

Doğrusal ekonomi ve  
konvansiyonel teknolojilerden



Döngüsel ekonomi ve  
yeşil teknolojilere

**TURKONFED**

*Basalia: Oyun deęiřtirici döngüsel bir biyo-teknoloji*

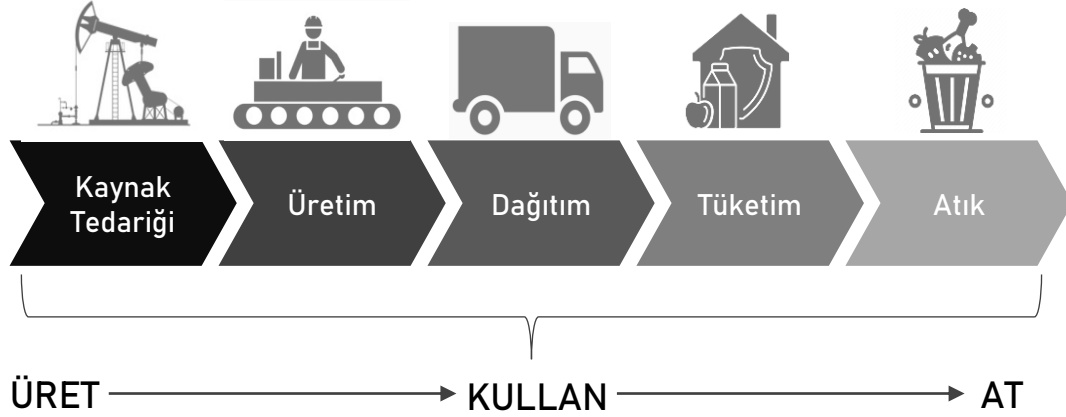
**Sıfır atık, sıfır emisyon, Yeşil ve Döngüsel Şehirler**

-  **Basalia Keşfi ve İnovasyonu**
-  **7Cbasalia Global Şirketi**
-  **Basalia Döngüsel Biyo Teknolojisi**
  - Entegre ve Modüler Basalia Prosesleri
  - Test Sonuçları
  - Konvansiyonel Teknolojiler ile Farkı
-  **Stratejik Hammaddeler**
-  **Ar-Ge ve İnovasyonlar**
-  **İş ve İş Birliği Modelleri**
-  **Yeşil & Döngüsel Şehir Modeli**



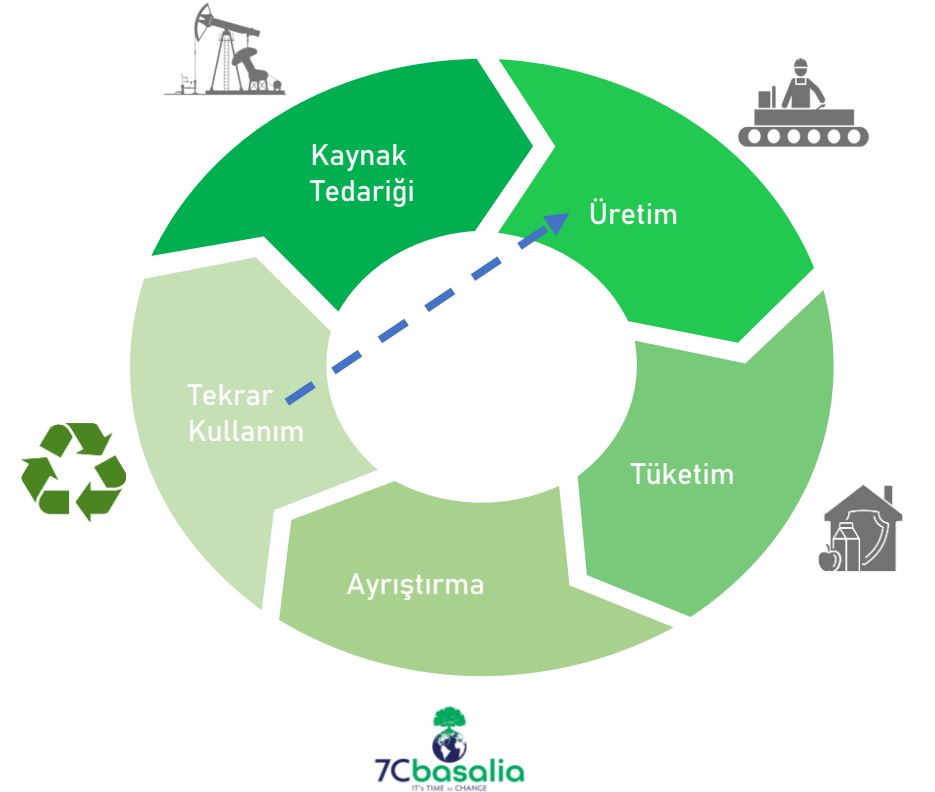
# Basalia Felsefesi: Bütüncül ve Döngüsel

DOĞRUSAL EKONOMİ & KONVANSİYONEL TEKNOLOJİLER



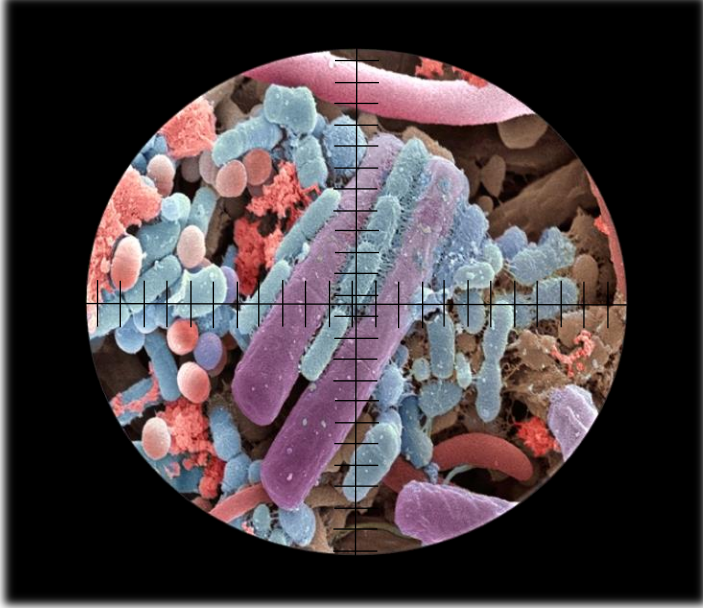
- Lineer ekonomi vizyonu ve konvansiyonel teknolojiler, Dünya'nın "hava-su-toprak" döngüsünü bozarak felakete sürüklemiştir.
- Basalia biyo-döngü teknolojisi ve yeşil ve döngüsel ekonomi vizyonumuz ile doğal döngüler tamir edilerek "element döngüsü" kurulacaktır.

DÖNGÜSEL EKONOMİ & BASALIA TEKNOLOJİSİ



Misyonumuz, "Toprağı, Havayı, Suyu" döngüsel olarak temizlemek

# Basalia Keşfi ve İnovasyonu



## Basalia keşfi ve buluşu:

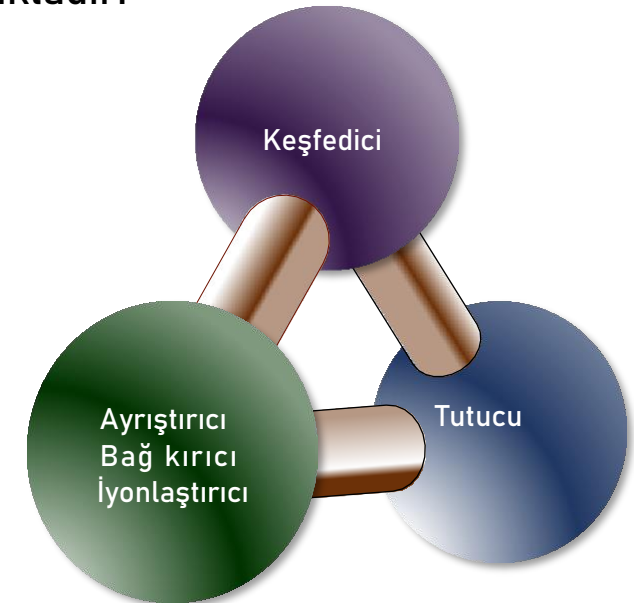
- Bilim insanı Ahmet Başal tarafından doğanın bozuk düzenini yeniden sağlamak amacıyla uzun yıllar boyunca seçim ve adaptasyon yoluyla geliştirilmiştir.
- Tüm atık sorunlarını en çevreci ve en ekonomik şekilde çözecek Basalia Biyo-Döngüsel Teknolojisi doğmuştur.
- Basalia, yeni nesil, zırhlı ve akıllı bir mikroorganizma topluluğudur.

## Basalia kültüründeki fonksiyonel mikroorganizma gruplarının ayrı görevleri vardır:

- Her biri, her türlü atık malzemeyi keşfetmek, yakalamak, bağları kırmak, ayrıştırmak ve iyonize etmek için işbirliği yapmaktadır.

## Basalia biyo-döngü teknolojisi:

- Spesifik mühendislik tasarımlarına sahiptir.
- Sıralı ve bütüncül fizikokimyasal ve biyokimyasal reaksiyonlar zinciri ile çalışmaktadır.
- Hem entegre hem de modüler prosesler ile çözüm sunmaktadır.



## Basalia Biyo-Döngü Teknolojisi 5 temel bileşenden oluşmaktadır:

- i. Basalia ana kültürü
- ii. Ana kültürün yeteneklerine göre kurgulanan entegre, döngüsel prosesler
- iii. Döngüsel proseslerden üretilen özgün stratejik ham maddeler
- iv. Üretilen ham maddelere göre kurgulanan esnek ve modüler prosesler
- v. Ve proseslerin çıktısı olan yeni nesil malzemeler



- Basalia ana kültürü: Trade Secret (Ticari Sır)
- Entegre ve Modüler Prosesler: Patent
- Stratejik Ham Maddeler ve Özgün Ürünler: Marka Tescil

# 7Cbasalia Kurucuları



## Ahmet Başal

Bütünsel ve dögüsel kainat felsefesi ve multidisipliner bilimsel yaklaşımı ile uzun yıllar boyunca Basalia Biyo-Dögü Teknolojisini geliştiren 7Cbasalia'nın kurucusu, bilim insanı

## Necdet Ergün

Bilim insanı Ahmet Başal'ın ortaya koyduğu felsefe, bilim ve dögüsel yaklaşıma göre 7Cbasalia'nın ekonomik, idari yapısının ve küresel stratejisinin oluşturulmasına yardımcı olan kurucu ekonomist



# 7Cbasalia

7Cbasalia, Basalia ana kültürünün ve Basalia Biyo-Döngü Teknolojisi'nin dünya çapındaki telif haklarının kullanımına sahip küresel bir yeşil ve döngüsel biyo-teknoloji şirkettir.

