



*Sünderülebilirik*

**Shaping livestock solutions**



“Huvepharma®’nın son on yılda yaptığı stratejik yatırımlar yenilenebilir enerji üretimine yönelik olmuştur. Fosil yakıtlara olan bağımlılığımızı azaltmak ve 2030 yılına kadar karbon nötr olma taahhüdümüzü gerçekleştirmek için güneş paneli, jeotermal ve yeşil hidrojen tesislerine yapılan 269 milyon dolarlık yatırımla çalışmalarımıza devam etmekteyiz.”

**Kiril Domuschiev**

Huvepharma® Başkanı

Huvepharma®'nın veteriner ürünleri ve yem katkıları segmentinde bulunan ürün portföyü, fermantasyon teknolojisiyle elde edilir. Üretim tesisleri 70 yılı aşkın uzmanlığa sahiptir. Fermantasyonun bu denli büyük ölçekte yapılabilmesi; tecrübe ve teknik bilginin, gelişmiş ekipmanların, yüksek düzeyde proses kontrolü ve otomasyonun yanı sıra, önemli hizmetlere sürekli ve güvenilir erişimin mevcudiyetine dayanır.



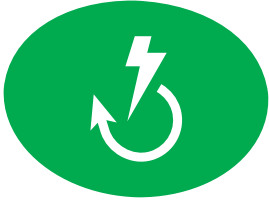


## Huvepharma® üretim tesisleri 2030 itibariyle karbon nötr olacak

Huvepharma®, Avrupa Yeşil Mutabakatı'na uygun bir şekilde, kendi enerji gereksinimlerini karşılamak ve bu anlamda bağımsızlığını sağlamak için yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapmaktadır. Ürünlerin suştan rafa tüm üretim süreçleri Huvepharma® bünyesinde gerçekleştiğinden, üretimin her aşamasında kontrol sağlanmaktadır. Üçüncü bir tarafın çevresel iddialarının denetlenmesine ihtiyaç duyulmaz. Bu, hayvan sağlığı ve beslenme sektöründe neredeyse hiçbir firmanın iddia edebileceği bir söylem değildir. Avrupa ve ABD'deki üretim tesislerimiz 'Suştan rafa' felsefemizle birlikte, otonom üretimi ve şeffaflığı güvence altına alır.

# Üretim Süreci

Üretim süreci için dört kritik yardımcı uygulama gereklidir. Bu her bir önemli uygulamanın karbon ayak izini azaltmak ise Huvepharma® hedeflerinin merkezinde yer almaktadır.



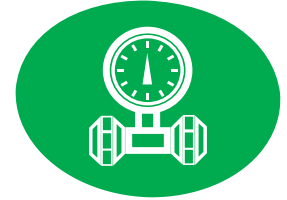
Elektrik



Buhar



Su



Basınçlı hava

Yukarıda bahsedilen dört kritik enerji kaynağı, fermantasyon sürecinde ve sonraki işlemlerde kullanılır. Huvepharma®, fosil yakıtlara olan bağımlılığını ve bu temel hizmetlerin karbon ayak izini azaltma hedefini gerçekleştirmektedir.

Huvepharma®'nın elektrik gereksinimi, ulusal elektrik şebekesi aracılığıyla gerçekleştirilen kojenerasyon tesisleri veya güneş panelleri gibi yenilenebilir enerji kaynakları tarafından karşılanabilir. Buhar üretimi, kojenerasyon ve yanma tesislerinde veya doğal gazla çalışan kazanlar vasıtasıyla gerçekleştirilmektedir.



Hücre kültürü

Fermantasyon, laboratuvarında mikroorganizmadan saf kültürün elde edilmesiyle başlar. Saf kültürle sıvı besiyerinde elde edilen hücre kültürü daha sonra küçük fermentörlere aktarılır.



