilerin hepsi en az 2 etki alanı seçip bu alanlar üzerine rapor sunmalıdır. Seçtiğiniz etki alanlarından biri Karbon olmalıdır. Bunun yanı sıra ayrıca yerel ihtiyaçlarınıza uygun en az bir etki alanı seçmelisiniz. Etki alanları birbiriyle bağlantılıdır; çoğu yenileyici tarım birden fazla etki alanı üzerinde olumlu etkiler yaratacaktır.

3

Raporlama: Her yıl ekin döneminin sonunda ya da yılın ilk çeyreğinde ne durumda olduğunuzu rapor etmenizi istiyoruz.

*Not: Raporlama formu, 2022'nin dördüncü çeyreğine kadar sizinle paylaşılacaktır.



Giriş – Yenileyici Tarım Nedir?

PepsiCo'nun Pozitif Tarım'a olan yeni taahhüdü, dünya, insanlar ve PepsiCo için uzun vadeli zorlukları ve riskleri çözümüde yolunda yenileyici tarım Tarım ve Tarımcı Geçim Kaynaklarını teşvik etme taahhüdüdür.

Peki yenileyici tarım nedir?

Yenileyici Tarım tarım (RegenAg) uygulamaları, toprak sağlığının iyileştirilmesine, daha iyi bir su yönetimini temin edilmesine, biyoçeşitliliğin artırılmasına ve çiftçi topluluklarının geçim kaynaklarının iyileştirilmesine odaklı uygulamalardır. yenileyici tarım uygulamaları; topraktaki organik madde içeriğini yeniden yeşertmek, biyoçeşitliliği eski hâline getirmek, toprak yüzeyinin altındaki karbonu tecrit edip toplam CO2 emisyonlarında azalma sağlamak ve su tutma kapasitesini artırmak suretiyle doğal ekosistemlerin eski hâline getirilmesine yardımcı olurlar.

Yenileyici tarım her bölge, mahsul, tedarikçi ve çiftçi için farklı görünümdeydir. Çiftçilerin tarım faaliyetlerinde kullandıkları yaygın yenileyici uygulamalar şunlardır:

Toprağın üzerini **örtü bitkileri ile kaplayarak**, hasat mevsimi olmayan mevsimlerde toprak için ek besin maddeleri temin etmek.



Toprağın çim köklerinden gelen besin maddeleri ile güçlenmesini sağlamak için, ekin mevsimi dışı dönemlerde **besi hayvanlarının tarım arazilerinde dolanmasına** izin vermek.



Su israfını azaltmak ve mahsullerin en verimli şekilde büyümesini sağlamak için ekin mevsimlerinde **su kullanımını** yönetmek.



Giriş –

Yenileyici Tarım ile Sürdürülebilir Kaynak Kullanımı arasındaki farkın anlaşılması

%100 sürdürülebilir kaynaklı girişimimizde PepsiCo'ya hali hazırda yardım ediyor olabilirsiniz. Bu hedefe ulaşmamıza yardım ettiğiniz için teşekkür ederiz! Bu Başucu Kitabı öncelikle Yenileyici Tarım hedefine odaklanacaktır. **Ama fark nedir?**

Sürdürülebilir Kaynak Kullanımı

Sürdürülebilir Kaynak'ın odak noktası, PepsiCo Agro Tedarik Zinciri içerisinde dürüstlüğü, adaleti ve idareciliği iyice yerleştirmektir...

Sürdürülebilir Kaynak'ın başarı görüşü, PepsiCo'nun Tedarikçi Davranış Kurallarında ve Sürdürülebilir Tarım Programında (SFP) belirtilen, sosyal, çevresel ve ekonomik prensiplere bağlı kalmak ve güvenceye almaktır...

Sürdürülebilir Kaynak'ın başarı tasdiği, bağımsız 3. taraf denetimleri, SFP yönergelerine uygunluk veya sürekli iyileştirme modeli vasıtasıyla sağlanır...

Yenileyici Tarım

...buna karşın **Yenileyici Tarım'ın odak noktası**, arazi ekosistemlerini iyileştirecek ve eski haline getirecek çiftçilik uygulamalarını yerine getirmektir

... buna karşın **Yenileyici Tarım'ın başarı görüşü**, karbon azaltımının, toprak sağlığının, havza sağlığının, biyolojik çeşitliliğin ve geçim kaynaklarının sürekli iyileştirilmesidir

...ve **Yenileyici Tarım'ın başarı tasdiği**, bilime dayalı hedeflere ve çiftlikteki verilere dayanan yıllık kendi beyanat raporu vasıtasıyla sağlanır

Giriş – Yenileyici Tarımla Değer Yaratmak

Yenileyici tarım ancak ve sadece ekonomik yönden bir anlam ifade ediyorsa ve tarımsal tedarik zincirinin tamamı için kısa, orta veya uzun vadede bir değer yaratabiliyorsa işe yarayacaktır.

pep+
perspektif

Yenileyici Tarım değeri nerede?

Yenileyici tarım yaklaşımında toprak sağlığı konusuna büyük önem verilir. Bu da uzun vadede daha az girdiyle daha çok çıktı elde edilmesini, yani çiftlik verimliliğinin artmasını sağlar. Su tutma kapasitesini artırarak çiftlikleri/toplumları kuraklığa ve sellere karşı daha dayanıklı hale getirirken aynı zamanda erozyon ve kirli akıntıyı da azaltır.

Vaka çalışması: Kuzey Hindistan'da patates yetiştiriciliği ile uğraşan çiftçilerin geleneksel olarak tercih ettikleri sulama yöntemi salma sulama tekniğidir, fakat bu yöntem su kullanım verimliliğinin düşük kalmasına neden olmaktadır. Söz konusu çiftçiler, alternatif sulama teknolojilerinin potansiyelini değerlendirmek amacıyla yerçekimi etkisine dayalı damla sulama sistemlerini denemişlerdir. Bunun sonucunda çiftçiler, başka bir dizi faydalı etkinin yanı sıra, %50 oranında daha az su kullanarak daha fazla mahsul verimi (%13 oranında daha fazla) elde ettiklerini, su kullanım verimliliğinde %60 oranında iyileşme sağladıklarını bildirmişlerdir.

pep+
perspektif

Yenileyici Tarım'ın ekonomik faydaları var mı?

Evet. Sentetik gübrelerin, herbisitlerin ve insektisitlerin kullanımının azalmasından kaynaklanan maliyet tasarrufları karlılık üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir. **Bölgenizdeki Yenileyici Tarımın ekonomik değerine ilişkin kanıtlar hakkında daha fazla bilgi edinmek için yerel STK'larınıza / Akademik Kurumlarınıza başvurmanızı teşvik ediyoruz.**

Vaka çalışması: Meksika şeker kamışı endüstrisindeki temel sorunların çalışma koşulları ve çevresel riskler olduğu tespit edilmiştir. Kapasite geliştirme ve bir sertifikasyon elde etme yaklaşımı gibi Yenileyici Tarım uygulamalarıyla çalışmak bu endüstride faaliyet gösteren çiftçilerin daha fazla tasarruf etmesini ve ürün verimini %10 oranında artırmalarını sağlamıştır.

Giriş – Yenileyici Tarımla Değer Yaratmak

Yenileyici Tarım uygulamalarını gerçekleştirmek, tüm tedarik zincirinde değer yaratır:



Maliyet Kontrolü

- Tarla geliri ve verimini yükseltme
- Kalite geliştirme
- Enflasyon ve dalgalanmaları dengeleme



Tedarik Riski Yönetimi

- Tedarik güvenceleme
- Çiftlik direncini arttırma
- Ortaya çıkan risklere uyum sağlama



Büyüme Yeteneği

- Kurumsal itibarı yükseltme
- Denetim ve düzenlemeye yönelik baskıları adresleme
- İş büyütme ve İş yatırımlarını etkinleştirme



Diğer konular

- İlerleme kaydetmek zaman alacağı için kısa vadede sonuç elde edemeyebilirsiniz.
- Uygulamalar ve değişiklikler, aşırı risk oluşturmamak için, konuyla ilgili uzmanlığa başvurarak başlatılmalıdır (örneğin, yanlış bir yöntemle uygulanırsa, tarımsal kimyasalların kullanımının azaltılması kısa vadede mahsullere zarar verebilir).
- Mahsul sağlığının gelişmesi iyi çeşitlerin yetiştirilmesi gibi birden çok faktöre bağlıdır.
- Elde edilen tasarruf düzeyi, ilgili çiftliğin tâbi olduğu kısıtlamalara (gerek sosyal açıdan gerekse agronomik açıdan) ve seçilen RegenAg stratejilerine bağlı olarak farklılık gösterecektir.
- Yenileyici tarım yolculuğuna başlamak için muhtemelen bir ilk yatırım temin edilmesi gerekecektir.
- Daha önceden bir sürdürülebilir tarım programı uygulamaya koymamış olan şirketler için ilgili süreç farklı bir şekilde işleyecek ve ek eğitim yürütülmesi gerekecektir.
- Daha fazla bilgi almak için [Ek 3.8](#)'e bakabilirsiniz.

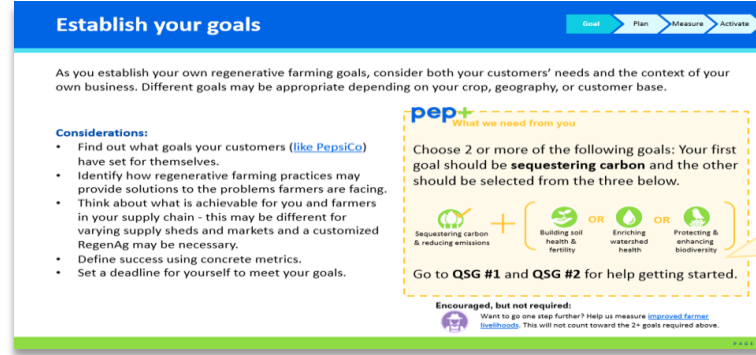
Tedarikçiler Yenileyici Tarıma geçmek için ne yapmalılar?

Aşağıda belirtilen adımların ve eylem maddelerinin her biri takip eden slaytlarda daha detaylı bir şekilde açıklanacaktır.



Bu Belge Nasıl Kullanılır

1 **Mavi Afiş** sayfaları temel el kitabı slaytlarıdır. Bu sayfalar, Yenileyici Tarım'in uygulamaya dönüştürülmesi hakkında temel bilgileri içerir.



Establish your goals

As you establish your own regenerative farming goals, consider both your customers' needs and the context of your own business. Different goals may be appropriate depending on your crop, geography, or customer base.

Considerations:

- Find out what goals your customers (like PepsiCo) have set for themselves.
- Identify how regenerative farming practices may provide solutions to the problems farmers are facing.
- Think about what is achievable for you and farmers in your supply chain - this may be different for varying supply sheds and markets and a customized RegenAg may be necessary.
- Define success using concrete metrics.
- Set a deadline for yourself to meet your goals.

pep+ What we need from you

Choose 2 or more of the following goals: Your first goal should be **sequestering carbon** and the other should be selected from the three below.

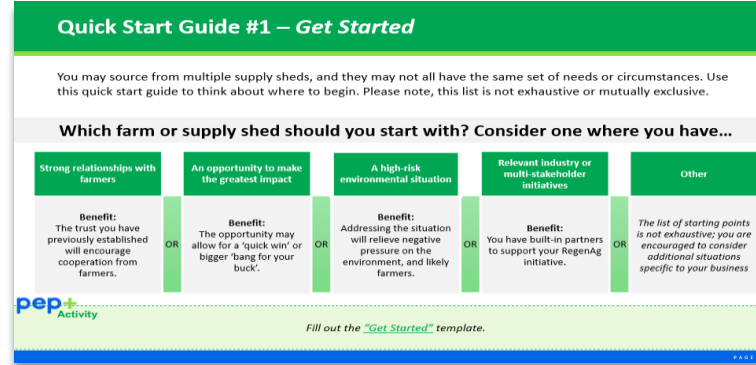
Sequestering carbon & reducing emissions + Building soil health & fertility OR Enriching watershed health OR Protecting & enhancing biodiversity

Go to **QSG #1** and **QSG #2** for help getting started.

Encouraged, but not required: Want to go one step further? Help us measure **Improved Farmer Livelihoods**. This will not count toward the 2+ goals required above.

Sarı kutularda, **Sizden özellikle ne istediğimizi**, olabildiğince net bir şekilde açıklıyoruz.

2 **Yeşil Afiş** belgenin ortasındaki ve el kitabına dağılmış sayfalar, kuruluşunuz için el kitabında öğrendiklerinizi nasıl uygulayacağınızı gösteren Hızlı Başlangıç Kılavuzlarımızdır (QSG'ler).



Quick Start Guide #1 – Get Started

You may source from multiple supply sheds, and they may not all have the same set of needs or circumstances. Use this quick start guide to think about where to begin. Please note, this list is not exhaustive or mutually exclusive.

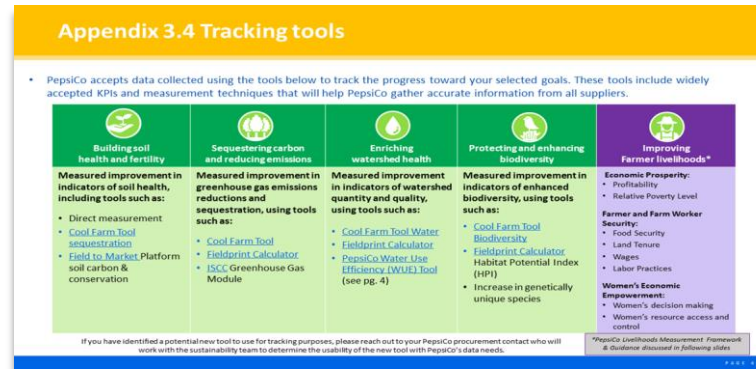
Which farm or supply shed should you start with? Consider one where you have...

Strong relationships with farmers	An opportunity to make the greatest impact	A high-risk environmental situation	Relevant industry or multi-stakeholder initiatives	Other
Benefit: The trust you have previously established will encourage cooperation from farmers.	Benefit: The opportunity may allow for a 'quick win' or bigger 'bang for your buck'.	Benefit: Addressing the situation will relieve negative pressure on the environment, and likely farmers.	Benefit: You have built-in partners to support your RegenAg initiative.	<i>The list of starting points is not exhaustive; you are encouraged to consider additional situations specific to your business</i>

Fill out the "Get Started" template.

Her Hızlı Başlangıç Kılavuzu'nun altındaki açık yeşil **Etkinlik** bölümleri, malzemeyle etkileşim kurmanıza yardımcı olacak ek şablonlara işaret eder.

3 **Sarı Afiş** belgenin sonundaki sayfalar Eklerimizdir. Ekler, el kitabı içeriği hakkında ek ayrıntılar ve kaynaklar sağlar.



Appendix 3.4 Tracking tools

PepsiCo accepts data collected using the tools below to track the progress toward your selected goals. These tools include widely accepted KPIs and measurement techniques that will help PepsiCo gather accurate information from all suppliers.

Building soil health and fertility	Sequestering carbon and reducing emissions	Enriching watershed health	Protecting and enhancing biodiversity	Improving Farmer Livelihoods*
Measured improvement in indicators of soil health, including tools such as: <ul style="list-style-type: none">Direct measurementCool Farm ToolFieldprint CalculatorField to Market Platformsoil carbon & conservation	Measured improvement in greenhouse gas emissions reductions and sequestration, using tools such as: <ul style="list-style-type: none">Cool Farm ToolFieldprint CalculatorISCC Greenhouse Gas Module	Measured improvement in indicators of watershed quantity and quality, using tools such as: <ul style="list-style-type: none">Cool Farm Tool WaterFieldprint CalculatorDePaCo Water Use Efficiency (WUE) Tool (see pg. 4)	Measured improvement in indicators of enhanced biodiversity, using tools such as: <ul style="list-style-type: none">Cool Farm Tool BiodiversityFieldprint CalculatorHabitat Potential Index (HPI)Increase in genetically unique species	Economic Prosperity: <ul style="list-style-type: none">ProfitabilityRelative Poverty Level Farmer and Farm Worker Security: <ul style="list-style-type: none">Food SecurityLand TenureWagesLabor Practices Women's Economic Empowerment: <ul style="list-style-type: none">Women's decision makingWomen's resource access and control

If you have identified a potential new tool to use for tracking purposes, please reach out to your PepsiCo procurement contact who will work with the sustainability team to determine the usability of the new tool with PepsiCo's data needs.

*PepsiCo Livelihoods Measurement Framework & Guidance discussed in following slides.

Adım 1: Hedeflerinizi belirleyin

Hangi çiftlik veya tedarikçi grubuyla başlamalısınız?

Kendi Yenileyici Tarım hedeflerinizi oluşturun

Uygun etki alanlarını saptayın



Adım 1

Adım 1: Hedeflerinizi belirleyin

- Pilot çiftçi grubu seçin
- Etki alanlarını belirleyin

Sizden neye
ihtiyacımız var?



Projenizle kayıt olun.
Bize şunları bildirin:

- Etki alanlarınız



Adım 1: Hedeflerinizi belirleyin

Bir pilot çiftçi grubu seçin

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye
Alma

Rapor

Birden fazla kaynaktan tedarik sağlayabilirsiniz, ve her kaynak aynı ihtiyaçlara ve koşullara sahip olmayabilir. Nereden başlayacağınızı düşünmek için bu kılavuzu kullanın. Bu liste yüzde yüz kapsamlı olmayabilir, bu listeyi kullanmanız başka listelere ihtiyaç duymayacağınız anlamına gelmez.