Vizyonumuz, bozulan düzeni ve insanlığın karşı karşıya olduğu bütün çevre sorunlarını bütüncül ve doğa ilkelerine uygun şekilde çözerken insanlığın yaşam kalitesini ve refahını artırmaktır.

Amacımız, yeşil ve döngüsel Basalia biyoteknolojisinin, sıralı ve bütüncül reaksiyonlar zinciri ile, "Sıfır Atık - Sıfır Emisyon" prensibi ile katı, sıvı veya gaz formundaki tüm organik ve inorganik atıkları ayrıştırarak, çevresel ve ekonomik açıdan faydalı çıktılara dönüştürmektir.



**Bir ÇEVRE VE KALKINMA PROJESİdir.**

# 7Cbasalia Yolculuğumuz

- 7Cbasalia Global AG, 2022 yılında İsviçre'de kurulmuş bir IP şirkettir.
- Basalia ve Basalia Biyo-Döngü Teknolojisi'nin ticari sırrının, patent, marka tescil gibi telif haklarının dünya çapında sahibidir.
- Türkiye ve Dünya'da hızlı bir şekilde globalleşme sürecine girmiştir.

Basalia Kültürü  
Gelişiminin  
Tamamlanması

Basalia  
Stratejisinin ve İş  
ve İş Birliği  
Modellerinin  
Geliştirilmesi

7Cbasalia  
Türkiye  
Şirketinin  
Kurulması

Şişecam ile  
Pilot Proses  
Çalışmalarının  
Tamamlanması

Endüstrileşme  
ve  
Küreselleşme  
Dönemi

1987

2014

2015

2018

2020

2021

2022

2023

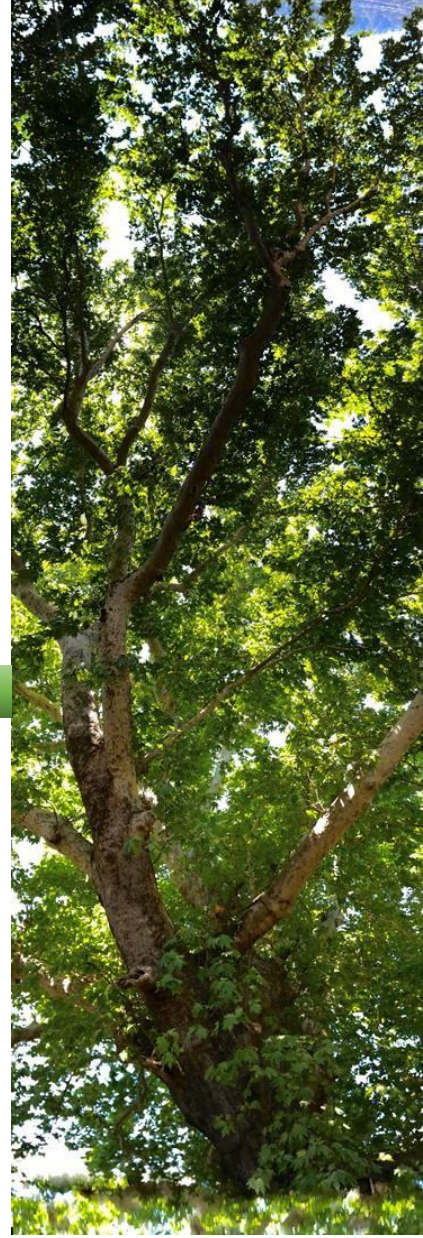
Teorik ve Pratik  
Mikrobiyolojik  
Araştırmaların ve Saha  
Uygulamalarının  
Başlaması

Entegre Basalia  
Prosesinin ilk  
Prototip  
Çalışması

7Cbasalia Global  
Kurulması  
19 May 2022



Adım adım Yeşil ve Döngüsel şehirlere





# Global Sürdürülebilirlik Hedefleri

- Birleşmiş Milletler, 2030 yılına kadar ulaşılması gereken 17 sürdürülebilirlik hedefi ortaya koymuştur.
- 7Cbasalia, bu hedeflerin 4'ünü kısa vadede doğrudan etkileyebilir ve gerçekleştirmeye yardımcı olacaktır.
- Uzun vadede 7Cbasalia, bu hedeflerin çoğunu direkt ve dolaylı olarak etkileyecektir.



Her türlü atık sudan %100 saf, yüksüz ve deiyonize döngüsel su eldesi



Her türlü organik ve inorganik katı atıktan hidrojen zengin gaz üretimi



Entegre Basalia projeleri ile sıfır atık, sıfır emisyonu dayalı yeşil ve döngüsel şehirler yaratılması

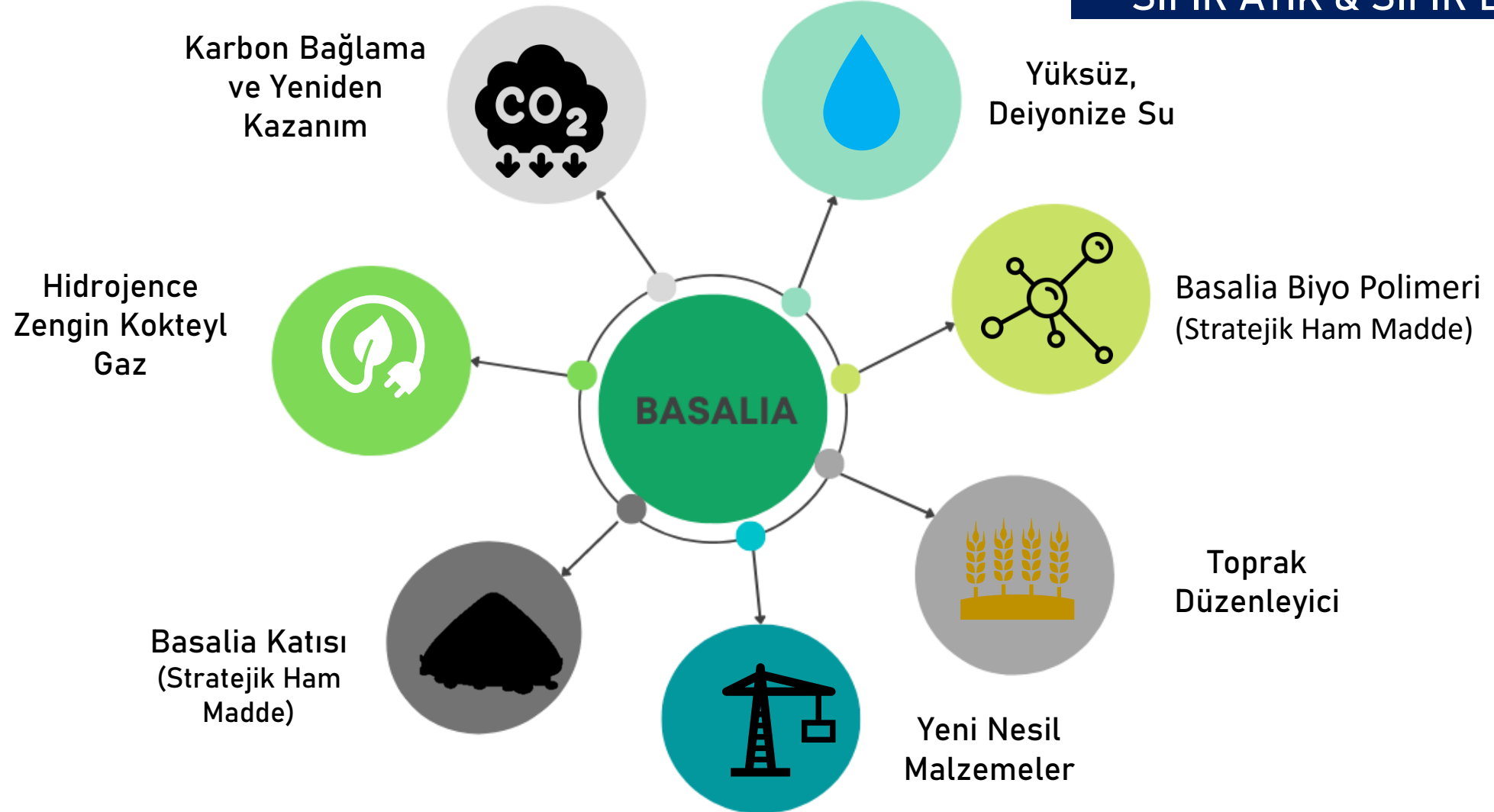


Basalia karbon bağlama ve geri kazanım ile yeniden enerji elde etme süreçleri ve Basalia emisyon filtreleri aracılığıyla karbonun bağlanması

# Basalia Biyo Döngü Teknolojisi Çıktıları

Organik ve inorganik her formdaki (katı, sıvı, gaz) atıkları ayrıştırarak onları, çevresel ve ekonomik açıdan faydalı çıktılara dönüştürüyoruz.

