

# BÜYÜKŞEHİR GAZİANTEP

## EKOLOJİK ŞEHİRLEŞME VE PASİF EV PROJESİ



**SEZER CİHAN**  
**İMAR VE ŞEHİRCİLİK DAİRE BAŞKANI**

**18 SUBAT 2013**  
**SWISS HOTEL- İSTANBUL**

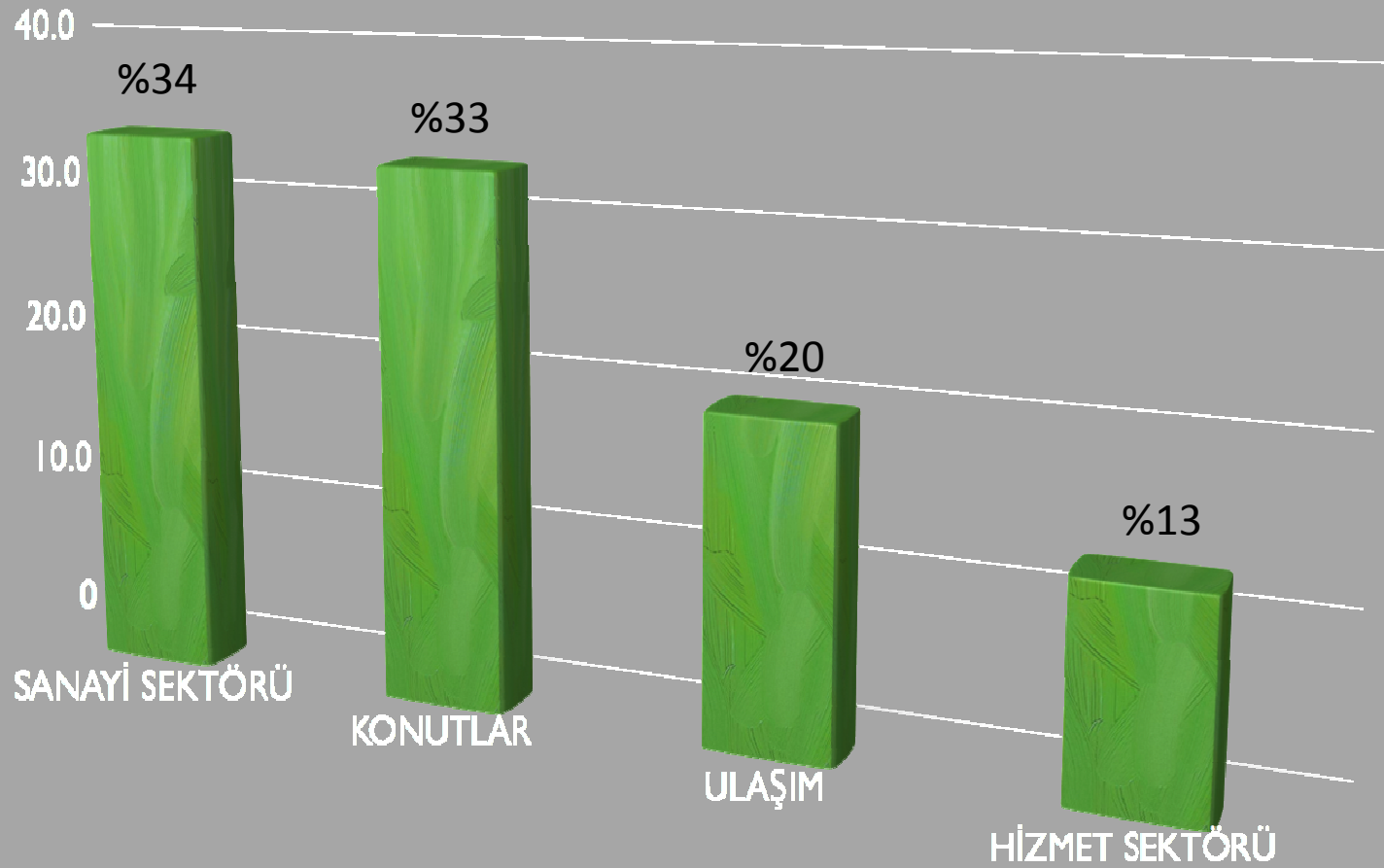
# İklim Eylem Planı



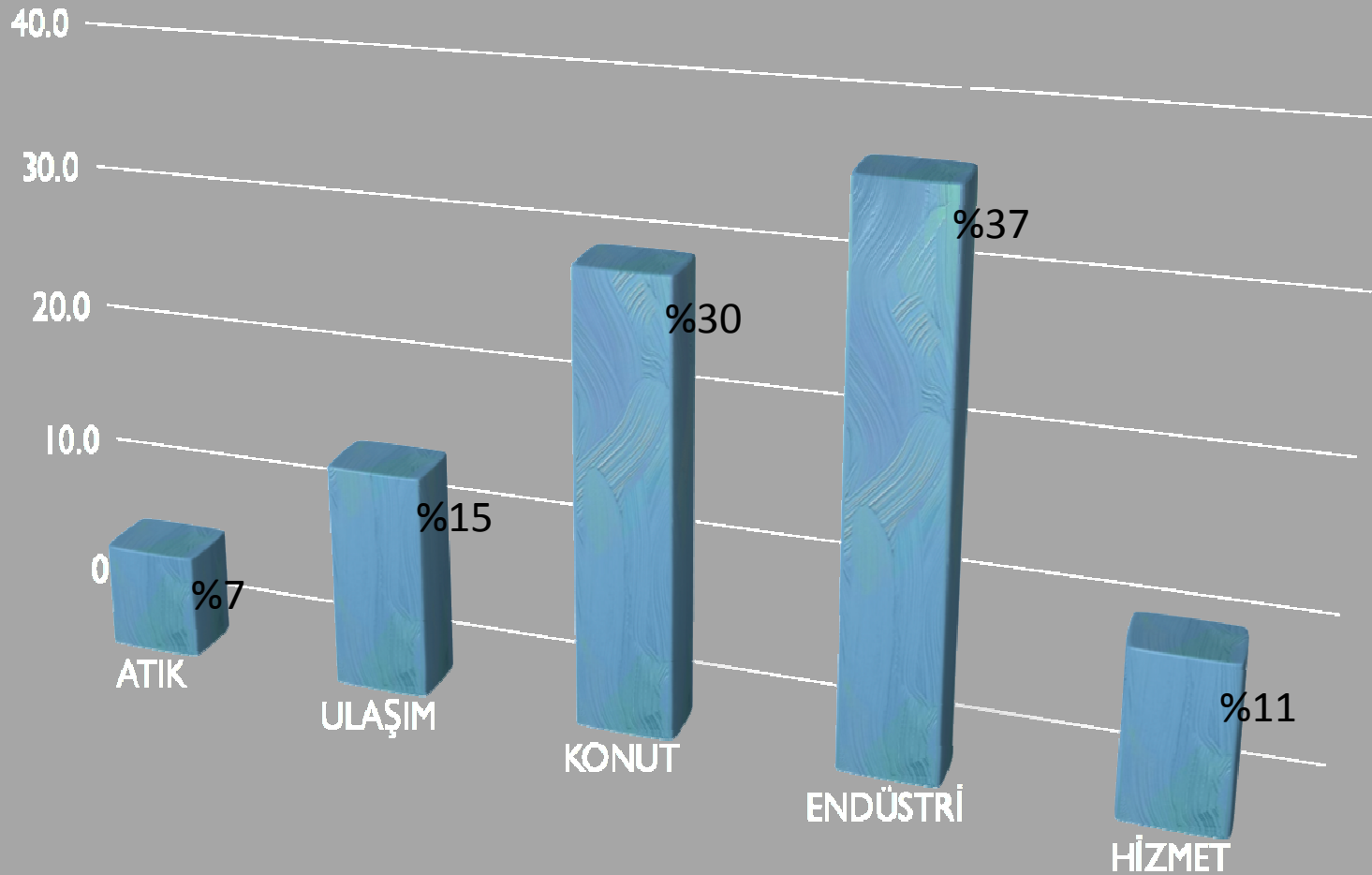
Gaziantep Büyükşehir Belediyesi olarak sera gazı emisyonlarının ve olası iklim değişikliğinin azaltımı ve uyum politikaları için bir iklim eylem planı yapma gereği duyduk.



## ENERJİ TÜKETİMİNİN SEKTÖRLERE GÖRE DAĞILIMI



## SERA GAZI EMİSYONLARI DAĞILIMI





**2023 YILINA KADAR HEDEFLERİMİZ;**

**Karbon ayak izinin kişi başına %15 azaltımı  
Enerji tüketiminin kişi başına %15 azaltımı**

# Hedef Doğrultusundaki Uygulamalar



## DOĞAL GAZLA ÇALIŞAN OTOBÜS



# Hedef Doğrultusundaki Uygulamalar

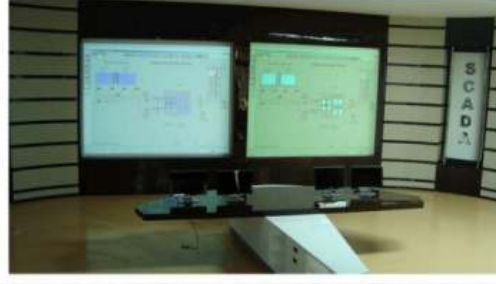


# Hedef Doğrultusundaki Uygulamalar

BOYÜKŞEHİR  
GAZİANTEP

GAZİANTEP  
BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

SCADA (Denetleme Kontrol ve  
Veri Toplama Sistemi)