Hangi çiftlik veya tedarik bölgesinden başlamalısınız? Öyle bir yer olsun ki:

Çiftçilerle güçlü bir ilişki	Azami etki elde etme fırsatı	Çevre açısından yüksek riskli bir durum	Alakalı bir endüstri veya çok paydaşlı girişimler	Sosyal Standartlar alanında sertifika sahibi çiftlikler	Diğerleri
Fayda: Geçmişte kurduğunuz güven, çiftçilerin işbirliğini teşvik edecektir	Fayda: Fırsat 'anlık bir kazanç' getirebilir veya yatırdığınızdan çok daha yüksek kazançlara kapı açabilir	Fayda: Durumun ele alınması çevre ve çiftçi üzerindeki olumsuz baskıyı rahatlatacaktır	Fayda: RegenAg girişiminizi destekleyen ortaklarınız vardır	Fayda: Yetiştiriciler, 'devreye girmiş dönüm' talep etme imkanı sağlayan, geçerliliği kabul edilmiş standartlara göre sertifikalandırılır (onaylandıktan sonra).	<i>Başlangıç listesi kapsamlı değildir; işletmenize özgü diğer durumları göz önünde bulundurmanız teşvik edilir</i>
V E Y A	V E Y A	V E Y A	V E Y A	V E Y A	V E Y A

Adım 1: Hedeflerinizi belirleyin

Etki Alanlarını belirleyin

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye
Alma

Rapor

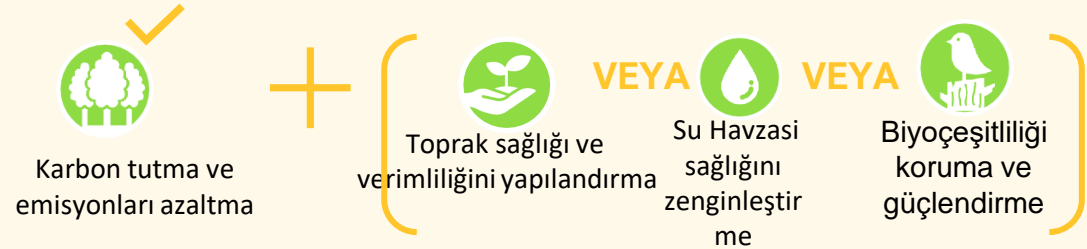
Rejeneratif tarım hedeflerinizi belirlerken, hem müşterilerinizin ihtiyaçlarını hem de kendi iş koşullarınızı göz önünde bulundurun. Mahsulünüze, coğrafyanıza veya müşteri tabanınıza bağlı olarak farklı etki alanları uygun olabilir.

Dikkat edilecek noktalar:

- Müşterilerinizin (PepsiCo gibi) kendileri için hangi hedefleri belirlediklerini öğrenin.
- Yenileyici tarım uygulamalarının sizin ve çiftçilerin karşılaştığı sorunlara nasıl çözümler sunabileceğini belirleyin. (İpucu: bölgenizde/ürününüzde yaygın olaak kullanılan sertifikalar, bu sorunların ne olduğuna dair ipuçları sağlayabilir.)
- Tedarik zincirinizdeki siz ve çiftçiler için neyin başarılabilir olduğunu ve dış ortaklar aracılığıyla nelerin başarabileceğini düşünün - bu, farklı tedarikçiler ve pazarlar için farklı olabilir ve özelleştirilmiş bir **yenilikçi tarım programı** gerekebilir.
- Somut ölçümler kullanarak başarıyı tanımlayın.
- Hedef etki alanlarını belirleyin.

pep+
Sizden ne istediğimiz

Aşağıdaki etki alanlarından 2 veya daha fazlasını seçin: İlk hedefiniz **karbonla ilgili** olmalı ve diğeri aşağıdaki üç alandan seçilmelidir.



Teşvik edilir, ancak gerekli değildir:



Bir adım daha ileri gitmek ister misin? [Gelişmiş çiftçi geçim kaynakları](#) ölçümlerimize katkıda bulunun. Bu, yukarıda gerekli olan 2+ etki alanına dahil olmayacaktır.

Adım 1: Hedeflerinizi belirleyin

Etki Alanlarınızı belirleyin

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye
Alma

Rapor

Etki alanlarınızı seçmek için, tedarik zincirinizde yer alan çiftçilerin karşılaştıkları sorunlara odaklanın:



**Karbon
Emisyonları &
Karbon Tutma**



Toprak sağlığı

VEYA



Biyoçeşitlilik

VEYA



**Su Havzası
sağlığı**



**İsteğe Bağlı
İyileştirilmiş
geçim
kaynakları**

Etki alanı seçimi sırasında tespit edilebilecek olası sorunlar:

İnorganik gübre ve pestisit kullanımı

Toprakta karbon içeriği eksikliği

Toprak erozyonu veya yüzey akışı sorununun söz konusu olması

Kimyasal gübre kullanımına aşırı bağımlı bir mahsul yetiştirme tarzı

Polen taşıyıcıları bölgeye çekme konusunda güçlük çekilmesi

Kullanılan tarım arazisinin nesli tükenmekte olan türlerin bulunduğu bir habitatta veya böyle bir habitatın yakınında yer alması

Bölgede sık sık kuraklık yaşanması ve/veya bölgenin aşırı yoğun yağış alan bir bölge olması

Mahalli su yollarının çok kirli olması

Not: Tedarikçilerimizin hepsinden karbon tecridine ve çiftlik karbon emisyonlarını azaltmaya odaklanmalarını istememizin nedeni, PepsiCo'nun Kapsam 3 (veya tedarikçi) emisyonlarını azaltmamızı gerektiren çok sıkı Net Sıfır emisyon hedefleri belirlemiş olması ve dünya genelindeki sera gazı emisyonu artışının en büyük sorumlularından birinin geleneksel tarım uygulamaları olmasıdır.

Adım 2: Bir eylem planı hazırlayın

Benimseyeceğiniz yenileyici tarım uygulamalarınızı seçin

ESA (Ekonomik, Sosyal, Agronomik) teşvikleri

Sertifikasyon stratejinizi belirleyin

İhtiyaç duyduğunuz kaynakları, yetenekleri ve uzmanlık alanlarınızı belirleyin



Bir eylem planı hazırlayın

- **yenileyici tarım stratejinizi belirleyin**

Adım 2

Sizden neye ihtiyacımız var?



Projenizle kayıt olun. Bize şunları bildirin:

- Tatbik edeceğimiz **yenileyici tarım** uygulamaları



Adım 2 - Bir eylem planı hazırlayın

Stratejinizi Belirleyin

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye
Alma

Rapor

Odaklanacağınız etki alanlarını ve pilot grubu belirlediğinize göre artık stratejinizi oluşturabilirsiniz.

Yenileyici Tarım uygulamalarınızı seçin

İyi haber şu ki, **yenileyici tarım** uygulamaları birden fazla etki alanını olumlu yönde etkileme eğilimindedir. Etki alanlarınıza yönelik olarak hangi uygulama kombinasyonunu kullanmanız gerektiğini belirlemek için Uygulama Bankası'na göz atın.



Karbon



Toprak



Su Havzaları



Biyçeşitlilik

Uygulama Bankası'nda hangi uygulamaları bulabilirsiniz?

Ekin rotasyonu

Çayır restorasyonu

Sulama verimliliği

Adım 2 - Bir eylem planı hazırlayın

yenileyici tarım uygulamalarının seçilmesi

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye
Alma

Rapor

Yenileyici tarım uygulamalardan hangilerinin tedarik zincirinizde en iyi sonucu vereceğini yardım almadan kendi başınıza belirleyebilirsiniz. Bununla birlikte, bu konuda destek almanız gerekiyorsa veya gerektiğinde yenileyici tarım [Uygulama Bankası](#)'na

Örnek Senaryo: Kurumumun öncelikleri (tedarikçi el kitabına dayanarak) toprak sağlığı, emisyonları azaltma ve biyoçeşitliliğin iyileştirilmesidir. Etki alanlarımın en az 1'inde doğrudan ve dolaylı etkileri olan uygulamaları düşündük. Ayrıca çiftçilerimizle ilgisi olan uygulamaları da düşündük.

Uygulama	Uygulama Uygulaması	Uygulama sınıflandırması	TOPRAK	SU	BIYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	SERA GAZI		GEÇİM KAYNAKLARI
			Toprak Sağlığı ve Doğurganlığı inşa etmek	Havza sağlığını iyileştirmek	Biyoçeşitliliği korumak ve geliştirmek	Karbon ayırımı	Emisyonları azaltma	Çiftçi geçim kaynaklarını iyileştirme
Toprak örtüsü	Örtü bitkileri (besin maddesi sabitleyici bitkiler dahil)	Tarlada	Doğrudan	Doğrudan	Doğrudan	Doğrudan	Dolaylı	Dolaylı
Arazi Yönetimi	Koruma Toprak işleme (azaltılmış, şerit, sürme yok)	Tarlada	Doğrudan	Dolaylı	Dolaylı	Doğrudan	Doğrudan	Dolaylı
Arazi Yönetimi	Organik gübreleri kullanın	Tarlada	Doğrudan	Doğrudan	Doğrudan	Etkisiz	Doğrudan	Dolaylı

Seçtiğimiz dört çevresel alan (toprak sağlığının ve verimliliğinin korunması, biyolojik çeşitliliğin korunması ve artırılması, su havzası sağlığı, emisyonların azaltılması ve karbonun tutulması) gösterilen üç uygulamaya (Örtü Bitkileri, Korumalı Toprak İşleme, Organik Gübre Kullanımı) odaklanılarak olumlu etkileniyor.

Adım 2 - Bir eylem planı hazırlayın

Yenileyici Tarım uygulamalarının seçilmesi – ABD’den bir gerçek yaşam örneği

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye
Alma

Rapor

PepsiCo, ABD bölgesinde yenileyici tarım uygulamalarının önünde ne gibi engeller bulunduğunu anlamak ve birlikte çalışarak bu engellerin üstesinden gelmek üzere 2018 senesinde ABD çiftçilik sistemi içinde faaliyet gösteren uzmanlarla, yani çiftçiler, tedarikçiler ve emsal şirketlerle bir araya gelmiştir. Bu kapsamda yürütülen tartışmalar sonucunda, çiftçilerin birçoğunun yenileyici tarımı taşıdığı riske değer bir uygulama olarak görmediği ve bu yüzden hâlihazırda tatbik edilen tarımsal uygulamalarda değişikliğe gitmekten çekindiği anlaşılmıştır. PepsiCo, Iowa'nın Pratik Çiftçileri (PFI) adlı kuruluş ile yaptığı işbirliği çerçevesinde, ABD'li çiftçilere besin yönetimi, azaltılmış toprak işleme, örtü bitkileri, su kullanım verimliliği ve çeşitlilik arz eden ürün rotasyonu konularında eğitim vermiş ve onlara bu uygulamaları kendi çiftliklerinde hayata geçirmek için ne yapmaları gerektiğini göstermiştir. Ayrıca, çiftçileri bu uygulamaları kendi başlarına denemeye teşvik etmek için bu uygulamaların hayata geçirilmesinden doğacak olan masrafları paylaşma teklifi de yapılmıştır.

Sonuçlar:

Örtü Bitkileri

- Besin değeri daha yüksek olan daha sağlıklı toprak
- Su tutma kapasitesinde artış
- Yerel su havzalarına daha az yüzey akışı

Topraktaki karbonun atmosfere salınmak yerine olduğu yerde kalması

Besin Yönetimi

- Çiftçiler için daha az girdi maliyeti
- Su yollarına giden daha az miktarda toksik yüzey akışı
- Kimyasallardan korunmuş bir biyoçeşitlilik

Daha sağlıklı bir toprağın ve daha iyi bir karbon tutma oranının elde edilmesi

Su Kullanım Verimliliği

- Çiftçiler için daha az girdi maliyeti
- Daha az miktarda yüzey akışı ve toprak erozyonu

Daha sağlıklı mahsullerin elde edilmesi.

Adım 2 - Bir eylem planı hazırlayın

Stratejinizi Belirleyin

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye
Alma

Rapor

Çiftçilerle etkileşim kurmak için bir strateji oluşturun ve yenileyici tarım uygulamalarını hayata geçirmek konusunda onları yetkilendirin. Bu büyük olasılıkla ekonomik, sosyal ve tarımsal taktikleri içeren çok yönlü bir yaklaşım gerektirecektir.

Göz önünde tutulması gerekenler:

- Çiftçilerin hangi tarımsal zorluklarla karşı karşıya kalabileceğini ve yenileyici tarım 'ın bu zorlukların giderilmesine nasıl yardımcı olabileceğini anlayın.
- Hedeflerinize ulaşmanıza yardımcı olabilecek mevcut, konuyla ilgili girişimleri araştırın. Bu girişimler aşağıdakiler tarafından yönetilebilir:
 - STK'lar
 - Akademik kurumlar
 - Hükümet
 - Endüstri grupları
 - Rekabet öncesi kurumsal işbirlikleri
- yenileyici tarıma doğru ilerlemenizi desteklemek için hangi sertifika programlarının mevcut olabileceğini göz önünde bulundurun.
- Hedeflerinizi gerçekleştirmek için program tasarımı gerekiyorsa, çiftçiyi göz önünde bulundurarak programları tasarlayın
- Pilot programlara potansiyel konumları ve katılımcıları belirleyin.

pep+
perspektif

Uygulamalar birden çok alanı etkileyebilir

Ekonomik

Sosyal

Agronomik

Yalnızca en etkili programlar etkin bir stratejiyi meydana getiren üç unsurun üçünü de içerirler; bununla birlikte, eğer bunlar arasından biri ile başlayıp daha sonra zamanla diğerlerine geçmek daha uygulanabilir bir yaklaşım gibi duruyorsa, bunu da tercih edebilirsiniz.

Adım 2 - Bir eylem planı hazırlayın

Yenileyici Tarımın ekonomik teşvikleri

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye
Alma

Rapor



Yenileyici tarım çiftçiler için ekonomik bir anlam ifade etmelidir, aksi takdirde bu uygulamaları hayata geçirmek için finansal yatırım yapmakta tereddüt edebilirler (veya yatırım yapmayabilirler). Ekonomik değerin netleştirilmesi ve finansal risk azaltma desteği sağlanması, çiftçilerin güvenlik hissi duymasına faydası olacaktır ve sizin onların dönüşümlerini desteklediğinizi gösterecektir.

Öneriler

- Çiftçilerin belirli bir yenileyici tarım uygulamasının maliyetini karşılamalarına yardımcı olmak için **maliyet paylaşımı modeli** uygulayın.
- Çiftçilerin, yenileyici tarım süreçlerini uygulayanlara sunulan **kredi veya ödenekler** için başvuruda bulunmalarına yardımcı olun.
- yenileyici tarım kullanan çiftçiler için yerel **vergi teşviklerini** belirleyin.
- [Bölgeye özgü](#) ve/veya karşılaştırılabilir çiftlik örnekleri sunarak, yenileyici tarım uygulayamamasıyla çiftçilerin görmeyi umacağı **yatırım getirisini** açıkça ifade edin.

Uyarılar

- Sadece fiyatı artırmak veya yenileyici tarımı uygulamak için doğrudan teşvikler sağlamak aradığınız sonuçları üretmeyecektir. Ekonomik programlar daha odaklı olmalıdır ve mümkün olan her yerde tarımsal ve sosyal girişimlerle eşleştirilmelidir.

Adım 2: Bir eylem planı hazırlayın

Yenileyici tarımın sosyal teşvikleri

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye
Alma

Rapor



Her çiftçi topluluğu benzersizdir. Tedarik zincirinizdeki çiftçilerin kültürünü ve sosyal atmosferini anlamak, onları yenileyici tarımı uygulamaya motive etmekte ve tüm topluluğu beraber bu yolculukta bir araya getirmekte önemli bir bileşendir.

Öneri

- Çiftçilerin **desteği** için başvurulacakları mevcut veya sizin için geçerlidir.
- Çiftçi işbirliğini teşvik etmek için **mevcut ağlara** veya gruplara dokunun veya yeni ağlar oluşturun.
- yenileyici tarım'ın benimsenmesini kabul etmelerine yardımcı olmak için **kuşkulu çiftçileri** kabullenin ve teşvik edin.
- Çiftçileri yenileyici tarım'ı uygulamaya teşvik etme etkisine sahip daha geniş topluluklardaki **liderleri tanıyın**.
- Çiftçilerin yenileyici tarımın **kendileri için olan önemini anlamalarına** yardımcı olun.

Uyarılar

- Yerel liderlerin tabi olduğu yerel 'siyasetin' (hükümet veya başka türlü) farkında olun. Muhtemelen önceliklerini etkileyen başka kişi ve kuruluşlar olabilir.

Adım 2: Bir eylem planı hazırlayın

Yenileyici tarımın agronomik teşvikleri

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye
Alma

Rapor

E S A

Çiftçileri Yenileyici Tarım uygulamaları için, istihdam etmeleri gereken uygulamalara ve elde etmeyi umdukları faydalar ile ilgili eğitime erişim vererek güçlendirin.

Öneriler

- Çiftçilerin toprak sağlıklarını ve diğer çiftlik TBG'lerini ölçmek için hangi **mevcut mekanizmaları** kullandıklarını anlayın.
- yenileyici tarım uygulamalarının nasıl yerine getirileceği konusunda çiftçilere **yöreyle alakalı** eğitimler sağlamak için ortaklarla birlikte çalışın.
 - Çiftçilerin uygulamaları için, seçtiğiniz etki alanlarını geliştirecek özel yöntemler belirleyin.
 - Ekonomik / agronomik araştırmaları paylaşmak için yerel üniversiteleri veya ticaret okullarını dahil edin.
- Toplumun büyümesini ve yenileyici tarımın benimsenmesini teşvik etmek için çiftçilere **eğitim fırsatları** sağlayın.
- Çiftçileri yenileyici tarımı uygulama konusunda eğitmek ve onlara ilk elden faydaları göstermek için **örnek çiftliklere** ev sahipliği yapın.