SIFIR ATIK & SIFIR EMİSYON



# Basalia Biyo-Döngü Teknolojisi

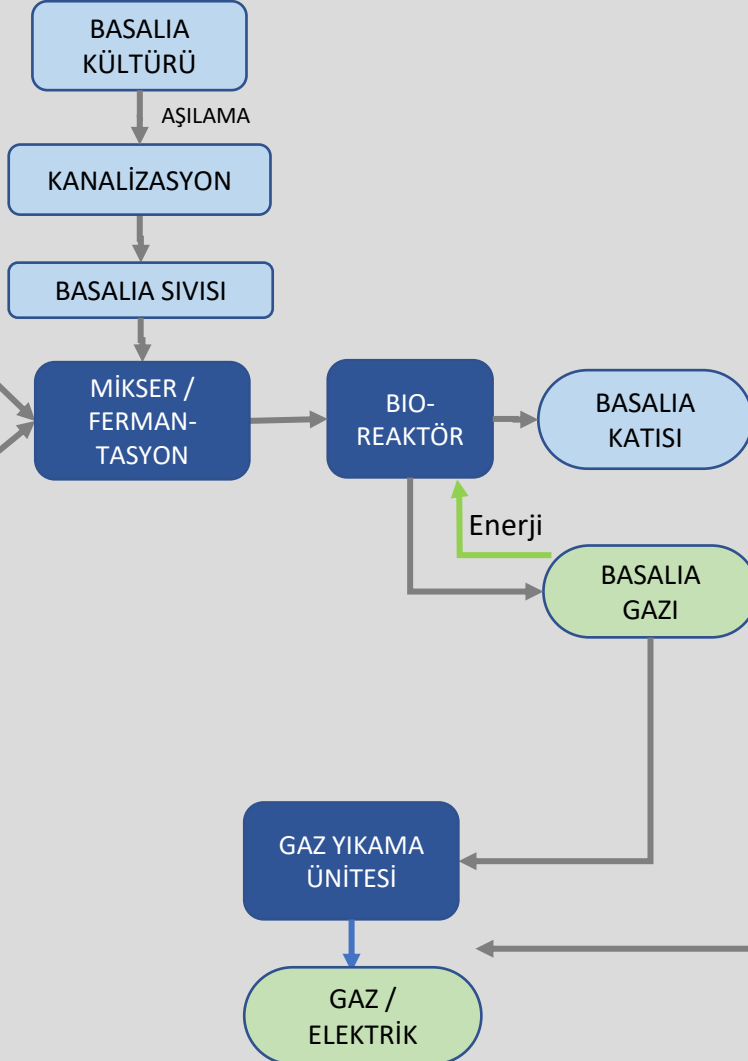
## ENERJİ ve BASALIA KATISI ÜNİTESİ

- EVSEL KATI ATIK
- GIDA ATIKLARI
- SU ARITMA ÇAMURU
- ÇİFTLİK HAYVAN ATIKLARI
- MEZBAHA ATIKLARI
- TARIMSAL ATIKLAR

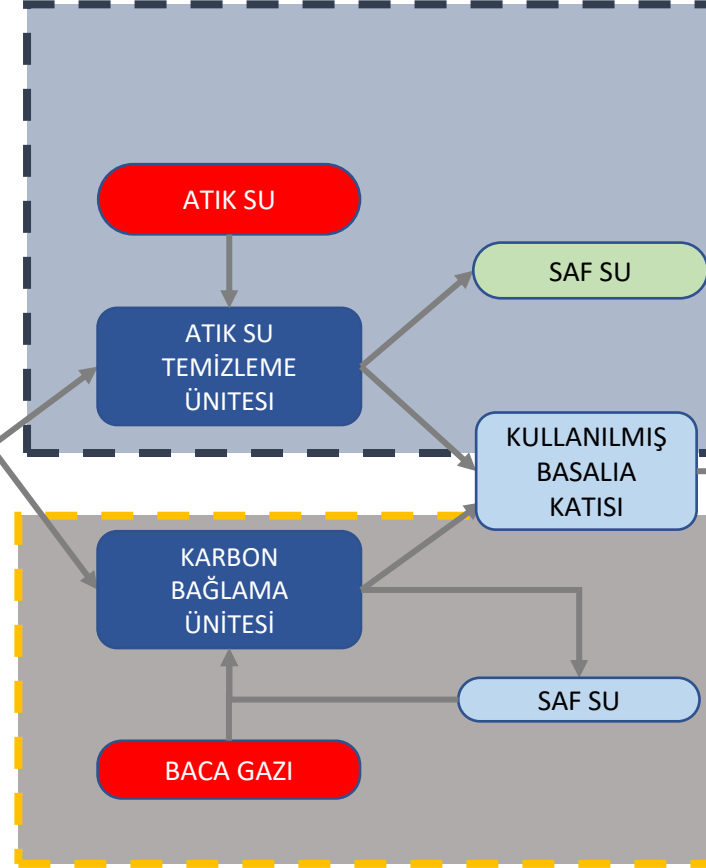
ORGANİK KÖKENLİ ATIK

İNORGANİK KÖKENLİ ATIKLAR

- ENDÜSTRİYEL ATIKLAR
- MADEN ATIKLARI
- PETROKİMYASAL ATIKLAR
- İLAÇ ATIKLARI
- KİMYASAL ATIKLAR
- PİL ATIĞI



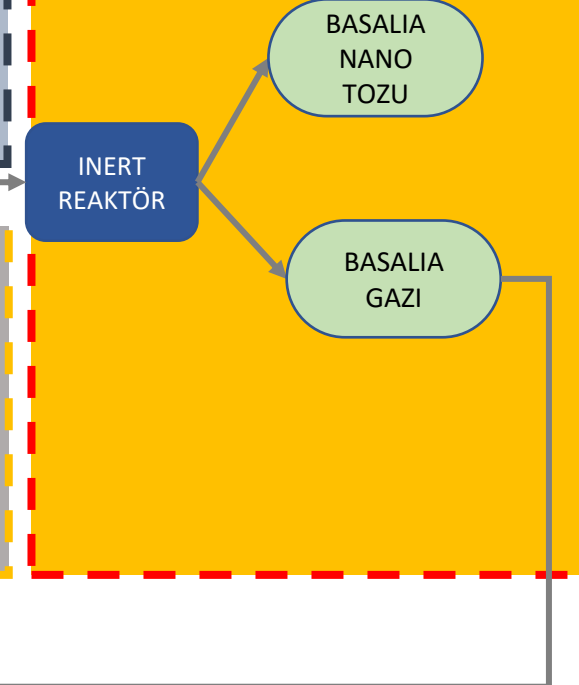
## DÖNGÜSEL SAF SU ÜNİTESİ



## KARBON BAĞLAMA ÜNİTESİ

## ENERJİ ve YENİ NESİL MALZEME ÜNİTESİ

- İNŞAAT ve ENDÜSTRİYEL YAPI MALZEMELERİ
- KOMPOZİT MALZEMELER
- 3D YAZICI HAMMADDESİ



## ATIKLARI SERVETE DÖNÜŞTÜRME

Her türlü katı atığın en çevreci ve ekonomik çözümüdür

Ön ayırma ve elleçleme gerektirmez

Çıkış gazı içeriği her seferinde neredeyse aynıdır

Toplam reaktöre giren katı atık bileşimin ortalama %50'si gaza dönüşür

Stratejik hammadde Basalia Katısı üretimi yapar



# İnorganik Atıktan Faydalı Çıktılar Elde Etme

## İNORGANİK ATIKLARIN EN ÇEVRECİ VE EN EKONOMİK ÇÖZÜMÜ

• Dünyanın en tehlikeli ve maliyetli atık sorunları



Pil ve Akü Atıkları



Elektronik Atıklar



Maden Atıkları

• Konvansiyonel teknolojiler çözüm sağlayamıyor, yalnızca bertaraf edebiliyor.



Petrokimyasal Atıklar



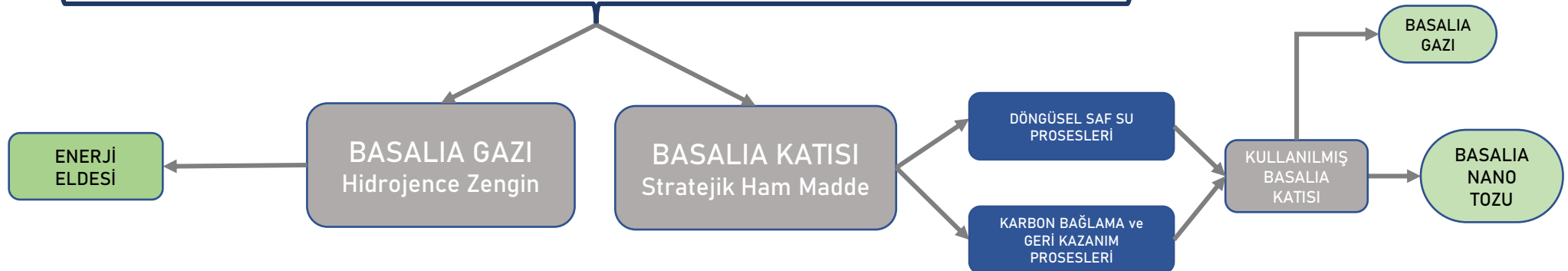
Plastik ve Lastik Atıkları



İlaç ve Tıbbi Atıklar

• Basalia teknolojisinde ise çözümü var

• İnorganik atıkları yeşil enerjiye ve değerli stratejik malzemelere dönüştürmek



# Atıktan Enerji Ünitesi – Test Sonuçları

Basalia Gazının gaz kromatografisi ile analiz sonucu – Kromik kromat çamuru örneği

GAS COMPONENT	AVERAGE READING mol%
Hydrogen	35.72
Methane	9.35
Ethylene	2.95
Ethane	1.58
Carbon dioxide	13.31
Nitrogen	19.52
Carbon monoxide	13.25
Other	4.32
Total	100

GAS SAMPLE	UPPER CALORIFIC VALUE kcal/kg
Chromic Chromate	4385
Chromic Chromate (CO <sub>2</sub> cleaned)	6859
Chromic Chromate (CO <sub>2</sub> + CO cleaned)	9038
Chromic Chromate (CO <sub>2</sub> + CO + N <sub>2</sub> cleaned)	16,735

Tablo 1. Gaz Kromatografi Yöntemi kullanılarak elde edilen gaz bileşenleri ve Yüzde mol içerikleri