TEMİZ SU KAYIPLARINI ÖNLEME PROJESİ



BOYÜKŞEHİR  
GAZİANTEP

GAZİANTEP  
BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

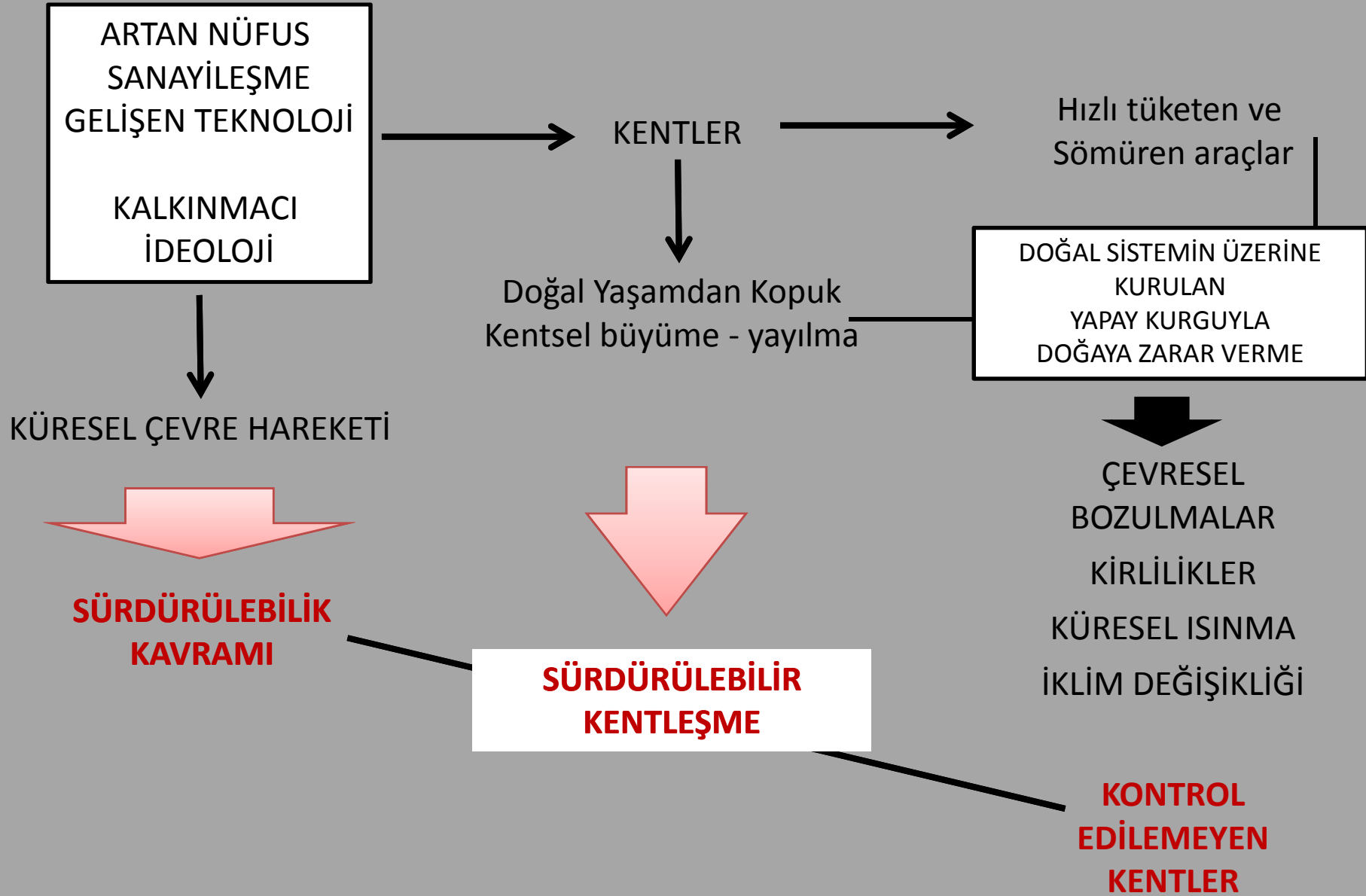
ATIKSU ARITMA TESİSLERİ



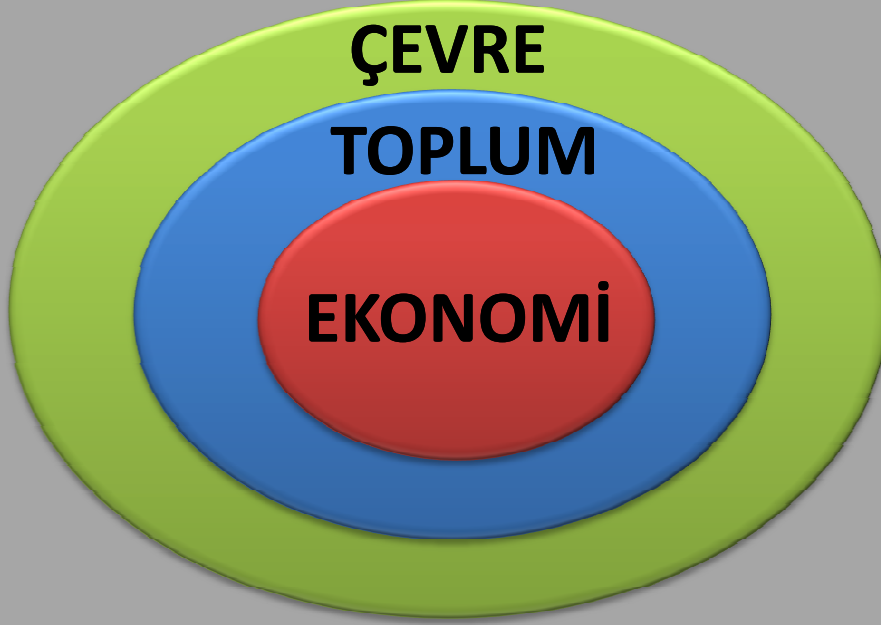
Şehirde bulunan 3 atıksu arıtma tesisi ile atıksuların %99'unu arıtılmaktadır



# Sorun Saptama



# Sürdürülebilir Kentleşme



Çevresel Yaşam Kalitesi  
Sosyal Yaşam Kalitesi  
Ekonomik Yapabilirlik

Ekoloji – Ekonomi Birlikteliği  
Koruma – Kullanma Dengesi  
'Koruyarak kullanmak, kullanırken korumak'

**SÜRDÜRÜLEBİLİR GELİŞMENİN SAĞLANABİLMESİ**



**SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTLEŞMEYİ  
SAĞLAYACAK POLİTİKALARI VE  
UYGULAMALARI GERÇEKLEŞTİRMEK**

**koşulu**

**YÖNETİŞİM /  
KATILIM**

**MEKANA  
YANSITILMASI**

- ✓ İnsan ve doğa arasında denge kuran
- ✓ Doğal kaynakları tüketmeyen
- ✓ İnsan gereksinmelerine daha iyi yanıt veren
- ✓ Kent sistemlerinin, gelecek kuşakların gereksinimlerinin karşılanmasını engellemeyecek bir biçimde geliştirilmesini sağlayan kent
- ✓ Sosyo–ekonomik taleplerin çevre ve enerji ile ilgili kaygılarla uyumlu hale getirildiği kent

## Kentlerin sürdürülebilirliğine yönelik arayış ve çabalar Küresel ısınma ile mücadele



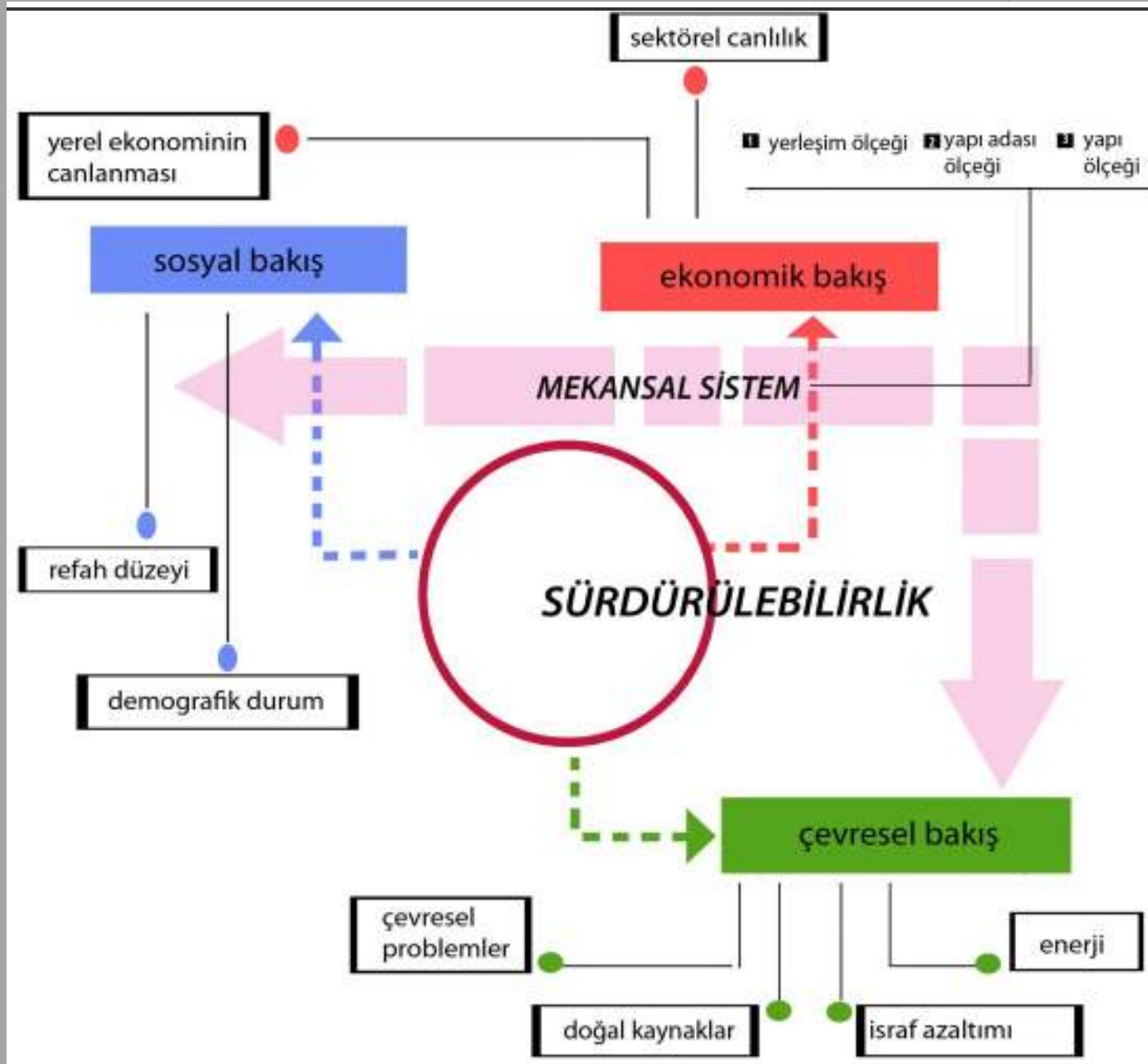
İnsan, kent ve çevrenin birbirleriyle etkileşim içinde  
ele alındığı bir yaklaşım

## **EKOLOJİK PLANLAMA** **'EKOKENTLER'**

Ekoloji, bilinçsizce kendi yaşam kaynağını tüketen insanı uyaracak,  
yönlendirecek ve planlamaya yeni boyut kazandıracak bir araç

- Toprağı yaşatmak
- Suyu yaşatmak
- Havayı yaşatmak
- Isıyı denetim altında tutmak