Uyarılar

- Çiftçilerin farklı yetenekleri, bilgi düzeyleri ve nedenleri olabilir. Hedeflenen grubun tamamını kapsayan bir strateji oluşturduğunuzdan emin olun veya yetiştiricileri bilgi seviyelerine göre bölümlere ayırmayı göz önünde bulundurun ve gerektiğinde yaklaşımınızı yeniden biçimlendirin.

Adım 2: Bir eylem planı hazırlayın

Sertifikasyon Stratejisi

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye
Alma

Rapor

Stratejinizin bir parçası olarak bir sertifika edinmek, çiftçilerin karşılaştığı kritik sorunları belirlemenize ve Yenileyici Tarım hedeflerinize ulaşmanıza yardımcı olabilir.

Dikkat Edilecek Noktalar:

- Tedarik zincirinizdeki yetiştiricileri tanıırken, şu anda sertifikaların kullanımda olup olmadığını sorun.
- PepsiCo, "Devreye Alınmış" alan gereksinimini karşılayan çeşitli sertifikaları ve belirli koşullara bağlı olarak bazı ek sertifikaları tanır.
- Bir sertifika edinerek, sürdürülebilirlik tedarik hedeflerine ulaşabilir ve sürdürülebilirlik sorunlarını birlikte çözmek için ortaklıklar kurabilirsiniz.
- Sertifikalar, ortak sorunları tartışmanız ve zorlukların üstesinden gelmek için işbirliği yapmanız için bir yol sunar.

pep+
perspektif

PepsiCo'nun bir şeker kamışı tedarikçisi, Bonsucro sertifikasını aldı ve bu standart PepsiCo tarafından tanınır



2017 yılında PepsiCo, bir RegenAg programını uygulamak için Peterson ve Proforest ile ortaklık kurdu ve bu tedarikçinin değirmeninin sertifikalandırılmasına sağladı. Bu program eğitmeni eğitin modeli vasıtasıyla, değirmenin tedarik tabanındaki küçük ölçekli yetiştiricilerin katılımını ve sürekli iyileştirilmesini sağladı.

Adım 2: Bir eylem planı hazırlayın

İhtiyaç duyulan yetenekleri ve kaynakları belirleyin

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye
Alma

Rapor

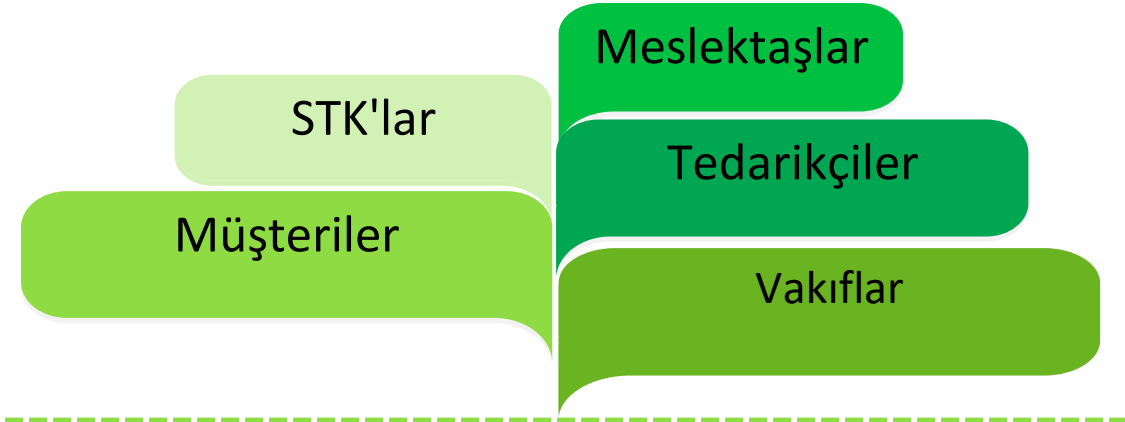
Hedeflerinize ulaşmak için hangi kaynaklara, yeterliliklere ve uzmanlığa ihtiyacınız olduğunu belirleyin. Ardından, bu öğelere dahili olarak sahip olup olmadığınızı veya bunları harici olarak kaynaklamamanız gerektiğini belirleyin.

Dikkat edilecek noktalar:

- Hedeflerinize ulaşmak için hangi tarım veya başka bir uzmanlığa ihtiyacınız olduğunu ve buna dahili olarak sahip olup olmadığınızı belirleyin.
- Çabalarınızı desteklemek için iç bütçe veya dış hibeler gibi fonları belirleyin.
- Çabalarınızı geliştirmek/ölçeklendirmek için ihtiyacınız olan uzmanlık, finansman ve/veya mevcut destekle potansiyel ortakları belirleyin.
- Hedeflerinizi izlemek, raporlamak ve gerçekleştirmek için mevcut araçlar ve teknolojiler hakkında bilgi edinin.
- Çiftçileri tedarik zincirinizde tutun ve hedeflerinize ulaşmakta gerekecek yeterlilikleri ve uzmanlığı belirlemek için yaratıcı bir şekilde düşünün.

pep+
perspektif

Programlarınızı uygulamak için ihtiyacınız olan özellikler, uzmanlık ve kaynaklar, etkileşimde bulunduğunuz ortakları etkileyecektir. PepsiCo çeşitli ortak gruplarıyla çalışır:



Adım 2: Bir eylem planı hazırlayın

İhtiyaç duyulan yetenekleri ve kaynakları belirleyin

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye
Alma

Rapor

Programınızı devreye almak için gereken yetenekleri ve kaynakları tanımladığınızda stratejiniz canlanır.

Yeterlilik ve kaynak ihtiyaçlarınızı belirlerken, aşağıdakileri göz önünde bulundurun:

Giriş: Stratejiniz

1

Stratejiniz ne gerektiriyor?

Kaynaklar:

- Dönüm başına TL mi, toplu para mı?
- Ne kadar?

Yeterlilikler:

- Örtü bitkileri uzmanı? Entegre haşere yönetimi eğitmeni?
- Kültürel bağlantı? Çiftçi lideri?
- Uygulama değişikliğinin yatırım getirisi analizi?

2

İçsel olarak neye sahipsin?

Kaynaklar:

- Temel işletme bütçesi?
- Özel projeler bütçesi?
- Diğer iç fonlar?

Yeterlilikler:

- Kurum içerisinde gerekli yeteneklere sahip misiniz?

3

Dışarıdan ne temin edebilirsiniz?

Kaynaklar:

- Dış ödenekler?
- Müşterilerle / meslektaşlarla maliyet paylaşımı?
- Mevcut kamu finansmanları– örn. hükümet?

Yeterlilikler:

- Gerekli yetenekleri kuruluşunuzun dışında aramanız gerekiyor mu?

Adım 3: İlerlemeyi nasıl ölçeceğinizi belirleyin

İlerlemenizi takip edin ve ölçün

Hedefleriniz ve ekibiniz için en doğru aracı seçin

Tutarlı ölçüm yapmanızı olanak sağlayacak TBG'leri seçin

İlerlemeyi Ölçün

- TBG'leri belirleyin
- Araçları seçin
- 'devreye alınmış/ yenileyici dönümler'

Sizden neye ihtiyacımız var?



Projenizle kayıt olun.
Bize şunları bildirin:

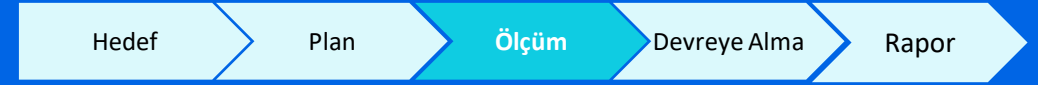
- TBG'leriniz ve araçlarınız



Adım 3

Adım 3: Ölçüm

İlerlemeyi ölçerken kullanacağınız Araçları seçin



İlerlemenizi bir zaman çizelgesine göre izlemek ve ölçmek için net ve tutarlı süreçler oluşturun. Hedefleriniz ve ekibiniz için doğru aracı seçin.

Dikkat edilecek noktalar:

- İlerlemenizi ve sonuçlarınızı izlemenize yardımcı olacak mevcut araçları gözden geçirin. Hedeflerinize en uygun olanları seçin.
- Hizalamayı sağlamak için çiftlik içi sera gazları ölçümü ile ilgili PepsiCo örnekleme kılavuzunu inceleyin
- Sonuçlarınızın zaman içinde karşılaştırılabilir olması için tutarlı bir şekilde uygulaması kolay izleme süreçleri oluşturun.
- Çalışanlarınızı veya iş ortaklarınızı uygun ölçümleri nasıl yakalayacakları ve bildirecekleri konusunda eğitin.

pep+ Sizden ne istediğimiz

Takip etmek için geliştirdiğiniz hedeflere göre PepsiCo tarafından önceden onaylanmış araçlardan birini seçin.

Örnekler:



Yeni bir izleme aracının onaylanması için lütfen [Adaylık Formunu](#) doldurun.

Adım 3: Ölçüm

Temel Basari Göstergelerinizi (TBG'ler) belirleyin



TBG'ler, etki alanlarınıza yönelik ilerlemeyi takip etmenize ve yeni tarım tekniklerinizin sonuçlarını ölçmenize yardımcı olacaktır. Tutarlı ölçüm ve kolay karşılaştırmaya izin veren TBG'leri seçmek için mevcut araçları (önceki sayfada tartışılan) kullanın

Dikkat edilecek noktalar:

- Her ikisini de yakalayan ölçümleri kullanın:
 - **Netice** - etki alanı hedeflerinizin başarısı; ve
 - **İlerleme** - etki alanı hedeflerinize ulaşmanıza yardımcı olan davranışlar ve uygulamalar

PepsiCo'nun Golleri:

- PepsiCo, Pozitif Tarım hedeflerinin ilerlemesini ve sonuçlarını **3 ana TBG** ile ölçer:
 - Sürdürülebilir Kaynaklı tonajların Yüzdesi
 - Devreye Girmiş/ yenileyici dönüm sayısı
 - Etkileşime Girmiş/ Etkilenen Kişi Sayısı

pep+
Sizden ne istediğimiz

PepsiCo'nun Devreye Girmiş veya yenileyici Dönümler kılavuzunu okuyun ve anlayın.

Takip etmek üzere, seçtiğiniz araçlar ve belirlediğiniz etki alanlarıyla alakalı TBG'leri seçin.

Adım 3: Ölçüm

PepsiCo'nun Birincil Yenileyici Tarım TBG'si

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye Alma

Rapor

PepsiCo'nun Birincil TBG'si:

Devreye Alınmış / Yenileyici Dönüm Sayısı

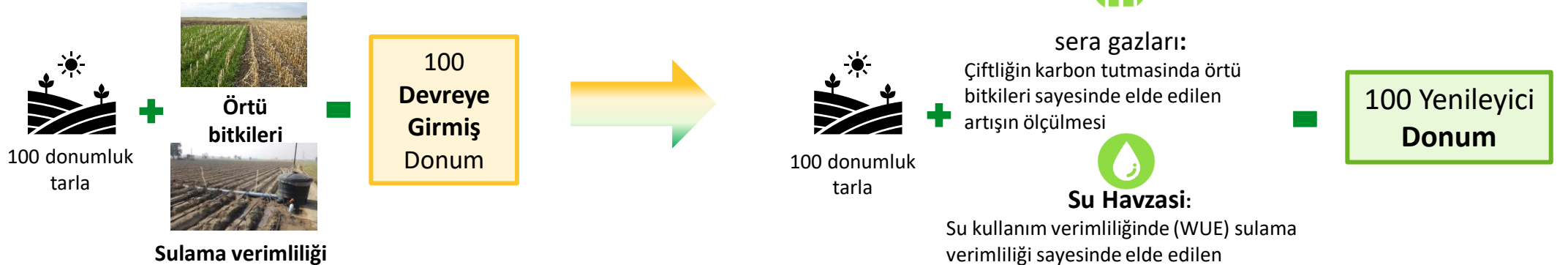
Devreye alınmış alanlar

Bir çiftçi tarımsal faaliyetlerinde takip ettiği süreçte **2 veya daha fazla sayıda** yenileyici tarım uygulamasını kullanmaya başladığında, o çiftçinin tarlasi yenileyici tarımın 'devreye alınmış' olduğu bir alan olarak değerlendirilecektir.

Yenileyici Dönümler

Yenileyici tarım **etki alanları** arasından **ikisi veya daha fazlasında iyileşme** kaydeden çiftçilerin tarlaları ise, yenileyici dönümler olarak kabul edilecektir.

Örnek:



100 Yenileyici Donum

(1) REgen Acres hedefidir ve bir öncü olarak devreye alınması gerekli değildir. Destekleyici veri sistemlerine sahip bölgeler için, tedarikçiler doğrudan rejeneratif tarıma geçebilir, yani: sayma uygulamaları yerine sonuçları etkileyin.

Adım 3: Ölçüm

"Devreye Girmiş Alanlar" için Onaylı Sertifikasyonlar



PepsiCo, "Devreye Girmiş" dönümler gereksinimini karşılayan çeşitli sertifikaları ve belirli koşullara bağlı olarak bazı ek sertifikaları tanır. Herhangi bir sertifika kapsamında dönümleri "Yenileyici" olarak tanımak için etki ölçümü gereklidir.

Devam Eden Sertifikasyon Analizi:

- PepsiCo sürdürülebilir tarım ekibi, sertifikaları değerlendirmeye devam ediyor
- Listeye yeni sertifikalar eklenebilir ve en güncel sertifikanın tanınmasını sağlamak için mevcut sürümlerin değerlendirilmesine devam edilecektir.
- Şu anda hangi sertifikaların ve sürümlerin kabul edildiğini anlamak için PepsiCo alıcılarınızla birlikte çalışın



Aşağıdaki sertifikalar, tam veya koşullu tanıma ile "Devreye Girmiş" dönüm şartlarını karşılayabilir:



Adım 4: Planınızı devreye alın

Pilot çiftçilerin yenileyici tarım yolculuğuna başlamasını sağlayın

Geri bildirim alın

Engellere dikkat edin



Adım 4

Planınızı devreye alın

- Projenizi uygulayın veya ölçeği büyütün

Sizden neye ihtiyacımız var?



Projenizle kayıt olun.
Bize şunları bildirin:

- RegenAg planınız



Adım 4: Planınızı devreye alın

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye Alma

Rapor

Planınızı devreye alın ve deneme yapacak çiftçileri yenileyici tarım yolculuğuna başlatın! Esnek ve geri bildirim açığ olun. Gelecekteki programları sürekli olarak geliştirebilmeniz için pilot deneyiminizden ders almayı unutmayın.

Dikkat edilecek noktalar:

- Stratejinizi devreye alın!
- Pilot süreç sırasında geri bildirim ve öğrenmeye açık olun ve bir sonraki yineleme sırasında geliştirilebilecek alanları takip edin.
 - Özellikle çiftçilerin yenileyici tarımın benimsenmesi ile ilgili olarak karşı karşıya oldukları engellerin farkında olun ve bir sonraki aşamada bu engelleri ele almaya çalışın.

pep+
perspektif

PepsiCo, tedarikçilerimizi çiftçilerin öğrenme faaliyetlerine ev sahipliği yapmaya teşvik ediyor.



Hindistan'daki kadın çiftçiler, PepsiCo'nun tedarik zincirinin bir parçası olarak patates yetiştiriyorlar. Çiftçi ağları özellikle dünya çapında kadın çiftçilerin güçlendirilmesinde kilit öneme sahiptir

Adım 5: İlerlemeyi izleyin

Yenileyici Tarım programınızla kayıt olun

Programı diğer çiftliklere göre ölçeklendirin

Önceki programınız hakkında bilgi edinin ve öğrendiklerinizi tekrarlayın



İlerlemeyi izleyin

- Gözden geçirin, iyileştirin, rapor edin

Sizden neye ihtiyacımız var?



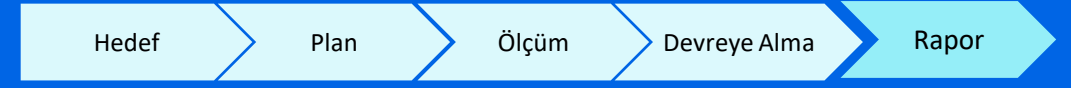
İlerlemenizi her yıl düzenli olarak rapor edin



Adım 5

Adım 5: İlerlemeyi izleyin

Raporlama Aracı



Haberlerinizi hem çiftçilerle hem de PepsiCo ile paylaşarak başarınızla tanının! Yenileyici tarım yolculuğunuzda bir sonraki dönüm noktasına ilerlemek için çiftçilerin geri bildirimlerine göre programlarınızı geliştirmeye devam edin.

Dikkat edilecek noktalar:

- Sonuçlarınızın güvenilirliğini artırmak için toplu veri analizi yapacak üçüncü tarafları kullanmayı göz önünde bulundurun.
- Olumlu etkiyi görmek için sonuçlarınızı düzenli olarak gözden geçirin.
- Hem ekonomik hem de çevresel faydaları gördüklerinden emin olmak için çiftçilerle iletişim kurun. Deneyimleri hakkında hikayeleri toplayın ve başkalarıyla paylaşın.
- İlerlemeyi müşterilere (PepsiCo gibi) ve çalışanlara bildirin.

pep+
Sizden ricamız

Her yıl ekin döneminin sonunda ya da yılın ilk çeyreğinde ne durumda olduğunuzu rapor etmenizi istiyoruz.

