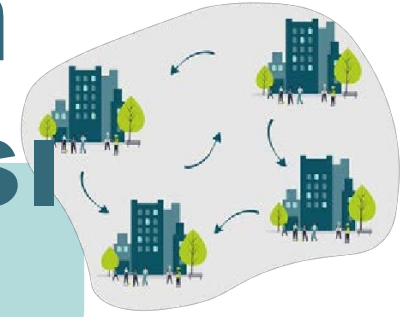


Kardeş Şehirlerin Uygulanışlarının Yaygınlaştırılması

Kardeş şehirler tarafından sunulan Eylem Planlarına
Genel Bakış

2. ve 3. Grup - 2024-2026



PART OF THE
EU MISSIONS

CLIMATE-NEUTRAL & SMART CITIES

Funded by
the European Union





Kitapçıkta nasıl gezinilir

Kardeş şehirler genellikle aynı anda birden fazla sektörde faaliyet gösterir. Bir şehir, aktarılabilir birden fazla uygulamayı benimsediğinde, bunlar farklı tematik alanları kapsayabilir. Bu durum, bir sistemin birbiriyle bağlantılı parçalarını ele alarak sistemin bir bütün olarak işleyişini dönüştürmeyi amaçlayan Misyonun temelindeki sistemik yaklaşımı yansıtır.

- ♦ **Her şehir hakkında neler bulacaksınız?** Her Kardeş şehir, bir veya daha fazla aktarılabilir uygulama etrafında bir eylem planı geliştirmiştir, Bir pilot şehrin deneyimlerinden kendi yerel bağlamına uyarlanmış yaklaşımlar.

- ♦ **Kitapçığın yapısı.** Her şehir, listede ilk sırada yer alan uygulamasının bulunduğu sektör altında sunulmaktadır.

Belirli bir şehir veya uygulama mı arıyorsunuz? Diğer sektörler altındaki ek uygulamalar içindekiler bölümünde listelenmiştir ve ilgili sektörün giriş sayfasında referans olarak belirtilmiştir.



Kardeş şehirler nedir?

Kardeş şehirler, Misyon odaklı şehirlerdir (2050 yılına kadar iklim nötrlüğüne ulaşmak için çalışan AB veya Horizon programına bağlı herhangi bir ülkedeki şehirler) ve bunlar NetZeroCities Eşleştirme Öğrenme Programı kapsamında açık çağrı yoluyla seçilmiş ve Pilot şehirlerle (Misyon şehirleri) eşleştirilmiş.

Not: Hem içindekiler hem de her sektörün giriş sayfası [hiperbağlantılar](#) içermektedir. Bir şehre veya uygulamaya tıklayarak doğrudan ilgili sayfaya gidebilirsiniz.



İçindekiler

Giriş

- Ölçek ve Katılım
- Etkinin Ölçeklendirilmesi

8

9

10

Yapılı çevre

- Çapraz referanslı veriler aracılığıyla bina yenileme potansiyelini belirleme - *Gent (Belçika) x Anvers (Belçika)*
- Apartman sahipleri için yenileme ihtiyaçları anketi - *Gent (Belçika) x Anvers (Belçika)*
- Konut Enerji Yenileme Projeleri için Dijital Tek Durak Hizmeti - *Saint Boi de Llobregat (İspanya) x Marsilya (Fransa)*

11

12

12

15

Döngüsel ekonomi

- Kentsel Tarım Modeli - *Fyli (Yunanistan) x Brüksel (Belçika)*
- Bölgesel mobilya bankası ve döngüsel varlık platformu - *Kronoby (Finlandiya) x Helsingborg (İsveç)*
- Döngüsel inşaat ve inşaat malzemelerinin yeniden kullanımı - *Manchester (Birleşik Krallık) x Stockholm (İsveç)*
- Atık yönetimi için Döngüsel Ekonomi Eylem Planı - *Şişli (Türkiye) x Riga (Letonya)*
- Döngüsel Ekonomi ve Hacimli Atık Yönetimi - *Tomar (Portekiz) x Trondheim (Norveç)*

17

18

20

24

26

55

Enerji sistemleri

- Ana müşterilerle bölgesel ısıtma - *Amersfoort (Hollanda) x Espoo (Finlandiya)*
- Enerji Destek Masası - *Bandırma (Türkiye) x Dunkirk (Fransa)*
- Vatandaşlar ve işletmelerle enerji verimliliği ortaklığı kurma - *Fuenlabrada (İspanya) x Kopenhag (Danimarka)*
- Isıtma Ağı Master Planı - *Haarlem (Hollanda) x Sønderborg (Danimarka) & Göteborg (İsveç)*
- Veriye Dayalı Bina Enerji Analizi ve Yenileme Finansmanı - *Mentese (Türkiye) x Elbasan (Arnavutluk)*

28

29

32

35

38

40



Enerji sistemleri

- Belediye Öncülüğünde Enerji Topluluğu - *Medijana (Sırbistan) x Gabrovo (Bulgaristan)*
- Tutarlı ısı şebekesi yaklaşımı ve paydaşlarla iletişim - *Newcastle upon Tyne (Birleşik Krallık) x Helsinki (Finlandiya)*
- Yapay zeka destekli ısı şebekesi talep/arz modülasyonu - *Newcastle upon Tyne (Birleşik Krallık) x Helsinki (Finlandiya)*
- 5. Nesil Isı Ağı - *Plymouth (Birleşik Krallık) x Lund (İsveç)*
- Enerji Hizmetleri Ofisi - *Treviso (İtalya) x Trikala (Yunanistan)*
- Gerçek Zamanlı Isı Talebi Yönetimi - *Veszprém (Macaristan) x Lappeenranta (Finlandiya)*

28

43

45

45

48

50

52

Finans ve iş modeli

- İklim Bütçesi - *Tomar (Portekiz) x Trondheim (Norveç)*
- Sürdürülebilirlik ve döngüsellik için katılımcı bütçeleme - *Kronoby (Finlandiya) x Helsingborg (İsveç)*

54

55

20

Yönetişim ve politika

- Sürdürülebilir Kentsel Gelişim için Entegre Mahalle Yaklaşımı - *Cascais (Portekiz) x Aarhus (Danimarka)*
- Belediye Başkanlarının İklim Mücadelesi - *Gaziantep (Türkiye) x Košice/Bratislava (Slovakya)*
- Milton Keynes Şehir İklim Ortaklığı - *Milton Keynes (Birleşik Krallık) x Lyon (Fransa)*
- İklim Verileri ve Eylemlerinin Dış İletişimi - *Reggio Emilia (İtalya) x Münih, Dortmund, Heidelberg (Almanya)*

58

59

61

65

116

Öğrenme ve yetkinlikler

- Belediye Düşük Karbon Uygulama Merkezi - *Larissa (Yunanistan) x İzmir (Türkiye)*
- İklim politikası için mikro yeterlilikler ve davranış bilimleri - *La Rochelle (Fransa) x Dublin/Cork (İrlanda)*

67

68

106



Hareketlilik ve ulaşım

- Ağır yük/nakliye taşımacılığının elektrifikasyonu - *Holbaek (Danimarka) x Oslo (Norveç)*
- Aktif hareketliliğin teşviki (bisiklet ve yürüyüş) - *Jakobstad (Finlandiya) x Reykjavik (İzlanda)*
- Okullarla ortaklaşa tasarlanan Sürdürülebilir Ulaşım Haritaları (Zihinsel Ulaşım Haritalama) - *Limerick (İrlanda) x Tampere (Finlandiya)*
- Hava kalitesi sensörleri ağı - *Szombathely (Macaristan) x Pécs ve Miskolc (Macaristan)*
- Toplu taşımanın elektrifikasyonu - *Szombathely (Macaristan) x Pécs ve Miskolc (Macaristan)*
- Yaya bağlantıları ve yürünebilirlik - *Tønder (Danimarka) x Ioannina (Yunanistan)*
- Sürdürülebilir kentsel hareketlilik planlaması için entegre hareketlilik veri platformu - *Urbino (İtalya) x Kalamata (Yunanistan)*
- Belediye çalışanları için sürdürülebilir mobilite politikası - *Vaasa (Finlandiya) x Gävle (İsveç)*
- Açık Sokaklar - *La Rochelle (Fransa) x Dublin/Cork (İrlanda)*

70

71

74

76

78

78

80

84

87

106

Doğa NBS, biyolojik çeşitlilik

- İklim değişikliğine uyum için katılımcı avlu yeşillendirme - *Poznań (Polonya) x Zagreb (Hırvatistan)*

89

90

Katılım, kültür ve demokrasi

- Vatandaşları harekete geçirmek ve ortak bir yönetim oluşturmak - *Assen (Hollanda) x Paris (Fransa)*
- İklim Değişikliği için Gençler Meclisi - *Dos Hermanas (İspanya) x Atina (Yunanistan)*
- İklim Eylemi için Vatandaş Katılım Stratejisi - *Elefsina (Yunanistan) x Klagenfurt (Avusturya), Vilnius (Litvanya) ve Gozo (Malta)*
- İklim Geçiş için Katılımcı Yönetişim - *Girona (İspanya) x Bordeaux (Fransa)*
- Vatandaş Katılımı ve Ortak Yaratım - *Heraklion (Yunanistan) x Angers (Fransa)*
- Değişim Hikayeleri - *La Rochelle (Fransa) x Dublin/Cork (İrlanda)*
- İklim Şehir Sözleşmeleri / İş Dünyasının Katılımı - *Amersfoort (Hollanda) x Espoo (Finlandiya)*
- İklim Yönetişimi ve Vatandaş Katılımı Platformu - *Bandırma (Türkiye) x Dunkirk (Fransa)*