# Ekolojik Planlama



# Proje Alanı

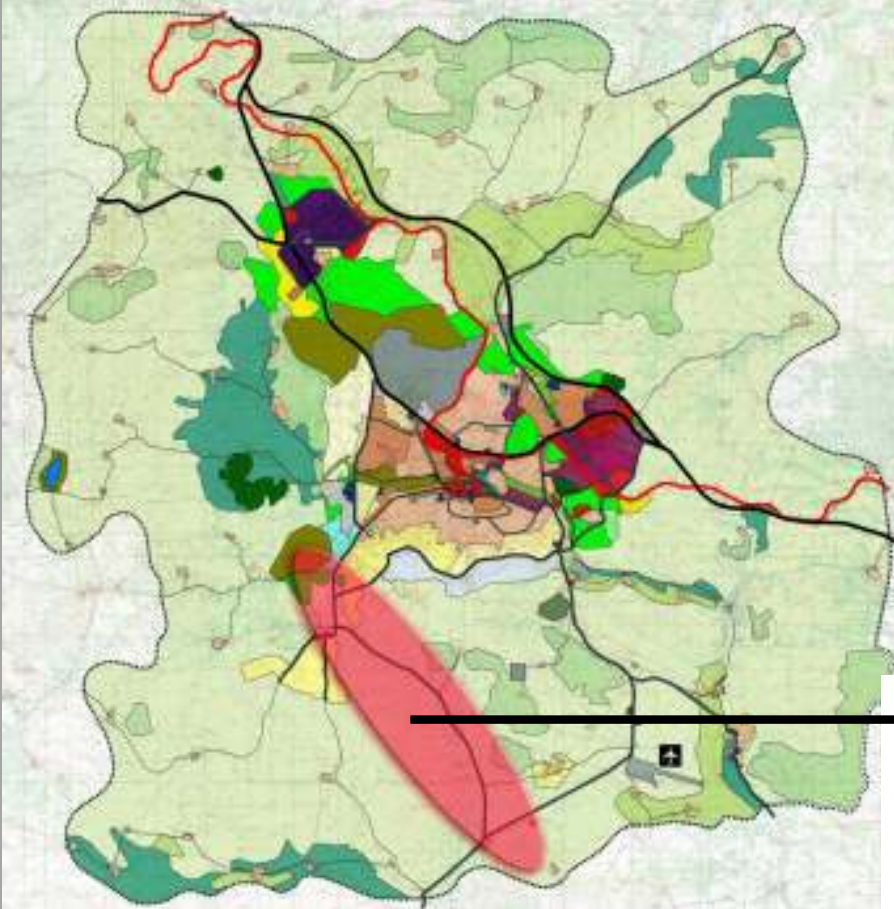


**EKOLOJİK BİR YERLEŞME MODELİ ÜZERİNDE KONSEPT OLUŞTURULMASI,  
UYGULAMAYA DÖNÜK ÖRGÜTLENME ŞEMASININ BELİRLENMESİ,  
İMAR PLANLARININ GENEL İLKELERİNİN OLUŞTURULMASI**



**Sürdürülebilir yerleşme ilkelerine  
göre şekillenen  
Ekoloji Odaklı Vizyon Planı  
Fikir/Konsept Projesi**

1/15.000 ölçekli Gaziantep-Kilis Yolu ve Çevresi  
Vizyon Planı; 23.09.2010 tarihinde onanmıştır.



→ Gaziantep İli, Kilis Devlet Karayolu üzerinde,  
Serince-Kızıllıhisar kavşağından başlayarak,  
güneydoğuda Zeytinli Kavşağına kadar uzanan  
yaklaşık 3200 ha alanı kapsamaktadır.

# Çalışmanın Kapsamı

## Projenin genel amacı;

Fikir Projesi  $\xrightarrow{\text{sürdürülebilir kentsel alan}}$  **Ekolojik Yapılanma Modeli**

## Projenin özel amacı;

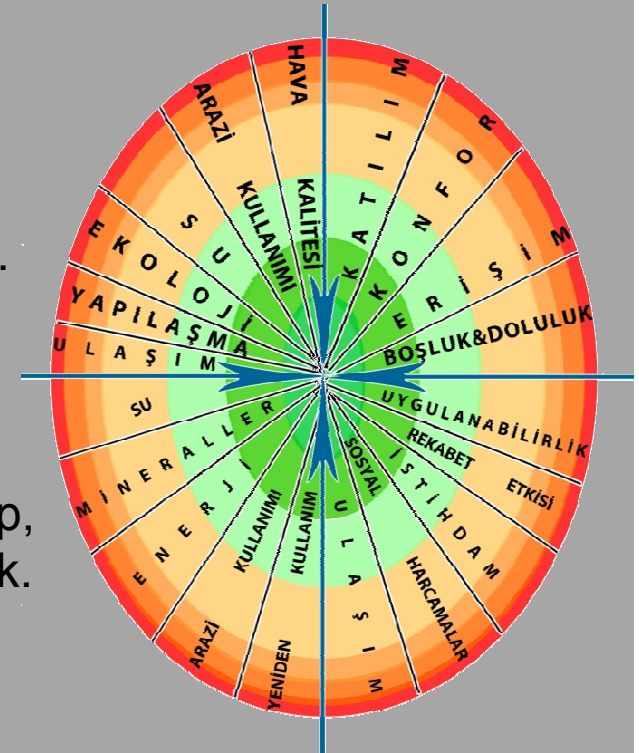
1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı  $\xrightarrow{\hspace{1cm}}$  **Yol gösterici vizyon oluşturması**  
1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

## Projenin genel hedefi;

**Ekolojik planlama** anlayışı ile şekillenmiş ve özgünlüğünü ortaya koymuş bir **kent markası yaratmak.**

## Projenin özel hedefi;

**Gaziantep'i** küresel ölçekte ekolojik kentler ağına taşıyıp, bu bağlamda gelişen bir **destinasyon merkezi** yaratmak.





**YARATICI**



**KOPYA  
OLMAYAN**



**YENİLİKÇİ**



**REKABET İÇİN  
RAKİPSİZ  
ÇÖZÜMLER**



**EKOLOJİK PLANLAMA  
EKOKENT**



**KENT MARKALAŞMASI**

# Çalışmanın Yöntemi

## ANALİZ

SINIR ÖTESİ İLİŞKİLER  
KONUMSAL ANALİZ VE ÇEVRESEL İLİŞKİLER  
SOSYO-EKONOMİK ALTYAPI  
MAKROFORM ANALİZİ  
OLUMLU VE OLUMSUZ YÖNDE ALANI ETKİLEYEN KENTSEL GELİŞME EĞİLİMLERİ  
TARİHSEL ANALİZ  
İKLİMSEL DEĞERLENDİRME  
ARAZİ KULLANIM  
BİTKİ ÖRTÜSÜ ANALİZİ  
TOPOĞRAFİK EŞİK ANALİZİ  
ULAŞIM ANALİZİ  
TEKNİK ALTYAPI  
DÜNYA ÖRNEKLERİNİN İNCELENMESİ

## SENTEZ

SENTEZ ÇALIŞMASI  
ALTBÖLGELERİN TANIMLANMASI  
GZFT ANALİZİ

## KARAR/VİZYON PLANI

KAVRAMSAL ÇERÇEVE  
FİKİR/KONSEPT PROJELERİ: VİZYON PLANI  
YÖNLENDİRİCİLER/İLKELER  
VİZYON BİLEŞENLERİ  
STRATEJİLER  
DÜNYA ÖRNEKLERİ  
KENTSEL TASARIM  
ÖRGÜTLENME ŞEMASI

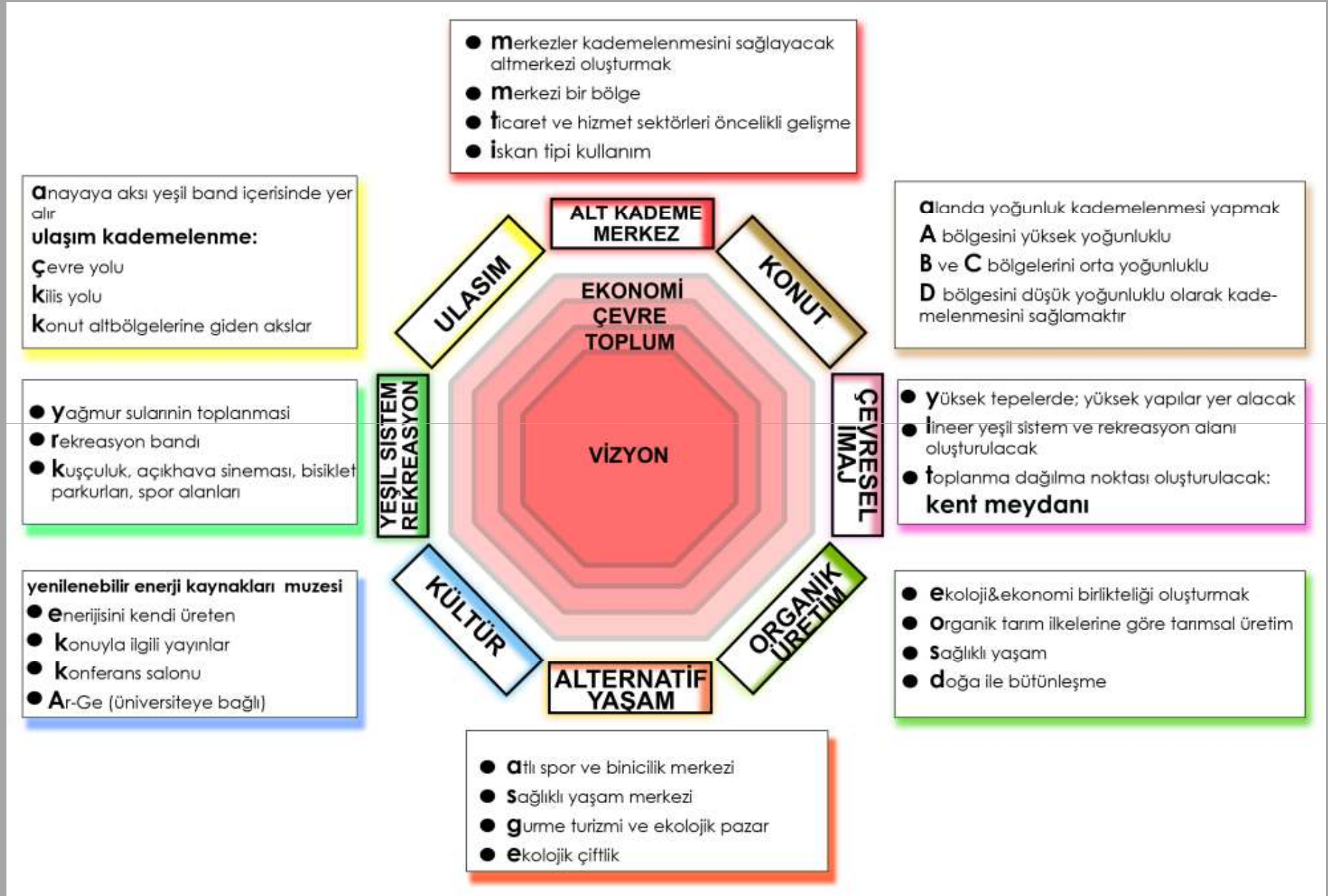
## İMAR PLANLARI

1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI  
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANLARI

## REHBER

EKOLOJİK KENT TASARIM REHBERİ

# Vizyon Bileşenleri



# Dünya Örnekleri

## simgeler



### Singing Ringing Tree // İngiltere

- Kuruluş tarihinde, kentin çevresinde bulunan ve kütüphane olarak bir kez daha gerçekleştirilen bir projedir.
- Projeyi öncüsü mekânın çağdaş potansiyelini ortaya çıkararak, alanı özgür alanın kullanımına dönüştürmüştür.
- 3 hafta süresince alan her yıl özgün kütüphane ve çarşıya ve kentin rekreasyon alanı olarak bulunan bölgeye geleneksel dinlenmek için.