***Not:** Raporlama formu, 2022'nin dördüncü çeyreğine kadar sizinle paylaşılacaktır.

Adım 5: İlerlemeyi izleyin

Programı diğer tarlalara da uygulayarak buyutun

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye Alma

Rapor

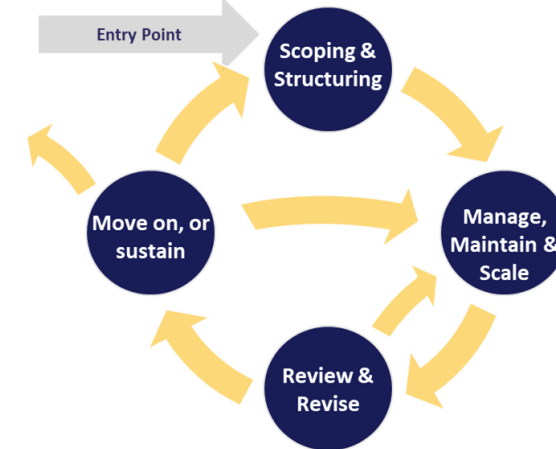
Pilot konumlarla başarılı olduktan sonra, çiftçi ihtiyaçlarını, coğrafyayı ve mahsulleri göz önünde bulundurarak, yenileyici tarım programlarınızı daha fazla konumlara uygulamaya ve/veya ek programlar geliştirmeye başlamak için bir eylem planı belirleyin.

Dikkat edilecek noktalar:

- Bir sonraki sayfadaki mevcut durum analizini tamamlayarak önceki program deneyimlerinizi öğrenin ve yineleyin.
- Diğer konumlara yayılmak için "başlangıç" benzeri bir yaklaşım ile hangi çiftliğin bir sonra ele alacağını ve kimlerin dahil edilebileceğini belirlemek üzere bir yol haritası oluşturun.
 - yenileyici tarımdan en çok hangi tarlalar faydalanabilir?
 - Hangi çiftçiler katılmakta için istekli görünüyor?
 - Hangisi katılmakta en çok zaman alacak?
 - Hangi ürünlerle başa çıkılması en kolay/en zor?
 - Genişlemek/ölçeklendirmek için hangi alanlar meslektaşlara veya sonraki işlemlerdeki oyuncularına bağlı olacak?

pep+
perspektif

Yinelemeli, sürekli öğrenme yaklaşımı, diğer konumlara ölçeklendirmenize yardımcı olacaktır.



Adım 5: İlerlemeyi izleyin

Yenileyici Tarım programlarınızı öğrenin ve geliştirin

Hedef

Plan

Ölçüm

Devreye Alma

Rapor

Pilot programlarınızdan öğrenin ve tedarik zincirinizdeki geri kalan tarım operasyonlarını dönüştürmek için eylem planınızı belirleyin.

Mevcut Durum Analizi

Programlarınızı düşünün ve deneme esnasında belirlenen karşılanmamış gereksinimleri ele alan düzeltmelerin gerekip gerekmediğini belirleyin.

Yineleme

Yaklaşım

Hedef

Yol
Haritası

Genişletilmiş Çiftçi Grubu

Program genişletme sürecinizde yer alacak bir sonraki tedarikçileri/tedarik bölgesini/konumu belirleyin ve çiftçileri ve diğer liderleri dahil etmeye başlayın.

Odak Alanlarına Öncelik Verin

Hangi tarımsal zorluklarla karşılaşabileceğini belirlemek ve odaklanmak için bir sonraki tedarikçileri/ konumunu belirleyin.

%100 yenileyici tarım

Tüm ağında yenileyici tarım programlarını etkinleştirmek için gereken lojistiği, zamanlamayı ve ölçeklendirmeyi yönetmek için bir plan oluşturun.

Planlarınızı “Yineleme ve Yaklaşım” ve “Hedef ve Yol Haritası” çalışma sayfalarında belgeleyin.

Hızlı Başlangıç Kılavuzları Çalışma Kitabı

İpucu: Bu bölümdeki şablonlar her boş alanın doldurulması için tasarlanmamıştır. Uygun gördüğünüz şekilde beyin fırtınası yapmak için bu sayfaları kullanın.



Hızlı Başlangıç Kılavuzu #1 – Başlangıç

Yol gösterici sorular

- Şu anda ürün aldığınız tedarikçilere/tedarik bölgelerine görünürlüğünüz var mı?
- Yenileyici tarımdan en çok hangi çiftlikler yararlanabilir?
- Hangi çiftçiler dahil olmak için istekli görünüyor, ya da hangileri katılmak için en çok zaman alacak?
- Başlamak için hangi alanlar meslektaşlar veya sonraki oyuncularına bağlı olacaktır?
- Şu anda sertifika/doğrulama için mi hazırlanıyorsunuz yoksa zaten sertifikalı/doğrulanmış mısınız? Cevabınız evet ise, [PepsiCo onaylı sertifikalara bakın](#)
- Aşağıdaki durumların var olduğu tedarikçilerden/tedarik bölgelerinden başlamanız mantıklı mıdır (**sağa**)?:

	VEYA	VEYA	VEYA	VEYA	VEYA	
	Çiftçilerle güçlü ilişkiler	En büyük etkiyi yaratma fırsatı	Yüksek riskli çevresel durum	İlgili sektör veya çoklu ortaklık girişimleri	Sürdürülebilir Kaynak standartları altında halihazırda sertifikalandırılmış çiftlikler	*Diğerleri
Yarar	Zaten güvendiğiniz ve bir ilişkinin kurulduğu bir yerden başlıyorsunuz.	En büyük başarıyı görmeyi beklediğiniz bir yerde zorluklara meydan okuyorsunuz.	Yüksek öncelikli ve en çok dikkat edilmesi gereken bir durumla uğraşıyorsunuz.	Bu bölgede/ tedarikçilerde destek sağlayabilecek ve/veya benzer çalışmalara başlamış olabilecek potansiyel ortaklarınız var	Yetiştiriciler, 'devreye girmiş dönüm' talep etme imkanı sağlayan, geçerliliği kabul edilmiş standartlara göre sertifikalandırılır (onaylandıktan sonra)	
Faktörleri belirleme	Çiftçilerle uzun süreli bir ilişkiye sahip tedarikçiler	Bölge/tedarikçilerde endüstri veya çok ortaklı girişimler var	Dikkate değer zorluklar: Kuraklık, sel, erozyon, aşırı sıcaklıklar vb.	Bu bölgede/ tedarikçilerde yapılan işleri veya aşağıdakilere odaklanmış oyuncuları biliyorsunuz	Yetiştiricilerle etkileşimde kanıtlanmış model, sağlam ortaklar, devreye girmiş dönümleri ölçeklendirmek için açık yol	
Örnekler	1.) _____ 2.) _____ 3.) _____	1.) _____ 2.) _____ 3.) _____	1.) _____ 2.) _____ 3.) _____	1.) _____ 2.) _____ 3.) _____	1.) _____ 2.) _____ 3.) _____	1.) _____ 2.) _____ 3.) _____

Hızlı Başlangıç Kılavuzu #2 – Önceliklerinizi Belirleyin






Aşağıdaki kılavuz, yenileyici tarım çabalarınızda nelere öncelik vermeniz gerektiğini anlamak için bir fırsattır. Hangi etki alanlarının en iyi olduğundan emin değilseniz, etki alanlarınızı belirlemek için bir araç kullanmayı veya PepsiCo tedarik ekibi bağlantınız ile seçeneklerinizi tartışmayı düşünün.



Hızlı Başlangıç Kılavuzu #3 – *Stratejinizi Belirleyin*

Artık önceliklerinize nasıl odaklanacağınızı öğrendiğinize göre, stratejinizi belirlemek için bu bilgileri uygulayalım. Ulaşmak istediğiniz odak alan hedeflerine en uygun strateji segmanlarını belirlemek için lütfen aşağıdaki kılavuzu takip edin.

Lütfen takımlarınızın belirlediği **her ayrı öncelik için** RegenAg uygulamalarını seçin.






1	Giriş: Etki Alanları	 Toprak Sağlığı	 Karbon Emisyonları ve Karbon Tutma	 Su Havzasi Sağlığı	 Biyçeşitlilik	 Geçim Kaynakları
2	Hangi yenileyici tarım uygulamaları etki alanı hedeflerine ulaşmakta yardımcı olacaktır?	Her etki alanı hedefine ulaşmanıza yardımcı olacak uygulamaları belirlemek için lütfen Yenileyici Tarım Uygulama Bankası 'na bakın. Farklı uygulamaların birbirleriyle nasıl etkileşime girebileceğini göz önünde bulundurun ve birden fazla etki alanını etkileyecek bir uygulama sistemi geliştirin.				Geçim Kaynaklarını, diğer dört etki alanı için seçilen uygulamaların dolaylı bir etkisi olarak düşünün.
Hangi yenileyici tarım uygulamaları etki alanı hedeflerinize ulaşmanıza yardımcı olacaktır? Etki derecesi nedir – direkt (D) or Dolaylı (ID)?	1.) Örnek*: Örtü Bitkileri D / ID 2.) _____ D/ID 3.) _____ D/ID 4.) _____ D/ID	1.) Örnek*: Örtü Bitkileri D / ID 2.) _____ D/ID 3.) _____ D/ID 4.) _____ D/ID	1.) Örnek*: Çiftçilerime uygulanamaz 2.) _____ D/ID 3.) _____ D/ID 4.) _____ D/ID	1.) Örnek* Çiftçilerime uygulanamaz 2.) _____ D/ID 3.) _____ D/ID 4.) _____ D/ID	1.) Örnek* Örtü Bitkileri D / ID 2.) _____ D/ID 3.) _____ D/ID 4.) _____ D/ID	

*İlk satır şu varsayımlarla bir örnektir: tedarikçi toprak sağlığına ve karbona odaklanmayı ve örtü bitkilerini uygulamayı seçti.

Hızlı Başlangıç Kılavuzu #3 – *Stratejinizi Belirleyin*

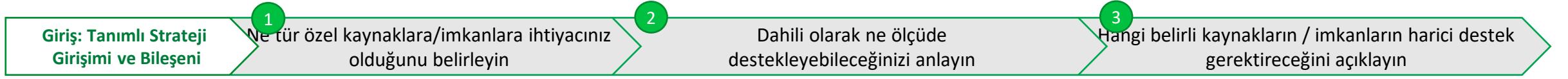
Önceki sayfadaki her etki alanı için seçtiğiniz yenileyici tarım uygulamalarına dayanarak, sizin ve ekibinizin uygulayacağı ekonomik, sosyal ve tarımsal sayfalarında tanımlanan çeşitli strateji girişimlerini yazın.

Lütfen ekibinizin belirlediği her öncelik için strateji girişimlerini ve strateji bileşenlerini seçin.

Giriş: Etki Alanları		 Toprak Sağlığı	 Karbon Emisyonları ve Karbon Tutma	 Su Havzasi Sağlığı	 Biyçeşitlilik	 Geçim Kaynakları
3 Seçtiğiniz yenileyici tarım uygulamalarına dayanarak, hangi strateji girişimleri ve bileşenleri uygulamaları uygulamanıza yardımcı olacaktır? Çiftçilerinizin karşılaşılabileceği engeller nelerdir?	Girişimler ve Engeller					
	Ekonomik: Girişimler	Örn: <i>Maliyet Paylaşımı</i>				
	Engeller	Örn: <i>Maliyet kısmı karşılanamıyor</i>				
	Sosyal: Girişimler	Örn: <i>Çiftçi Liderleri</i>				
	Engeller	Örn: <i>Bölgede lider yok</i>				
	Agronomik: Girişimler	Örn: <i>En iyi uygulama demoları</i>				
Engeller	Örn: <i>Demolar için ana tarladan ayıramıyor</i>					

Hızlı Başlangıç Kılavuzu #4 – Yetenekleri ve Kaynakları Belirleyin

Programınızı devreye almak için gereken yetenekleri ve kaynakları tanımladığınızda stratejiniz canlanır.



	Hangi belirli kaynaklara/imkanlara ihtiyacın var?	Bu ihtiyaçları ne ölçüde dahili olarak destekleyebiliyorsunuz?	Hangi kaynaklar/yetenekler dış destek gerektirir?
Finansman	Örnek: TL/dönüm, TL/program vb.		
Uzmanlık	Örnek: Örtü bitkileri uzmanı, agronomik eğitmen, vb.		
Teknoloji	Örnek: Cool Farm Tool, sulama sistemi, azaltılmış toprak işleme ekipmanı		

Lütfen değerlendirdiğiniz girişim/bileşen için geçerli olan tüm kutuları kullanın

Hızlı Başlangıç Kılavuzu #5 – Yineleme ve Yaklaşım

Pilot programlarınızdan öğrenin ve tedarik zincirinizdeki geri kalan tarım operasyonlarını dönüştürmek için eylem planınızı belirleyin.

Mevcut durum analizi

Öncelikli Odak Alanları

Yol Gösterici Soru	Yanıt
Hangi uygulamalar/konular çiftçiler tarafından iyi karşılanamadı?	
Çiftçiler için hesapta olmayan engeller nelerdi?	
Programınızı uygulama şeklinizi geliştirmenin yolları nelerdir?	
Daha önce açıkça belli olmayan ek imkanlar nelerdir?	
<i>Mevcut durum analizi ek soruları...</i>	

Yol Gösterici Soru	Yanıt
Bundan sonra ne tür bir fırsatı hedefleyeceksiniz - uygulaması kolay çalışmalar, uzun vadeli stratejik girişimler vb.:	
Yerleşmiş ilişkilere sahip hedef tedarikçilere, en büyük etkiye sahip olacak alanlara odaklanmayı mı planlıyorsunuz, yoksa bölge tehlikede mi?	
Hangi mahsül veya coğrafi konum öncelik vermek istediklerinize en uygundur?	
<i>Mevcut durum analizi/ gelişme fırsatları ek soruları...</i>	

Hızlı Başlangıç Kılavuzu #5 – Hedef ve Yol Haritası

Pilot programlarınızdan öğrenin ve tedarik zincirinizdeki geri kalan tarım operasyonlarını dönüştürmek için eylem planınızı belirleyin.

Genişletilmiş Çiftçi Havuzu

%100 RegenAg

Yol Gösterici Soru

Yanıt

Programlarınızı başka hangi çiftçilere ve/veya tedarikçilere yayabilirsiniz?

Odak alanlarınızda hangi çiftçiler zorluklarla karşı karşıya? Zorlukları nelerdir?

Hangi çiftçilerin sahip olduğunuz imkanlara/programlara ihtiyacı vardır?

Mevcut durum analizi ek soruları...

Yol Gösterici Soru

Yanıt

Yolculuğun ilerleyen bölümlerinde programları uygulamak için en iyi çiftçiler hangileridir (dalgalar 3+)?

Pilot programınızın süresi ne kadardır ve genel uygulama planınızda nasıl yer alacaktır?

Bu yeni çiftçi grupları, yenileyici tarım uygulamalarını ne kadar hızlı uyarlayabilirler?

Tedarikçi gruplarıyla ilgili yetenekleriniz/kaynaklarınız nerede bulunur?

Mevcut durum analizi ek soruları...

Ekler

1. Hedeflerinizi Belirleyin
 - 1.1 Yenileyici Tarım Öncelik Ayarı için Ek Rehber
2. Eylem Planı Hazırlama
 - 2.1 Su Havzasi Sağlığı
 - 2.2 Biyoçeşitlilik
 - 2.3 Dış Finansman ve Ödenekler
 - 2.4 İş Ortağı Eşleşmesi: Başarılı Olmamıza Kim Yardımcı Olabilir?
 - 2.5 Yenileyici Tarım Uygulamaları Bankası
 - 2.6 Yenileyici Tarım Uygulama Tanımları
3. Nasıl Ölçeğinizi Belirleyin
 - 3.1 Devreye Alınmış ve Yenileyici Dönümler Arasındaki Fark
 - 3.2 Yenileyici Dönüm Ölçümü
 - 3.3 Takip Araçları
 - 3.4 Takip Araçlarınızın Seçimi
 - 3.5 Çiftlik içi Sera Gazi Ölçümü için Örnekleme Kılavuzu
 - 3.6 Geçim Kaynakları Yapısı
 - 3.7 İyileştirilmiş Geçim Kaynakları Nasıl Gösterilir?
 - 3.8 Yenileyici Tarım Faydaları
4. Vaka Çalışması
 - 4.1 Vaka Çalışması: ABD Sıra Bitkileri
 - 4.2 Vaka Çalışması: Meksika Şeker Kamışı
 - 4.3 Vaka Çalışması: Meksika Buğdayı
 - 4.4 Vaka Çalışması: Endonezya Palmiyesi
 - 4.5 Vaka Çalışması: Avustralya Mısır



Ek 1.1 Yenileyici Tarım Öncelik Belirleme için Ek Rehber



PepsiCo, tedarikçilerinden rapor üzerinde çalışacakları ve PepsiCo'ya geri dönecekleri **2 veya daha fazla etki alanı** seçmelerini ister. Tüm gıda tedarik zincirinde sera gazlarını azaltma ihtiyacı ile, **2+ etki alanından biri "karbon tutma ve emisyonları azaltmak" olmalıdır.**

Hangi kategoriden seçim yapabileceğinizi belirlerken, **çiftçilerin coğrafi konumunu, mahsullerini ve zorluklarını değerlendirin.** Harekete geçilmesi en kolay olmayan ancak genel olarak en büyük etkiye sahip olacak hedefler seçin.