92

94

96

99

101

103

106

29

32



Katılım, kültür ve demokrasi

- Kentsel yenileme projelerinde İklim Görev Gücü - *Fuenlabrada (İspanya) x Kopenhag (Danimarka)*
- Climathon Temelli Vatandaş Katılımı ve İnovasyon Modeli - *Gaziantep (Türkiye) x Košice/Bratislava (Slovakya)*
- İklim Eylem Planının İletişimi ve Görünürlüğü - *Holbaek (Danimarka) x Oslo (Norveç)*
- Sosyal Merkezler - *Kronoby (Finlandiya) x Helsingborg (İsveç)*
- Açık Sokaklar - *La Rochelle (Fransa) x Dublin/Cork (İrlanda)*
- Genç Enerji Elçileri ve Toplum Temelli Katılım - *Mentese (Türkiye) x Elbasan (Arnavutluk)*
- Vatandaş katılımı ve iklim farkındalığı etkinlikleri - *Tønder (Danimarka) x Ioannina (Yunanistan)*
- Refah ve Mirasın Korunması için Kamusal Alanların İyileştirilmesi - *Urbino (İtalya) x Kalamata (Yunanistan)*

92
35
61
71
20
106
40
81
84

Teknoloji ve altyapı

- Karbon ve su ayak izi izleme için toplumsal dijital platform - *Antalya (Türkiye) x Bükreş (Romanya)*
- Entegre İklim Planlaması için Kentsel Dijital İkiz - *Pescara (İtalya) x Leipzig/Dresden (Almanya)*
- Veri Yönetimi ve Sektörler Arası İşbirliği - *Pescara (İtalya) x Leipzig/Dresden (Almanya)*
- Entegre kentsel yönetim için veri haritalama ve yönetimi - *Reggio Emilia (İtalya) x Münih, Dortmund, Heidelberg (Almanya)*
- Çevre izleme ve sürdürülebilir davranış takibi için yerel platform - *Valongo (Portekiz) x Selanik (Yunanistan) ve Porto (Portekiz)*
- Entegre kentsel veri sistemi - *Dos Hermanas (İspanya) x Atina (Yunanistan)*
- Dijital İkiz Şehir Modeli (GIS Metodolojisi) - *Heraklion (Yunanistan) x Angers (Fransa)*

110
111
113
113
116
119
96
103
121

Geleceğe bakış

Kardeş şehirler ve eşleştirilmiş pilot şehirlerin listesi

• <u>Amersfoort (Hollanda) x Espoo (Finlandiya)</u>	29
• <u>Antalya (Türkiye) x Bükreş (Romanya)</u>	111
• <u>Assen (Hollanda) x Paris (Fransa)</u>	94
• <u>Bandırma (Türkiye) x Dunkirk (Fransa)</u>	32
• <u>Cascais (Portekiz) x Aarhus (Danimarka)</u>	59
• <u>Dos Hermanas (İspanya) x Atina (Yunanistan)</u>	96
• <u>Elefsina (Yunanistan) x Klagenfurt (Avusturya),</u>	99
<u>Vilnius (Litvanya) ve Gozo (Malta)</u>	
• <u>Fuenlabrada (İspanya) - Kopenhag (Danimarka)</u>	35
• <u>Fyli (Yunanistan) - Brüksel (Belçika)</u>	18
• <u>Gaziantep (Türkiye) - Koşice/Bratislava (Slovakya)</u>	61
• <u>Gent (Belçika) - Anvers (Belçika)</u>	12
• <u>Girona (İspanya) x Bordeaux (Fransa)</u>	101
• <u>Haarlem (Hollanda) x Sønderborg (Danimarka) &</u>	38
<u>Göteborg (İsveç)</u>	
• <u>Heraklion (Yunanistan) x Angers (Fransa)</u>	103
• <u>Holbaek (Danimarka) x Oslo (Norveç)</u>	71
• <u>Jakobstad (Finlandiya) x Reykjavik (İzlanda)</u>	74
• <u>Kronoby (Finlandiya) - Helsingborg (İsveç)</u>	20
• <u>La Rochelle (Fransa) x Dublin/Cork (İrlanda)</u>	106
• <u>Larissa (Yunanistan) x İzmir (Türkiye)</u>	68
• <u>Limerick (İrlanda) x Tampere (Finlandiya)</u>	76

• <u>Manchester (Birleşik Krallık) x Stockholm (İsveç)</u>	24
• <u>Medijana (Sırbistan) x Gabrovo (Bulgaristan)</u>	43
• <u>Mentese (Türkiye) x Elbasan (Arnavutluk)</u>	40
• <u>Milton Keynes (Birleşik Krallık) x Lyon (Fransa)</u>	65
• <u>Newcastle upon Tyne (Birleşik Krallık) x Helsinki</u>	45
<u>(Finlandiya) Pescara (İtalya) x</u>	113
<u>Leipzig/Dresden (Almanya) Plymouth (Birleşik</u>	48
<u>Krallık) x Lund (İsveç)</u>	90
• <u>Poznań (Polonya) x Zagreb (Hırvatistan)</u>	116
• <u>Reggio Emilia (İtalya) x Münih, Dortmund, Heidelberg</u>	15
<u>(Almanya)</u>	
• <u>Saint Boi de Llobregat (İspanya) x Marsilya (Fransa)</u>	26
• <u>Şişli (Türkiye) x Riga (Letonya)</u>	78
• <u>Szombathely (Macaristan) x Pécs ve Miskolc</u>	81
<u>(Macaristan)</u>	
• <u>Tønder (Danimarka) x Ioannina (Yunanistan)</u>	55
• <u>Tomar (Portekiz) x Trondheim (Norveç)</u>	50
• <u>Treviso (İtalya) x Trikala (Yunanistan)</u>	84
• <u>Urbino (İtalya) x Kalamata (Yunanistan)</u>	87
• <u>Vaasa (Finlandiya) x Gävle (İsveç)</u>	119
• <u>Valongo (Portekiz) x Selanik (Yunanistan) ve Porto</u>	52
<u>Portekiz)</u>	
• <u>Veszprém (Macaristan) x Lappeenranta (Finlandiya)</u>	

Giriş



AB İklim Nötr ve Akıllı Şehirler Misyonu (**AB Şehirler Misyonu**), 112 şehrin 2030 yılına kadar iklim nötr hale gelmesini desteklemeyi ve 2050 yılına kadar tüm Avrupa şehirlerinin de bu örneği izlemesini sağlamayı amaçlamaktadır. Bu hedefin merkezinde, Misyon şehirleri tarafından geliştirilen **ve denenmiş çözümlerin ve yenilikçi uygulamaların** daha geniş bir belediye grubuna **aktarılabilmesinin** sağlanması yer almaktadır.

2023 yılında **ilk katılımcı grubunda** 88 şehrin yer aldığı **Twinning Öğrenme Programı (TLP)**, **Pilot şehirleri** (Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle yenilikçi iklim eylemlerini hayata geçiren Misyon şehirleri) bu deneyimlerden ders çıkarmak ve bunları kendi yerel bağlamlarına uyarlamak isteyen **ikiz** şehirlerle bir araya getirir. Atölye çalışmaları, meslektaşlar arası bilgi alışverişi, değerlendirme, ortak geliştirme faaliyetleri ve karşılıklı saha ziyaretlerini bir araya getiren yapılandırılmış bir **öğrenme süreci** aracılığıyla şehirler, çözümlerin kendi önceliklerine, kapasitelerine ve koşullarına uygun yaklaşımlara nasıl dönüştürülebileceğini keşfediyor.

İlk üç gruptaki toplam 172 şehir TLP'ye katılmış olup, 2026-2027 yıllarında iki grup daha düzenlenecektir. İlk üç grup, halihazırda uygulamaya hazır **76 şehir tarafından geliştirilmiş Eylem Planı** ortaya çıkarmıştır.

Program, güvenilir bir işbirliği ilişkisi geliştirerek hem başarıları hem de başarısızlıkları tartışmak için güvenli bir ortam yarattı. Bu samimi paylaşım, modelleri körü körüne benimsemek yerine, kanıtlanmış tuzaklardan kaçınmamızı ve başarılı ilkeleri uyarlamamızı sağlayarak bize önemli ölçüde zaman ve kaynak tasarrufu sağladı. Sonuç olarak, ortak hedeflerimize doğru daha hızlı ve daha emin adımlarla ilerliyoruz.

– Kalamata (Misyon şehri)

Bu kitapçık, **2. ve 3. Gruplara katılan ikiz şehirler tarafından geliştirilen 40 Eylem Planını** belgelemektedir. Bu planlar, şehirlerin iklim nötrlüğüne geçişi hızlandırmak için ele aldıkları zorlukların genişliğini, **Yapılı Çevre ve Ulaşım**dan **Finans, Yönetişim** veya **Demokrasiye kadar**, bir bütün olarak ortaya koymaktadır.

Kapsam ve Katılım



2024-2026 döneminde, **90 şehir 2. ve 3. Gruplara katılarak** yaklaşık iki yıllık bir öğrenme yolculuğuna çıktı. Bu gruplar genelinde, **120 karşılıklı yer ziyaret** düzenlendi; ayrıca **atölye çalışmaları, değerlendirme oturumları ve ortak geliştirme faaliyetleri** de gerçekleştirildi.