## okul bahçeleri



Okul bahçeleri, çocukların yerli bitkilerle olan bağlarında ilgisiz ve eğitimi destekleyen bir projedir. Çocukların, bilim, sağlık, çevre ve sanat ile ilgili bilgilerini doğru yöntemle öğrenmesi amaçlı eğitim birimidir. Bu bahçelerde, çocukların yerli bitki bitirerek öğrenen, diğer çocuklara gösteren ve diğer öğrencileri eğitmeye çalışmaktadır.

## şehir bahçeleri

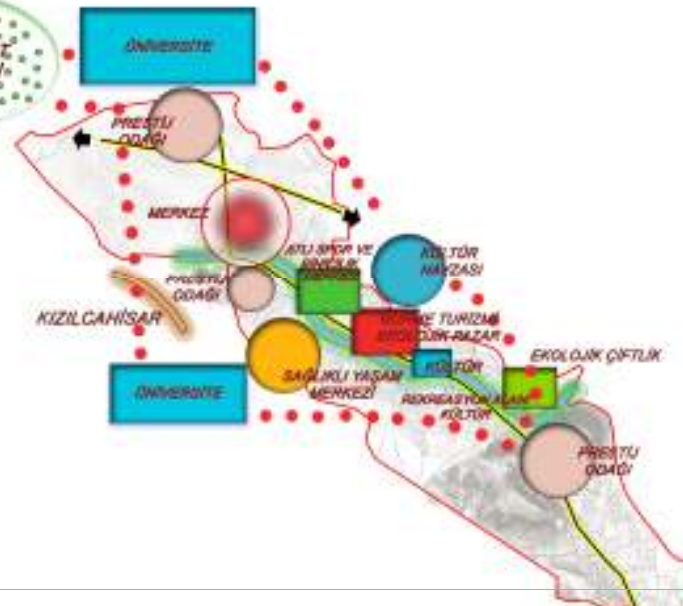
Kent içinde yeni alan yaratma amacıyla kütüphane alanında kentin gelişimini destekleyen belediyeye ait bahçeleri kenti yenileme için kullanılmaktadır. Bahçeler, çocukların öğrenen ve diğer çocuklara gösteren ve diğer öğrencileri eğitmeye çalışmaktadır.



### Paris // Fransa



- Les Jardins Familiaux ve Les Jardins Associatifs projeler kapsamında belediyeye ait bahçeleri kenti yenileme için kullanılmaktadır.
- Bu bahçeler aynı zamanda ilköğretim ve okul öncesi eğitime devam eden çocuklar için eğitim alanı olarak kullanılmaktadır.
- Dönemsel olarak festivaller düzenlenmekte ve bahçe sanatçıları tarafından sergilenmektedir.



## alternatif yaşam merkezleri

### sağlıklı yaşam merkezleri



## bilgilendirme panoları

### CO2 kutuları



- Alfa Bonanno ve Christophe Cornubert'in karbon salınımını azaltmak üzerine gerçekleştirdikleri bir kentsel projedir.
- Sadece CO2 ile ilgili değil aynı zamanda tarım videolarının da gösterileceği bir projedir.
- Kentin kamusal toplanma mekanlarına yerleştirilen bir enstalasyondur.
- Aynı zamanda aydınlatma öğesi olarak kullanılmaktadır.

## gürme turizmi ve ekolojik pazar



- Nordic House of Culture JAF projesi kapsamında gerçekleştirilen müze kapsamında müze sanatları ve eğlence kurumları.
- Müze konsepti köprü konsepti olarak geliştirilmiştir. bu bağlamda müze içinde konferans salonu ve etkinlik alanı bulunmaktadır.
- Dünya Tereke Kuruluşu'nun düzenlediği uluslararası sempozyum bu bölgede gerçekleştirilmiştir.



### GRYHTYMAN // İSVEÇ

- Mutfak sanatları müzesi ve Mutfak Sanatları Müzesi'nin bir parçasıdır.
- Gryhtyman'a benzer mutfak sanatları üzerine uzmanlaşmış bir bölge yaratılmak amacıyla kurulmuştur.
- Örebro Üniversitesinde Restoran ve Mutfak Sanatları bölümünün kurucusu.
- Aynı üniversitede değil müze içinde yer almaktadır.
- Müze içinde mutfak sanatları ve bununla ilgili etkinlikler için bir alanın olması planlanmıştır.

### MORTON // AMERİKA

- Bu bölgenin kentin dışındaki yerlerde eğitim kurumları bu sitede kurulan kurumlardır.
- Müze görsel olarak bir sanatçıdır.
- Mevcut görsel alanın sanatçıları ile birlikte bir alanın kullanılması planlanmaktadır.
- Her yıl bir köy festivali düzenlenmektedir.
- İkinci bir köyün görsel alanında kütüphane ile ilgili çalışmaların üniversite ile ortaklaşa yapılması planlanmaktadır.
- Bu alanın, yavaş yavaş bir alanın haline gelmesi planlanmaktadır.

## ekolojik çiftlik



## kültür ocağı

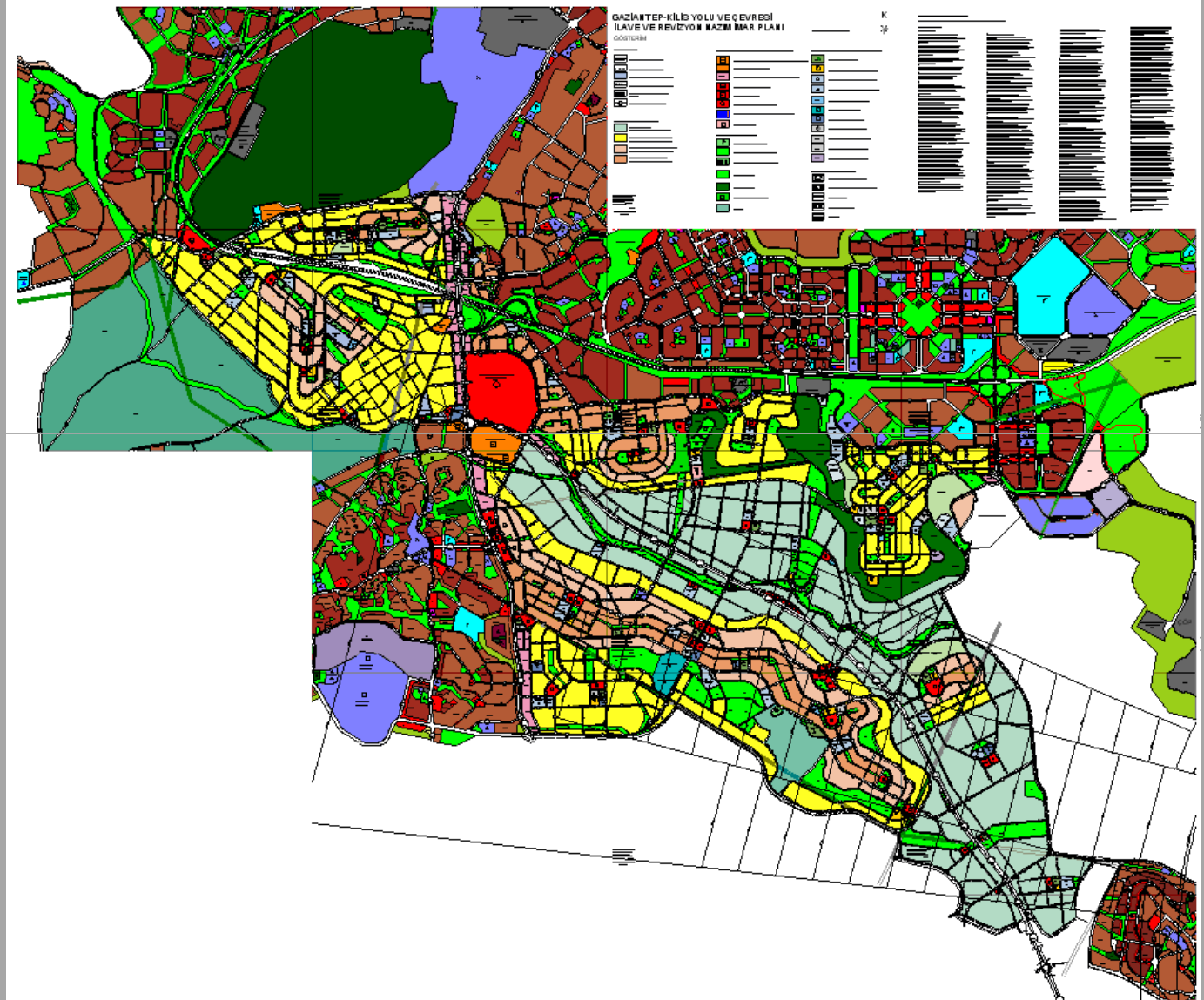


### KRISTIANSTAD // İSVEÇ

- Yerel ve mutfak sanatları üzerine kurulan kültür ve eğitim programıdır.
- Çocukların eğitiminin artırılması ve yerel sanatçıların iş odalarının oluşturulması için yapılan bir projedir.
- Yerel sanatçıları ve tarım alanları kamusal ve özel sektör ortaklığı ile desteklemek.
- Uluslararası festivali düzenlemek.
- Uluslararası ekolojik pazar alanını kullanarak yer seçimi için bölge yaratılmaktadır.