Bileşik, % mol	İndirgenmemiş kromsan			Kontamine toprak beton			Sodyum sülfat pr		
	1	2	Ortalama	1	2	Ortalama	1	2	Ortal
Methane	9.56	9.14	9.35	8.73	8.73	8.73	11.9	11.8	
Ethane	1.62	1.55	1.58	1.42	1.42	1.42	2.05	2.04	
Ethylene	3.02	2.89	2.95	2.40	2.40	2.40	4.31	4.30	
Propane	0.08	0.08	0.08	0.06	0.06	0.06	0.10	0.10	
Propylene	0.58	0.56	0.57	0.40	0.40	0.40	0.95	0.95	
Propadiene				0.01	0.01	0.01			
Acetylene							0.03	0.02	
Methyl acetylene									
iso-butane									
n-butane									
1-butene	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.01	0.06	
iso-butylene									
cis-2-butene									
trans-2-butene	0.01	0.01	0.01						
1,3-butadiene	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.21	0.01	
iso-pentane							0.05	0.05	
n-pentane									
1-pentene									
cis-2-pentene									
trans-2-pentene									
2-methyl-2-butene									
CO <sub>2</sub>	13.5	13.0	13.31	14.1	14.1	14.11	17.6	16.3	
N <sub>2</sub>	19.5	19.4	19.52	15.2	15.4	15.39	10.9	10.2	
CO	13.4	13.0	13.25	18.8	18.8	18.87	16.2	15.6	
H <sub>2</sub>	36.1	35.3	35.72	36.6	36.4	36.56	36.9	36.9	

Tablo 2. Örneklerin ÜİD değerleri

Örnek Türü	Üst Kalorifik Değer	
	Kütle Bazlı	Hacim Bazlı
İndirgenmemiş	16.15 MJ/kg	12.89 MJ/m <sup>3</sup>
İndirgenmemiş (CO <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	3859.5 kcal/kg	3081.3 kcal/m <sup>3</sup>
İndirgenmemiş (CO <sub>2</sub> +CO uzaklaştırılmış)	23.43 MJ/kg	15.51 MJ/m <sup>3</sup>
İndirgenmemiş (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	5599.6 kcal/kg	3706.5 kcal/m <sup>3</sup>
Kontamine	28.74 MJ/kg	16.19 MJ/m <sup>3</sup>
Kontamine (CO <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	6870.0 kcal/kg	3869.3 kcal/m <sup>3</sup>
Kontamine (CO <sub>2</sub> +CO uzaklaştırılmış)	69.75 MJ/kg	22.46 MJ/m <sup>3</sup>
Kontamine (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	16670.6 kcal/kg	5367.7 kcal/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat	15.72 MJ/kg	12.81 MJ/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	3756.4 kcal/kg	3061.4 kcal/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO uzaklaştırılmış)	23.20 MJ/kg	15.27 MJ/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	5545.0 kcal/kg	3649.8 kcal/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	32.11 MJ/kg	16.23 MJ/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	7674.6 kcal/kg	3878.2 kcal/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	72.17 MJ/kg	21.25 MJ/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	17248.0 kcal/kg	5080.0 kcal/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	18.90 MJ/kg	15.99 MJ/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	4517.9 kcal/kg	3822.8 kcal/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	30.24 MJ/kg	19.23 MJ/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	7226.3 kcal/kg	4597.0 kcal/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	41.46 MJ/kg	20.96 MJ/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	9909.7 kcal/kg	5008.8 kcal/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	65.91 MJ/kg	24.91 MJ/m <sup>3</sup>
Sodyum Sülfat (CO <sub>2</sub> +CO+N <sub>2</sub> uzaklaştırılmış)	15753.0 kcal/kg	5954.6 kcal/m <sup>3</sup>

Öğr. Gör. Dr. Güzde DUMAN TAÇ

Doç. Dr. Hasan ERTAŞ

## ATIK SUYUN YEŞİL & DÖNGÜSEL ÇÖZÜMÜ

Her türlü atık su için çözüm sunar.

Ön arıtma gerektirmez.

Çıkış suyu her zaman deiyonizedir.

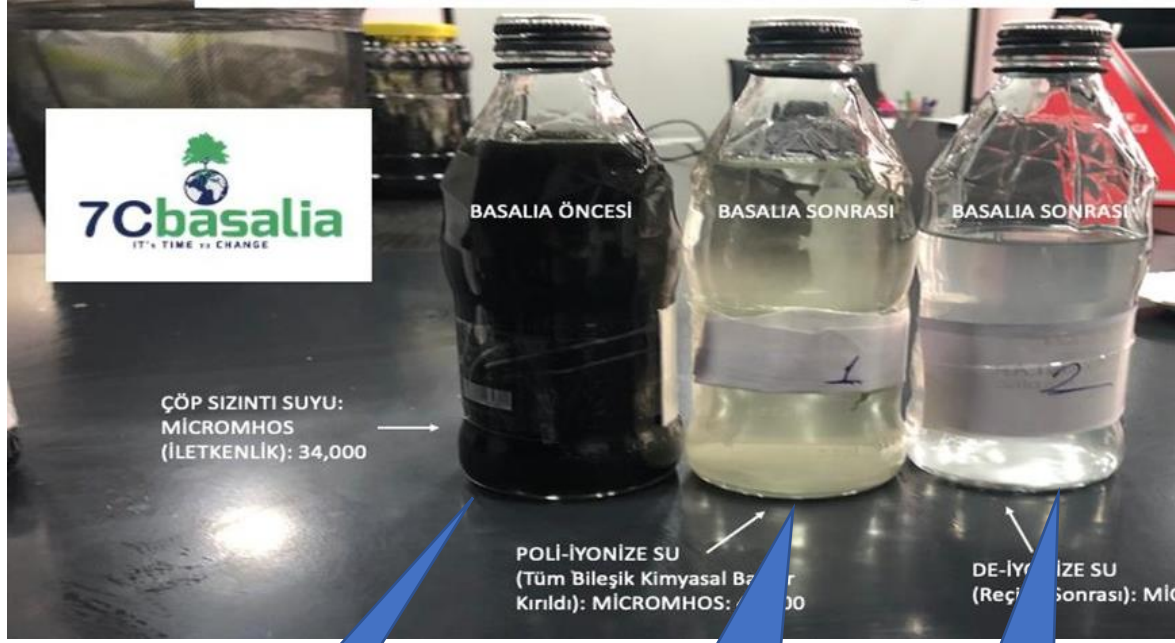
Deşarj suyu değildir. Çıkış suyu döngüsel olarak kullanılır.

Atık suyu deiyonize suya dönüştürme süresi 30dk altındadır.



Deniz Suyunu Saf Suya Dönüştürme...

# Döngüsel Atık Su Arıtma Ünitesi – Test Sonuçları



Çöp sızıntı suyu

Basalia katısı ile poliyonize edilmiş su

Reçine sonrası saflaştırılmış su

PARAMETER mg/l	Başlangıç Değeri	Basalia Prosesi Sonrası Değer
Cadmium	0.005	<0.003
Total Chromium	1.67	<0.004
Copper	0.069	<0.005
Nickel	0.95	<0.009
Lead	0.035	<0.014
Aluminum	2.53	0.21
Iron	42.5	0.99
Calcium	92.9	0.99
Magnesium	182.1	0.28
Sodium	2319	0.93
İletkenlik, $\mu\text{S}/\text{cm}$	34000	<15
Askıda Katı Madde	777.5	<4.4
KO <sub>i</sub>	9225	30
BO <sub>i</sub>	4900	0
Arsenic	0.16	<0.004
Manganese	<0.001	<0.005
pH	7.92	6



# Atık Suyu Saf Suya Dönüştürme Örnekleri

Basalia teknolojimiz ile dögüsel deiyonize suya dönüştürdüğümüz farklı atık su örnekleri:

**Kanalizasyon Suyu**



2.000  $\mu\text{S/cm}$  - 10  $\mu\text{S/cm}$

**Endüstriyel Solventli Su**



10.000  $\mu\text{S/cm}$  - 7  $\mu\text{S/cm}$

**Hastane Atık Suyu**



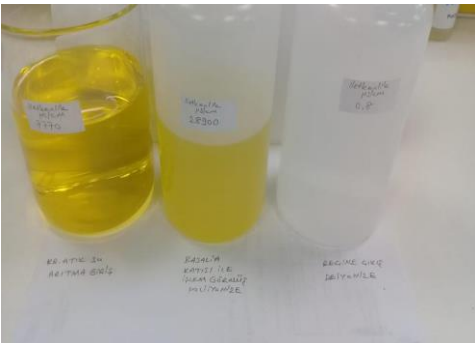
700  $\mu\text{S/cm}$  - <50  $\mu\text{S/cm}$

**Çöp Sızıntı Suyu**



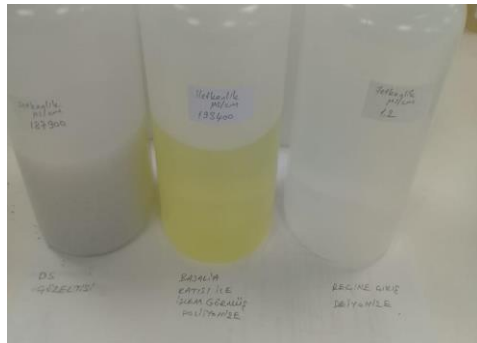
27.000  $\mu\text{S/cm}$  - 12  $\mu\text{S/cm}$

**Krom Atık Suyu**



29.000  $\mu\text{S/cm}$  - 1  $\mu\text{S/cm}$

**Endüstriyel Atık Su**



188.000  $\mu\text{S/cm}$  - 1  $\mu\text{S/cm}$

**Etan Filtresi Suyu**



24.000  $\mu\text{S/cm}$  - 1  $\mu\text{S/cm}$

**Borik Asit Atık Suyu**



16.000  $\mu\text{S/cm}$  - 30  $\mu\text{S/cm}$

## EMİSYONDAN GERİ KAZANIM ile ENERJİ ELDESİ

Tüm baca gazı emisyonlarının eksiksiz çözümüdür.

CO<sub>2</sub> ve CO'nun nano karbona dönüşümünü sağlar.