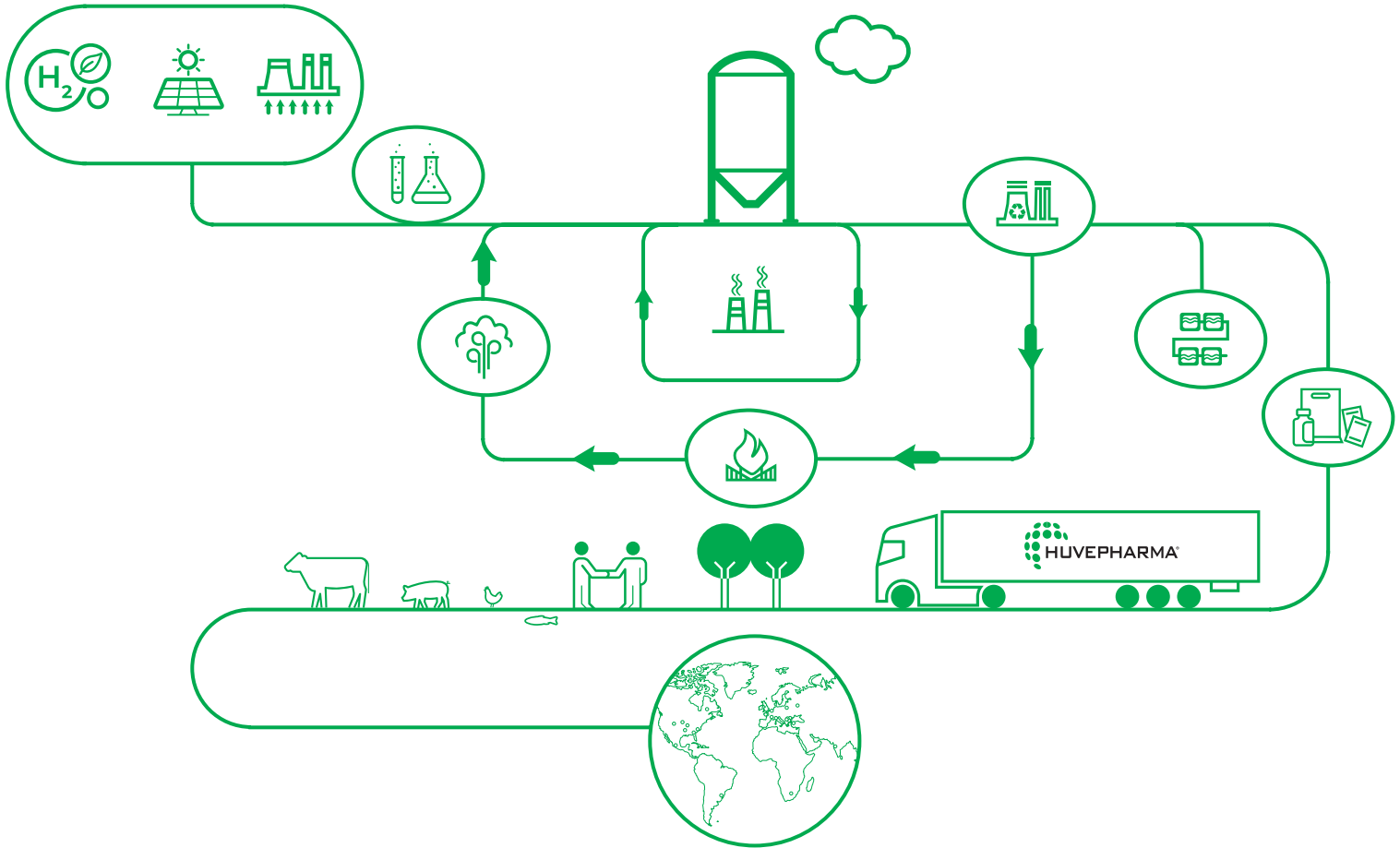
Üretim prosesi

Yukarı akış işleme aşaması (Up Stream Process) sırasında içerik inokulatörlerden büyük fermentörlere aktarılır. Yüksek miktarda enerjinin kullanıldığı fermantasyon aşaması tamamlandığında, fermantasyon besi yeri aşağı akış işlemine tabi tutulur.



Son ürün

Aşağı akış işlemleri (Down Stream Process); filtreleme, ekstraksiyon, konsantrasyon, saflaştırma ve kurutma aşamalarını içerir. Aktif ürün bileşeni (API) daha sonra hayvancılık çözümlerini şekillendirmek için kullanılan tamamlanmış formlara, yani ürünlere dönüştürülmek üzere daha ileri işlemler için hazır hale gelir.