# 1/1000-1/5000 Ölçekli Plan Çalışmaları

- Yeşil alan sürekliliği
- Ana yaya arteri
- Vizyon bileşenleri mekansal organizasyonu
- Vizyon projeleri yer seçimi
- Vizyon Projeleri, alan büyüklükleri, ulaşım ilişkileri
- Yapılanma koşulları



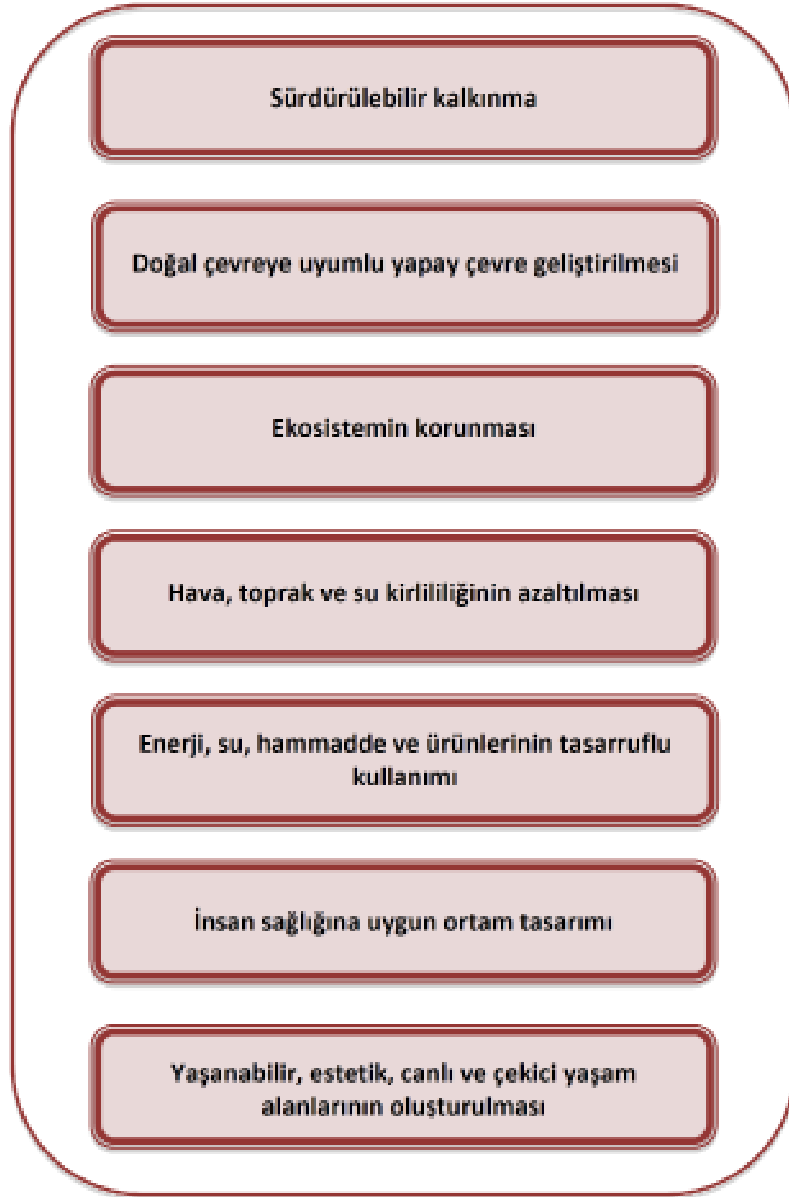
# Ekolojik Kent Tasarım Rehberi



# Hazırlanma Amacı



# Rehberin Amaçları





# Ekolojik Kent Formu

## Bina ve Bina Adaları

EKOSİSTEMİN  
KORUNMASI

TOPOĞRAFYAYA UYGUN

İKLİMLE DENGELİ

ENERJİ KAZANIMI

SU KORUNUMU

ATIK YÖNETİMİ

SÜRDÜRÜLEBİLİR  
MALZEME

## Kent İçi Ulaşım Sistemleri

ERİŞİLEBİLİR VE HERKES  
İÇİN

OTOMOBİL KULLANIMINI  
AZALTAN

YAYA, BİSİKLET VE TOPLU  
TAŞIMA

ENERJİ VERİMLİLİĞİ VE  
EŞİTLİK

SÜRDÜRÜLEBİLİR  
MALZEMEDEN YAPILMIŞ  
YOL KAPLAMALARI

AYRILMIŞ, KESİNTİSİZ,  
GÜVENLİ

## Açık ve Yeşil Alanlar

AZ SU TÜKETEN BİTKİ VE  
AĞAÇLAR

'PERMAKÜLTÜR TEKNIĞİ

SÜRDÜRÜLEBİLİR BAHÇE  
VEYA ALAN

ORGANİK ÜRETİM

ŞEHİR BAHÇELERİ

## Kentsel İmaj ve Sosyal Yaşam

EKOLOJİK KİMLİĞİ  
GÜÇLENDİREN İMAJ  
ÖĞELERİ

KENTSEL YAŞAM KALİTESİ

SÜRDÜRÜLEBİLİR BAHÇE  
VEYA ALAN

FARKINDALIĞI ARTTIRAN  
UYGULAMALAR

YAPAY VE DOĞAL ÇEVRE  
BİLİNCİ

# Uygulama İmar Planı Notları

## BİNA VE BİNA ADALARI

BÜTÜN FONKSİYON ALANLARINDAKİ BİNALARDA  
"YEŞİL ÇATI"  
SICAK SU İÇİN **GÜNEŞ KOLLEKTÖRLERİ**

BÜTÜN FONKSİYON ALANLARINDAKİ BİNALARDA  
ATIKLARIN **AYRIŞTIRILMASI, DEPOLANMASI VE  
TOPLANMASI**  
**ÇÖP ODALARI** TASARLANMASI  
"ATIK YAĞ GİDERİ", "ATIK YAĞ TANKI"

BAĞ-BAHÇE ALANLARINDA, RESTORANLARDA,  
EKOLOJİK PAZAR ALANI, EKOLOJİK ÇİFTLİK VE  
KONAKLAMA ALANLARINDA, İLKÖĞRETİM  
ALANLARINDA **KOMPOST TEKNIĞİ**

TÜM FONKSİYON ALANLARINDAKİ BİNALARDA,  
GRİ SUYUN YENİDEN KULLANILMASI VE  
YAĞMUR SUYUNUN TOPLANARAK  
KULLANILMASI, '**YAĞMUR TANKLARI,  
SARNIÇLAR VS.'** TASARLANMASI

AÇIK VE YEŞİL ALANLAR, YOLLAR VE  
MEYDANLARDA **AYRIK SİSTEM KANALİZASYON**  
UYGULANMASI

AÇIK VE YEŞİL ALANLARDA YAĞMUR SUYUNU  
DEPOLAMA AMAÇLI **SARNIÇLAR**

## AÇIK VE YEŞİL ALANLAR

TASARLANAN PEYZAJ ALANLARINDA,  
SICAK VE KURU **İLKİME UYGUN AZ SU TÜKETEN  
BİTKİLER**

KENTSEL ISI ADASI ETKİSİ OLUŞTURMAYACAK  
**GEÇİRGEN YÜZEY KAPLAMALARI**

## KENTSEL İMAJ VE SOSYAL YAŞAM

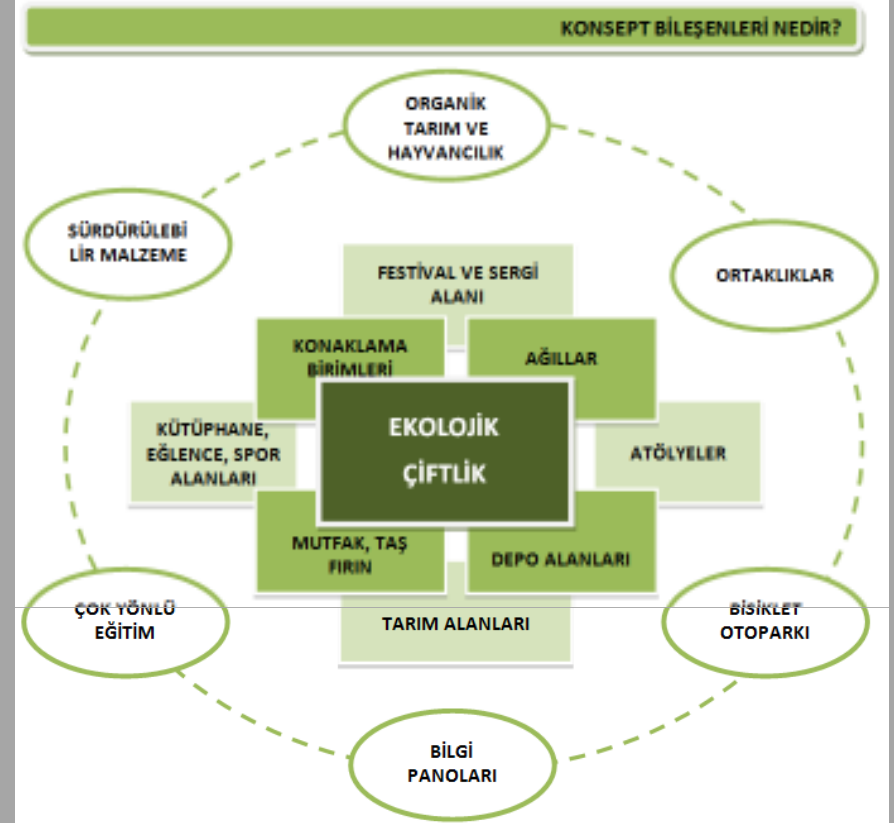
TİCARET ALANINDA, YÖNETİM ALANLARINDA  
VE YEŞİL ALANLARDA,  
**BİLGİ EVLERİNİN YERSEÇİMİ**

BİLGİLENDİRME VE YÖNLENDİRME PANOLARI  
**AVAN VE UYGULAMA PROJESİ** YAPILMASI

## Üst Başlık Kategori Ağırlıkları

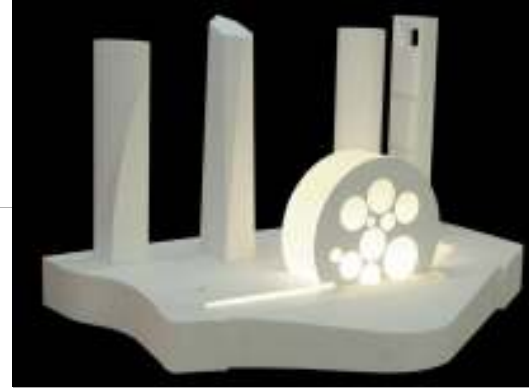
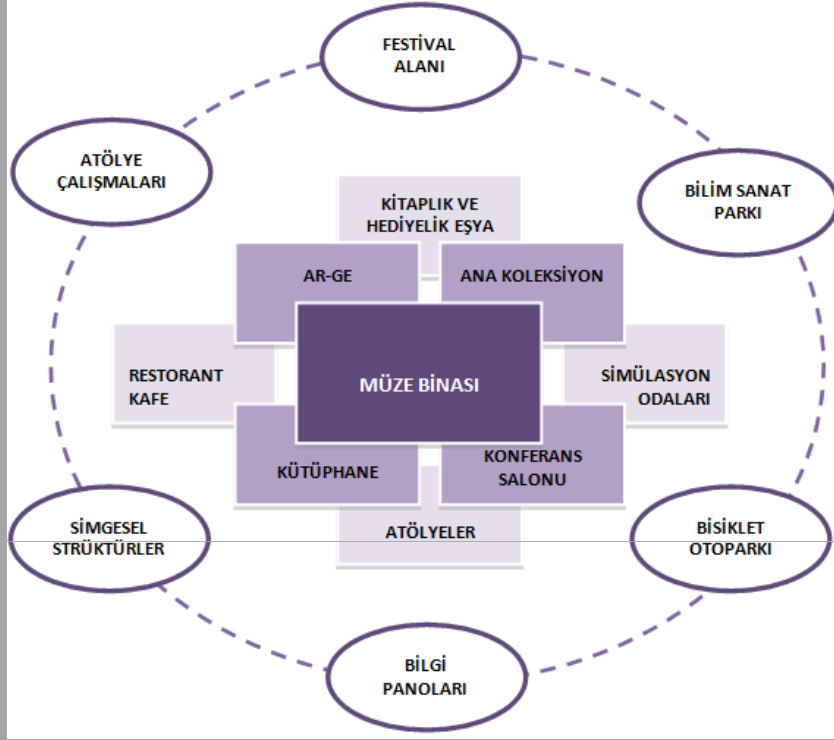
01 Arazi Kullanımı	150
02 Bina Tipolojisi	150
03 Malzeme Seçimi (Yerel Ve Çevre Dostu Malzeme)	50
04 Enerji Performansı	500
05 Otomasyon	50
06 Atık Yönetimi ve Çevre Kirliliği	100