Bu sürdürülen işbirliği, şehirlere ilk ilham aşamasından, çözümlerin pratikte nasıl işlediğine dair daha derin bir anlayışa ulaşmak için gereken zamanı ve imkânı sağladı. Katılımcılar, birbirlerinin şehirlerini ziyaret ederek yaklaşımları ilk elden gözlemleyebildi, sorular sorabildi, zorlukları açıkça tartışabildi ve uygulamaların farklı kurumsal, mali ve coğrafi bağlamlara nasıl uyarlanabileceğini birlikte keşfedebildi.

Öğrenmeden Uygulamaya

Bu sürecin sonucu bu kitapçıkta sunulmaktadır: **İkiz Şehirler, Pilot Şehir ortaklarıyla sürdürdükleri sürekli paylaşımların ardından gönüllü olarak hazırladıkları 40 Eylem Planı.**

Eylem Planları, uygulamaya geçirmenin bir çözümü değiştirmeden kopyalamak anlamına gelmediğini göstermektedir. Bunun yerine, şehirler öğrendiklerini kendi önceliklerini, kaynaklarını ve kapasitelerini yansıtan, yerel sahiplenime dayalı planlara dönüştürmüştür.

1. Grup'ta olduğu gibi, her bir Eylem Planı, belediyeler öğrenmeye yönelik samimi bir ilgi ve iklim nötrlüğüne yönelik ortak bir taahhüt paylaştıklarında, **şehir büyüklüğü, coğrafi konum veya sosyo-ekonomik bağlamdaki farklılıkların anlamlı bir işbirliğinin önünde engel teşkil etmediğini** göstermektedir. Portekiz'deki Tomar şehri (37.000 nüfuslu), bunun iyi bir örneğidir. Tomar, kendisinden beş kat daha büyük, iklim ve idari bağlamı belirgin şekilde farklı olan Norveç'in Trondheim şehri tarafından geliştirilen İklim Bütçesi yaklaşımını benimsemektedir. Bu farklılıklara rağmen, bu deneyim paylaşımı Tomar'a iklim hedeflerini belediye bütçesine doğrudan entegre etmek için pratik ve kanıtlanmış bir araç sağlamıştır.



Etkinin Geniştirilmesi



İlk üç grubun deneyimleri, TLP'nin AB Şehirler Misyonu'nun etki alanını Misyon şehirlerinin ötesine genişletme potansiyelini ortaya koymaktadır.

Son olarak, şehirlerin resmi süre bitiminden çok sonra da değişimlerini sürdürmeye yönelik yüksek ilgisi, programın etkisinin güçlü bir kanıtıdır ve birlikte iklim nötr ve akıllı bir gelecek inşa eden Avrupa şehirleri arasında kalıcı bir ağın temelini oluşturmaktadır.

“

Eşleştirme Programı, pek çok nedenden ötürü olumlu bir değerlendirme almaktadır. Neyin raporlanacağı konusundaki netlik ve değerli değişim noktaları bulma konusundaki esneklik, projenin güçlü temelleridir. Kolaylaştırma süreci çok iyi organize edilmiştir ve yerel koşullar, uygulamalar ve görüşler hakkında fikir alışverişinde bulunabilmem sayesinde kendi bakış açım da genişledi.

– Gent (Kardeş şehir)

Bu üç grup bir araya geldiğinde, “Cities Mission”ın nasıl daha geniş kapsamlı bir Avrupa öğrenme ağına dönüşebileceğini ortaya koyuyor: Bu ağda şehirler çözümleri sadece kopyalamakla kalmıyor, birbirlerinden öğreniyor, bunları kendi gerçekliklerine uyarlıyor ve sınırların ötesinde uzun soluklu ilişkiler kuruyor.

“

Kardeş şehir deneyimi, diğer şehirlerin trafik ve ulaşım kaynaklı emisyonları azaltmak için somut önlemleri nasıl hayata geçirdiklerine dair bize canlı bir ilham kaynağı oldu; İsveç şehirleri genellikle temkinli davranır ve nadiren öncü olmaya cesaret etmezler. – Göteborg (Pilot şehir)

Yapılı Çevre

Bu bölümde:

- Çapraz referanslı verilerle bina yenileme potansiyelini belirleme - *Gent (Belçika) x Anvers (Belçika)* 12
- ♦ Apartman sahipleri için yenileme ihtiyaçları anketi - *Gent (Belçika) x Anvers (Belçika)* 12
- ♦ Ev Enerji Yenileme Projeleri için Dijital Tek Durak Hizmeti - *Saint Boi de Llobregat (İspanya) x Marsilya (Fransa)* 15

Gent

Belçika



Anvers (Belçika)

Ghent'in iklim hedefleri, 2009 yılında Belçika'da bu anlaşmaya katılan ilk şehir olarak imzaladığı Belediye Başkanları Sözleşmesi'ne dayalıdır ve 2020 yılına kadar CO₂ emisyonlarını %20 oranında azaltmayı başarmıştır. Şehir, 2020–2025 İklim Planı'nda belirtildiği üzere 2050 yılına kadar iklim nötrlüğüne hedeflemektedir; yeni bir iklim planı ise şu anda geliştirme aşamasındadır. Eylemler, enerji, binalar, ulaşım ve sanayi gibi kilit sektörlerle odaklanmakta olup, enerji verimliliği, yenilenebilir enerji, sürdürülebilir ulaşım ve yeşil altyapıyı paydaşların güçlü katılımıyla birleştirmektedir.

Uygulanabilir uygulamalar

Çapraz referanslı verilerle bina yenileme potansiyelini belirleme

Anvers'in yaklaşımı, **apartman binalarının durumunu** ve belirli hedef grupların ihtiyaçlarını belirlemek için **birden fazla veri** akışını birleştirip çapraz referanslamaktadır. Gent, **yenileme potansiyeli yüksek binaların belirlenmesini iyileştirmek**, politika önceliklendirmesini daha etkili hale getirmek ve Tek Durak Hizmet Merkezi (OSS) çerçevesi içinde apartman sahiplerine yönelik hedefli erişimi güçlendirmek amacıyla bu veriye dayalı metodolojiyi, kadastro verileri de dahil olmak üzere kendi yerel veri katmanlarına uyarlayacaktır.



Beklenen etki

- Yenileme potansiyeli yüksek apartman binalarının daha iyi tespit edilmesi ve hedeflenmesi
- Verilere dayalı önceliklendirme yoluyla daha verimli politika uygulaması
- Apartment sahiplerine yönelik daha güçlü ve etkili paydaş erişimi
-

Apartment sahipleri için yenileme ihtiyaçları anketi

Gent, Antwerp'in **yenileme ihtiyaçları ve enerji verimliliği beklentilerine yönelik OSS** anketini yerel bağlamına uyarlayarak, apartman sahiplerine ve konut sahipleri derneklerine uygulayacak. Bu araç, gerekli eylemler, mali kapasite ve enerji verimliliği iyileştirmelerini gerçekleştirme istekliliği konusunda yapılandırılmış bilgiler sağlayarak, **konut sahipleri dernekleri içindeki karar alma süreçlerini hızlandıracak** ve Gent'in yenileme danışmanlık ekiplerinin daha kişiye özel destek sunmasını sağlayacaktır.



Beklenen etki

- Apartment sahiplerinin yenileme ihtiyaçları, engelleri ve mali kapasiteleri hakkında daha fazla bilgi edinilmesi
- Gent'in yenileme danışmanlık ekiplerinden daha kişiye özel destek stratejileri
- Ev sahipleri dernekleri içinde daha hızlı toplu karar alma süreci
-

Çapraz referanslı verilerle bina yenileme potansiyelini belirleme

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026

Lider kuruluş: Gent Belediyesi, Kentsel Gelişim Departmanı

Dış ortaklar: Ulusal kadastro kurumu; bölgesel coğrafi veri ajansı (örn. Digitaal Vlaanderen / Geopunt)

Finansman kaynağı: Belediye personelinin çalışma süresi

İlk kilometre taşları



- Antwerp ile veri entegrasyon metodolojileri konusunda görüş alışverişinde bulunduktan sonra, ilgili yerel veri setlerinin iç değerlendirmesini yapmak Antwerp'in çapraz referanslama yaklaşımını Gent'in yerel bağlamına uyarlamak; kadastro verilerini ek belediye veri katmanlarıyla birleştirerek apartman binalarının durumlarını ve hedef grupları haritalandırmak

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027

Lider kuruluş: Gent Belediyesi, Kentsel Gelişim Departmanı

Dış ortaklar: Ulusal kadastro kurumu; bölgesel coğrafi veri ajansı; bina yöneticileri

Finansman kaynağı: Belediye personelinin çalışma süresi

İlk kilometre taşları



- İç departmanlar arasında veri çapraz referanslamasını işlevsel hale getirmek
- Yeni veri çapraz referanslama bulgularına dayalı olarak apartman sahiplerine yönelik hedefli bilgilendirme çalışmalarını başlatmak



Apartman sahipleri için yenileme ihtiyaçları anketi

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Nisan – Haziran 2026

Lider kuruluş: Gent Belediyesi

Dış ortaklar: Bina yöneticileri; belediye iletişim departmanı

Finansman kaynağı: Belediye personelinin çalışma süresi; AB fonları

İlk kilometre taşları



- OSS anket modeli konusunda Anvers ile görüş alışverişinde bulunulduktan sonra, aracın Gent'in yerel koşullarına uyarlanması (Mayıs 2026) Uyarlanmış anketin iletişim görevlileriyle gözden geçirilmesi (Haziran 2026)



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - Eylül 2026 – Nisan 2027

Lider kuruluş: Gent Belediyesi

Dış ortaklar: Bina yöneticileri; ev sahipleri dernekleri; yerel finansal ortaklar

Finansman kaynağı: Belediye personelinin çalışma süresi

İlk kilometre taşları



- Apartman sahiplerine anket dağıtımı (Eylül 2026)
- Sonuçların analizi ve incelenmesi; bulguların yenileme danışmanlığı stratejilerine entegre edilmesi



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

Apartman yenileme konusunda uzun vadeli şehirlerarası değişim:

- Gent ve Anvers Energiehuis (Enerji Evi) arasında düzenli koordinasyon toplantıları düzenlenerek, tekrarlanan bilgi alışverişi sağlanacak, yenileme master planları ve OSS uygulamalarına yönelik yaklaşımlar karşılaştırılacak ve iki ekip arasındaki iletişim kanalları kısaltılacaktır.