# Karbon Nötr Üretime Giden Yol

Huvepharma®, sürdürülebilir enerji üretimine yönelik olarak 269 milyon € değerinde yaptığı yatırımlarıyla karbon-nötr üretime doğru adım atmıştır.

Yenilenebilir enerji yatırımları, güneş panelleri, bir jeotermal santral ve bir yeşil hidrojen tesisinden oluşmaktadır. Üretim süreçlerinde elektrik üretecek bu kombine tesislerin enerji gücü 317 MW'tır. Bu tesislerin maksimum kapasiteye ulaşmasıyla Huvepharma® karbon nötr üretim hedefini gerçekleştirecektir.

Bulgaristan'daki üç tesisimizin yılın 365 günü 7/24 üretim yapması için toplamda 45 – 47 MW elektrik enerjisine ihtiyaç duyulmaktadır. Yaz aylarında yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen fazla elektrik, ulusal elektrik şebekesine iletilmek üzere kullanılacaktır.

## Yenilenebilir enerji tesislerine yapılan yatırımlar

### Güneş panelleri

2024-2030  
80 milyon €

2023  
70 milyon €

2022  
35 milyon €

2021  
15 milyon €

### Jeotermal enerji santrali

2024-2030  
50 milyon €

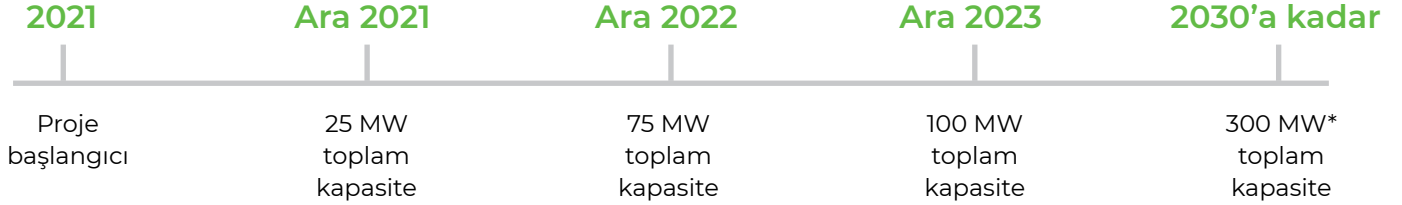
### Yeşil hidrojen tesisi

2023-2030  
19 milyon €

269  
milyon €



## Güneş panelleri



*\*kurulu kapasite*

Güneş enerjisi, güneş ışığından elde edilen enerjinin elektriğe dönüştürülmesidir. 2022 yılının son yarısında, elektrik ihtiyacının ortalama %7'si güneş panelleri aracılığıyla üretilmiştir. Daha fazla panel kuruldukça bu oran artacaktır. Güneş paneli kurumlarının tamamlanmasının ardından, 300 MW güç üretmek için gerekli alan 300 hektar olacak ve yaklaşık 300.000 evin elektrik ihtiyacı karşılanabilecektir. Güneş panellerine yapılan toplam yatırım 200 milyon €'dur.



Güneş panelleri



## Yeşil hidrojen üretimi

Yeşil hidrojen, güneş enerjisinden elde edilen elektrik kullanılarak suyun elektrolizi ile üretilir. Tesiste doğal veya sıkıştırılmış gaz kullanımını azaltmak amacıyla, buhar kazanlarında yeşil hidrojen üretimi için 10 MW güneş enerjisi kullanılacaktır. Bu yatırımın maliyeti 19 milyon € olarak belirlenmiştir. Yeşil hidrojenin kullanımı, doğal gaza bağımlılığı azaltırken, aynı zamanda emisyon oluşturmeyen bir enerji kaynağı sağlayarak karbon salınımını da önemli ölçüde azaltacaktır.

## Jeotermal enerji santrali

Huvepharma®, 2024 ile 2030 yılları arasında gerçekleştireceği 50 milyon €'luk yatırım ile, 17 MW kapasiteli jeotermal enerji üretimi sağlayacaktır.

## Yenilenebilir enerji girdileri

Toplam kapasitesi 317 MW olan güneş paneli ve jeotermal enerji sistemleri, elektrik üretimi için kullanılacaktır. Yeşil hidrojen, buhar kazanlarında kullanılacaktır.