Bu etki alanlarını olumlu yönde etkilemeyi hedefleyin:

- **Toprak Sağlığı** – üretken ve dayanıklı bir ekosistemi desteklemek için daha sağlıklı ve verimli bir toprak geliştirmek
- **Karbon Emisyonları ve Karbon Tutma** – karbondioksiti (sekestrasyon yoluyla) ve emisyonları azaltmak
- **Su Havzasi Sağlığı** – bitki besleme ürünleri sızmasının ve çiftliklerden kaybedilen sulama suyu miktarının azaltılması
- **Biyçeşitlilik** – bitki/ağaç çeşitliliğinin artırılması için gerekli doğal alanların korunması ve oluşturulması
- **Geçim Kaynakları** – en hasar görebilecek tarım topluluklarındaki çiftçilerin ve işçilerin yaşamlarını iyileştirmek



Bu performans alanını ölçme ve belgeleme stratejisi yineleme aşamalarındadır

Ek 2.1 Su Havzası Sağlığı

Su Havzası sağlığı örnekleri:

Su Mücadelesi	Açıklama	Şiddetli Su Zorlukları 	Orta Derece Su Zorlukları 	Su Zorluğu Yok 
Su kalitesi	Su toplama alanında yüzey ve yeraltı suyunun kalitesi (bakteriler, besinler, kimyasallar, bulanıklık ve sıcaklık gibi zararlı maddeler).	Su kütleleri, ciddi su endişeleri nedeniyle amaçlanan kullanımlarını (yüzülebilir, balıklandırılabilir, içilebilir) karşılamıyor. Geçerli su kalitesi izinlerinin düzenli olarak ihlalleri.	Su kütlelerinin kullanım amaçları için güvenliği (yüzme, balıkçılık, içim) konusunda artan endişelerle beraber zaman içinde bir veya daha fazla su kalitesi parametresinin kötüleşmesi. Su kalitesi ile ilgili geçerli ruhsatların ihlalleri.	Toplama yüzeyi ve yeraltı suyundaki su kalitesi ile ilgili hiçbir endişe yoktur. Geçerli kalite izinlerinin ihlali yoktur.
Su miktarı	Sürdürülebilir gerilemeler ve yüzey ve yeraltı suyu temini.	Yüksek veya son derece yüksek seviyede yüzey ve/veya yeraltı suyu kıtlığı.	Orta ila yüksek seviyede yüzey ve yeraltı suyu kıtlığı.	Su çekilmeleri, yüzey ve yeraltı sularının yenilenebilir kaynaklarıyla uyumludur.
Su ile ilgili önemli ekosistemler	Su ile ilgili önemli alanların sağlığı	Yüksek değerli su alanları önemli ölçüde bozulur. Uygun yönetim müdahaleleri tanımlanmadı veya uygulanıyor.	Biraz bozulmuş veya tehdit altında yüksek değerli su alanı(ları), uygulaması tutarsız olmasına rağmen, durumunu iyileştirmek veya yönetmek için tanımlanan işletim uygulamaları.	Yüksek değerli su alanı(ları) mevcut durumlarını korumak için geliştirilmiş yönetim önlemleri açısından iyi koşullardadır.
Su, sanitasyon ve hijyene erişim (WASH programı)	Toplum erişimi: <ul style="list-style-type: none">Güvenli ve uygun fiyatlı içme suyu.Yeterli sanitasyon ve hijyen.	İçme suyu ve/veya sanitasyon hijyenine erişimi olmayan yerel nüfusun önemli bir kısmı.	İçme suyuna ve/veya sanitasyon ve hijyene erişimi olmayan yerel nüfusun bir kısmı.	Tüm yerel halk içme suyuna ve/veya sanitasyon ve hijyene erişebilir.

Su Havzası sağlığı interaktif haritaları:

EnviroAtlas: 	EnviroAtlas ABD’de çeşitli su ölçümlerini tanımlar(su kullanımı, su akışı, canlı çeşidi indeksi, kirlenmiş sular, vs.). Tedarikçiler su yatağı sağlığının iyileştirilmesi için aday olabilecek yerel su kaynaklarını bulmakta EnviroAtlas Interaktif Haritalarını kullanabilirler.
Aqueduct Atlas: 	Aqueduct Su Riski Atlası dünya çapında su stresi ve su tükenmesi gibi mevcut su risklerini haritalandırmanızı ve analiz etmenizi sağlar.

Ek 2.2 Biyoçeşitlilik

Potansiyel Yerel Gereksinimler

Ülke çapındaki tarım politikaları, biyoçeşitliliğin korunması koşullarını yasal çerçevede giderek daha fazla gündeme getirmektedir.

Çiftliğin yakınında koruma alanı olup olmadığı nasıl tespit edilir:

- Git <https://protectedplanet.net>
 - ✓ Kapsam ülkesini yazın
 - ✓ Çiftliğin faaliyet gösterdiği yerlere yakın koruma alanlarını belirleyin
 - ✓ İlgili bilgilere başvurun: koruma alanlarının, grafiklerin, resimlerin, ilgili mevzuatların ve gerekli gördüğünüz diğer bilgilerin sayısı
- Daha özelleştirilmiş bir yaklaşım için [HCV değerlendirmesi](#) yapmayı göz önünde bulundurun

Koruma alanları arasında milli parklar, yaban hayat sığınakları, biyolojik koridorlar, orman rezervleri, tampon bölgeler veya diğer kamu veya özel biyolojik koruma alanları bulunmaktadır.

Çiftlik korunan alanlara yakın bir yerde bulunuyorsa, biyoçeşitliliği teşvik etmek, olumsuz görsel etkileri en aza indirmek ve tarımsal veya işleme faaliyetlerinden gelen tarımsal kimyasalların, tozun ve diğer maddelerin sürüklenmesini azaltmak için ağaçlar, çalılar veya diğer bitki türleriyle kalıcı yerli bitki örtüsünden oluşan tampon bölgelerin kurulması ve sürdürülmesi önerilir.

Bioçeşitlilik Değerlendirmesi

En iyi uygulama: mevcut biyoçeşitliliği değerlendirin ve çiftlikteki biyoçeşitliliği korumak / iyileştirmek için gerekli önemli eylemleri belirleyin

Biyoçeşitlilik değerlendirme

Çiftlikte içinde nesli tükenmekte olan türlerin (bitki ve hayvan) belirlenmesi	Konum	Biyoçeşitliliği arttıran öncelikli eylemler



Ek 2.3 Dış Finansman ve Ödenekler

Dış finansman birçok kaynaktan gelebilir. Finansmana baş vururken, paranın neye harcanacağı ve ne gibi bir getiriye erişmek istediğinizle ilgili net bir anlayışa sahip olmak önemlidir.

Ödenekler/Krediler/Proje Finansman Siteleri

Ödenekler ve krediler genellikle destekleyecekleri projeler için belirlenmiş özelliklere sahiptir. Çoğu, ekibinizin verilen parayı nasıl kullanmayı planladığına dair sorular içeren bir başvuru süreci gerektirir. Sonunda Yenileyici Tarım kredilerini geri ödeyecek olsanız da, daha düşük faiz oranları ve daha uzun ödeme koşulları önerebilecek programlarınıza özgü kredileri arayın.

Proje Finansman Siteleri, ekibinizin ve/veya çiftçinizin belirli bir program ve/veya finansman tutarı için daha geniş bir kitleye (örneğin, daha geniş internet) finansman talebi göndermesi için kullanılabilir.

Daha fazla bilgi ve aramanıza başlamak için [Regeneration International](#)'ı ziyaret edin (Sermayecilerin öncelikleri değişebilir, bu PepsiCo tarafından verilmiş bir onay değildir).

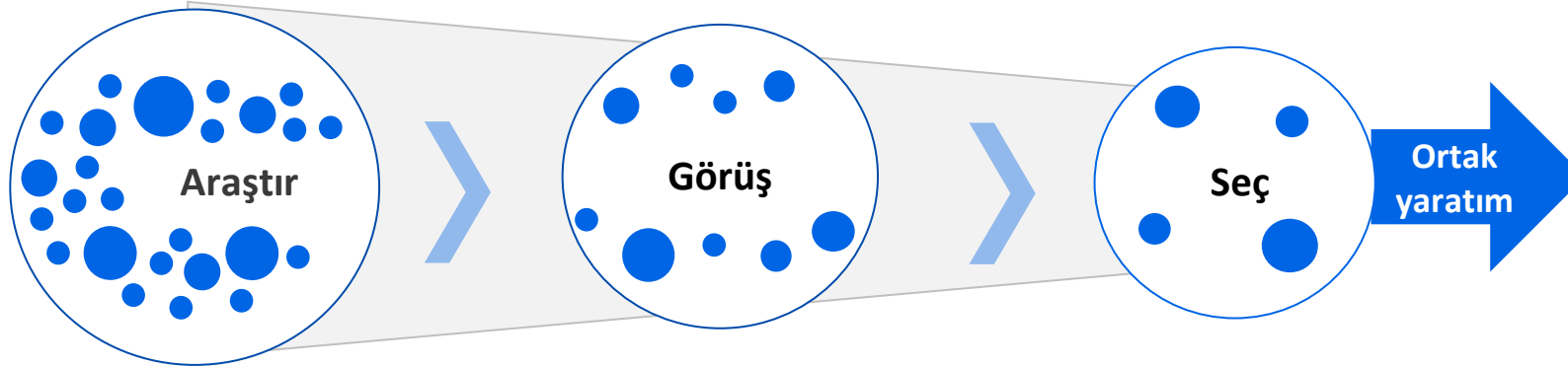


Dış finansman kaynakları ararken, aşağıdakileri göz önünde bulundurun:

- STK'lar, meslektaşlar, müşteriler, endüstri kuruluşları, vakıflar dahil olmak üzere birçok farklı kuruluştan finansman alabilirsiniz.
- Finansman başvurusunda bulunurken, özel proje ihtiyaçlarınızı ve parayı nasıl kullanmayı planladığınızı açıkça belgelemeniz gerekecektir.
- Sizin konunuza, mahsulünüze veya önceliklerinize özgün fon kaynakları arayın. Bu genellikle aynı finansman için rekabeti azaltabilir ve size özel uyarlanmış bir yatırım gücü sağlayabilir.
- Fon kaynaklarınızla yıldan yıla devam eden yatırımlar hakkında görüşün. Fon kaynaklarının öncelikleri ve yatırım tutarı zaman içerisinde değişebilir.

Ek 2.4 İş Ortağı Eşleştirme: Başarılı Olmamıza Kim Yardımcı Olabilir?

İstedığınız stratejiyi ve ortaklıktan yararlanıp yararlanamayacağınızı belirledikten sonra, hedeflerinize ulaşmanıza yardım edebilecek organizasyonlar, projeler ve ittifaklar aramaya başlayın.



Kapsamlı bir seçenek listesi oluşturmakla başlayın ve ardından ihtiyaçlarınıza en uygun olacak şekilde sınırlandırın.

Aşağıdaki soruları sorarak araştırmanızı yönlendirin:



- Ne tür bir ortak, iç değerlendirmemde belirlediğim boşlukları doldurmama yardımcı olabilir?
- Bu konu üzerinde hali hazırda kim çalışıyor? Öncelikleri nelerdir?
- Ne tür ortakların konu üzerinde bir etkisi vardır (veya etkisi olabilir mi)?
- Organizasyonumuzda herhangi biri benzeri bir sorunu ele almış veya benzeri ortaklarla çalışmış mıdır?
- Meslektaşlarımız bu konuda ne yapıyor? Kimlerle çalışıyorlar?

Potansiyel ortakların kısa bir listesini oluşturduktan sonra, adayların operasyonları ve sizinle birlikte çalışmak isteyip istemeyecekleri hakkında daha fazla bilgi edinmek için onlara ulaşın.

Ek 2.5 Yenileyici Tarım Uygulamaları Bankası

Bu [bağlantıyı](#) izleyerek aşağıda listelenen Yenileyici Tarım uygulamaları hakkında daha fazla bilgi edinin.

Toprak Örtüsü	<ul style="list-style-type: none">• Örtü bitkileri (besin sabitleyen örtü bitkileri dahil)• Toprağın altında kokleri bırakmak (hasat sonrası toprak işleme yok)	Entegre Hayvancılık	<ul style="list-style-type: none">• Hayvan gübresinin doğrudan ve/veya kompostlama sonrası uygulanması• Otlak hayvanlarını entegre etmek
Ürün Çeşitliliği	<ul style="list-style-type: none">• Ekin rotasyonu• Birlikte ekim• Bitki ortusundan oluşan Çit dikimleri• Tarımsal ormancılık	Su	<ul style="list-style-type: none">• Sulama verimliliği• Ekili olmayan su yolları / su kenari bitkileri/ tampon bölgeler• İnşa edilmiş sulak alanlar / sulak alan restorasyonu• Drenaj suyu yönetimi
Arazi Yönetimi	<ul style="list-style-type: none">• Silvopastoral• Koruyucu toprak işleme• Mahsul kalıntısı yönetimi• Marjinal dönümleri ayırmak• Çok yıllık bitkiler• 4R Besin yönetimi• Çayır restorasyonu• Organik gübre kullanımı	Biyoçeşitlilik	<ul style="list-style-type: none">• Entegre haşere yönetimi• Polenleyici habitat gelişimi• Doğal yaşam alanı koruma / restorasyon

Ek 2.6 Yenileyici Tarım Uygulamalarının Tanımları

Uygulama	Açıklama
Örtü bitkisi	Nadas dönemlerinde asıl mahsullerin üzerinde bir örtü tabakası oluşturmaya yarayan, bu itibarla birbirine sık aralıklarla ekilerek yetiştirilen ve emtia niteliği taşımayan bitkilerdir. Bu bitkiler, nadas dönemleri sırasında toprağın korunmasını, tohum ve ekinlerin korunmasını ve toprağın iyileştirilmesini sağlarlar. Nadas dönemi sona erip bu bitkiler toprağa karıştıktan sonra bile, söz konusu örtü bitkilerinden kalan artıklar toprağı erozyona karşı korumaya devam eder (örneğin baklagiller, çimen, şalgam türleri ve turp türleri).
Birlikte ekim	Aynı tarlada aynı anda iki veya daha fazla çeşit ürün yetiştirmeye dayalı uygulama (örneğin buğday, maş fasulyesi, bezelye ve ayçiçeği).
Ekin rotasyonu	Aynı arazi üzerinde farklı ürün çeşitleri yetiştirmeye yönelik bir uygulama olup, bu uygulama bu iki veya daha fazla sayıdaki ürün çeşidinin sırayla yetiştirilmesine dayalıdır. Bu teknik; hastalık döngülerinin kesilmesini, mahsulleri korumak için daha az miktarda koruyucu ajan kullanılmasını ve toprak biyoçeşitliliğinin artırılmasını sağlayabilir.
Koruyucu toprak işleme	Temelde toprak sürme ve işleme uygulamalarının yoğunluğunda azalma sağlaması ve bitki artıklarının korunmasını temin etmesi sayesinde olmak üzere, toprak, su ve enerji kaynaklarını potansiyel olarak koruyan bir toprak işleme sistemidir. Doğrudan ekim, az miktarda/azaltılmış toprak işleme (en fazla 10-12 cm derinliğe kadar toprak sürme) ve şerit hâlinde toprak işleme şeklinde uygulanabilir.
Tarımsal ormancılık	Tarım ürünlerinin yetiştirildiği ve/veya hayvanların otlatıldığı arazi yönetim bölgesinde kasıtlı olarak çok yıllık ağaçsı bitkilerin kullanılmasına dayalı uygulamalar bütünüdür.
Silvopastoral	Evcilleştirilmiş hayvanların otlaklar, meralar veya çiftliklerde otlatılması ile ormancılık uygulamalarını bir araya getiren çiftçilik sistemleridir.

Ek 3.1 Devreye Alınmış ve Yenileyici Dönümler Arasındaki Fark

Devreye Alınmış Alanlar: Hedefimize Doğru İlerleme

- PepsiCo mahsulleri sağlayan bir çiftlikte **yöreye uygun iki veya daha fazla Yenileyici tarım** ^{VEYA} **yöntemleri** uygulandığında, dönümleri Yenileyici Tarımla **devreye girmiş** sayacağız (kütle denkliği, tedarikçilerimizde).
 - Ölçülebilir etki sağlamak için gerekli olduğundan dolayı, en az bir uygulama tarlanın içinde yerine getirilmelidir
- Rotasyonel dönümler de dahil olmak üzere çiftçi tarafından yönetilen tüm dönümler devreye girmiş kabul edilebilir.



Hedefimiz: 7MM Yenileyici Akre

- **Aşağıdaki Yenileyici Tarım etki alanlarından iki veya daha fazlasında ölçülmüş iyileşme** gösterdiklerinde, bu dönümleri Yenileyici dönüm olarak sayacağız:



Teşvik edilir, ancak gerekli değildir:



Bir adım daha ileri gitmek ister misin? [Gelişmiş çiftçi geçim kaynakları](#) ölçümlerimize katkıda bulunun. Bu, yukarıda gerekli olan 2+ etki alanına dahil olmayacaktır.

Ek 3.1 Devreye Girmiş ve Yenileyici Dönümler Arasındaki Fark

"Devreye Girmiş" ve "Yenileyici" dönüm arasındaki farkı anlamak için Yenileyici Tarım yolculuğunuzda nerede olduğunuzu düşünün. **Başlangıç noktanızın ulaşmak istediğiniz konuma düşündüğünüzden daha yakın olduğunu görebilirsiniz.**

Mevcut durum

Çiftçiler, mahsullerinin ve bölgelerinin bilim ve uzmanlığı uyarınca en iyi uygulamaları kullanır ve Yenileyici Tarım uygulamalarını çiftliklerinde hali hazırda kullanıyor olabilirler.