Yenileme masraflarını karşılanabilir hale getirmek için finansal araçlar:

- Yenileme düşük gelirli haneler için daha erişilebilir hale getirmek amacıyla yenilikçi finansal araçların ortak geliştirilmesi ve paylaştırılması.

Apartmanlarda enerji dönüşümü konusunda ortak politika

- **savunuculuğu:** Yerel yönetim perspektifinden apartmanlarda enerji dönüşümüne ilişkin bir mutabakat metninin işbirliği içinde hazırlanması; Flaman ve ulusal düzeyde ortak siyasi destek için kilit bulguların ve eylem noktalarının bir araya getirilmesi.

Saint Boi de Llobregat

İspanya



Marsilya (Fransa)

Uygulanabilir uygulamalar

Konut Enerji Yenileme Projeleri için Dijital Tek Durak Hizmeti

Belediye, AB tarafından finanse edilen OTTER LIFE projesi kapsamında geliştirilen Marsilya'nın LOUTRE dijital platformunu (L'OUtil de rénovation énergétique) devralmayı planlamaktadır. Bu platform, **konutlar ve konut sahipleri toplulukları için enerji yenileme projelerinin planlanması, sözleşme yapılması, organize edilmesi ve takip edilmesine yönelik** dijital bir “**tek durak noktası**” olup,

Her haneye, bir kamu danışmanı ve nitelikli müteahhitlerin bulunduğu özel bir proje alanı tahsis edilir. Sant Boi için platformun en önemli özelliği, banka kredi başvuruları için **verileri otomatik olarak paylaşabilmesi** ve böylece şehrin yenileme sürecindeki başlıca engellerden biri olan finansman sorununu doğrudan ele alabilmesidir.



Beklenen etki

Konut stokundaki kapsamlı yenileme hızını artırmak

- Nitelikli müteahhitlerden oluşan, güvenilir bir **yerel ekosistem** oluşturmak. Sant Boi'de **konut yenileme konusunda** ilk
- sistemik bölgesel veri setini** oluşturarak, “İklim Şehri Sözleşmesi” çerçevesi altında kanıta dayalı iklim politikasının uygulanmasını sağlamak.

- Kamu yardımlarını ve finansmanı şeffaf bir şekilde erişilebilir hale getirerek ve bunların birleştirilmesini kolaylaştırarak **enerji yoksulluğunu azaltmak**.

Sant Boi de Llobregat, çevresel sürdürülebilirlik konusunda uzun süredir ulusal düzeyde tanınan bir taahhüdü olan ve iki kez “Sürdürülebilir Şehir” ödülünü kazanan bir İspanyol belediyesidir. Avrupa Belediye Başkanları Sözleşmesi ve Yeşil Şehir Anlaşması'nın imzacısı olarak, belediye 2023–2027 Dönem Planı'na karbonsuzlaştırmayı dahil etmiş ve 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarını %59,6 oranında azaltmayı ve 2050 yılına kadar iklim nötrlüğüne ulaşmayı hedeflemiştir. Bu başarılarına rağmen, konut binalarının enerji verimliliği iyileştirilmesi hâlâ bir zorluk teşkil etmektedir; finansman konusundaki karmaşıklık ve yüksek maliyetler, bu alandaki ilerlemeyi yavaşlatmaktadır.





Konut Enerji Yenileme Projeleri için Dijital Tek Durak Hizmet Merkezi

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026

Lider kuruluş: Kentsel Çevre Departmanı, Konut Departmanı ve Model Şehir Bölgesi ile birlikte

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- İlgili departmanlar (Kentsel Çevre, Sürdürülebilir Enerji Belediye Ofisi (OMES), Bilgi ve İletişim Teknolojileri (TIC), İşletme Teşviki) arasında **iç bilgi aktarım oturumları** düzenlendi
- Mahalle bazında, yenileme ihtiyacı en fazla olan **konut stokunun temel değerlendirmesi**

- Platforma katılabilecek **yerel işletmelerin ve nitelikli müteahhitlerin haritalandırılması**
- LOUTRE özelliklerinden hangilerinin Katalan düzenleyici çerçeveye doğrudan aktarılabileceğine ilişkin **hukuki değerlendirme**



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027

Lider kuruluş: TIC Departmanı (platform uyarlaması) ve OMES (pilot operasyonlar ve kullanıcı desteği)

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları; hibe ve sübvansiyonlar yoluyla dış finansman olanaklarının aktif olarak araştırılması (DIBA, AMB ve diğer bölgesel/belediye üstü kuruluşlar)

İlk kilometre taşları

Teknik gereksinimler belgesi tamamlandı ve platform Sant Boi'nin dijital altyapısına uyarlandı

Belirlenmiş bir mahalle bölgesinde pilot uygulama başlatıldı - OMES, kullanıcılar için sahadaki bilgi ve destek ofisi olarak



- kuruldu. **Beklenen etki:** Pilot bölgede devreye alınan, yerel koşullara uyarlanmış, işlevsel bir LOUTRE platformu sürümü, Sant Boi
- sakinlerine ve ev sahipleri topluluklarına yenileme danışmanlığı, hibe uygunluğu, müteahhit seçimi ve finansman konularında rehberli erişim sağlayarak, kentin konut binalarının karbonsuzlaştırılmasının önündeki temel engeli doğrudan ortadan kaldıracaktır.



» Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Sant Boi'nin "Respira + Verd" programı** ve Marsilya'nın kentsel doğa stratejilerine **dayalı kentsel yeşillendirme ve doğaya dayalı çözümler**; Avrupa çağrılarında ortak katılım ve teknik ekipler arasında eşler arası bilgi alışverişi.

- Kamu binaları ve okullardaki fotovoltaiik tesisleri kapsayan fotovoltaiik enerji**; teknik atölye çalışmaları ve ortak ihale belgelerinden her iki şehrin uzmanları arasındaki çalışma ziyaretlerine kadar uzanan bir işbirliği. **Isıtma ve soğutma ağı.**

Döngüsel ekonomi

Bu bölümde:

- Kentsel Tarım Modeli - *Fyli (Yunanistan) x Brüksel (Belçika)* 18
- Bölgesel mobilya bankası ve döngüsel varlık platformu - *Kronoby (Finlandiya) x Helsingborg (İsveç)* 20
- Döngüsel inşaat ve inşaat malzemelerinin yeniden kullanımı - *Manchester (Birleşik Krallık) x Stockholm (İsveç)* 24
- Atık yönetimi için Döngüsel Ekonomi Eylem Planı - *Şişli (Türkiye) x Riga (Letonya)* 26

Diğer ilgili uygulamalar:

- Döngüsel Ekonomi ve Hacimli Atık Yönetimi - *Tomar (Portekiz) x Trondheim (Norveç)* 55

Fyli

Yunanistan



Brüksel (Belçika)

Fyli, Attika bölgesinde yaklaşık 50.000 nüfusa sahip bir kent çevresi belediyesidir ve önemli bir tarım arazisi tabanına sahip olması ve döngüsel biyoekonomiye giderek daha fazla odaklanmasıyla karakterize edilir. Başlıca zorluklar arasında belirsiz arazi mülkiyet yapıları, sınırlı kurumlar arası koordinasyon ve biyokütle değerlendirme altyapısının bulunmaması yer almaktadır.

Belediye, iklim yönetim kapasitesini sıfırdan inşa etmekte olup, yerel karbon azaltımı için entegre araçlar olarak enerji bağımsızlığını, yeşil dönüşümü, kentsel tarımı, atıktan kaynağa dönüşüm döngülerini ve sosyal kapsayıcılığı önceliklendiriyor.

Uygulanabilir örnek

Kentsel Tarım Modeli

Fyli, **gıda üretimi**, **biyokütle değerlendirilmesi** ve kısa tedarik zincirleri için **belediye arazilerinin kullanımını** birleştiren Brüksel **entegre kentsel tarım modelini**, Fyli'nin kentsel çevredeki tarımsal bağlamına uyarlayacaktır.

Bu uygulama, **tarımsal atıkların yerel bir biyokütle tesisine beslendiği**, **üretimin savunmasız hanelere dağıtıldığı** ve **vatandaş ile işletmelerin katılımının** özel bir **dijital platform** etrafında yapılandırıldığı döngüsel bir mantığı ortaya koymaktadır.