Huvepharma®'nın enerji gereksinimi 45 – 47 MW arasındadır ve bu enerjinin yenilenebilir kaynaklardan sağlanması durumunda, Huvepharma® karbon nötr olarak sertifikalandırılacaktır.



Güneş panelleri



Jeotermal enerji santrali



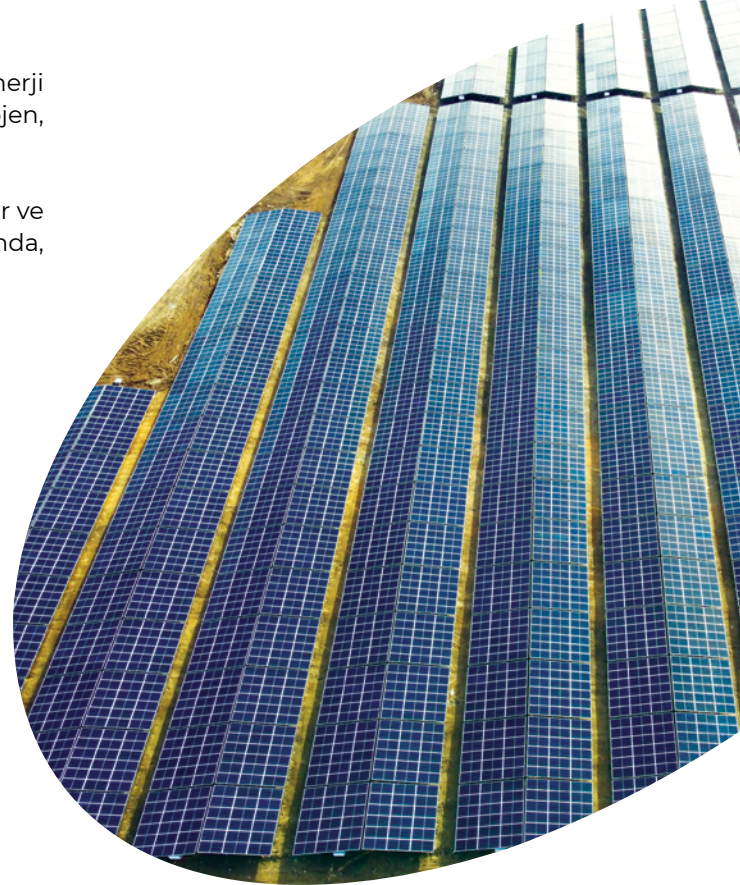
Yeşil hidrojen



Elektrik



Buhar





## Enerji Verimliliği

Yenilenebilir enerji tesislerine yapılan yatırımlar, Huvepharma®'nın karbon nötr üretimine giden yolu hızlandırmak için iyileştirilmiş enerji verimliliğiyle entegre edilmiştir. Bu yaklaşımın merkezinde olan dögüsel ekonomi, üretime sürdürülebilir bir şekilde devam etmek için maddelerin yeniden kullanımı ve yenilenmesini kapsar.

Dögüsel ekonomi yaklaşımında rol oynayan tesisler:

- Atık ve yan ürünleri buhar üretimi için kullanan yakma tesisleri
- Soğutma için kullanılan suyu sürekli olarak geri dönüştüren su soğutma tesisleri

## Yakma tesisi

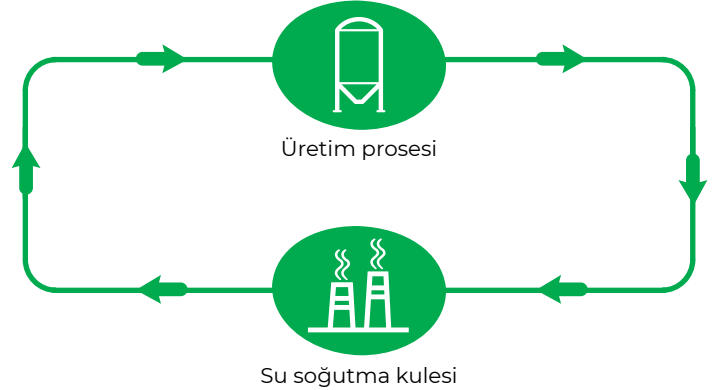
Buhar, üretim prosesindeki fermantasyon girdileri için vazgeçilmezdir ve kritik fayda sağlar. Döngüsel ekonomi yaklaşımının bir parçası olarak yakma tesisleri, kaynak girdilerinin kullanımını; atık, kirlilik ve istenmeyen emisyonların oluşumunu en aza indirir. Buhar gereksinimimizin %30'u yakma tesislerindeki ısı geri kazanımıyla üretilmektedir.