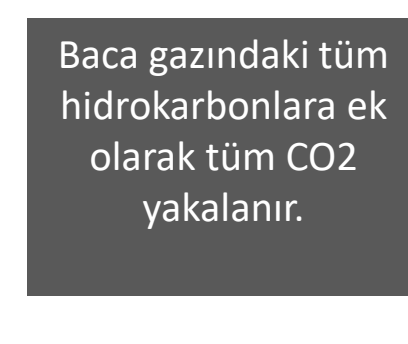
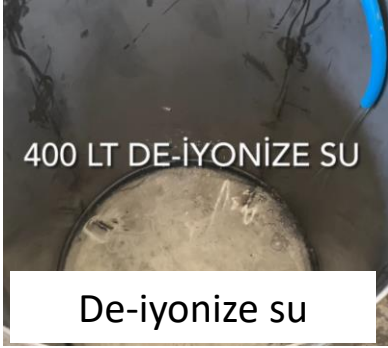
Gazda bulunan tüm elementleri ayrıştırır ve yeniden enerji eldesi ile geri kazanılmasını sağlar.

Ekonomik ve kolay ölçeklenebilir bir sistemdir.



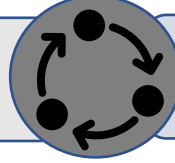
Sadece Emisyon Sorununu Çözmüyor,  
Emisyondan Geri Kazanım ile Enerji  
Elde Ediyoruz.

# Karbon Bağlama Ünitesi – Test Sonuçları



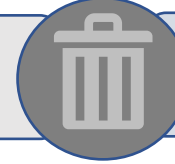
# Konvansiyonel Teknolojiler ile Farkımız

Her atık türü için ayrı işlemler gerekir



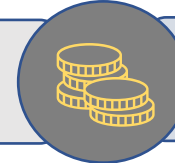
Tüm atık grupları için bütüncül bir procestir

Yeni atıklar üretir



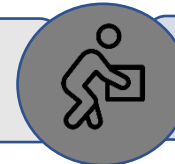
Basalia işlemi sırasında ve sonrasında hiçbir atık oluşmaz

Atık bertarafı esas alınır.



Atıkları ekonomik olarak yararlı çıktılarına dönüştürür

Elleçleme, ayırma, ön hazırlama gerekir



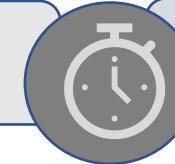
Elleçleme, ayırma, hazırlama ve depolamaya gerek yoktur

Proseslerde çok miktarda kimyasal madde kullanılır



Proseslerde hiçbir kimyasal madde kullanılmaz

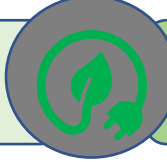
Süreçler uzun zaman alır



Kısa sürede süreçler tamamlanır

# Konvansiyonel Teknolojiler ile Farkımız

Genellikle inorganik katı atıklara çözüm sağlayamaz



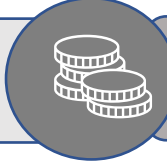
İnorganik katı atıklar hidrojenle zengin gaz ve stratejik hammaddeye dönüştürülür

Atık yakmada düşük enerji elde edilir



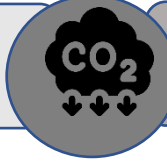
Daha fazla enerji çıkışı sağlar. Yanma yoktur

Karbon "yakalama" için pahalı ve deneysel sistemlerdir



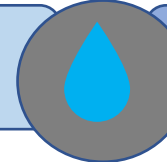
Çok ekonomik bir karbon "bağlama ve enerji geri kazanım" teknolojisidir

Hidrokarbonları, NOx ve SOx'u ihmal eder, CO2 yeryüzünde kalır



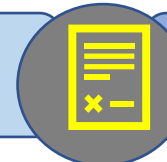
Tüm kirletici gazları bağlar ve CO2'i karbona dönüştürür

Belirli özellikteki atık sular için arıtma yapar



Her türlü atık suyu deiyonize suya dönüştürür

Arıtma sonucu çıkan su deşarj limitlerindedir



Çıkış suyu yüksüz ve döngüsel olarak kullanılabilir

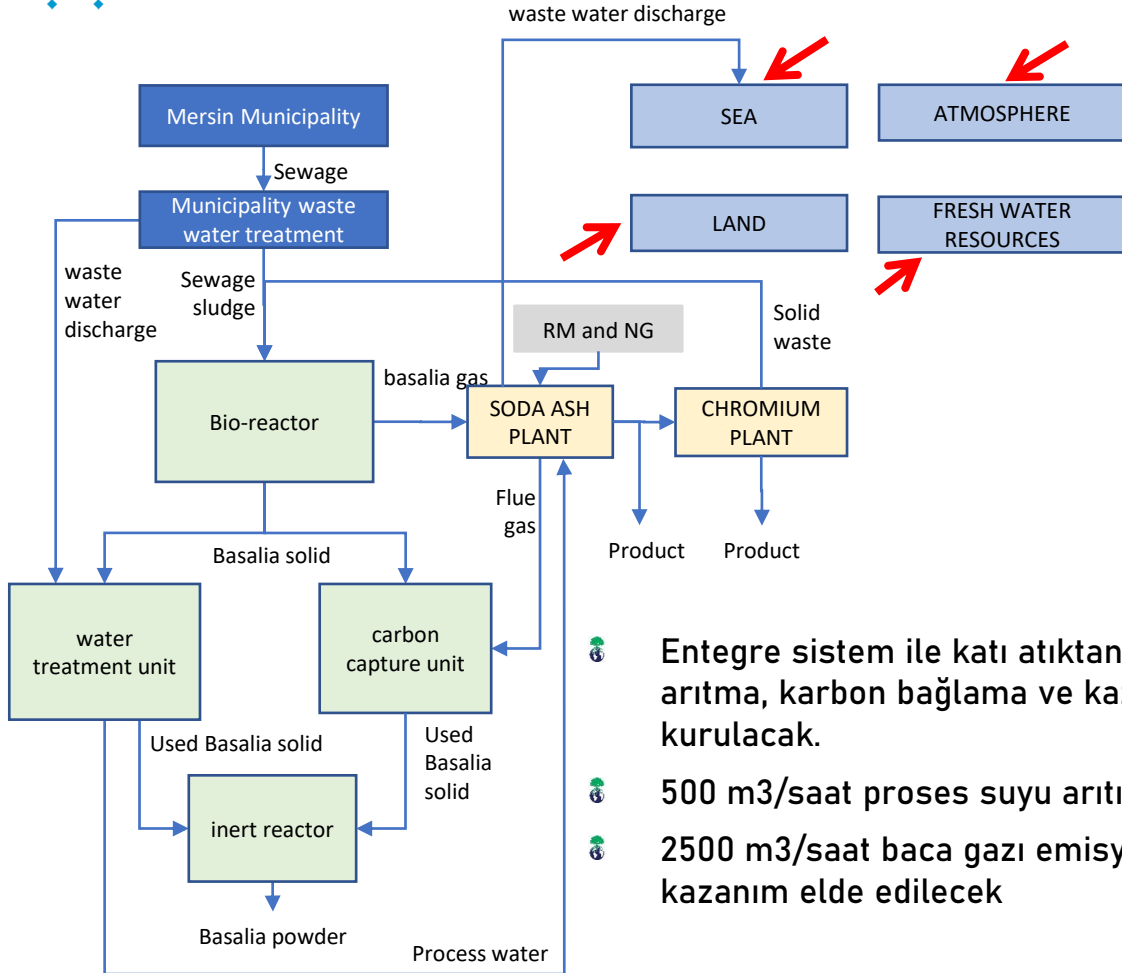
# Pilot Tesisimiz



**Şişecam Çayırova'daki entegre Basalia Pilot Prosesimiz tüm belediyelere ve şirketlere proje geliştirme (endüstriyel proses kurulum) öncesi test ve gösterim amacıyla faaliyete geçmiştir.**

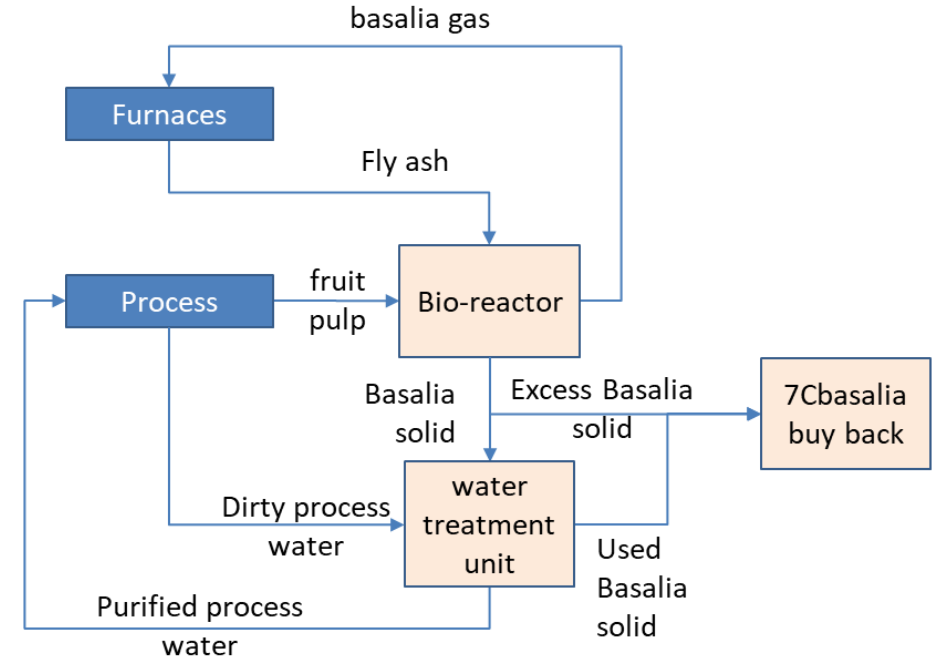


## ŞİŞECAM Mersin Fabrikası



## DÖHLER Karaman Fabrikası

- 3 yıllık beklenen geri ödeme süresi
- 300 m<sup>3</sup>/saat proses suyu arıtılacak
- Hidrojen zengin gaz elde edilerek proseste kullanılacak



## BASALIA KATISI



### Basalia Katısı Üretimi:

Basalia katısı, entegre Basalia Döngüsel Prosesleri ile üretilir.