Yenilik, gıda güvenliği, sosyal kapsayıcılık ve karbonsuzlaştırmayı **tek bir belediye çerçevesi** içinde birleştirmesinde yatmaktadır.



Beklenen etki

Yerel biyokütle değerlendirme döngüleri sayesinde tarımsal atıkların azaltılması

- Doğrudan dağıtım yoluyla savunmasız hane halkları için gıda güvenliği ve sosyal kapsayıcılığın iyileştirilmesi
- Departmanlar arası koordinasyon ve özel uzman ekip sayesinde belediye iklim yönetim kapasitesinin güçlendirilmesi
-



Kentsel Tarım Modeli

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 1-12. Aylar

- **Lider kuruluş:** Teknik Departman / Belediye Başkanlığı
- **Finansman kaynağı:** Belediye kaynakları (tahmini 20.000 €); ulusal ve AB fonları da devreye sokulacak
- **Dış ortaklar:** Tarım Bakanlığı; Yunan Kadastro Kurumu; Batı Attika Üniversitesi; tarım uzmanları

İlk kilometre taşları



- Arazi mülkiyet haritalaması ve tapu araştırması tamamlandı (3. ay)
- İç yönetim protokolü ile departmanlar arası çalışma grubu kuruldu (3. ay)

- Biyokütle değerlendirme tesisi için fizibilite ve yer seçimi çalışması başlatıldı (6. ay)
- Eğitim ihtiyaçları değerlendirmesi tamamlandı ve uzman ekip belirlendi (4. ay)



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 12-24. aylar

Lider kuruluş: Teknik Departman / Çevre Departmanı / Sosyal Hizmetler Departmanı

Dış ortak: Çevre ve Enerji Bakanlığı; yerel STK'lar; sosyal kooperatifler; Batı Attika Üniversitesi; yerel Ticaret Odası; bölgesel medya

Finansman kaynağı: Belediye kaynakları + AB fonları

İlk kilometre taşları



- Katılımcıların dahil edildiği paydaş katılım platformu faaliyete geçti (6. ay)
- Biyokütle tesisi için çevre ve işletme izinleri alındı (12. ay)

- Yerel şirketlerle en az iki mutabakat zaptı imzalandı (4. ay)
- Tarımsal üretimin savunmasız hane halklarına ilk dağıtım döngüsü başlatıldı (18. ay)

Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları



- **Kentsel Gıda Sistemleri:** Belediye tarımını okul yemekleri ve sosyal gıda ağlarıyla birleştiren yerel gıda politikaları (Brüksel'in İyi Gıda Stratejisi).
- **Döngüsel Biyoekonomi:** Fyli'nin biyokütle tesisi tasarımı ve tarımsal atık araştırmalarına yönelik teknik akran değerlendirmesi.
- **Katılımcı Yönetişim:** Dijital vatandaş katılım araçları ve açık kaynaklı platform geliştirme.

Sosyal İnovasyon: Kentsel tarım ve sosyal market ağları aracılığıyla

- savunmasız hane halklarını destekleyen metodolojiler. **Tozlayıcı Dostu Politikalar:** Fyli'nin arıcılık ekosistemini kentsel biyolojik çeşitlilik stratejileriyle bütünleştirme.
- **Kapasite Geliştirme:** Yetenek eksikliklerini gidermek için
- yapılandırılmış personel değişim programları ve ortak eğitim müfredatları.



Kronoby

Finlandiya



Helsingborg (İsveç)

Uygulanabilir uygulamalar

Bölgesel mobilya bankası ve döngüsel varlık platformu

Helsingborg'un Haffa hizmetinden ilham alan Kronoby, belediyeler arasında **mobilya ve ekipmanların yeniden kullanımını** teşvik eden **bölgesel bir mobilya bankası ve döngüsel varlık platformu** kurmayı hedeflemektedir. Bu girişim, kullanılmayan veya yeterince kullanılmayan önemli miktardaki belediye varlıklarına çözüm getirmektedir: Belediye, **dijital bir platform ve uzun vadede ortak bir fiziksel tesis** oluşturarak kaynakların ömrünü uzatmayı ve gereksiz alımları ve atıkları azaltmayı amaçlamaktadır.

Sürdürülebilirlik ve döngüsellik için katılımcı bütçeleme

Helsingborg'un İklim Fonu ve katılımcı yönetim girişimlerinden ilham alan Kronoby, **sürdürülebilirlik ve döngüsellik projelerine ayrılmış özel bir bütçeyle mevcut katılımcı bütçeleme sürecini genişletmeyi** hedeflemektedir. Üç yıllık katılımcı bütçeleme deneyiminden yola çıkan belediye, **sakinlerin çevresel sürdürülebilirlik ve kaynak verimliliği girişimlerini önerip oylayabilmelerini** sağlayan bir mekanizma oluşturacak, böylece yenilikçi fikirler üretilecek ve sakinlerin yerel sürdürülebilirlik faaliyetlerine aidiyet duygusunu güçlendirecek bir mekanizma oluşturacaktır.

Sosyal Merkezler

Helsingborg'un katılımcı girişimlerinden ve İklim Diyalogları'ndan ilham alan Kronoby, Belediye Başkanı ile dokuzuncu sınıf öğrencileri arasında gençlere özel katılım alanlarına duyulan ihtiyaç üzerine yapılan görüşmelerin ardından, üç belediye merkezinde **gençler için fiziksel ve dijital buluşma alanları** oluşturmayı hedeflemektedir. Önerilen Sosyal Merkezler, kapalı buluşma alanları ve şarj tesisleri gibi basit altyapıyı, gençlerin fikirlerini sunmalarına, görüşlerini paylaşmalarına ve teklifler üzerinde oy kullanmalarına olanak tanıyan **dijital araçlarla** birleştirecektir.



Beklenen etkiler

- Yeniden kullanım, kaynak verimliliği ve malzeme atığının azaltılması yoluyla güçlendirilmiş döngüsel ekonomi uygulamaları; bunların bölgesel iklim stratejilerine entegre edilmesi ile desteklenmektedir
- Uluslararası bilgi alışverişi yoluyla yerel kapasiteyi geliştirerek, yerel karar alma süreçlerine vatandaş ve gençlerin katılımının artırılması

Bölgesel mobilya bankası ve döngüsel varlık platformu

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026

Lider kuruluş: Teknik Hizmetler Departmanı ve Bölgesel İklim Grubu

Dış ortaklar: Mesleki eğitim sağlayıcısı Optima

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- İşbirliği fırsatlarını keşfetmek amacıyla yerel meslek okulu ile birlikte geliştirilen proje önerisi Yeniden kullanılabilir mobilya ve belediye varlıklarına yönelik pilot bir dijital kayıt sisteminin geliştirilmesi
- Mevcut mobilya ve ekipmanların haritalandırılması
- Pilot hizmetin tanıtımı ve test edilmesi
- Dijital hizmetin tanıtımı ve iletişim kampanyası



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2026-2027

Lider kuruluş: Teknik Hizmetler Departmanı ve Bölgesel İklim Grubu

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Dijital hizmetin bölge genelindeki belediyelere tanıtılması ve gelecekteki işbirliği konusunda görüşmelerin başlatılması
- Mobilya depolama ve onarımı için ortak bir bölgesel tesis oluşturma fırsatlarının değerlendirilmesi
- Bölgesel bir mobilya bankası için uzun vadeli bir yönetim ve işletme modelinin geliştirilmesi



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Vatandaş katılımı konusunda deneyim paylaşımı, öğrenilen derslerin aktarılması ve gelecekteki proje uygulamalarının geliştirilmesi.
- Bölgesel iklim stratejilerinde döngüsel ekonomi hedeflerini güçlendirmek için işbirliği

- Yeniden kullanım girişimleri konusunda bilgi alışverişi, yeniden kullanılabilir mobilyalar için bölgesel bir dijital hizmetin geliştirilmesi ve iCEAR projesi dahil olmak üzere AB ortaklıkları aracılığıyla Circular City Advisory (CCA)

Sürdürülebilirlik ve döngüsellik için katılımcı bütçeleme

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026

Lider kuruluş: Genel Müdürlük ve Yaşam Kalitesi Bölümü

Dış ortaklar: Bölgesel İklim Grubu

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Sürdürülebilirlik ve döngüsellik hedeflerini dahil etmek üzere katılımcı bütçelemeyi düzenleyen genel ilkelerin gözden geçirilmesi ve güncellenmesi
- Yeni tematik bütçenin tasarlanması ve uygulama prosedürlerinin geliştirilmesi
- İletişim materyallerinin hazırlanması ve vatandaş katılımı faaliyetlerinin düzenlenmesi



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2026 – 2027

Lider kuruluş: Genel Müdürlük ve Yaşam Kalitesi Bölümü

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Fikir kampanyasının başlatılması ve sakinlerden proje önerilerinin toplanması
- Tercih edilen girişimin seçilmesi için oylama aşaması
- Kazanan teklifin hayata geçirilmesi



Sosyal Merkezler

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026'nın 1. çeyreği

Lider kuruluş: Teknik Hizmetler Departmanı, Belediye İdaresi, Eğitim Departmanı ve Gençlik Konseyi.