## Ekolojik Koruma

Üretimde kullanılan su, soğutma tesisinde sürekli olarak geri dönüştürülüp tekrar kullanılmaktadır.



Huvepharma®, ekipman ve destekleyici donanımlarda uyguladığı yenilikçi teknolojiler sayesinde, karbon ayak izini istikrarlı ve tutarlı bir şekilde azaltmaya devam etmektedir. 2019 yılında faaliyete geçen ve Avrupa'nın en büyük fermantasyon tesislerinden biri olan yeni fermantasyon tesisi, geleneksel bir tesise göre %15 daha verimlidir. Ekipmanların sürekli olarak güncellenmesi ve iyileştirilmesi ile atık enerjinin kullanımı, enerji verimliliğinin geliştirilmesine olanak tanır.

# Ekolojik Koruma

Son 15 yılda Huvepharma®, çevre üzerindeki etkiyi en aza indiren hem toplumsal hem de çevresel faydalar sunan tesis yatırımları yapmıştır.

## Çevresel projeler

- Ambalaj kullanımını ve atık oluşumunu azaltmak için ham madde depo siloları
- Egzos havası arıtma tesisleri
- Atık su arıtma tesisleri
- Geri dönüşüm tesisleri

## Toplumsal faydaları

- Gürültü ve kötü kokunun azaltılması
- Yakma için yerel atığın toplanması ile atık sahasının azaltılması



Atık su arıtma tesisi



Egzos havası arıtma





## Suştan Rafa Yeşil Enerji

Huvepharma®, 2030 yılına kadar karbon-nötr üretime geçmeyi taahhüt etmektedir. Yenilenebilir enerji tesisleri ve enerji verimliliğini artırmaya yönelik önemli yatırımlarla sürdürülebilirlik hedeflerimize ulaşacağız. Fermantasyon sürecindeki dört kritik unsur (buhar, su, basınçlı hava ve elektrik) için karbon ayak izinin azaltılması, bu hedeflerin merkezinde yer almaktadır.



Daha yeşil bir dünya için çalışmalarımız halen devam etmektedir. Örneğin akım toplama gibi teknolojilerin geliştirilmesi, Huvepharma®'nın gece üretimi sırasında yenilenebilir enerjiden yararlanmasına olanak tanıyacaktır. Üretim ekipleri, dögüsel ekonomi yaklaşımı doğrultusunda kaynakları azaltmak, yeniden kullanmak ve geri dönüştürmek için üretim sürecinin her adımını analiz etmektedir.

Huvepharma® ürünleri, üretim düzeyinde hayvancılık emisyonlarının azaltılmasına katkıda bulunur. Üretim sürecindeki sera gazlarının azaltılmasıyla birlikte Huvepharma®, hayvancılık çözümlerinin sürdürülebilir şekilde şekillendirilmesine öncülük etmektedir.



## Huvepharma® Hakkında

Huvepharma®, hayvan sağlığı ürünlerinin üretimine, geliştirilmesine ve pazarlanmasına odaklanarak faaliyet gösteren, küresel ölçekte hızla büyüyen bir veteriner ilaç ve yem katkıları şirkettir. Farklı endüstriyel iş alanlarına sahip olan aile şirketi, hayvan sağlığını odağına alan, Huvepharma®'nın organik büyümesine ve bireysel grup şirketlerinin genişlemesine finansal destek sağlayacak güçlü kaynaklara sahiptir.

Huvepharma®, 70 yıl içinde son teknolojiyle donatılmış yüksek kapasiteli bir üretim platformuna evrilmiş ve tüm alt akışları kapsayan işlemleri gerçekleştirebilir hale gelmiştir. Huvepharma® aynı zamanda Avrupa ve ABD'de stratejik satın almalar yaparak, mevcut tesislerin üretim kapasitesini önemli ölçüde artırmıştır.