# Ekolojik Çiftlik

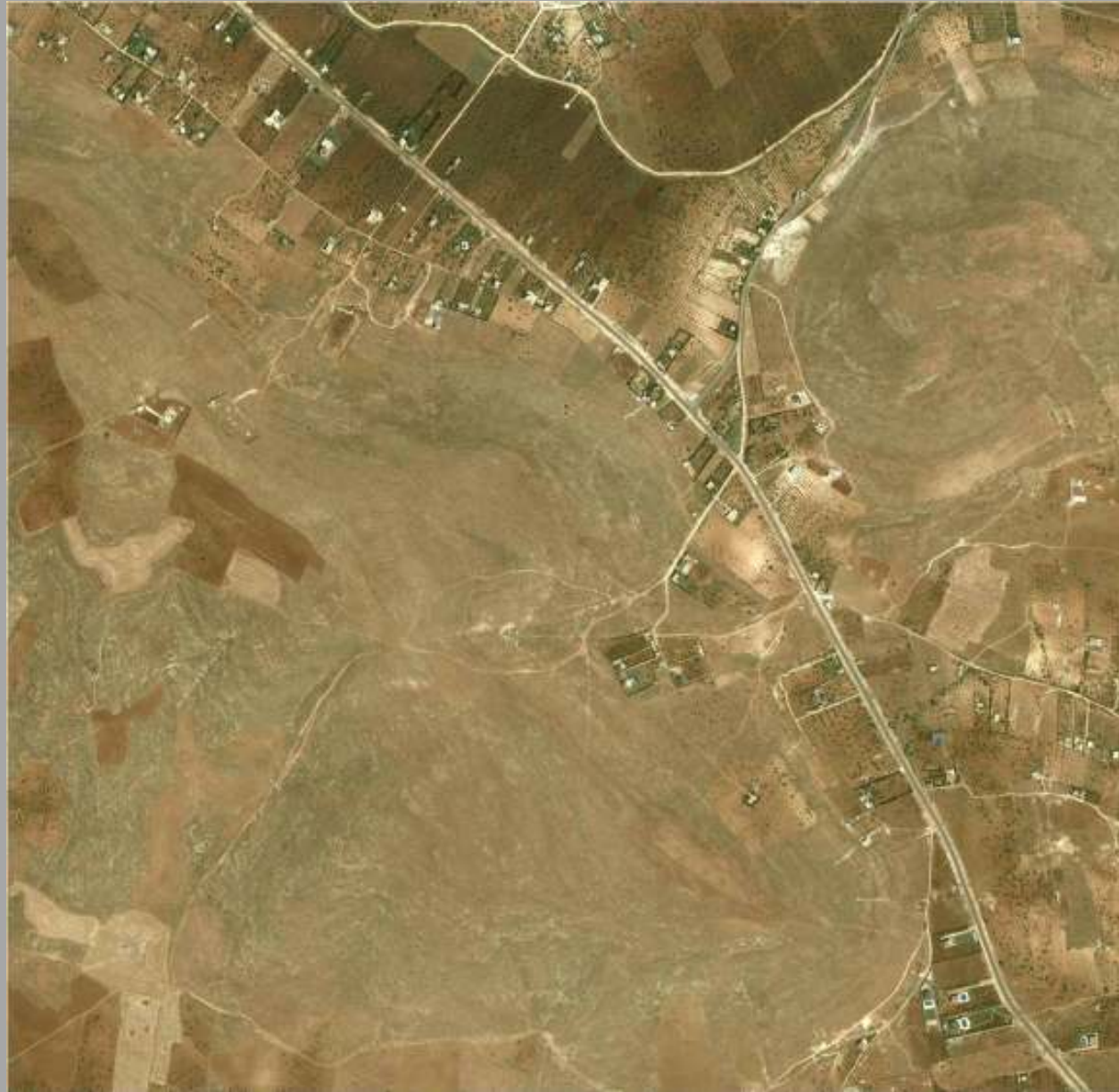


# Yenilenebilir Enerji Kaynakları Müzesi

## KONSEPT BİLEŞENLERİ NEDİR?



# Proje Alanı



# Proje Alanı Tasarımı



# Proje Alanı Tasarımı





# Proje Alanı Tasarımı



# İlk Etapta Yapılacak 60 Dönümlük Pilot Bölge



# İlk Etapta Yapılacak 60 Dönümlük Pilot Bölge



- Gaziantep Ekolojik Kent alanında seçilen 55 hektarlık pilot alanda yapılacak olan altyapı fizibilite çalışmaları Fransız Kalkınma Ajansı (AFD) tarafından finanse edilmektedir.
- Proje süresi 12 ay olup bütçesi 602.125 Euro dur.



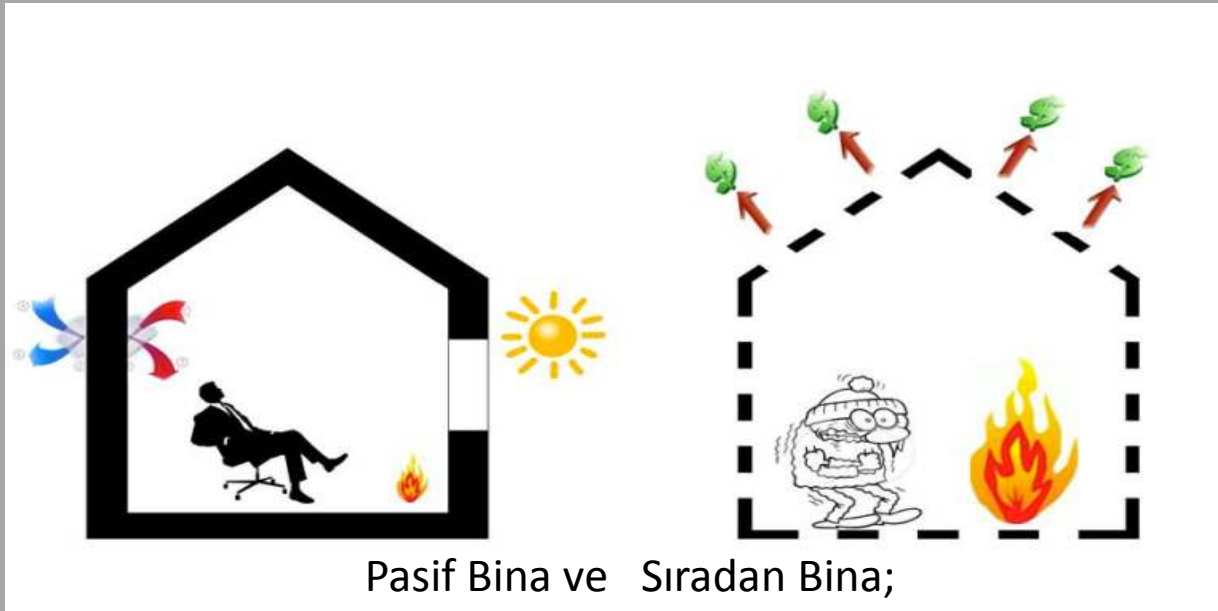
# Gaziantep Pasif Ev Projesi



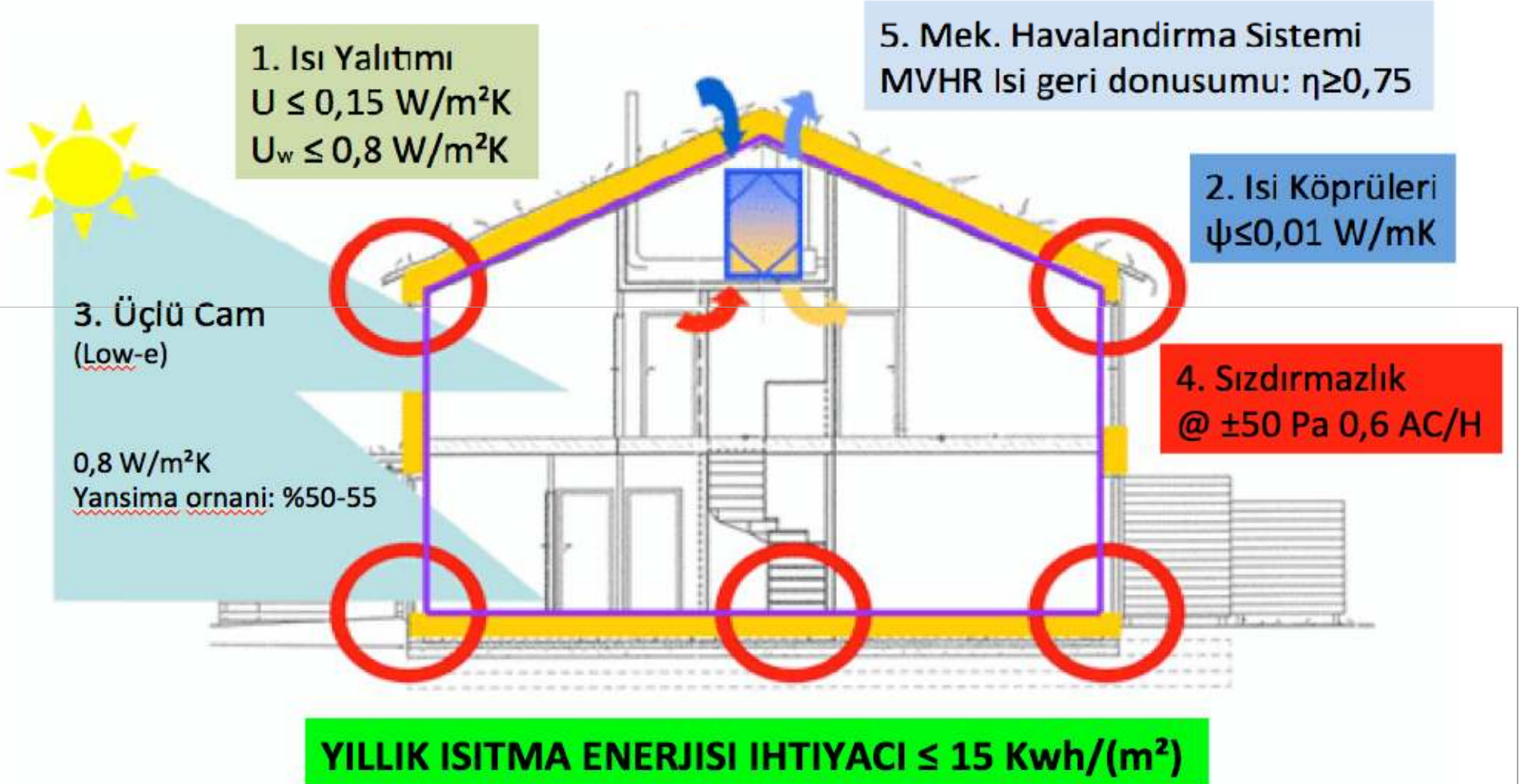
100. YIL ATATÜRK KÜLTÜR PARKI İÇERİSİNDE YER ALACAK OLAN YAPI 375 M<sup>2</sup> BÜYÜKLÜĞÜNDE, İNSAN KAYNAKLARI MERKEZİ FONKSİYONUNA HİZMET EDECEKTİR.