Dış ortaklar: Öğrenciler

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Proje finansman başvurusunun hazırlanması ve sunulması. Üç belediye
- merkezinde uygun yerlerin belirlenmesi. Teknik gereksinimlerin
- değerlendirilmesi.



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2026'nın 4. çeyreği - 2027'nin 4. çeyreği

Lider kuruluş: Belediye İdaresi, Eğitim Departmanı ve Teknik Hizmetler Departmanı ile Gençlik Konseyi, Bölge Yönetimi ve İletişim.

Dış ortaklar: Öğrenciler

Finansman kaynağı: potansiyel dış finansman fırsatları. Yaklaşık 90.000 EUR finansman

İlk kilometre taşları



- Proje ekibinin kurulması ve iletişim kampanyasının başlatılması. Toplantı
- alanlarının tedariki ve inşası.
- Gençlerden geri bildirim ve görüş toplamak için dijital bir hizmetin geliştirilmesi. Merkezlerin inşası,
- boyanması ve son hazırlıklarının yapılması.
- Sosyal Merkezlerin resmi açılışı
-





Manchester

Birleşik Krallık



Stockholm (İsveç)

Manchester'ın iklim eylemi, 2038 yılına kadar sıfır karbon ve iklim direncine ulaşma hedefiyle şehir, Belediye Meclisi ve daha geniş şehir-bölge genelinde paylaşılan bir vizyon tarafından yönlendirilmektedir. Bu hedef, "Manchester Climate Ready: The Plan 2025–30", "Manchester Şehir Konseyi İklim Değişikliği Eylem Planı 2025–30" ve "Büyük Manchester Beş Yıllık Çevre Planı 2025–2030" belgelerinde ortaya konmuştur; bu belgeler bir araya geldiğinde emisyon azaltımı ve iklim değişikliğine uyum için koordineli bir yol haritası oluşturmaktadır.

Temel öncelikler arasında konut ve binalardan, ulaşımdan, enerji sistemlerinden, atıklardan ve döngüsel ekonomiden kaynaklanan emisyonların azaltılması yer alırken, aynı zamanda doğanın iyileştirilmesi, hava kalitesi ve iklim direncinin güçlendirilmesi de hedeflenmektedir. Belirlenen başlıca zorluklardan biri, Birleşik Krallık'taki atıkların büyük bir kısmından sorumlu olan ve döngüsel uygulamalar yoluyla gömülü karbonun azaltılması konusunda önemli bir potansiyel sunan inşaat sektörünün yüksek etkisidir.

Uygulanabilir uygulamalar

Döngüsel inşaat ve yapı malzemelerinin yeniden kullanımı

Stockholm'un döngüsel inşaat ve yeniden kullanım amaçlı tasarım yaklaşımından ilham alan Manchester, **inşaat sektöründe mobilya ile kapı, kapı kasası ve pencere gibi hafif yapı malzemelerinin yeniden kullanımını yaygınlaştırma** fırsatlarını araştırarak. Stockholm, Stocket gibi girişimler ve malzemelerin büyük ölçekte geri kazanılmasını, takas edilmesini ve yeniden kullanılmasını sağlayan ve yeni projelere başından itibaren giderek daha fazla entegre edilen yeni yeniden kullanım altyapısı dahil olmak üzere, döngüsel inşaat uygulamalarına geçişi aktif olarak desteklemektedir.

Manchester, Renew gibi mevcut girişimleri temel alarak, benzer yeniden kullanım mekanizmalarının nasıl güçlendirilebileceğini ve inşaat ve yıkım malzeme akışlarına nasıl genişletilebileceğini değerlendirecektir. Odak noktası, **paydaşlar arasındaki koordinasyonu iyileştirmek, pratik yeniden kullanım yolları sağlamak ve döngüsel ekonomi ilkelerini yerel inşaat uygulamalarına entegre etmek** olacaktır.



Beklenen etki

- İnşaat ve yıkım malzemelerinin yeniden kullanımını artırarak, yapıli çevrede gömülü karbonu azaltmak; "Renew" gibi mevcut girişimleri temel alarak Büyük Manchester genelinde döngüsel ekonomi altyapısını güçlendirmek; inşaat sektöründeki malzeme akışları ve veri erişilebilirliği konusundaki anlayışı geliştirmek
- Gelecekte daha ağır inşaat malzemelerinde yeniden kullanım sistemlerinin yaygınlaştırılması için zemin hazırlamak



Döngüsel inşaat ve inşaat malzemelerinin yeniden kullanımı

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Ocak - Mayıs 2026

Lider kuruluş: Manchester Şehir Konseyi (Şehir Politikası), Büyük Manchester Birleşik Otoritesi (GMCA) Atık ve Çevre Birimi ve Manchester Şehir Bölgesi (MCR)

Finansman kaynakları: Belediye iç kaynakları

Dış ortaklar: Stockholm Belediyesi Çevre ve Sağlık Departmanı ve Döngüsellik Merkezi ekibi

İlk kilometre taşları



- Döngüsel inşaat uygulamaları ve yeniden kullanım merkezi modelleri hakkında ayrıntılı bilgi edinmek amacıyla yapılan ilk toplantı
- Pratik bilgiler toplamak amacıyla saha ziyareti gerçekleştirildi
- Öğrenilenleri paylaşmak ve Manchester'ın bağlamını ve fırsatlarını anlamak amacıyla ekosistemle ilk etkileşim

Aşağıdaki konularda daha kapsamlı araştırma:

- Benzer zorluklara yönelik uluslararası yaklaşımlar,
- Birleşik Krallık'a özgü engeller ve pazar fırsatlarının
- ölçeği, Büyük Manchester bölgesindeki talep ve kaynak mevcudiyeti



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - Haziran 2026'dan itibaren

Lider kuruluş: Manchester Şehir Konseyi (Şehir Politikası) ve Manchester Climate Ready (MCR).

Finansman kaynakları: Belediyeye ait iç kaynaklar

Dış ortaklar: RIBA, diğer ulusal uzmanlar ve inşaat becerileri sağlayıcıları

İlk kilometre taşları



- Yerel ekosistemle olan işbirliğinin sürdürülmesi;
- fizibilite bulgularını daha da netleştirmek amacıyla takip çalışmaları.



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Döngüsel inşaat ve yapı çevre stratejileri; bunlara, inşaat döngüsel ekonomi konusunda Stockholm ve diğer ortaklarla birlikte Horizon Europe ihale konsorsiyumu da dahildir.
- Beceri geliştirme ve öğrenme; buna, Stockholm'daki döngüsel ekonomi projelerinin işgücü piyasasına entegrasyon ve beceri (LMI) sonuçlarını nasıl

destekleyebileceği de dahildir



Şişli

Türkiye



Riga
(Letonya)
Aktarılabilir uygulama

Şişli, Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı (SECAP), Sıfır Atık Yönetim Planı ve daha geniş kapsamlı stratejik hedefleri doğrultusunda iklim nötr bir şehir olmaya çalışan, yoğun nüfuslu ve ticari faaliyetlerin yoğun olduğu bir kentsel bölgedir. Kompakt kentsel yapısı ve yoğun ekonomik faaliyeti, atık yönetiminde, özellikle de yüksek hacimli geri dönüştürülebilir atık akışlarının işlenmesinde özel zorluklar yaratmaktadır. NetZeroCities Eşleştirme Öğrenme Programı kapsamında Riga ile gerçekleştirilen bilgi alışverişi, döngüsel ekonomi ve veriye dayalı atık yönetiminin Şişli'de aktarılması ve uygulanması için kilit alanlar olduğunu ortaya koymuştur.

Atık yönetimi için Döngüsel Ekonomi Eylem Planı

Riga Belediyesi tarafından geliştirilen Döngüsel Ekonomi Eylem Planı, Şişli'nin yerel bağlamına uyarlanmış **döngüsel ekonomi ilkeleri aracılığıyla atık yönetimini güçlendirmek** için bir model sunmaktadır. Bu yaklaşım, ambalaj atıkları, tekstil ürünleri, cam ve elektronik atıklar gibi temel atık akışlarına odaklanmaktadır. Plan, **kaynağında ayrıştırılmış atık toplama** sistemlerini, **dijital veri izleme araçlarını**, **paydaş katılımının** artırılmasını ve **döngüsel ekonomi ilkelerinin** yerel politika çerçevelerine entegre edilmesini içermektedir.

Bu model, Şişli'nin mevcut Sıfır Atık Yönetimi hedefleriyle uyumludur ve kaynak verimliliğini artırmaya, geri dönüşümü yaygınlaştırmaya ve atık yönetim sistemlerinin veriye dayalı izlenmesini desteklemeye yönelik bir yaklaşım sunmaktadır.