Son dönemde şirket, Bulgaristan'daki tesislerinde 2030'a kadar karbon-nötr üretim hedefine ulaşmak için yenilenebilir enerji tesisleri kurmuştur.

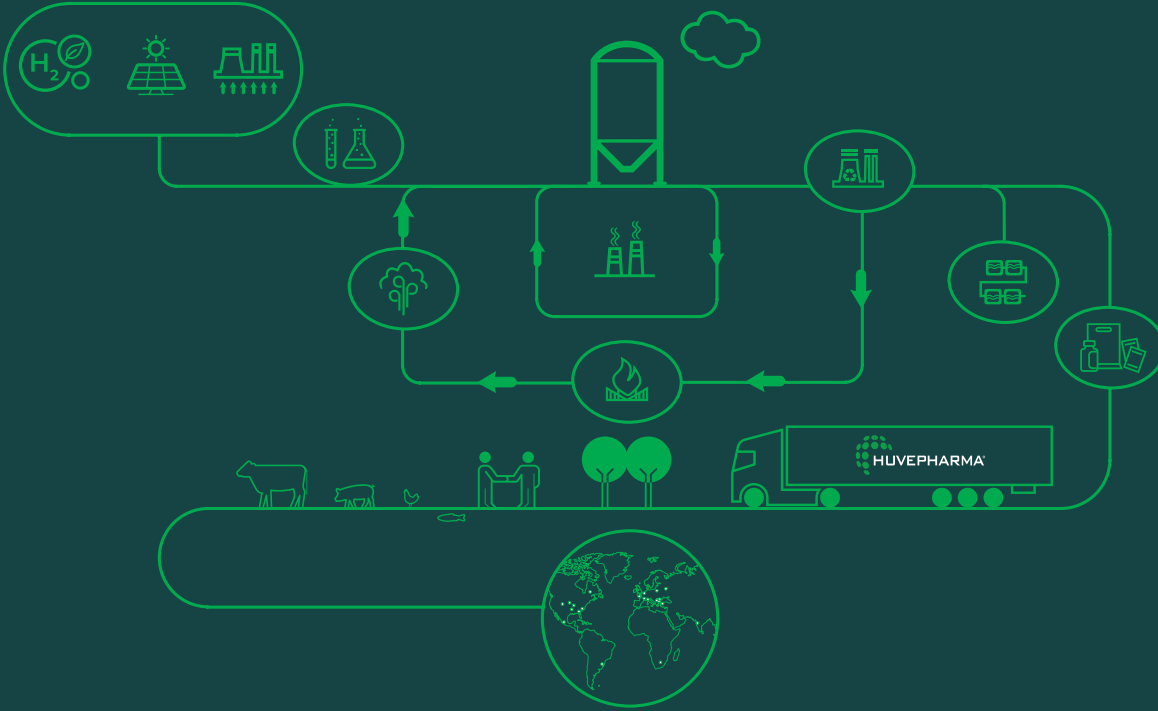
Bugün itibariyle, Huvepharma® üretim tesisleri geniş bir coğrafyaya yayılarak ürünlerini 100'den fazla ülkeye temin etmektedir. Fransa'da iki üretim tesisi, İtalya'da bir kimyasal sentez tesisi, Bulgaristan'da üç biyoteknoloji ve aşı üretim merkezi ile ABD'de altı aşı fabrikası ve veteriner ilaçları tesisi mevcuttur. Huvepharma®, hayvan sağlığı sektöründe büyük ölçekte istihdam alanı yaratırken, uzmanlaşmış deneyimli ekibi ile sektörün ihtiyaçlarını odağına alan bir yaklaşım sergilemektedir. Şirket, son 20 yılda gösterdiği gelir artışıyla 2022'de 715 milyon Euro'luk bir işlem hacmine ulaşarak olağanüstü bir başarı elde etmiştir.



HUVEPHARMA®

Huvepharma® **sürdürülebilir hayvancılık**  
**çözümleri** için global partnerinizdir.

**yeşilini takip edin**



*Sürdürülebilirlik*

**Shaping livestock solutions**