- 1- Organik ve inorganik katı atık ile Basalia sıvısı ile karıştırılır (kanalizasyonda kültür aşılır)
- 2- Karışım, Basalia gazı ve Basalia katısı üretmek için bir biyoreaktöre yüklenir.



### Kullanım Alanları:

- Modüler döngüsel atık su arıtma proseslerinde
- Modüler karbon yakalama ve geri kazanım süreçlerinde

Modüler proseslerden elde edilen kullanılmış Basalia katıları daha sonra inert reaktöre verilerek tekrar enerji eldesi sağlanır ve Basalia Nano Tozu üretilir.

## BASALIA BİYO-POLİMERİ



### Basalia Biyo-Polimeri Üretimi:

Basalia polimeri, Basalia Biyo-Polimer Üretim Prosesleri ile üretilir.

- 1- Basalia kültürü belediyelerin evsel atık sahalarındaki çöp sızıntı suyuna aşılır
- 2- Aşılınmış çöp sızıntı suyu havuzlarında (yüksek tehdit ortamı) Basalia Biyo-Polimeri üretilir.



### Kullanım Alanları:\*

- Araçlar ve endüstriyel baca gazları için modüler Basalia Emisyon Filtrelerinde
  - Kozmetik ve sağlık endüstrilerinde
- Kullanılmış Basalia Biyo-Polimerleri Basalia Katısı üretiminde kullanılır.

\*Basalia Biyo Polimeri kullanım alanlarının Ar-Ge çalışmaları devam etmektedir.



# Stratejik Ham Madde: BASALIA KATISI (Çevre & Ekonomi Etkisi)

## ORGANİK KATI ATIKLAR

- Evsel Katı Atıklar
- Tarımsal & Hayvansal Atıklar
- Arıtma Çamurları

Çöktürme      Bio-gaz sonrası

BASALIA  
GAZI

**BASALIA KATISI**  
Stratejik Ham Madde

Döngüsel Saf  
Su Ünitesi

Döngüsel Atık  
Su Arıtma  
Aparatı \*

DÖNGÜSEL SAF  
SU PROSESLERİ

KARBON  
BAĞLAMA ve GERİ  
KAZANIM ÜNİTESİ

KULLANILMIŞ  
BASALIA  
KATISI

BASALIA  
GAZI

**BASALIA  
NANO  
TOZU**

Ne kadar ORGANİK KATI ATIK, O kadar BASALIA KATISI

Ne kadar BASALIA KATISI, O kadar  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Çevre Sorununa Çözüm} \\ \text{Atıkları Servete Dönüştürme (Kalkınma)} \end{array} \right.$

# Stratejik Ham Madde: Basalia Biyo-Polimeri



## BASALIA BİYO-POLİMER ÜRETİMİ

**Çöp Sızıntı Suyu**  
(Belediyelerin Evsel Atık Sahaları)

Basalia Kültürü  
Aşılması

BASALIA BİYO-POLİMERİ  
Stratejik Ham Madde

EMİSYON FİLTRESİ\*

KOZMETİK /  
SAĞLIK\*

ARAÇ EMİSYONU

FABRİKA BACA  
GAZI

- Kara (araba, motor vb)
- Hava (uçak, helikopter vb.)
- Deniz (gemi, feribot vb.)



\* Bu ürünlerimizin Ar-Ge çalışmaları devam etmektedir.

# Ar-Ge ve İnovasyon Çalışmalarımız



- 7Cbasalia şu anda 7 yenilikçi alanda yoğun Ar-Ge çalışmaları yürütmektedir.
- Tamamlanan laboratuvar analiz raporları ile tüm çalışmalar bilimsel olarak kanıtlanmıştır.
- Sanayileşme, ticarileştirme ve optimizasyon ile ilgili Ar-Ge çalışmaları devam etmektedir.

## ENDÜSTRİLEŞME & TİCARİLEŞME SÜRECİ

**1** BASALIA TOPRAK DÜZENLEYİCİ

**2** GRAFİT ÜRETİMİ  
(Yeni Nesil Malzeme)

## ENDÜSTRİLEŞME VE TİCARİLEŞME İÇİN OPTİMİZASYON SÜRECİNDE OLAN ÇALIŞMALAR

**3** ATIKTAN %99 SAFLIKTA YEŞİL HİDROJEN

**4** DÖNGÜSEL ATIK SU APARATI

**5** BASALIA EMİSYON FİLTRESİ

**6** NANO KOMPOZİT MADDE  
(Yeni Nesil Malzeme)

**7** DOĞAL SAĞLIK & KOZMETİK ÜRÜNLER  
(Yeni Nesil Malzeme)

# İş ve Gelir Modellerimiz

7Cbasalia,

- ✗ Süreçlerde, projelerde yatırımcı veya yüklenici konumunda değildir.
- ✓ Kurduğu tüm süreçlerin sürdürülebilirliğinden sorumludur.
- ✓ Basalia Biyo-Döngü proseslerinin mühendislik hizmetlerini kendi tasarlayarak kurulumunu sağlamaktadır.

7Cbasalia Global %100 Türk bir IP şirketi olup global düzeyde faaliyetlerini ülke bazında lokal partnerlerle ortaklıklar kurarak, ve ürün, sektör bazlı lisans anlaşmaları (exclusive) ile yürütmektedir.

## Gelir Modellerimiz

1

Hizmet Satış  
Modeli

Proje fizibilitesine bağlı olarak 7Cbasalia aylık hizmet ücret talep edecektir.

2

Gelir Paylaşım  
Modeli

7Cbasalia ve ilgili proje ortağı, proje çıktılarında elde edilen gelirleri paylaşacaktır.

3

Hibrit Model

Hem hizmet satışı modelinin hem de gelir paylaşımı modelinin birlikte kurgulanmasıdır.

7Cbasalia tüm projelerde ÇÖZÜM ORTAĞI pozisyonundadır.

# İş Birliği Seviyelerimiz

7Cbasalia global düzeyde 4 seviyede faaliyette bulunmaktadır.



**1. Seviye**  
**Uluslararası Kurumlar**  
(Çevre ve Kalkınma Alanında)



**2. Seviye**  
Devletler ve Eyaletler



**3. Seviye**  
Yerel Yönetimler

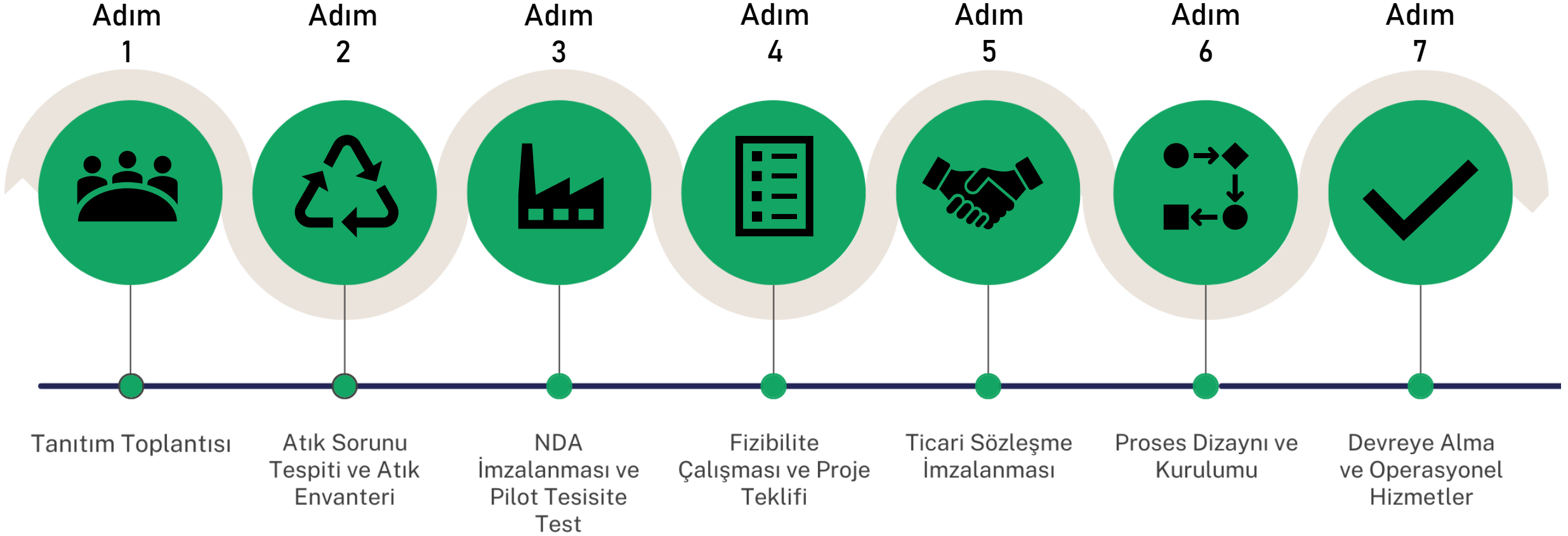


**4. Seviye**  
Özel ve Kamusal  
Şirketler, Tesisler,  
Fabrikalar

# Potansiyel Ticari İş Birliklerimiz



# Proje Yol Haritamız



1969 yılında dünyaya gelen **Ahmet Başal**, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nden mezun olduktan sonra mikrobiyoloji alanında master ve ileri araştırmalar yapmıştır.

1993 yılından itibaren; Atık Yönetimi, Atık Kompostlaştırma ve Biyolojik Yöntemler (Mikroorganizmalar ve Biyolojik Döngü) ile atıkların bertarafı konularında çalışmıştır. Başta Ege Üniversitesi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Mersin Üniversiteleri olmak üzere 19 ayrı üniversitede AR-GE çalışmaları yapmış ve Master, Doktora öğrencilerine ders vermiştir.

33 yıllık çalışmaları sonucunda **BASALIA** Biyo-Döngü teknolojisini geliştirmiştir. Bu süreçte Ege Üniversitesi, Şişecam tesisleri, ETİ Maden, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Seydişehir Alüminyum Tesisleri, İSTAÇ Katı Atık Sahası, Tokat Katı Atık Sahası, Mutlu Akü vb 20 ayrı Tesiste geliştirme çalışmalarını sürdürmüştür. Mayıs 2022'de bu buluşu yaygınlaştırmak üzere kurulan **7Cbasalia Global AG** şirketinin ana ortağıdır.