Beklenen etkiler



- Önemli geri dönüştürülebilir atık akışlarının ayrıştırılması, izlenmesi ve yönetiminin iyileştirilmesi
- Atık izleme ve raporlama için güçlendirilmiş dijital altyapı işletmeler ve yerel aktörlerden paydaş katılımının artırılması
-
-

- Döngüsel ekonominin uygulanmasına ilişkin belediye birimleri arasında iç koordinasyonun iyileştirilmesi
- Kanıt temelli planlama ve SECAP ile stratejik belgelere entegrasyon kapasitesinin artırılması
-



Atık yönetimi için Döngüsel Ekonomi Eylem Planı

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2027'nin 2. çeyreği

Lider kuruluş: İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü (Temizlik Hizmetleri Müdürlüğü, Stratejik Planlama Müdürlüğü, Bilişim Teknolojileri Müdürlüğü ile birlikte)

Dış ortaklar: Üniversiteler, atık üreticileri

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Ana atık akışları genelinde atık hacminin analizi Geri
- dönüştürülebilir atık türleri için yoğunluk haritalarının oluşturulması



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027'nin 2. çeyreği - 2028'in 4. çeyreği

Lider kuruluş: İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü, Bilişim Müdürlüğü (ilgili tüm birimlerle birlikte)

Dış ortaklar: Özel sektör, sivil toplum, teknoloji şirketleri, belediyeler, STK'lar, kadın kooperatifleri, yerel topluluklar, üniversiteler ve danışmanlık firmaları

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Geri dönüştürülebilir atık akışları için pilot atık toplama sisteminin başlatılması
- Riga modeline dayalı dijital veri izleme sisteminin tasarımının tamamlanması ve veri toplama ile raporlama panosunun devreye alınması

- Paydaş katılımı ve farkındalık artırma faaliyetleri Dahili bir
- döngüsel ekonomi koordinasyon modelinin oluşturulması
- Döngüsel ekonomi yaklaşımının SECAP ve stratejik
- planlara entegrasyonu



» Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Döngüsel Ekonomi Eylem Planı kıyaslama ve karşılaştırmalı değerlendirme metodolojileri
- Riga Belediyesi ile Döngüsel Ekonomi Forumu (çevrimiçi veya yüz yüze)

- Dijital atık veri yönetim sistemleri
- Ortak eğitimler ve farkındalık kampanyaları dahil olmak üzere topluluk katılımı ve davranış değişikliği girişimleri



Enerji sistemleri

Bu bölümde:

- Ana müşterilerle bölgesel ısıtma - *Amersfoort (Hollanda) x Espoo (Finlandiya)* 29
- Enerji Destek Masası - *Bandırma (Türkiye) x Dunkerque (Fransa)* 32
- Vatandaşlar ve işletmelerle enerji verimliliği ortaklığı kurma - *Fuenlabrada (İspanya) x Kopenhag (Danimarka)* 24
- Isıtma Ağı Master Planı - *Haarlem (Hollanda) x Sønderborg (Danimarka) & Göteborg (İsveç)* 38
- Veriye Dayalı Bina Enerji Analizi ve Yenileme Finansmanı - *Mentese (Türkiye) x Elbasan (Arnavutluk)* 40
- Belediye Öncülüğünde Enerji Topluluğu - *Medijana (Sırbistan) x Gabrovo (Bulgaristan)* 43
- Tutarlı ısı şebekesi yaklaşımı ve paydaşlarla iletişim - *Newcastle upon Tyne (Birleşik Krallık) x Helsinki (Finlandiya)* 45
- Yapay zeka destekli ısı şebekesi talep/arz modülasyonu - *Newcastle upon Tyne (Birleşik Krallık) x Helsinki (Finlandiya)* 45
- 5. Nesil Isıtma Ağı - *Plymouth (Birleşik Krallık) x Lund (İsveç)* 48
- Enerji Hizmetleri Ofisi - *Treviso (İtalya) x Trikala (Yunanistan)* 50
- Gerçek Zamanlı Isı Talebi Yönetimi - *Veszprém (Macaristan) x Lappeenranta (Finlandiya)* 52



Amersfoort

Hollanda



Espoo
(Finlandiya)

Amersfoort, geleceğe dönük bir enerji sistemine doğru adil ve kapsayıcı bir enerji dönüşümü yoluyla 2050 yılına kadar iklim nötr bir şehir olmayı hedeflemektedir. 2022 yılına kadar, şehir, nüfus artışının devam etmesine rağmen CO₂ emisyonlarını 1990 yılına kıyasla %43 oranında azaltmıştır. Mevcut çabalar, yapılı çevrede emisyonların azaltılmasına, yenilenebilir enerji üretiminin artırılmasına, sürdürülebilir hareketliliğin teşvik edilmesine ve döngüsel ekonominin geliştirilmesine odaklanmaktadır. Enerji dönüşümü, dayanıklı bir ekonomi, sürdürülebilir mobilite ve yüksek kaliteli bir yaşam ortamı gibi daha geniş kapsamlı hedeflere ulaşmak için de hayati önem taşımaktadır.



Uygulanabilir uygulamalar

Ana müşterilerle bölgesel ısıtma

Amersfoort'taki yerel CO₂ emisyonlarının yaklaşık %40'ı, evlerin ve binaların ısıtılması için kullanılan doğal gazdan kaynaklanmaktadır. Bu nedenle belediye, **şebeke tıkanıklığını azaltmaya** da **yardımcı** olabilecek sürdürülebilir bir alternatif olarak **bölgesel ısıtmayı** araştırmaktadır.

Espoo ile yapılan bilgi alışverişi sayesinde Amersfoort, ısıtma şebekelerini geliştirmenin başlangıç noktası olarak büyük "ana müşteriler"den yararlanma stratejisinden ilham almıştır. Erken aşamada büyük müşterileri güvence altına almak, yeni bölgesel ısıtma projeleri için daha güçlü ve daha güvenilir bir iş modeli sunmaktadır.



Beklenen etkiler

- Doğal gaza **alternatif sürdürülebilir** çözümlerin geliştirilmesini hızlandırmak ve geleceğe dönük bir ısıtma sistemine geçişi desteklemek.
- Belediyenin **şebeke tıkanıklığını giderme** kapasitesini güçlendirmek.
- Gelecekteki bölgesel ısıtma gelişmeleri için uygulanabilir iş modelleri ve ortaklık yaklaşımlarına ilişkin anlayışı geliştirmek.
- Belediye ile yerel işletmeler arasında ortak iklim hedeflerine ulaşma konusunda daha güçlü bir

İklim Şehri Sözleşmeleri / İş dünyasının katılımı

Amersfoort'un ekonomisi, büyük sanayi işletmelerinin sayısının az olması nedeniyle ağırlıklı olarak hizmet sektörüne ve yerel şirketlere odaklanmaktadır. Şehir, iklim hedeflerine ulaşılmasını desteklemek amacıyla **şirketlerle işbirliğini güçlendirmeye** çalışmaktadır.

Espoo ile yapılan deneyim paylaşımı sayesinde Amersfoort, işletmelerin ortak iklim hedefleri ve eylemleri taahhüt ettiği "İklim Şehri Sözleşmeleri" (yeşil anlaşmalar) yoluyla şehrin şirketleri nasıl sürece dahil ettiğine dair içgörüler edindi. Her iki şehrin ekonomik yapıları farklı olsa da, bu deneyim paylaşımı, uzun vadeli işbirliği oluşturmanın ve yerel iklim hedeflerini desteklemenin bir yolu olarak **sürdürülebilir bir iş ağının geliştirilmesinin** değerini teyit etti.



İşbirliği teşvik etmek.

-
-
-
-
-
-
-

Ana müşterilerle bölgesel ısıtma

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Mayıs – Haziran 2026

Lider kuruluş: Sürdürülebilir Şehir Programı, Enerji Ekibi, İş Dünyası Katılım Ekibinin desteğiyle

Dış ortaklar: Duurzaam Netwerk Amersfoort

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Espoo'nun deneyimlerinden elde edilen teknik bilgiler ve en iyi uygulamaların paylaşılması.
- Espoo'nun bölgesel ısıtma yaklaşımlarının başka yerlere uygulanabilirliğini değerlendirmek.
- Ana müşteri modelinin uygulanabilirliğini araştırmak.
- Kurum içi tartışmaları kolaylaştırmak.

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2026 sonbaharından itibaren

Lider kuruluş: Sürdürülebilir Şehir Programı, Enerji Ekibi, İş Dünyası Katılım Ekibinin desteğiyle

Dış ortaklar: Duurzaam Netwerk Amersfoort

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları ve muhtemelen Avrupa fonları

İlk kilometre taşları



- İş modelleri üzerine görüşmelere devam etmek
- Gelecekteki bölgesel ısıtma projeleri için potansiyel ana müşteriler ve ortaklık fırsatlarını belirlemek.
- Espoo'dan edinilen dersleri belediyenin uzun vadeli bölgesel ısıtma planlama ve uygulama stratejilerine entegre etmek.
- Gelecekteki ısıtma şebekelerini destekleyebilecek yenilikçi ve yerel koşullara uygun ısı kaynaklarını araştırmak.



İklim Şehir Sözleşmeleri / İş Dünyasının Katılımı

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026 ortası

Lider kuruluş: Sürdürülebilir Şehir Programı, Enerji Ekibi, İş Dünyası Katılım Ekibinin desteğiyle

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Espoo'nun şirketlerle çalışma deneyimlerini paylaşmak üzere belediye içi toplantılar düzenlemek
- Ortak iklim hedefleri belirleme ve işletmelerle işbirliğine dayalı eylemler geliştirme yaklaşımlarını tartışmak. Sektörler arası planlama yöntemlerini ve daha geniş kapsamlı karbonsuzlaştırma stratejilerini araştırmak.

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2026 sonbaharından itibaren

Lider kuruluş: Sürdürülebilir Şehir Programı, Enerji Ekibi, İş Dünyası Katılım Ekibinin desteğiyle

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları ve muhtemelen Avrupa fonları.