Devreye Alınmış Dönümler

Bir çiftçi 2 veya daha fazla Yenileyici tarım uygulamasını tarımsal süreçlerine dahil ettiğinde, onların dönümleri yenileyici tarımda 'devreye girmiş' olarak kabul edilecektir.

Ölçme ve Yineleme

Yenileyici Tarım ile uğraşan çiftçiler, tatbik ettikleri uygulamaların etkisini ölçmeye başlayacaklar. Toprak sağlığı, karbon azaltımı, biyoçeşitlilik ve/veya su havzası sağlığına yönelik gelişmeleri izleyeceklerdir. Öğrenmeye ve gelişmeye devam edecekler.

Yenileyici Dönümler

Çiftçi, toprak sağlığı, karbon azaltımı, biyoçeşitlilik ve/veya su havzası sağlığına (2 veya daha fazla rejeneratif uygulama kullandıktan sonra) ölçülü bir iyileşme gösterebildiğinde, işte o zaman dönümleri "Yenileyici" olarak kabul edilir.



Sürekli gelişme

Bu uygulamalar, çiftçinin uzun vadeli faydalardan menfaat edebilmesi için, Rejeneratif dönümlere ulaşmanın ötesinde de sürdürülmelidir.

Ek 3.2 Yenileyici Dönüm Ölçümü

Yenileyici Dönümler

PepsiCo mahsulleri sağlayan bir çiftlikte **sağdaki** çevresel TBG'lerden iki veya daha fazlası ölçülürse (kutle denkliği, tedarikçilerimiz) ve TBG'ler iyileşme gösteriyorsa, bu ölçüm metodolojisi kapsamına giren tüm dönümler rejeneratif dönüm olarak kabul edilir. Bu, rotasyonel dönümleri ve tarla kenarınlarını da içerebilir (sera gazlarını azaltmaları hariç).

İzleme amacıyla kullanmak için potansiyel yeni bir araç belirlediyseniz, lütfen [İzleme Aracı Adaylık Formunu](#) doldurun. PepsiCo yetkiliniz onay durumunu size bildirecektir. Bu arada alternatif bir araç kullanmanız önerilir.

YENİLEYİCİ DÖNÜMLER

1. Toprak Sağlığı ve Verimliliğini Yapılandırma

Toprak sağlığı göstergelerinde ölçülebilir gelişmeler, aşağıdaki gibi metrikler / araçlar da dahil olmak üzere:

- Toprak organik maddesinde, toprak karbonunu makro ve mikro besin maddelerinde ölçülebilir iyileşme
- Cornell Toprak Sağlığının Kapsamlı Değerlendirmesi (CASH)
- Haney Testi
- ASDA Toprak Sağlığı Değerlendirme Aracı
- Küresel Sertifika Programları – Bonsucro, RSPO, vb.
- Field to Market Platformu toprak karbon ve koruma
- Cool Farm Tool karbon tecridi
- Merkezi değerlendirmeye bağlı, toprak sağlığı etkisini ölçmek için kullanılacak diğer yerel araç¹

¹Doğrudan ölçümün mevcut olduğu yerlerde, bu modellemenin yerini alabilir

2. Su Havzası Sağlığını Zenginleştirme

Aşağıdakilerden bir veya daha fazlası dahil olmak üzere, havza sağlığı göstergelerinde ölçülebilir iyileşme²:

Su miktarı:

- Tatlı su tüketim verimliliği (örn., WUE)

Su kalitesi:

- Tarımda azalmış kimyasal kirlilik (örn., pestisitlerin/ herbisitlerin daha verimli kullanımı)
- N/P yüklemesi (örn., azot ve fosforun daha verimli kullanımı)
- Tatlı su biyoçeşitliliği (örn., yerli tatlı su bitki/hayvan nüfusunda artış)

²Su miktarı ve/veya kalitesi bilinen risklerdense, bu riskleri ele alacak olumlu sonuçlar önceliklendirilmelidir. Yüksek riskli havzalardaki çiftçi grupları için Bilime Dayalı Hedefler belirlemeye yönelik bir metodoloji geliştirilmektedir. Bu hedefler, rejeneratif tarım uygulamasının yerine getirilmesiyle gerçekleştirilebilecek faaliyetlere ek olarak, havza içindeki etkinlikleri de gerektirebilir.

Ek 3.2 Yenileyici Dönüm Ölçümü

Yenileyici Dönümler

PepsiCo mahsulleri sağlayan bir çiftlikte **sağdaki** çevresel TBG'lerden iki veya daha fazlası ölçülürse (kütle denkliği, tedarikçilerimiz) ve TBG'ler iyileşme gösteriyorsa, bu ölçüm metodolojisi kapsamına giren tüm dönümler rejeneratif dönüm olarak kabul edilir. Bu, rotasyonel dönümleri ve tarla kenarınlarını da içerebilir (sera gazlarını azaltmaları hariç).

İzleme amacıyla kullanmak için potansiyel yeni bir araç belirlediyseniz, lütfen [İzleme Aracı Adaylık Formunu](#) doldurun. PepsiCo yetkiliniz onay durumunu size bildirecektir. Bu arada alternatif bir araç kullanmanız önerilir.

YENİLEYİCİ DÖNÜMLER

3. Biyoçeşitliliği koruma ve güçlendirme

Biyoçeşitlilik göstergelerinde ölçülebilir gelişmeler, aşağıdaki metrikler / araçlar da dahil:¹

- Yüksek Koruma Değeri
- Arazi Kullanımı Değişim Analizi
- Cool Farm Tool Biyoçeşitlilik Ölçümü
- Fieldprint Calculator Habitat Potansiyel Endeksi (HPI)
- Genetiksel olarak benzersiz türlerde artış
- Değerlendirmeye bağlı, önemli biyoçeşitlilik etkisini ölçmekte kullanılacak diğer yerel araç
- Biyoçeşitlilik ölçümleri, SBT önerileri kullanılabilir hale geldikçe, bu önerilerle güncellenebilir

¹Doğrudan ölçümün mevcut olduğu yerlerde, bu modellemenin yerini alabilir

4. Karbon tutma ve emisyonları azaltma

Merkezi örnekleme ve doğrulama kılavuzunu vasıtasıyla aşağıdaki araçları kullanarak, ton, dönüm veya hektar başına sera gazı emisyonlarının azaltılması ve tecridinde ölçülebilir iyileşme:

- Cool Farm Tool
- Fieldprint Calculator
- COMET-Farm
- ISCC Sera Gazı Modülü
- DNDC modelini kullanan araçlar
- Diğer araçlar / metodolojiler talep üzerine değerlendirilebilir

Ek 3.2 Yenileyici Dönüm Ölçümü

Yenileyici Dönümler

PepsiCo mahsulleri sağlayan bir çiftlikte **sağdaki** çevresel TBG'lerden iki veya daha fazlası ölçülürse (kütle dengesi, tedarikçilerimiz) ve TBG'ler iyileşme gösteriyorsa, bu ölçüm metodolojisi kapsamına giren tüm dönümler rejeneratif dönüm olarak kabul edilir. Bu, rotasyonel dönümleri ve tarla kenarınlarını da içerebilir (sera gazlarını azaltmaları hariç).

İzleme amacıyla kullanmak için potansiyel yeni bir araç belirlediyseniz, lütfen [İzleme Aracı Adaylık Formunu](#) doldurun. PepsiCo yetkiliniz onay durumunu size bildirecektir. Bu arada alternatif bir araç kullanmanız önerilir.

5. Çiftçilerin geçim kaynaklarını iyileştirmeye

YENİLEYİCİ DÖNÜMLER

Ölçümler ve veri toplama metodolojisi gereksinimleri hakkında tüm ayrıntılar için [Geçim Kaynakları Ölçüm Çerçevesi'ne](#) bakın

Ekonomik Refah:

- Karlılık
- Göreceli Yoksulluk Düzeyi

Çiftçi ve Çiftlik İşçisi Güvenliği:

- Gıda Güvenliği
- Arazi Hakları
- Maaşlar
- İşgücü Uygulamaları

Kadınların Ekonomik Olarak Yetkilendirilmesi:

- Kadınların karar alması
- Kadınların kaynaklara erişimi ve kontrolü

Ek 3.3 Takip Araçları

PepsiCo, seçtiğiniz hedeflere yönelik ilerlemenizi takip etmek için aşağıdaki araçlar kullanılarak toplanan verileri kabul eder. Bu araçlar, PepsiCo'nun tüm tedarikçilerden doğru bilgi toplamasına yardımcı olacak yaygın olarak kabul edilen TBG'leri ve ölçüm tekniklerini içerir.

 Toprak sağlığı ve verimliliğini yapılandırma	 Karbon tutma ve emisyonları azaltma	 Su Havzasi sağlığını zenginleştirme	 Biyçeşitliliği koruma ve güçlendirme	 Çiftçilerin geçim kaynaklarını iyileştirme*
<p>Aşağıdaki araçlar da dahil olmak üzere, toprak sağlığı göstergelerinde ölçülebilir iyileşme:</p> <ul style="list-style-type: none">Doğrudan ölçümCool Farm Tool tecridField to Market Platform toprak karbon ve koruma	<p>Aşağıdaki gibi araçlar kullanarak, sera gazı emisyonlarının azaltılmasında ve tecridinde ölçülebilir iyileşme:</p> <ul style="list-style-type: none">Cool Farm ToolFieldprint CalculatorISCC Sera Gazı Modülü	<p>Aşağıdaki gibi araçlar kullanarak, havza sayısı ve kalitesi göstergelerinde ölçülebilir iyileşme:</p> <ul style="list-style-type: none">Cool Farm Tool SuFieldprint CalculatorPepsiCo Su Kullanımı Verimliliği (WUE) Aracı sayfa 4.	<p>Aşağıdaki gibi araçlar kullanarak, geliştirilmiş biyçeşitlilik göstergelerinde ölçülebilir iyileşme:</p> <ul style="list-style-type: none">Cool Farm Tool BioçeşitlilikFieldprint Calculator Habitat Potansiyel Endeksi (HPI)HCV DeğerlendirmesiArazi kullanımı değişim analiziGenetiksel olarak benzersiz türlerde artış	<p>Ekonomik Refah:</p> <ul style="list-style-type: none">KarlılıkGöreceli Yoksulluk Düzeyi <p>Çiftçi ve Çiftlik İşçisi Güvenliği:</p> <ul style="list-style-type: none">Gıda GüvenliğiArazi SüresiMaaşlarİşgücü Uygulamaları <p>Kadınların Ekonomik Olarak Güçlendirilmesi:</p> <ul style="list-style-type: none">Karar alabilmeKaynak Erişimi ve Denetimi

Takip amacıyla kullanmak üzere potansiyel yeni bir araç belirlediyseniz, lütfen [İzleme Aracı Aday Belirleme Formunu](#) doldurun. PepsiCo temsilciniz onay durumunu size bildirecektir. Bu esnada alternatif bir araç kullanmanız önerilmektedir.

*PepsiCo Geçim Kaynakları Ölçüm Çerçevesi ve Kılavuzu aşağıdaki slaytlarda tartışıldı

Ek 3.4 Takip Araçlarının Seçimi

Çiftçilerinize en uygun araç(ları) belirlemek için etki alanlarınız/kaynak kapasiteleriniz ile birlikte araç matrisini kullanın. Bu, sürekli değişen piyasa olgunluğuna göre takip araçlarının güncel tutulması için iki yönlü bir diyalog gerektiren canlı, bütün olası araçları içermeyen bir listedir.

	Cool Farm Tool	Fieldprint Platformu	ISCC sera gazları Modülü	COMET-Farm	SimaPro	Cornell Toprak Sağlığı Değerlendirmesi	Haney Testi	ASDA Toprak Sağlığı Değerlendirmesi
Yıllık Ücret	~0-15,000 €	~0-50,000 USD	~50-3,000 €	0 USD	3-License Structures	0-25 USD	~50 USD	0 USD
Üyelik	Gerekli değil	Gerekli Değil	YOK	Gerekli Değil	Lisans Gerekli	YOK	YOK	YOK
Bölgeler	Küresel sınırlamalarla	ABD	Küresel	ABD	Küresel	Küresel	ABD - Ortabatı	Küresel
Bitkiler	Tüm	Tüm	Tüm	Tüm	Belirlenecek	Tüm	Tüm	Tüm
<i>Etki Alanları</i>								
Karbon	✓	✓	✓	✓	✓			
Toprak	✓	✓				✓	✓	✓
Su Havzasi	✓	✓			✓			
Biyçeşitlilik	✓	✓						

Lütfen Dikkat: bölgeniz/mahsulünüz/kuruluşunuza uygun belirli bir sertifika olabilir. Bu durumda, lütfen araç seçimini tedarik ekibi üyenizle tartışın.

Ek 3.5 Çiftlik içi sera gazları Ölçümü için Örnekleme Kılavuzu

Bu kılavuz, PepsiCo ortaklarının ve tedarikçilerinin çiftlik sera gazı emisyonlarının azaltılma ve tecridini PepsiCo'ya bildirmelerini sağlamak için geliştirilmiştir. Bu kılavuz, bilime dayalı endüstri normları ve rehberleri yaygın olarak kullanılabilir hale geldiğinde güncellenebilir.

- Örneklenecek çiftçi nüfusu, benzer çiftlik büyüklüğü, toprak türü, coğrafi konum ve temel uygulamalar gibi unsurlar hesaba katılarak örnek popülasyon arasında **homojenlik oluşturacak şekilde gruplandırılmalıdır**.
- Programlar, toplam katılımcı çiftçi sayısının en düşük karekökünü örnekleyebilir veya **SAI Platformu tarafından oluşturmuş örnek boyut kılavuzunu** takip edebilir:

Katılımcı çiftçi sayısı	0-30	31-200	201-300	301-400	401-500	501-1,000	1,001-4,000	4,001-30,000	30,000+
sera gazları ölçüm numune boyutu	Her çiftçi	30	33	34	35	37	39	40	41

- Ölçümün ilk yılında, örnekleme için seçilen çiftçiler, katılımcı çiftçilerin **rastgele bir seçimini** temsil etmelidir.
- İdeal olarak, yıllık karşılaştırmayı etkinleştirmek için **aynı çiftlikler yıllık olarak veri sağlamalıdır** (en iyi teşebbüsler, bazı yıpranmalar beklenmektedir).
- Bir **Sera gazı emisyon referans seviyesi kullanılmalıdır**. Referans seviyesi proje tabanlı modelleme yoluyla oluşturulabilir veya standart bir rakam kullanılabilir (örneğin, Dünya Gıda Yaşam Döngüsü Veritabanından endüstri standardı verileri).
- Referans seviyesi proje tabanlı modelleme ile hesaplanacaksa, büyüyen bölgedeki çiftçiler arasında **'konvansiyonel' uygulamaları temsil eden en az bir kontrol alanında veri toplanmalıdır**. Temel veriler projenin ilk üç yılında toplanmalı (veya geçmiş veriler de dahil olmak üzere üç yıllık verilere dayanarak oluşturulmalıdır).
- Yenileyici tarım uygulamalarının yerine getirilmesi ve yönetimi ile elde edilen sera gazı emisyonlarının azaltılması ve tecrit edilmesine ilişkin modellenmiş ölçüm, **örnekleme için seçilen çiftlik başına en az bir temsili alandan** alınan bilgiler kullanılarak hesaplanmalıdır. Numuneye dahil edilen arazi alanı, çiftlikteki Yenileyici tarım **uygulamaların ve yönetimin kullanıldığı dönümlerin % 10'unu** temsil etmelidir. Örneğin, 500 dönüm bir çiftlik 100 dönüm alanda örtü bitkileri uyguluyorsa, sera gazı hesaplayıcısını tamamlamak için örtü bitkileri uygulanmış en az 10 dönümlük alandan gelen veriler kullanılmalıdır.

Bu kılavuz, çiftlikteki sera gazı emisyonlarını ölçmek için kullanılan araç veya program tarafından gerekli olan standart bir örnekleme metodolojisinin yokluğunda kullanılabilir. Örneğin, bir program ISCC+ sera gazı modülünden yararlanıyorsa, bu protokol tarafından tanımlanan örnekleme metodolojisi takip edilmelidir.

Ek 3.6 Geçim Kaynakları Çerçevesi

Tarımsal tedarik zincirlerimizde ve topluluklarımızdaki 250.000 kişinin 2030 geçim kaynaklarını iyileştirme hedefimize katkıda bulunmak ve geliştirmek için **Geçim Kaynakları Ölçüm Çerçevemizden** yararlanarak, **tüm programların geçim kaynaklarını iyileştirme amaçlı bir hedef uygulamasını teşvik ediyoruz.**

Geçim Kaynakları Ölçüm Çerçevesi (excel)

Year	Indicator	Description	Baseline Metric		Measured Metric		Livelihood Goal Metric
			Baseline	Target	Baseline	Target	
Economic Prosperity	Profitability (Breadth)	Profitability can be measured by calculating percentages of whether income levels are sufficient to cover the cost of production, loan interest, and the cost of living. While the basic approach is to compare the cost of production to the income generated, it is also possible to compare the cost of production to the cost of living. This allows a more holistic view of the farmer's financial situation.	Percentage of farmers reporting sufficient income to cover the cost of production, loan interest, and the cost of living.	70% of farmers reporting sufficient income to cover the cost of production, loan interest, and the cost of living.	USD A of total monthly production of crops	USD A of total monthly production of crops	Number of farmers with improved financial health as measured by the percentage of farmers reporting sufficient income to cover the cost of production, loan interest, and the cost of living.
	Market Power (Depth)	Market power can be measured by the percentage of farmers who are able to negotiate better prices for their products. This can be done by comparing the prices received by farmers to the market prices for their products.	Percentage of farmers reporting better prices for their products.	70% of farmers reporting better prices for their products.	USD A of total monthly production of crops	USD A of total monthly production of crops	Number of farmers with improved market power as measured by the percentage of farmers reporting better prices for their products.
	Productivity (Efficiency)	Productivity can be measured by the amount of output produced per unit of input. This can be done by comparing the output of farmers to the inputs they use.	Percentage of farmers reporting higher productivity.	70% of farmers reporting higher productivity.	USD A of total monthly production of crops	USD A of total monthly production of crops	Number of farmers with improved productivity as measured by the percentage of farmers reporting higher productivity.
	Self-Reliance	Self-reliance can be measured by the percentage of farmers who are able to meet their own needs for food and other necessities. This can be done by comparing the amount of food and other necessities produced by farmers to the amount they consume.	Percentage of farmers reporting self-reliance.	70% of farmers reporting self-reliance.	USD A of total monthly production of crops	USD A of total monthly production of crops	Number of farmers with improved self-reliance as measured by the percentage of farmers reporting self-reliance.
	Climate Change Mitigation (Resilience)	Climate change mitigation can be measured by the percentage of farmers who are using climate-smart practices. This can be done by comparing the number of farmers using climate-smart practices to the total number of farmers.	Percentage of farmers reporting climate-smart practices.	70% of farmers reporting climate-smart practices.	USD A of total monthly production of crops	USD A of total monthly production of crops	Number of farmers with improved climate change mitigation as measured by the percentage of farmers reporting climate-smart practices.