## Gerçekleştirdiği diğer önemli projeler:

- Türkiye'nin en büyük Atık Kompostlama ve Mantar üretim Tesisinin Bursa'da kurulumu (Erdem Kültür Mantar Üretim Tesisi – TAT GIDA)
- Bursa Cargill'de, Endüstriyel Atıkların Bertaraf edilmesi ve yönetimi,
- Akçakoca Atık Yönetimi Kooperatifinin kurulumu, İnegöl Kuluca'da Atık Yönetimi Kooperatifinin yönetimi
- Yalova bölgesinde mantar yetiştirme programı oluşturulması ve Yalvaç mantar fabrikasının kurulumu,
- Antalya Korkuteli bölgesinde kompost ve mantar üretim tesisleri kurulumu.

- Kırşehir Cezaevi'nde arazi ıslahı ve mantar üretim tesisi kurulumu,
- Eskişehir'de kirlenmiş arazilerin uygun tarım alanına dönüştürülmesi,
- Antalya bölgesinde çiçek ve sebze üretimi alanlarının pestisit atıklarından arındırılması,
- ASAŞ Alüminyum tesislerinin endüstriyel atıklarının temizlenme projesi,
- Konya bölgesindeki linyit kömür madenlerinin içeriklerinin belirlenmesine yönelik AR-GE çalışmaları,
- Hayvancılık Atıklarının ıslah çalışmaları,
- Kıbrıs'ta çöp, çamur ve mineral atık projelerinin yürütülmesi,
- Tuzla Organize Sanayi Bölgesi göl atıklarının temizleme projesi,
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin Belediye kanalizasyon arıtma tesisi iyileştirme projesi,
- Bursa – Balıkesir bölgesinde büyük baş ve kümes hayvanları atıklarında gübre ve kompostlama çalışmaları,
- Kırşehir'deki mantar üretim tesislerinde kompostlama ve Rehabilitasyon çalışmaları,
- Zonguldak Kömür Havzalarındaki boş ocakların rehabilitasyonu ve mantar üretim tesisleri kurulması
- Niğde bölgesinde 7000 dönümlük çorak arazinin canlandırılması çalışmaları,
- İstanbul'daki Parklarda, çim ve ağaçların kuruma, sorunlarının çözümü,
- Hatay – Harran bölgesinde pamuk tarlalarının tuzlanması problemlerinin çözümü,
- Mersin – Malatya illerindeki Düzenli Katı Atık Depolama Alanlarındaki çöp sızıntılarının arıtılması



# Necdet Ergün

1969 yılında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini Kıbrıs'ta tamamladı.

Ergün, Mayıs 2022'de **Şişecam** ortaklığıyla İsviçre'de kurulan **7Cbasalia Global**'in kurucu ortaklarından ve Yönetim Kurulu Başkan Vekili'dir.

2015-2022 yılları arasında 7Cbasalia'yı Ahmet BAŞAL ile birlikte hayata geçirirken, bu yolculukta ondan aldığı esinlenmeler, ilhamlar ve aldığı mesajlarla medeniyete, insana, varoluşa ve hakikate dair bütüncül bir bakış açısıyla bu alanda sentezlediği kristalize notları "O" adlı kitabında dile getirdi.

- 1997-2012: Özel Bir Şirketler Grubunda CFO Olarak Çalıştı.
- Sermaye Piyasaları, Yatırım Ve Birçok Sektörde Faaliyet Gösteren Yatırım/Finans Şirketleri ile Çalıştı.
- 1997- 2017: Gazetelerde İlk Kuzey Kıbrıs "Ekonomist Köşe Yazarı" Olarak Birçok Makale Yazdı.
- 1999- 2015: Çeşitli TV Kanallarında Kendi Ekonomi Programlarını Yaptı.
- Çok Sayıda Konferans, Seminer Ve Çalıştay İçin AB, ABD, Türkiye Ve KKTC'ye Davetler Aldı. Ve Birçok Etkinliğe Hem Konuşmacı Hem De Katılımcı Olarak Davet Edildi.

- 1999-2004: Dönemde GIAD (Kuzey Kıbrıs Genç İş Adamları Derneği) Yönetim Kurulu Üyeliği Yaptı.
- 2002-2003: "Annan Planı" ile ilgili çalışmalara katkıda bulundu Rauf Denктаş - Fahri Ekonomi Danışmanı Olarak katkıda bulundu.
- 2003-2017: Kıbrıs "Ekonomi Ve Mülkiyet" Tartışmalarının Müzakerelerine Katıldı.
- 2007-2008: KKTC Cumhurbaşkanı Mehmet Ali Talat'ın Ekonomi Danışmanlığını Yaptı.
- 2008-2010: Kıbrıs Türk Ticaret Odası'nda (TCCC) Ekonomi Danışmanlığı Yaptı.
- 2008: Kuzey Kıbrıs Yatırım Geliştirme Ajansı'nın Kurucularından Ve İlk Yönetim Kurulu Üyelerinden Biri Oldu.
- 2014: "GlobalNetworkBusiness.com"Un Kurucusudur.
- 2015: Kıbrıs'ta "NASIL ÇIKTIM-NASIL DÜŞTÜM-NASIL KALKTIM" Adlı Ekonomik-Politika, Ekonomik Kriz Deneyimi, Kişisel Motivasyonları Vb. Paylaşan Kendi Kitabını Yayınladı.
- 2015 - Günümüz: Basalia'nın Kaşifi Bilim Adamı Ahmet Başal ile Tanışarak Kendini Bu Keşfin Gerçekleşmesine Adadı.

# Yönetim Ekibimiz



**Dr. Reha Akçakaya**  
CEO ve Yönetim Kurulu Üyesi

Lisans ve yüksek lisans eğitimini Boğaziçi Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü'nde tamamlamıştır. New York State College of Ceramics'te Cam Bilimi yüksek lisans, Marmara Üniversitesi'nde Mühendislik Yönetimi doktora ünvanı aldı. 1988 yılında Şişecam'a katılarak 2022 yılına kadar Otomotiv Fabrika Müdürü, Düzcama Grup Başkanı, Araştırma, Geliştirme ve Kalite Genel Müdür Yardımcısı olarak görev yaptı. Harvard Business School AMP Programını tamamladı. Avrupa Düzcama Birliği'nin bir dönem başkanlığını yaptı.

7Cbasalia Global AG'ye Haziran 2022'de katılmıştır.



**Banu Çelik**  
İş Geliştirme Direktörü

Lisans eğitimini Galatasaray Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde tamamladı. 2022 yılına kadar Unilever, Henkel, Ülker-Yıldız Holding şirketlerinde hızlı tüketim sektöründe daha sonra da Şişecam'da stratejik ve yönetsel pozisyonlarda bulundu. Tedarik Zinciri Direktörü ve Mükemmeliyet Merkezi Direktörü gibi pozisyonlarda uçtan uca tedarik zinciri yönetimi, IT destekli süreç geliştirme ve maliyet iyileştirme ve bütçe ve ana veri yönetimi konularında uzmanlaşmıştır. Uluslararası SCOR-P sertifikasına sahiptir. 7Cbasalia Global AG'ye Haziran 2022'de İş Geliştirme Direktörü olarak katılmıştır.



**Gürhan Dural**  
ArGe ve Proje Direktörü

İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü ardından MBA eğitimini Pirreis Üniversitesi'nde tamamladı. 2003 yılında Şişecam'a katılmış, 2014 yılına kadar enerji, kalite ve verimlilik gibi birçok farklı alanda çalışmıştır. 2014 yılından sonra yurt içi ve yurt dışı tüm fabrikaların enerji verimliliği projelerinin koordinasyonunda ve şirketin sürdürülebilirlik faaliyetlerinin koordinasyonunda görev almıştır. Euremnext sertifikasına sahiptir.

7Cbasalia Global AG'ye Haziran 2022'de Proje Direktörü olarak katılmıştır.



**Ediz Çalapoğlu**  
Operasyonlar Direktörü

Lisans eğitimini Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü'nde, MBA eğitimini ise İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi'nde tamamladı. Çukurova Grubu ve Case Construction Equipment Şirketi'nin farklı şirketlerinde yurt içinde ve yurt dışında iş ve endüstriyel makinelerin satışı, pazarlaması, iş geliştirme ve iş birliği alanlarında yönetici olarak çalıştı. Çukurova Ziraat Şirketi Genel Müdürlüğü görevinden ayrıldıktan sonra 2020'nin sonunda Basalia ailesine katıldı.

7Cbasalia Global AG'ye Haziran 2022'de COO olarak katılmıştır.



**Çiğdem Özer**  
Mali İşler Direktörü

İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi İktisat bölümünü tamamladı. Kariyerine Mazars Denge Yeminli Mali Müşavirlik'te bağımsız denetim fonksiyonunda başladı. Michelin Lastikleri, Renault Mais, Delonghi Bosphorus, Brisa Bridgestone gibi uluslararası firmalarda Mali İşler fonksiyonlarında, Finans, Hukuk, Bilgi Sistemleri, Muhasebe, Raporlama, Bütçe, Risk Yönetimi alanlarında yöneticilik yaptı. Harvard ve LSE üniversitelerinin Sertifika programlarını tamamladı. Dale Carnegie Profesyonel Koçluk 1. Seviye sertifikası aldı.

Haziran 2022'de Mali İşler Direktörü olarak 7Cbasalia Global AG Şirketi'ne katılmıştır.



**Elif Topuz Halıcı**  
İş Geliştirme Uzmanı

Lisans eğitimini Gazi Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde; yüksek lisansını Mühendislik Yönetimi üzerine Galatasaray Üniversitesi'nde tamamlamıştır. 2015'de Şişecam'a katılarak tedarik zinciri içerisinde talep planlama bölümünde uzmanlık ve yöneticilik görevlerinde bulundu. Yer aldığı projelerle müşteri hizmet seviyesinin artırılmasında, ERP sistemlerinin kurulmasında ve s&op süreçlerinde uzmanlaşmıştır.

Eylül 2022'de 7Cbasalia Global'e İş Geliştirme Uzmanı olarak katılmıştır.