# Pasif Ev Nedir?

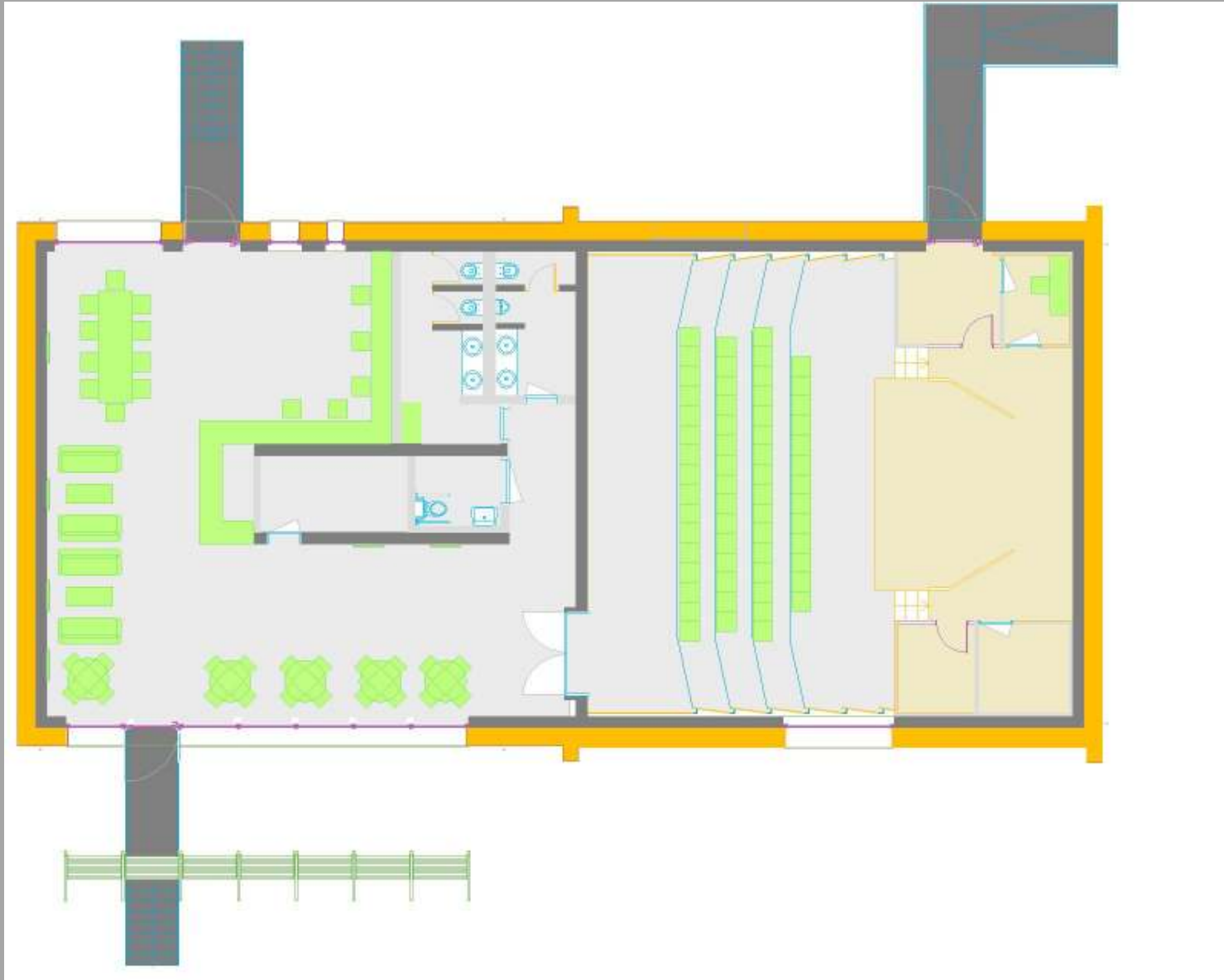
- “Pasif Evler” çok iyi yalıtılmış, yıllık ısıtma ihtiyacı çok düşük olacak şekilde planlanmış dolayısıyla geleneksel ısıtma sistemlerine gereksinim duymayan binalardır.
- Enerji verimliliğinin yanı sıra makul fiyatıyla sakinlerine konforlu ve sağlıklı bir yaşam sunar.
- Günümüzün en hızlı yayılan yapı standardı. Bugün dünya genelinde 50,000’i aşkın Pasif Ev mevcuttur.



# Pasif Evler için 5 Tasarım İlkesi



# Gaziantep Pasif Ev Projesi





# Gaziantep Pasif Ev Projesi



Projemiz  
LEED Platinum  
ve Türkiye'de ilk  
PassivHaus  
Sertifikasına  
adaydır.

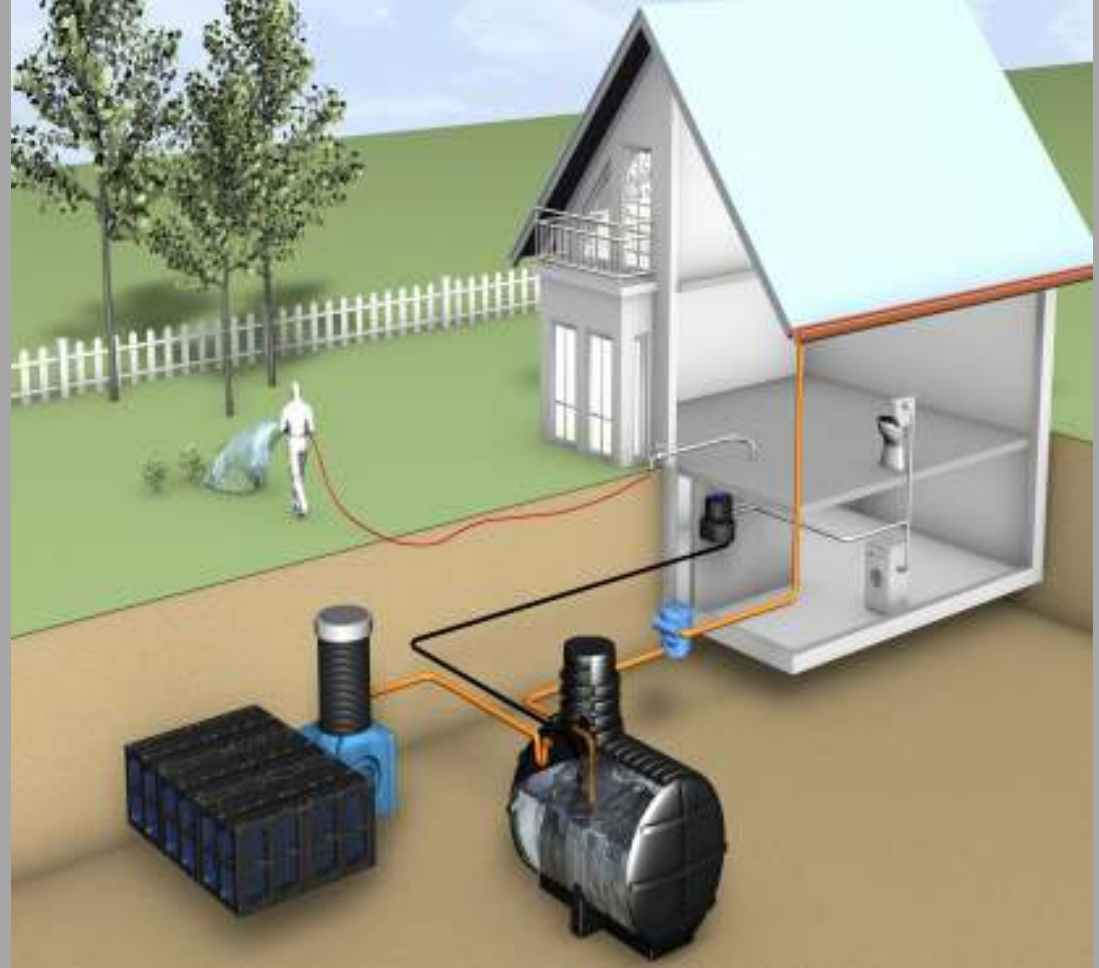


# Pasif Evden Görüntüler



# Yağmur Suyu Depolama Sistemi

- Çatıda birikecek olan yağmur suları, borularla toplanıp yağmur suyu filtresinden geçirilerek depolanacaktır. Bu depodan alınacak olan yağmur suyu bahçe sulamada kullanılacaktır.