Geçim Kaynakları Ölçüm Kılavuzu

PepsiCo Livelihoods Measurement Framework: Guidance Note
 Developed in collaboration with **COSA** (Coca-Cola Sustainable Agriculture)

The document provides a detailed framework for measuring livelihoods, including a table of indicators and a flowchart showing the relationship between indicators and livelihood goals. The flowchart shows that indicators are linked to livelihood goals, and that the framework is designed to measure the impact of the program on the livelihoods of smallholder farmers.

Indicators: Profitability, Market Power, Productivity, Self-Reliance, Climate Change Mitigation.

Livelihood Goals: Improved financial health, improved market power, improved productivity, improved self-reliance, improved climate change mitigation.

Flowchart: Indicators are linked to Livelihood Goals. The framework is designed to measure the impact of the program on the livelihoods of smallholder farmers.

Ek 3.6 Geçim Kaynakları Çerçevesi Taslak (1)

Ekonomik Refah	Karlılık (Gelir)
	Görelî Yoksulluk Düzeyi
	Verimlilik (Verim)
	Toprak Sağlığı
	İklim Değişikliğinin Azaltılması/Adaptasyonu
	Su Havzasi Sağlığı
	Orman ve Ekosistemin Korunması
	Çeşitlilik ve Dahil etme
Tarla ve Tarla İşçisi Güvenliği	Gıda Güvenliği
	Arazi Hakları
	Maaşlar
	İşgücü Uygulamaları
	Eğitim ve Uygulama Benimseme
	Kredi ve Diğer Finansal Hizmetlere Erişim
	Mahsul Çeşitlendirmesi
	İş Sağlığı ve Güvenliği
	Yeni Nesil
Kadınların Ekonomik Olarak Güçlendirilmesi	Karar verme
	Kapasite Geliştirme ve Katılım
	Kaynak Erişimi ve Denetimi
	Zaman Mevcudiyeti

ANAHTAR KAVRAMLAR

- Çerçeve bir **rehberdir**; çerçevedeki tüm göstergeleri izlemek **gerekli değildir**
- Göstergeler, gelişmiş geçim kaynaklarına sağladıkları korelasyon düzeyine göre "**Birincil**" ve "**İkincil**" olarak sınıflandırılır

Birincil göstergeler gelişmiş geçim kaynakları ile en doğrudan korelasyona sahiptir; birincil göstergedeki olumlu ilerleme geçim kaynakları hedefi olarak sayılabilir

İkincil göstergeler geçim kaynaklarının iyileştirilmesine yönelik ilerlemeyi gösterir, ancak geçim kaynakları hedefine yönelik ilerlemeyi göstermek için birincil bir gösterge olmadan kullanılamaz

Ek 3.7 İyileştirilmiş Geçim Kaynakları Nasıl Gösterilir?

Çiftçilerinizin, mahsullerinizin ve bölgenizin güvenilirliğine bağlı olarak aşağıdaki listeden en az bir Geçim İyileştirme Ölçümüne karşı ilerlemeyi ölçün. Daha fazla bilgi için lütfen Satın Alma iletişim bilgilerinize ulaşın.

Ekonomik Refah	Karlılık (Gelir)	Temel veya ilk değerlendirmeye kıyasla hedef emtia geliri iyileştirilmiş (ölçüldüğünde toplam çiftlik ve/veya hanehalkı gelirini de içerebilir) olan üretici sayısı.
	Görelî Yoksulluk Düzeyi	Yaşam geliri kriterini (belirli bir proje konumu için) karşılayan veya aşan veya temel/ilk değerlendirmeye kıyasla yaşam geliri boşluğunda azalma yaşayan üreticilerin sayısı.
Çiftlik ve Çiftlik İşçisi Güvenliği	Gıda Güvenliği	Gıda güvenliğini sağlamış (son üretim yılında 0 günlük gıda güvensizliği) veya temel/ilk değerlendirmeye kıyasla gıda güvensizliği miktarını azaltmış (daha az gün gıda güvensizliğine sahip olan) üretici sayısı (ve biliniyorsa ilişkili hane halkı üyelerinin sayısı) Temel veya ilk değerlendirmeye kıyasla beslenme çeşitliliği puanlarını geliştiren üreticilerin sayısı.
	Arazi Hakları	Araziye tam ve engelsiz ünvan elde ederek arazi süresi durumunu iyileştiren veya temel/ilk değerlendirmeye kıyasla arazi haklarını resmileştiren belgelere sahip üreticilerin sayısı.
	Ücret	Yaşam ücreti kriterini karşılayan veya aşan (belirli bir proje konumu için) veya temel/ilk değerlendirmeye kıyasla yaşam ücreti farklılığında bir azalma yaşayan çiftlik işçisi sayısı.
	İşgücü Uygulamaları*	Bu göstergenin geçim hedefine (yani, savunmasız veya risk altındaki tedarik zincirlerindeki işgücü uygulaması iyileştirmelerini ele alan program çiftliklerinde) sayılmasına izin verildiğinde, bu, program çiftliklerindeki listelenen tüm iyi işgücü uygulamalarının tam uyumundan yararlanan işçi sayısını (tahmin edilebilir) ifade eder.
Kadınların Ekonomik Güçlenmesi	Karar verme	Temel veya ilk değerlendirmeye kıyasla hedef mahsul üretimi, gelir veya hanehalkı ile ilgili karar verme katılımı artan kadın sayısı.
	Kaynak Erişimi ve Denetimi	Temel veya ilk değerlendirmeye kıyasla kendilerinin üretken varlıklara ve kaynaklara erişimleri ve kontrolleri hususunda algıları gelişen kadınların sayısı.

*Yalnızca, işgücü uygulaması iyileştirmelerinin tedarik zincirinde veya bölgede bilinen riskleri ele almak için bir programın ana odağı olduğu bağlamlarda iyileştirilmiş Geçim Kaynaklarını saymak için kullanılabilir

Ek 3.8 Yenileyici Tarım Faydaları

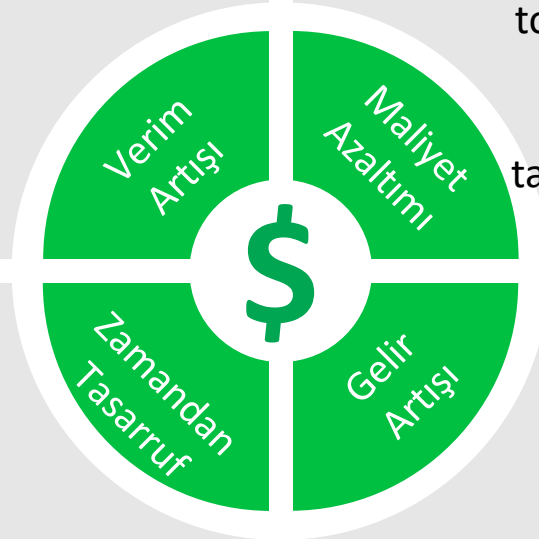
ABD'de yapılan araştırmalar(1), Yenileyici tarım uygulamalarından kaynaklanan finansal ve toplam verimlilikte gelişmelere dair ikna edici kanıtlar bulmuştur. Tedarikçiler ve yetiştiriciler, çiftliklerinde hangi Yenileyici tarım uygulamalarını yerine getireceklerine karar verirken hem potansiyel riskleri hem de faydaları ölçüp biçmelidir.

Araştırmalar ve anketler, toprak sağlığına yatırım yapmanın verimi yılda %22'ye kadar artırabileceğini göstermektedir.

Maliyette azalma tipik olarak maliyet artışından daha ağır basar (genellikle işçilik veya tohum maliyetinden dolayı) ve çoğunlukla azaltılmış toprak işleme (makine kullanımı, yakıt ve işçilik), gübre ve pestisit kullanımından kaynaklanır. Tasarruflar, çiftlik kısıtlamalarına (sosyal ve tarımsal) ve seçilen Yenileyici tarım stratejilerine bağlı olarak değişecektir.

Çevre Savunma Fonu, bir dizi koruma uygulamalarını benimseyen çiftçileri inceledi. Bu çalışmadaki çiftçiler, 3 ile 5 arası daha az saha ziyareti bildirdiler ve bu da dolayısıyla toplam saha ziyaret sayısının azalmasını sağladı.

Birçok çalışma, potansiyel yıllık verimliliklerini artıran ek mahsullerin (yeni gelir akışları) ekilmesine bağlı olarak dönüm başı gelirden artış bulmuştur.



1) Bunlarla sınırlı olmamak üzere birden fazla kaynak <https://www.edf.org/sites/default/files/documents/farm-finance-report.pdf> ; <https://farmland.org/project/quantifying-economic-and-environmental-benefits-of-soil-health/>.

Vaka Çalışması 4.1: ABD Sıra Bitkileri

Bölge

ABD

Mahsul

Sıra
Bitkileri

Birincil
Hedefler
Toprak
Sağlığı
Karbonu

Araçlar

Cool Farm
Tool

Emtia

ABD Sıra Mahsul vaka çalışması, ABD'deki mısır (en büyük emtia), buğday, soya ve diğer mandıra ürünleri, yulaf, yağlar ve şeker pancarını temsil eder.

Geleneksel Tarımla İlgili Problemler

ABD'deki birçok çiftçi, geleneksel tarımda yaygın olan toprak işleme ve aşırı gübrelemenin neden olduğu kötü toprak sağlığıyla mücadele ediyor. Kötü toprak sağlığı, sera gazı emisyonlarına, su kirliliğine ve yerel biyolojik çeşitliliğin yok olmasına katkıda bulunan toprak erozyonuna yol açar.

Yenileyici Tarım Önündeki Engeller

Yenileyici tarım bu sorunlara bir çözüm sağlayabilirken, ABD'de yaygın olarak benimsenmesinin önünde bir takım engeller vardır: Yenileyici Tarım'ın ne olduğu ve nasıl uygulanacağı konusunda bilgi eksikliği, uygulama konusunda sosyal damgalama, finansal kısıtlamalar, geleneksel tarım biçimlerine ödenek sağlayan federal ve eyalet politikaları ve veri toplamakta zorluklar.

Pilot

2018'de PepsiCo, bölgenin Yenileyici Tarım'ın önünde hangi engellerle karşılaştığını ve bu engellerin üstesinden gelmek için (Koalisyon) nasıl birlikte çalışabileceklerini anlamak için çiftçiler, tedarikçiler ve meslektaşlardan oluşan ABD tarım sistemi uzmanlarıyla bir araya geldi. PepsiCo, sıra bitkileri sektöründe RegenAg programının uygulanmasının maliyetini ve çabaları paylaşmak için 2019 yılında ADM, Cargill ve Unilever ile ortaklık kurmaya başladı. Iowa'nın Pratik Çiftçileri (PFI), ABD'li çiftçilere besin yönetimi, azaltılmış toprak işleme, örtü bitkileri, su kullanım verimliliği ve çeşitli ürün rotasyonu hakkında eğitim verdi ve onlara bu uygulamaları kendi çiftliklerinde nasıl uygulayacaklarını gösterdi. Koalisyon, çiftçilere uygulamalı eğitim ve koçluk sağladı, tartışma ve işbirliği için çiftçi ağlarına ev sahipliği yaptı ve belirli uygulamaların uygulanması için mali teşvikler (maliyet paylaşımı şeklinde) sağladı.

Koalisyon, RegenAg uygulamalarını teşvik etmek için, eyalet ve federal politikalar dayatılması gereken değişiklikleri desteklemeye devam ediyor.

Ölçekleme

Pilot uygulamanın 90 çiftçi arasında başlatılmasından sonra, Koalisyon, öğrenilen önemli bilgiler hakkında değerlendirme yapmak ve programı daha geniş bir çiftçi kitlesine ölçeklendirmenin en iyi yolunu belirlemek için tekrar bir araya geldi. Çiftçi rotasyonlarındaki belirli mahsullerin Koalisyonda temsil edilmediğini belirlediler. Bu nedenle, bu farklı mahsullerin alıcılarını Koalisyona katılmaya ve RegenAg'ye yatırım yapmaya davet etmeye karar verdiler. Ayrıca, çiftlik içinde devamlı çiftçi desteği sağlayacak ve yerel ihtiyaçlara dayalı yerel müdahaleler oluşturacak ek kuruluşlar belirlediler. Bu yöntemle, program kaplama alanını genişlettiği gibi, aynı zamanda daha küçük topluluklardaki bireysel çiftçilerin ihtiyaçlarına daha uygun hale geldi.

Öğrenimler ve Öneriler

- Çalışmaya başlamadan önce sahadaki kilit program oyuncularıyla aynı yöne yöneldiğinizden emin olun. Tüm seslerin duyulması ve herkesin aynı fikirde olması önemlidir.
- Proje katılımcılarının uygulama yoluyla öğrenip geliştirebilmeleri için resmi bir geri bildirim mekanizması oluşturun.
- Yenileyici tarımın çiftçilere sağladığı tedarik güvencesi, esneklik, sadakat, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşma ve müşterilerini daha mutlu etme gibi faydalarını vurgulayın.

Sonuçlar

Yedi farklı kaynak lokasyonunda 13 TBG izlendi ve aylık/yıllık bir raporlama sistemi geliştirildi. Program 2017'de 1 projeden, 2020'de 5 projeye ve 2021'de 8 projeye ölçeklendirildi

Vaka Çalışması 4.2: Meksika Şeker Kamışı

Bölge
Latin
Amerika

Mahsul
Şeker
Kamışı

Birincil
Hedefler
Geçim
kaynakları
Karbon

Araçlar
Bonsucro
Hesaplayıcı

Emtia

Bu örnek olay, Meksika'daki şeker kamışını temsil etmektedir ve fabrikaların sahip olduğu 3.076 dönümlük (7.635 MT şekeri temsil etmektedir) ve küçük çiftçi katılımıyla etkileşime girmiş 5.164 dönümlük alanı (bunların 516'sı 2021'de sertifikalandırılmıştır) kapsar.

Geleneksel Tarımla İlgili Problemler

Koruyucu donanım ve yeterli hidrasyon eksikliği, kötü barınma koşulları ve zorunlu işçilik gibi çalışma koşulları, şeker kamışı endüstrisinde yaygın riskler olarak tanımlanmış ve bu nedenle gelişim sağlamak için fırsat bırakmaktadır. Yaygın çevresel riskler, kamış yakımının atmosfere karbon salmasını ve sınırlı su erişimini içerir.

Yenileyici Tarım Önündeki Engeller

Yenileyici tarım önünde, RegenAg hakkında bilgi yaymak için çok çaba gerektiren oldukça karmaşık tedarik zincirleri, arazi hakları sorunları, ve yerel liderlerin veya güvenilir tarım danışmanlarının desteğinin eksikliği gibi birçok engel olabilir.

Pilot

2015 yılında PepsiCo, Meksika şeker kamışı üretimine yönelik stratejik uyumu ve önceliklendirmeyi belirlemek için birincil tedarikçisi GAM ile Meksika'da bir araya geldi. PepsiCo, iş uyumu sorunları ve çevre sorunları örnekleri buldu, ve en iyi sonuçları elde etmek için sertifikasyon yaklaşımına yol açtı. 2017'de PepsiCo, One Peterson ve Proforest'in tedarikçi fabrikalarından birinde ve kendi plantasyolarında etkileşime girerek RegenAg programlarını uygulamaları için One Peterson ve Proforest ile ortak çalışma yaptı. Bu iki ortak, değirmende kapasite gelişimi sağladı ve daha sonra eğitimi küçük çiftçilere aktardı ve bu da "eğiticiyi eğitme" modelini tamamladı. Sürekli bir iyileştirme programı aracılığıyla, Tala değirmeni 2019'da Bonsucro sertifikasına ulaştı. Programın bir sonraki aşaması, küçük ölçekli işletmelerin katılımına odaklanarak ~250 küçük ölçekli yetiştiriciyle bir atölye çalışması başlattı.

Ölçekleme

Küçük işletme sertifika programı, küçük işletme katılımını 2022'de 50 üreticiye, 2024'te 150 üreticiye ve 2025'te 250 üreticiye ölçeklendirmeyi planlıyor. PepsiCo, Nestle, Mars, Kelloggs, Barry Callebaut ve Coca-Cola gibi emsalleriyle bilgi paylaşmak ve sistemik zorlukları aşmakta sektör çapında ilerleme kaydetmek için etkileşimde bulunuyor.