**Necdet Evlad**  
Proje Geliştirme Uzmanı

Lisans eğitimini London Metropolitan Üniversitesi Ekonomi Bölümü'nde tamamlayarak onur derecesi elde etmiştir. Mezuniyetinden bu yana finans, satış ve gayrimenkul alanlarında çalışarak portföy ve kur riski analizi, giriş noktası satışları ve proje geliştirme gibi alanlarda uzmanlığını geliştirmiştir. 2020'nin başından itibaren Basalia projesinde aktif olarak yer almaktadır.

Haziran 2022'de 7Cbasalia Global'de Proje Geliştirme Uzmanı görevini üstlenmiştir.



**Prof. Hasan Ertaş**  
Kimya Danışmanı

Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü'nden mezun oldu ve Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Anabilim Dalı'nda yüksek lisans yaptı. Ayrıca Analitik Kimya alanında doktorasını HPLC yöntemlerine dayalı olarak yürüttü. 2005 yılında DAR-DAP Almanya'dan Argefar'ın Akreditasyon belgesinin alınmasında rol aldı. 2009 yılında EPDK tarafından Türkiye'deki Üniversitelerde kurulmasına karar verilen 3 laboratuvardan biri olan EGE-PAL laboratuvarında Teknik Müdür olarak çalışmaya başladı. TÜRKAK tarafından petrol ürünleri analizleri için 120 parametrede akreditasyon alan ekibin başında yer aldı. 2015 yılında Doçent, 2021 yılında ise Profesör ünvanını aldı. Gıda, petrokimya ve ilaç sektörlerinde yaptığı çalışmalarla akademik ve sanayi/ticaret sektörlerine büyük katkılar sağlamıştır.



**Cemil Tokel**  
PR ve İş Geliştirme Danışmanı

Humberside Üniversitesi'nde İşletme okumuş, ardından Harvard Business School'da AMP programına katılmıştır.

1992-2022 yılları arasında Şişecam'da Satış Temsilcisi, Satış Şefi, Satış Geliştirme Müdürü, Yurtdışı Satış Grup Müdürü, Pazarlama ve Satış Başkan Yardımcılığı gibi birçok farklı görev üstlenmiş ve 8 yıl Cam Ev Eşyası Grup Başkanlığı yapmıştır.

Birçok seminer ve konferansa davet edilmiş ve katılmıştır. Tasarım ve İnovasyon Zirvesi, CEO Yuvarlak Masa Toplantısı, Ekonomide Roller 2018'de CMO Zirvesi Değer Yönetimi'nde panelist olarak yer almıştır.

Satış ve pazarlama alanlarında uzman olarak tanınmaktadır.



**Dr. Tobias Schmitz**  
Çevre Danışmanı

Lesotho'da doğdu, Esvatini'deki United World College of Southern Africa'da okudu ve Radboud Üniversitesi'nde Kalkınma Çalışmaları alanında Master Derecesi aldı. Güney Afrika'daki su kıtlığı üzerine doktora araştırması yaparken danışmanlık görevlerinde yer aldı. 2013 yılında Cenevre'deki Waterlex Uluslararası Sekreterliği'nde Operasyon Direktörü oldu. Uluslararası çevre ve insan hakları hukuku anlayışını derinleştirdi ve suyla ilgili projelerde birçok BM kuruluşuyla su konusundaki politikalar ve yasal çalışmalara katıldı. 2016 yılında Küresel Su Çevre ve Sağlık Enstitüsü'nde danışman oldu. Ayrıca, OOSKAnews ve Geneva Water Hub tarafından başlatılan ve Haziran 2022'den bu yana The Water Diplomat'ta Geliştirme Danışmanı olarak çalışmaktadır.



**Zihni Bilgehan**  
Hukuk Danışmanı

1982'de Birmingham Üniversitesi'nden mezun oldu. 1985 yılında UCL'den Master derecesi aldı. 3 yıl Londra'da Kralliyet Savcılığı, 6 yıl West of England P&I Kulübü Savunma Başkanı olarak çalıştı. Ersoy Bilgehan'ın yönetici ortağı oldu. Ticaret, bankacılık, finans, denizcilik ve sigorta sektörlerine odaklanmaktadır. Türkiye'deki yatırım stratejilerinde çok çeşitli şirketlere danışmanlık vermektedir. Avrupalı alacaklılar ve öz sermaye yatırımcılarını teminatlı ve teminatsız finansmanlarında temsil eder ve büyük kamu ihalelerinde teklif verenlere altyapı konusunda danışmanlık yapar. Legal 500'de "kilit bir oyuncu olarak öne çıkan bir avukat" ve "yabancı yatırım konularını ustaca ele alan" olarak alıntılanmıştır. Denizcilik alanında üne sahibidir.



**Çüneyt Çerkez**  
İT Danışmanı

Üst düzey ve yönetici pozisyonlarında 25 yılı aşkın deneyime sahip ve teknoloji endüstrisinde yenilikçi büyümeyi yönlendirmeye yardımcı olmakta. Pazara yenilikçi teknolojiler getirme konusunda uzmanlaştı. 7 yıldan fazla Siemens'te, yaklaşık 3 yıl Symantec'te ve 2 yıl boyunca CA Technologies'de yerel ve global düzeyde teknik ve yönetim pozisyonlarında çalıştı.

Silikon Vadisi'nde Kriptografi ve Dijital İmzalar alanında Ar-Ge çalışmaları yaptı. Türkiye'de Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nun Elektronik İmza Kanunu kapsamında ilk "Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcı"yı hayata geçiren yönetim kadrosunda yer aldı. Ayrıca yapay sinir ağları konusunda uluslararası düzeyde yayınlanmış makaleleri bulunmaktadır.

## Teşekkürler...

### İletişim İçin:

Reha Akçakaya-CEO

Tel: +90 5556458351

E-mail: [reha.akcakaya@7cbasalia.com](mailto:reha.akcakaya@7cbasalia.com)

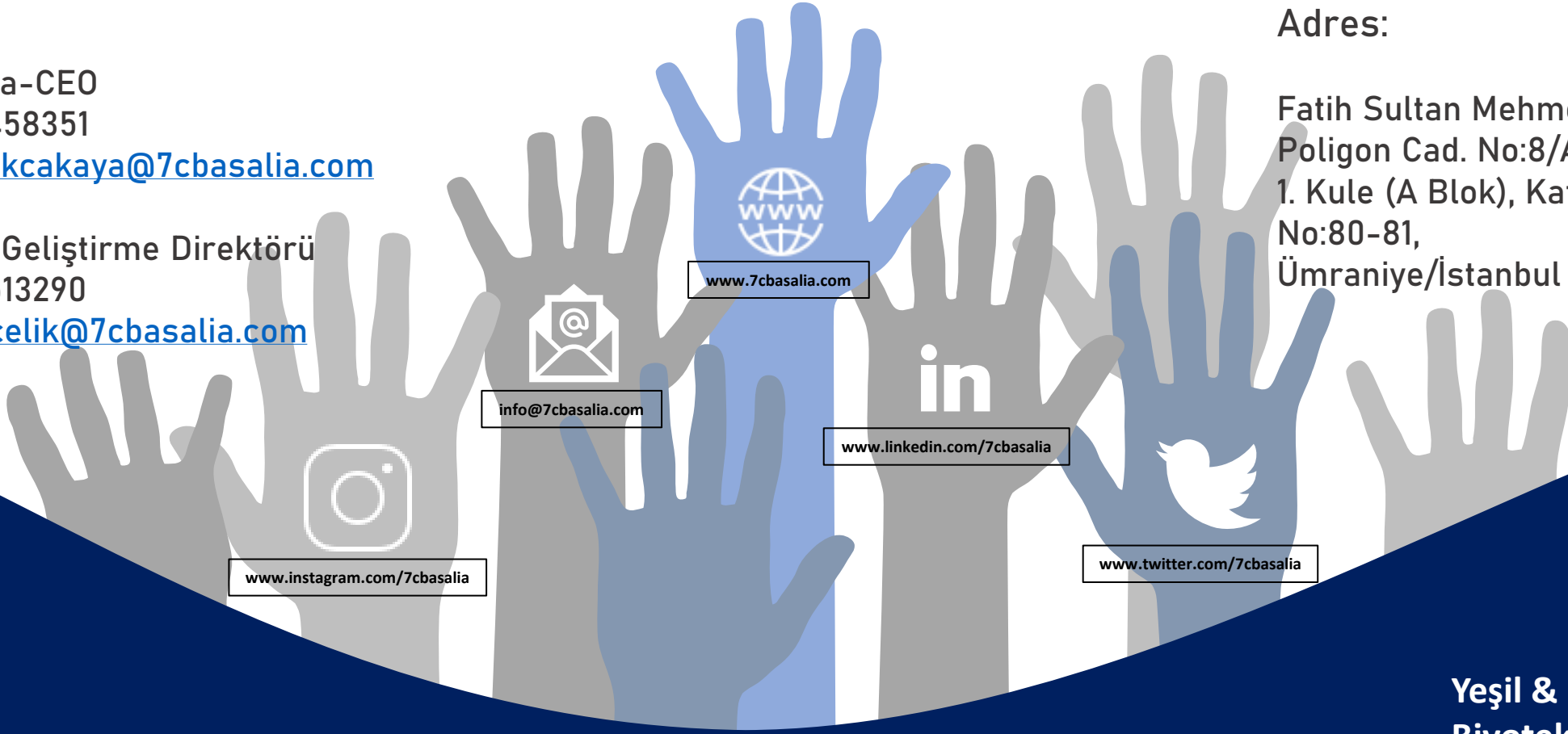
Banu Çelik-İş Geliştirme Direktörü

Tel: +90 5535513290

E-mail: [banu.celik@7cbasalia.com](mailto:banu.celik@7cbasalia.com)

### Adres:

Fatih Sultan Mehmet Mah.  
Poligon Cad. No:8/A, Buyaka Plaza,  
1. Kule (A Blok), Kat:20, İç Kapı  
No:80-81,  
Ümraniye/İstanbul



**Yeşil & Döngüsel  
Biyoteknoloji**

Contact our dedicated team  
for more information



**7Cbasalia**  
IT'S TIME TO CHANGE