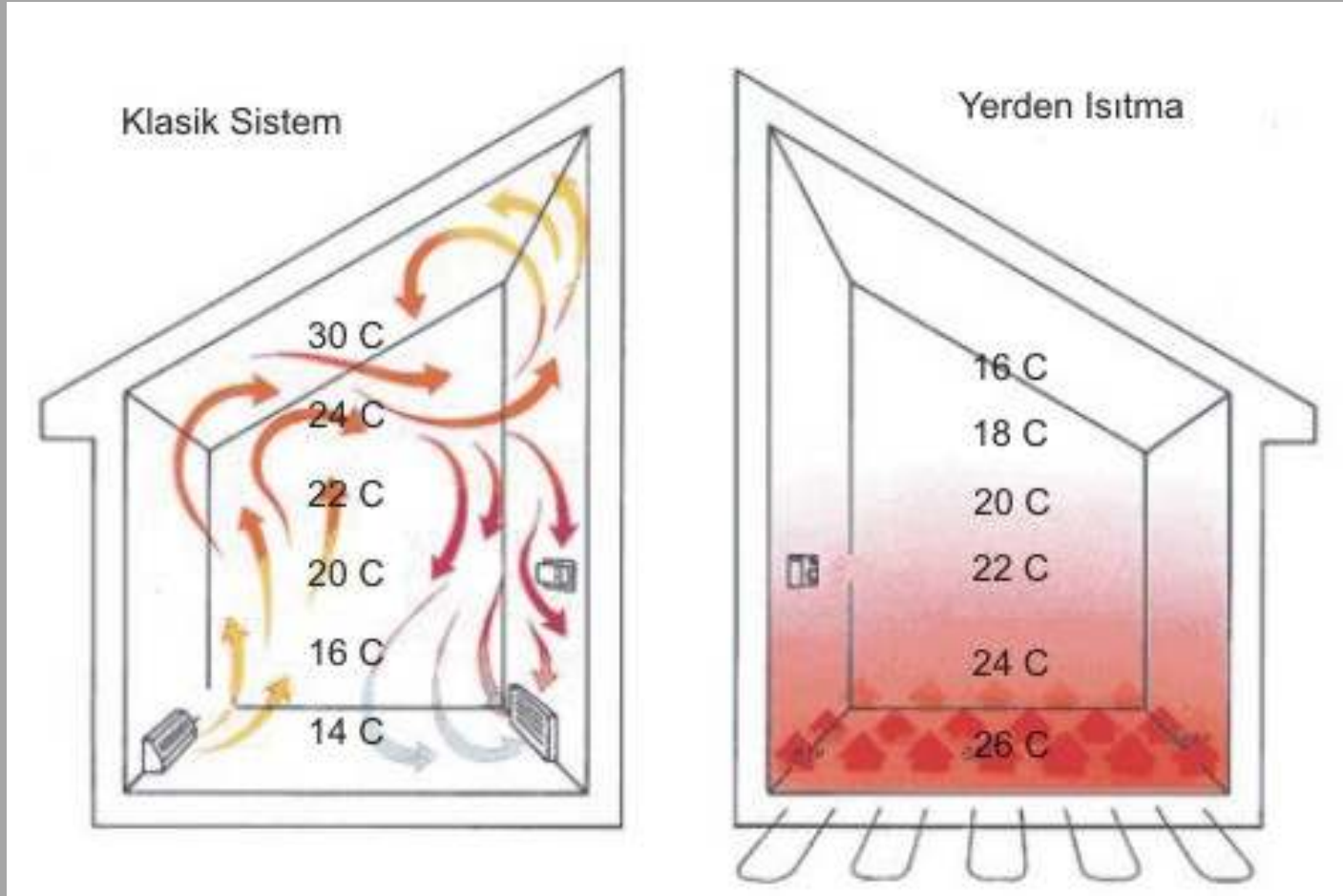


# Gri Su Arıtma Sistemi



- Binada bulunan evsel atık sular (lavabo ve yer giderlerinden gelen atık sular) arıtma sisteminden geçirilip klozet rezervuarlarına gönderilerek tekrar kullanılacaktır. Arıtmaya dahil olmayan diğer atık sular direk şehir kanalizasyon hattına gönderilecektir.

# Yerden Isıtma ve Serinletme Sistemi



- Binanın tüm ısıtma ve soğutma ihtiyacının kütlesinin ısı aktivasyonuna imkan tanıyan bir döşemeden ısıtma serinletme sistemi ile temel yüklerin karşılanması öngörülmüştür.

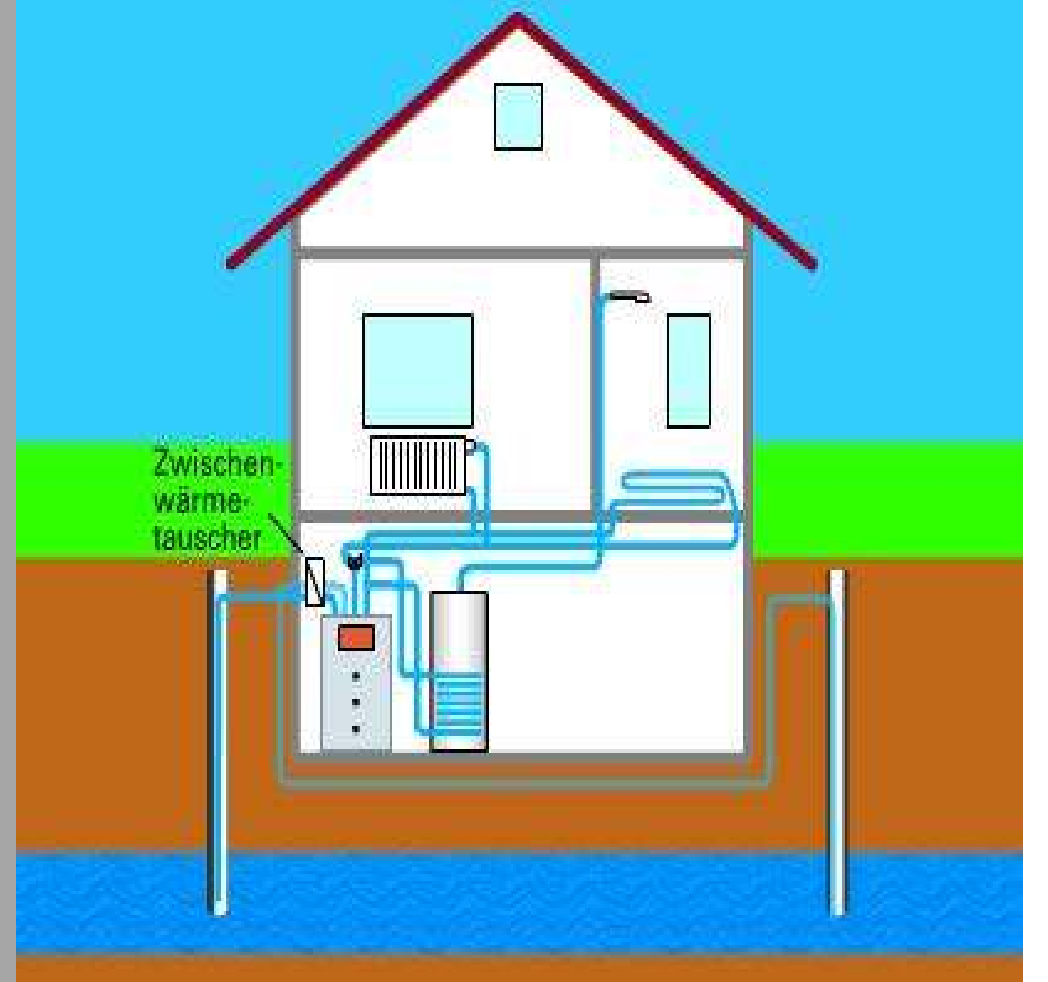
# Kanada Kuyusu ve Geri Kazanım Sistemi

- Bu sistemde bir baca ile dış ortamdan alınan taze hava toprağın altına döşenmiş antimikrobiyel borulardan geçirilir. Kış aylarında toprağın iki metre altında, dış ortamdan daha sıcak olan toprak sıcaklığı kullanılarak, soğuk havanın ısıtılıp binadaki ısı geri kazanım cihazına getirilir ve buradan da oda sıcaklığında ortama verilmesiyle binadaki havalandırma sağlanır. Yaz ayında ise tam tersi bir uygulama söz konusudur.



# Su Kaynaklı Isı Pompaları

- Bir kuyudan alınacak olan su ısı pompasından geçirilerek enerjisini sistemimize aktaracak ve enerjisi alınmış su tekrar başka bir kuyuya boşaltılacak ve böylelikle sürdürülebilir bir enerji sağlanacaktır.







# Süper Yalıtım



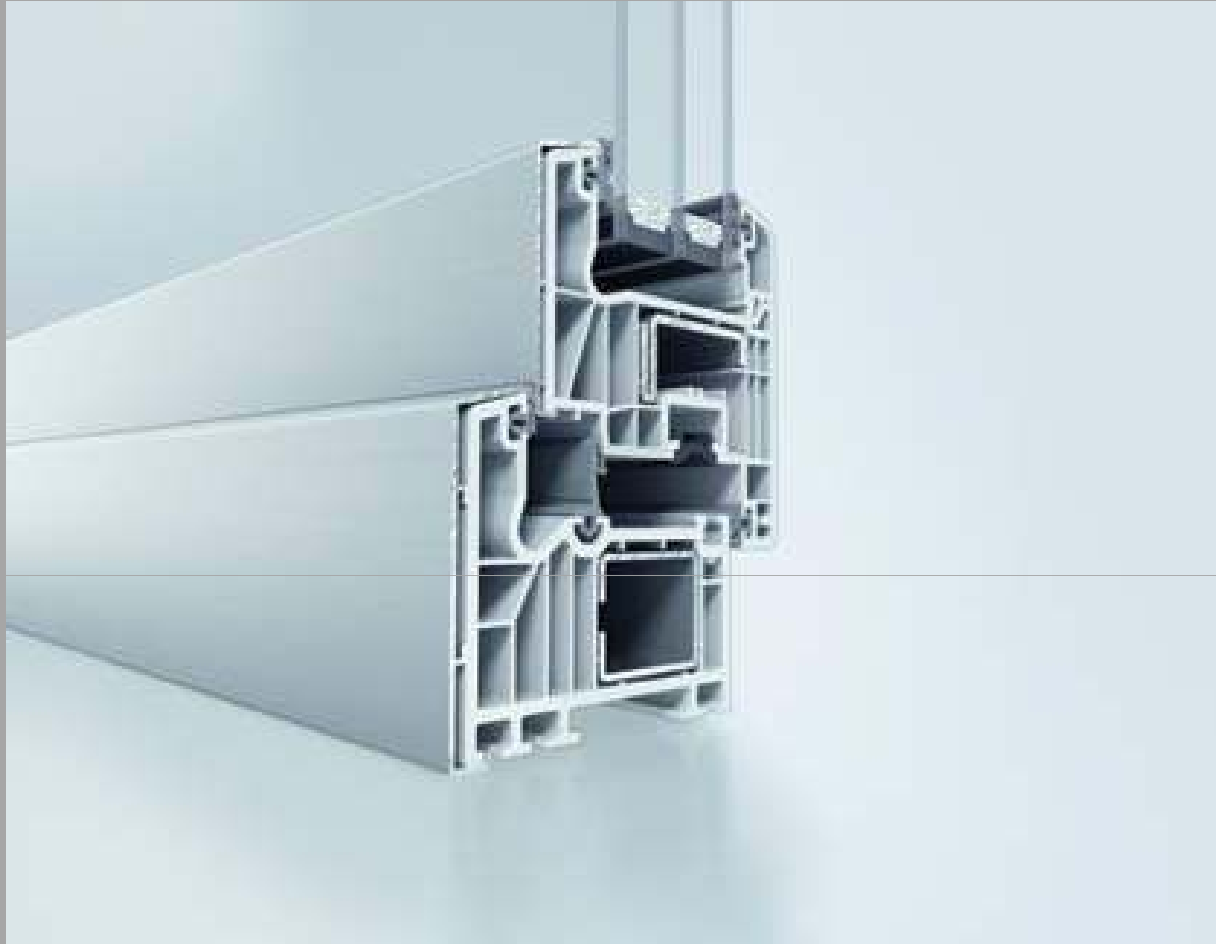
- Temelde, çatıda ve duvarda yaptığımız 30 cm ısı yalıtımı ile büyük ölçüde ısı kazancı sağlanacaktır.

# Yeşil Çatı Sistemi



- Yeşil çatı atık su miktarı azaltılıp, çatıdaki ısı yalıtımına katkı sağlayarak su yalıtımının ömrünü uzatır.

# Üç Camlı Pencere Sistemi



- Saydam yüzeylerden ısı kaybını engellemek amacıyla üçlü kontrollü cam kullanılan pencereler düşük ısı geçirgenlik katsayısına sahiptir.

# Fotovoltaik Piller



- Güneşten elde ettiğimiz elektrik enerjisi ile binamızın tüm elektrik ihtiyacı karşılanacaktır. Bunun dışında elektrik enerjisini etkin kullanmak amacıyla LED armatürler seçilmiştir.

*TEŞEKKÜRLER*