Öğrenimler ve Öneriler

- Görev göz korkutucu görüldüğünde, adım adım bir yaklaşım özellikle yararlı olabilir. Bu durumda, Tala değirmeninin tedarik tabanı, 7,000'den fazla bağımsız ve küçük toprak sahibi tarafından temsil edilmektedir. Fabrikayla anlamlı ancak aşamalı bir yaklaşım ile çalışmak önemlidir.
- Kültürel direncin üstesinden gelmek için (tedarikçiler fabrikada olanların kendi sorumlulukları olduğunu ve küçük işletme düzeyinde olanların kendi sorunları olmadığını düşünür), fabrikaları küçük toprak sahipleriyle ilişki kurmaya ve sertifikasyonun ortak faydalarını göstermeye teşvik edin.
- Çiftçilerin karşılaştığı tarımsal, kültürel ve ekonomik engelleri anlayan ortaklar seçin.

Sonuçlar

Daha iyi toprak işleme, suyun daha etkin kullanımı ve tarımsal kimyasal girdilerin düzenli bir şekilde uygulanması sayesinde ortalama %10 verim artışı sağlanır. Üreticiler, girdileri ve zirai kimyasalları doğru zamanda ve doğru dozlarda uygulayarak tasarruf sağladılar. Değirmen, üreticiye ton başına daha fazla ödeme yapar çünkü kamış daha yüksek verim ve daha iyi kalite ve miktarda sakaroz saha sahiptir. Kesicilerin maaşlarını arttırmak, daha iyi gıda, su ve ilaca erişebilmelerini sağlar, bu da devamsızlığı azaltır (genelde hasat başına %20 personel devri olur). Kesiciler için uygun barınakların olması da, üretkenlik ve devamsızlık üzerinde de doğrudan etki yapar. Bu programdaki çalışma, PepsiCo'nun 2020'de Bonsucro Inspire Ödülünü kazanmasına yol açtı.

Vaka Çalışması 4.3: Meksika Buğdayı

Bölge
Latin
Amerika

Mahsul
Buğday

Birincil Hedefler
Havza
Toprak
Sağlığı

Araçlar
Cool Farm
Aracı

Emtia
Meksika Buğday vaka çalışması, yaklaşık 1.400 hektarlık bir alanı kaplayan 200 çiftçiye ulaşan orta Meksika'daki buğdayı temsil etmektedir.

Geleneksel Tarımla İlgili Problemler

Meksika'daki birçok çiftçi su kıtlığıyla mücadele ediyor ve verimsiz sulama sistemleriyle (tarlaların iyice ıslatılması) birlikte su sıkıntısı çeken ortamlarda çalışıyor. Buğdayın verimsiz sürülmesi ve elden çıkarmak için yakılması (toprağa çözünmesi yerine) nedeniyle fazla karbon atmosfere salınır. Aşırı herbisit kullanımı ve azot ve gübrelerin verimsiz kullanılması toprak sağlığına zarar verir.

Yenileyici tarım Önündeki Engeller

Meksika'nın Bajío bölgesi yüksek yoksulluk ve kartel şiddetinden muzdaripdir ve COVID-19 pandemisinden önemli ölçüde etkileniyordur.

Pilot

PepsiCo ve Grupo Trimex (değirmenci ve PepsiCo tedarikçisi), Agriba Sürdürülebilir programını planlarken ortak hedefler (çiftçi geçim kaynaklarının iyileştirilmesi, çevresel sürdürülebilirliğin artırılması) hakkında görüşmek üzere bir araya geldi. En başından beri, ortaklar ekonomik, tarımsal ve kültürel unsurları stratejilerine dahil etmenin yollarını düşündüler. Birlikte, CIMMYT'yi (uluslararası bir organizasyon) bölgede kültürel önemi olan bir ortak olarak belirlediler. Ekonomik strateji olarak PepsiCo, ne yapıp edip çiftçiler için ekonomik getiri sağlayacak şeylerin teşvik edilmesini sağladı (girdi maliyetlerinin azaltımı, verim arttırımı, arazi kullanımının en üst düzeye çıkarılması). Agronomik strateji için PepsiCo, gelişime açık geleneksel tarım uygulamalarına odaklandı ve RegenAg uygulamalarını (toprağa verilen zararı azaltma, agroekolojik haşere yönetimi, dikkatli azot kullanımı, su kullanımı verimliliği için sulama sistemi tasarımı) teşvik etti. Grup, Ağustos 2021'de çiftçilere ulaşarak ve proje planını sunarak pilot programı başlattı. Eylül ayında program, demo çiftliklerde gezi günleri düzenleyerek, kapasite geliştirerek ve değişim turlarına ev sahipliği yaparak çiftçileri

eğitmeye başladı. Ardından, grup projeye aşinalığı artırmak ve katılımcılar arasında güven oluşturmak için bölgedeki kültürel menfaat sahiplerini angaje etti. Ekim ayında grup, çiftçilerin saha operasyonlarının statükosunu belirledi ve teknik saha kararı önerilerinde bulundu.Çiftçiler ekim sezonunda muhafazakar tarım uygulamalarını adapte etti ve program danışmanları, büyüme mevsimi boyunca çiftçilere destek verecek ve çiftçilerle takibe devam edecek. Performans verileri ölçülecek ve düzenli proje raporları içeren dijital bir gösterge panosu aracılığıyla PepsiCo ile paylaşılacaktır.

Ölçekleme

Grup, boşluk değerlendirmeleri yapacak ve iyileştirmeler yapmaya devam edecek. Programın başarılı olduğu tespit edilirse, Grupo Trimex ve PepsiCo 6 yılda 3.000 çiftçiye ulaşma vizyonuyla, CIMMYT ile şu anda geçerli olan 1 yıllık 50/50 sözleşmelerini uzatacaktır.

Öğrenimler ve Öneriler

- Yerel bölgedeki çiftçiler ve menfaat sahipleri için neyin önemli olduğunu anlamak için yerelleştirilmiş bir yaklaşım benimseyin.
- Bölgeyle aşina olan ve bölgeyi iyi bilen ortaklar seçin.
- Etki ölçümlerinin PepsiCo'nun Pozitif Tarım çerçevesiyle uyumlu olmasını sağlayın.
- Ekonomik, tarımsal ve kültürel unsurları program stratejisine dahil edin.

Sonuçlar

Program, Meksika'daki küçük ölçekli çiftçileri Yenileyici Tarım uygulamaları konusunda başarılı bir şekilde eğitti. Program, çiftçilerin geçim kaynaklarında, biyolojik çeşitlilikte ve su kullanım verimliliğinde iyileşme görmeyi bekliyor.

Vaka Çalışması 4.4: Endonezya Palmiyesi

Bölge

APAC

Mahsul

Palmiye
Yağı

Birincil
Hedefler

Biyçeşitlilik
Geçim
Kaynakları

Araçlar

Uygulayıcı
n tescilli
aracı

Emtia

Bu vaka çalışması, Endonezya'da palmiye yağı üretiminde kullanılan palmiyeyi temsil eder ve >20.000 dönümlük ormanı kapsar.

Geleneksel Tarımla İlgili Problemler

Endonezya'da palmiye yağı üretimi, doğal ormanların yerini yağ palmiyelerin almasından dolayı oluşmuş ormansızlaşmaya bağlı olarak doğal biyçeşitliliğe zarar verebilir. Ek olarak, bölge genelinde çiftçilerin geçim kaynakları için risk oluşturan işgücü sorunları mevcuttur. Palmiye üretimi için doğal ormanlarının kesildiği yerlerde, genellikle sel ve erozyon riski vardır ve bu da havza sağlık risklerine neden olur.

Yenileyici Tarım Önündeki Engeller

Yenileyici arım'nin önündeki en büyük engel, doğal ormanlarda palmiye ağaçları dikmenin arazinin doğal ormandan daha fazla değer kazandırmasıdır. Tedarik zincirleri genellikle uzun ve şeffaf olmayan tedarik zincirleridir. Bu da ormansızlaşmadan bağımsız statüsü kazanabilmesi için ürünün izinin belirli bölgelere takip edilmesini zorlaştırır. Ek olarak, zorluğun ölçeği ve karmaşıklığı, PepsiCo'nun tedarik zincirinde elde edebileceklerinin sınırlı olduğu anlamına gelir; bazen devlet desteği gereklidir.

Pilot

Peyzaj programları, PepsiCo'nun bu zorluklarla başa çıkma yollarından biridir. Peyzaj programları, ormansızlaşma (biyçeşitlilik) ve geçim kaynakları gibi tek bir alandaki birçok sorunu çözmeyi amaçlar. Aceh bölgesinde PepsiCo, peyzaj (bölge) düzeyinde hedefler belirlemek ve hedeflere ulaşmak için planlama yapmakta IDH (STK), yerel yönetim, çevreciler ve meslektaşlar ve tedarikçi şirketlerle ortaklık kurdu. Örneğin koalisyona, bölgedeki ormansızlaşma oranını yarıya indirirken üretkenliği %30 artırma hedefleri üzerinde anlaşta. Daha sonra bu hedeflere ulaşmak için pilotlar geliştirildi. 2019'da PepsiCo ve IDH, 500 çiftçiye yardımda bulunarak en iyi uygulamaların kullanımıyla üretkenliği artırmak, 300 hektarlık yasadışı ekim alanını restore etmek ve tahmini 10.000 hektarlık

(25.000 dönüm) mevcut ormanı korumak için bir pilot uygulama başlattı. Koalisyonadaki diğer partiler geniş strateji belgesi kapsamında farklı projeler üzerinde çalışmıştır. Aceh Tamiang Bölgesi yerel yönetimi, programın başarısında kritik öneme sahip olmuştur. Hükümet, hedefleri belirleme ve sahadaki çalışmalarını uygulama çabalarına öncülük etti.

Ölçekleme

Aceh Tamiang koalisyonu, projenin başlangıcından itibaren ulaşmak istedikleri ölçeği anladı ve bunlar, üyelerin eylemlerine rehberlik eden bir strateji belgesinde dile getirildi. Aceh Tamiang'da koalisyon en az 2.800 küçük toprak sahibiyle çalışmayı, 1.500 hektarlık ormanı restore etmeyi ve 25.000 hektarı (~63.000 dönüm) korumayı planlıyor. Aceh Tamiang'ın ötesinde, PepsiCo, etkiyi artırmak için Endonezya'daki 3 yeni bölgede yaklaşımı ölçeklendirmeye başladı. Bunlar: Siak, Pelalawan, Aceh Timur.

Öğrenimler ve Öneriler

- Yerel yönetimle ortaklık, ortak hedefler doğrultusunda çalışmanıza olanak tanır. Bu vaka çalışmasında, her iki taraf da (verimliliği artırarak) geçim kaynaklarını iyileştirmek ve (yasal palmiye lisanslarını destekleyerek) biyçeşitliliği geliştirmekle ilgili duymaktadır.
- Koalisyonların taşınması daha yavaştır ve işletilmesi daha zordur, ancak büyük ölçekte etki sağlamak ve endüstri düzeyinde kabulü sağlamak için gereklidir.
- Tedarik zincirleri görünürlükten yoksun olsa bile topluluk düzeyinde birçok şey yapılabilir. Örneğin, bu vaka çalışmasında PepsiCo, meyvenin sonunda PepsiCo tedarik zincirinde uşup ulaşmayacağı belli olmasa bile, palmiye yağı fabrikalarını meyvelerinin nereden geldiğini anlamaya teşvik ediyor.

Sonuçlar

500 küçük toprak sahibi desteklendi, 93 orman korucusu eğitildi, 300 hektar orman restore edildi, 2 plantasyon ve 6 çiftçi grubu birlikte çalıştı.

Vaka Çalışması 4.5: Avustralya Mısır

Bölge

APAC

Mahsul

Mısır

Birincil Hedefler

Toprak Sağlığı
Karbon

Araçlar

Cool Farm Tool

Emtia

Bu vaka çalışması, Avustralya'da yetiştirilen mısırı temsil etmektedir.

Geleneksel Tarımla İlgili Problemler

Azot yönetimi geleneksel olarak düşük maliyetli bir girdi olarak üre kullanılarak uygulanır ve çiftçiler, sızıntıdan su yollarına nitrojen hareketi gibi ilişkili çevresel problemler konusunda endişelidirler. Ayrıca salma sulamanın baskın olduğu bölgeler de vardır. Toprak işleme, sera gazlarını atmosfere salan bir sonraki mahsul için kalıntıları parçalamak ve yatakları yeniden biçimlendirmek için kullanılır.

Yenileyici tarım Önündeki Engeller

Bu vaka çalışmasının iki bölgesinde, Murray ve Murrumbidgee Sulama Alanı (MIA), RegenAg için belirgin bir stigma yoktur. Toprak sağlığı, mahsul rotasyonlarının çeşitliliği ve bakliyatların dahil edilmesi gibi, birçok çiftçinin daha fazla bilgi edinmek istediği temel bir odak noktasıdır. Avustralya bağlamında, son 20-30 yılda tarımı korumaya yönelik yaklaşım, orijinal 'RegenAg' olarak görülmektedir.

Pilot

PepsiCo, Cool Soil Girişimi'ne katılan ve 2020'de pilot programlarına başlayan mısır tedarikçisi Allied Pinnacle ile ortaklık kurdu. Allied Pinnacle, çiftçi katılım yapılarını gözden geçirdi ve bu bölgelerdeki çiftçilerle en iyi nasıl bağlantı kurulacağını belirledi. Yenilikleri ve sorunları tartışmak için küçük grup çiftçi oturumlarına katıldılar ve çiftçi katılım yapıları aracılığıyla yetiştiricilere net bilgi sağlamak için bir iletişim stratejisi oluşturdular. Cool Soil Initiative çiftçi verilerini topladı, sera gazları emisyonları için analiz etti ve önerilen iyileştirmeler veya sistemdeki değişikliklerle birlikte rapor verdi. Çiftçiler tarafından uygulanan RegenAg uygulamaları arasında karbon ve nitrojen için toprak örnekleme, gelişmiş çiftçilik çeşitliliği vardır; örneğin: mısırla birlikte baklagiller (yonca) yetiştirmek; ve mahsul öncesi toprak nitrojen analizi yoluyla daha verimli nitrojen kullanımı. Pilot uygulama, çiftçilerin çalışmalarına değer katan belirli konularda araştırma sağlayan Charles Sturt Üniversitesi tarafından desteklendi. Food Agility CRC (federal fon), gıda endüstrisi ve ilgili çalışmalara bağlantılar sağladı. Sustainable Food Lab ve Cool Farm Alliance, Kuzey Amerika araştırma ve katılım programları ve küresel çabalarla bağlantı dahil olmak üzere, uluslararası bir bakış açısı sağladı.

Ölçekleme

Program, 1. yıl bölgesinde yer alan çiftçilerin sayısını artırdı ve 2. yılda ikinci bir bölgeye ölçeklendi. Program, tedarik zinciri boyunca veri toplama ve raporlama süreçlerinin iyileştirilmesine devam etti. Yönetici yükünü azaltmak (ve ölçeklenebilirliği geliştirmek) için çiftçilerden veri toplama verimliliğini artırdılar Allied Pinnacle, önümüzdeki 18 ay içinde 50 çiftçiye ulaşmayı hedefliyor. Allied Pinnacle ve PepsiCo'ya tedarikin çoğunu az sayıda büyük üretim çiftçisinden geldiğini tespit ettiler (projenin çok yüksek etki potansiyeli). Bu, sert ve yumuşak buğday, pirinç ve mısıra (şu anda) bakan ve mahsuller ve büyüyen bölgeler arasında ölçeklendirme fırsatı sağlayan çok mahsullü bir programdır. Bu, muhtemelen Avustralya'daki mısır yetiştiren bölgelerin sayısı genelinde (tedarik zinciri bağlantıları aracılığıyla) daha geniş bir etkileşime ve ölçeklendirmeye yol açacaktır. Kapsam 3 emisyonlarının raporlanması ve azaltılması konusunda tutarlı gıda endüstrisi desteği sağlamak için programı ilk zaman çerçevesinin (2023 sonu) ötesinde sürdürmeyi planlıyorlar.

Öğrenimler ve Öneriler

- Mısır yetiştirme sistemlerinde ve agronomi programlarında ilk beklenenden daha fazla çeşitlilik gördüler. Bu zorluk çıkartsa da, aynı zamanda bölgeler arası öğrenme için fırsatlar da sağlar.
- Emtia fiyatlandırmasına bağlı ürün seçeneği, arz değişkenliği ve daha uzun vadeli toprak yönetimi stratejileri planlamada yüksek derecede gerilim.

Sonuçlar

Ölçülebilir sonuçlar şunları içerir:

- Temel ve yıllık sera gazları verileri
- Mahsul girdileri, toprak C ve pH (sürdürülebilirlik/toprak sağlığı metrikleri), verim ve besin kullanım verimliliği değerlerine ilişkin temel ve yıllık veriler
- Çiftlik rotasyon geçmişinin temel kayıtları ve diğer mahsullerin nasıl bağlandığı
- KPI'lar – toprak C değerleri, NUE, WUE, verim, toprak işleme kullanımı (hepsi mahsul net sera gazları emisyonlarını azaltmak için önemli kaldıraçlardır (düşük C veya net sıfır emtia emisyonu gösterir)
- Çiftçilerin toprak C'yi daha iyi anlaması ve karbon kredilerinin rolü veya düşük emisyonlu çiftçiliği göstermek için diğer seçeneklerin rolü, padoktan çatala tedarik zinciri genelinde kabul edildi.