İlk kilometre taşları



- İlgili ekipler ve paydaşlarla takip toplantılarının düzenlenmesini kolaylaştırmak.
- Sürdürülebilir iş ağını oluşturmaya devam etmek ve iklim hedefleri konusunda yerel şirketlerle işbirliğini güçlendirmek. İşletmelerle gelecekteki iklim ortaklıkları için fırsatları belirlemek.
- Şehrin enerji dönüşümü ve karbonsuzlaştırma gündemine şirketleri daha sistematik bir şekilde dahil etmek için gelecekteki adımları belirlemek.





Bandırma

Türkiye



Dunkirk (Fransa)

Bandırma Belediyesi, Küresel Belediye Başkanları Sözleşmesi'nin imzacısı olarak, SECAP kapsamında 2030 yılına kadar (2023 referans yılına göre) sera gazı emisyonlarını %40 oranında azaltmayı ve 2050 yılına kadar karbon nötrlüğünü sağlamayı taahhüt etmiştir. Emisyonların %60'ından binaların sorumlu olması nedeniyle enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji öncelikli sektörlerdir: şehir, elektrik ihtiyacının yaklaşık %90'ını karşılayan 1 MW'lık bir belediye güneş enerjisi santralini halihazırda işletmektedir. Sürdürülebilir mobilite, yeşil altyapı ve kurumsal kapasite geliştirme, beş öncelikli emisyon alanını tamamlamaktadır.

Uygulanabilir uygulamalar

Enerji Destek Masası

Dunkirk'teki "DKWatt" projesinden ilham alan şehir, **vatandaşlara ücretsiz ev enerji denetimleri ve yenilenebilir enerji konusunda teknik destek sunarken, belediye binaları için** merkezi tüketim izleme, performans analizi, güneş enerjisi sistemi takibi ve akıllı sokak aydınlatmasını içeren **bir dijital enerji yönetim sistemini bir araya getiren** bir Enerji Destek Masası kurmayı planlamaktadır. Bu girişim, Bandırma'nın dijital enerji yönetimi eksikliğini ve binaların SECAP emisyonlarının %60'ını oluşturduğu gerçeğini doğrudan ele alırken, hedefleri takip etmek ve yenilenebilir enerji yatırımlarının önünü açmak için veriye dayalı bir temel oluşturmaktadır.



İklim Yönetişimi ve Vatandaş Katılım Platformu

İklim gönüllülüğü, 15–24 yaş arası sakinlere yönelik mikro hibeler ve mahalle bazlı farkındalık etkinliklerinin yanı sıra, vatandaşları, gençleri ve dış paydaşları iklim politika oluşturma sürecine dahil etmek için dijital bir **geri bildirim platformu ve yapılandırılmış bir yönetim modeli** oluşturulmaktadır. Bu girişim, Bandırma'nın **daha güçlü katılımcı mekanizmalar ve kurumlar arası koordinasyon ihtiyacına yanıt vererek**, iklim eylemlerini salt belediye odaklı bir yaklaşımdan öteye taşıyarak üniversiteler, STK'lar ve vatandaşlarla ortak bir sahiplenme anlayışına doğru genişletir.



Beklenen etki

- Belediye enerji tüketimi ve maliyetlerinde azalma
- Kamu binalarından kaynaklanan sera gazı emisyonlarında azalma
- Konutlarda yenilenebilir enerji ve verimlilik önlemlerinin daha yaygın benimsenmesi
- SECAP hedeflerini takip etmek için veriye dayalı izleme



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Teknoloji şirketleriyle işbirliği içinde, AB ve Dünya Bankası finansmanı ile teknik bilgi paylaşımı ve ortak pilot projeler yoluyla akıllı enerji yönetimi ve yenilenebilir enerji yatırımları.
- Üniversiteler ve STK'ların katılımıyla düzenlenecek ortak atölye çalışmaları ve kapasite geliştirme faaliyetleri yoluyla iklim değişikliğine uyum, döngüsel ekonomi ve vatandaş katılımı mekanizmaları. Teknik işbirliği ve fizibilite çalışmaları yoluyla sürdürülebilir ulaşım.

Enerji Destek Masası

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026'nın 2. çeyreği – 2027'nin 1. çeyreği

Lider kuruluş: Enerji Yönetimi Birimi, BT Departmanı

Finansman kaynağı: Teknik danışmanlık bütçesi; donanım/yazılım yatırımı

İlk kilometre taşları



- Belediye enerji tüketim envanteri tamamlandı
- Pilot belediye binasına enerji izleme altyapısı kuruldu
- Akıllı enerji yönetimi platformu devreye alındı; merkezi veri izleme sistemi etkinleştirildi



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027 1. çeyrek – 2028

Lider kuruluş: Teknik İşler Departmanı, Strateji Geliştirme Departmanı, Enerji Yönetimi Birimi
Finansman kaynağı: Eğitim bütçesi, donanım yatırımı, AB hibeleri ve dış finansman (ESCO şirketleri)

İlk kilometre taşları



- En az 150 belediye personeli enerji yönetimi konusunda eğitildi
- Yılda en az 100 ücretsiz konut enerji denetimi gerçekleştirildi
- Kamu binalarının enerji tüketiminde %10 azalma
- Yeni güneş enerjisi santrali kapasitesi kurulması



İklim Yönetişimi ve Vatandaş Katılımı Platformu

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026 yılının 3. ve 4. çeyreği

Lider kuruluş: Basın, Yayın ve Halkla İlişkiler Departmanı; Enerji Yönetimi Birimi; Strateji Geliştirme Departmanı

Finansman kaynakları: Yazılım ve iletişim bütçesi; AB hibeleri

İlk kilometre taşları



- Dijital iklim vatandaş platformu başlatıldı
- Gençlere (15–24 yaş) yönelik ilk iklim mikro-hibe çağrısı başlatıldı ve uygulandı



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027'nin 1. çeyreği – 2028

Lider kuruluş: Strateji Geliştirme Departmanı, Kültür ve Sosyal İşler Departmanı, Enerji Yönetimi Birimi

Finansman kaynakları: Kurum ve etkinlik bütçeleri

İlk kilometre taşları



- İlk iklim gönüllü grubu kuruldu
- Yılda en az 10 mahalle bazlı iklim farkındalık etkinliği Yılda en az 5
- AB/uluslararası fon başvurusu





Fuenlabrada

İspanya



Kopenhag
(Danimarka)

Aktarılabilir uygulamalar

Vatandaşlar ve işletmelerle enerji verimliliği ortaklığı kurmak

Kopenhag'ın "Energy Leap Partnership" (Enerji Sıçraması Ortaklığı) girişiminden ilham alan Fuenlabrada, belediye, işletmeler ve vatandaşlar arasında daha yakın bir işbirliği kurarak **enerji verimliliğini artırmak için ortak** bir **çerçeve** geliştirmeyi hedeflemektedir. **Belediye binalarındaki enerji tüketimini sistematik olarak izlemeye** yönelik şehrin devam eden çalışmalarından yola çıkan bu girişim, daha bilinçli karar almayı desteklemek ve şehir genelinde enerji tasarrufu önlemlerini teşvik etmek amacıyla enerji verilerinin toplanması ve kullanılması için ortak bir çerçeve oluşturmayı amaçlamaktadır.

Beklenen etkiler

- Belediye, vatandaşlar ve işletmeler arasında yeni işbirliği mekanizmaları aracılığıyla enerji tüketimini izleme ve azaltma kapasitesinin güçlendirilmesi
- Kentsel dönüşümde vatandaş katılımının ve kurumlar arası işbirliğinin artırılması; böylece daha yeşil, daha dayanıklı ve kapsayıcı kamusal alanların oluşturulmasının hızlandırılması

Fuenlabrada, sürdürülebilir kentsel gelişime ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin (SKH) gerçekleştirilmesine büyük önem veren bir İspanyol belediyesidir. Şehir, Kentsel Gündemi aracılığıyla kaynak tüketimini, emisyonları ve atık üretimini azaltırken vatandaşlar, işletmeler ve kamu kurumları arasında sorumlu uygulamaları teşvik ederek daha verimli, dayanıklı ve kapsayıcı bir kentsel model oluşturmaya çalışmaktadır. Enerji verimliliği, iklim uyum ve vatandaş katılımı bu çerçeve içinde temel önceliklerdir.



Kentsel yenileme projelerinde İklim Görev Gücü

Kopenhag'ın KINETIC ve İklim Görev Gücü yaklaşımından ilham alan Fuenlabrada, gelecekteki müdahalelere sakinlerin bakış açılarını dahil ederek **kentsel yenileme ve yeniden doğallaştırma projelerinde vatandaş katılımını güçlendirmeyi** hedeflemektedir. Şehir ayrıca, daha koordineli iklim eylemlerini desteklemek için belediye birimleri arasındaki işbirliğini geliştirmeye çalışacaktır. Bu uygulama, Fuenlabrada'ya daha **kapsayıcı, dayanıklı ve kullanıcı odaklı kamusal alanlar** yaratmak için bir model sunarak, kentsel dönüşümün yerel toplulukların ihtiyaçlarını ve önceliklerini yansıtmasını sağlamaktadır.

Şehirde gelecekteki işbirliği alanları



- Ar-Ge birimlerinin rolü ve yerel yönetimler içindeki işbirliğine dayalı çalışma yapıları dahil olmak üzere, işlevler arası belediye inovasyon modelleri.
- Bisiklet kullanımının teşvik edilmesi ve çok modlu hareketlilik stratejileri dahil olmak üzere sürdürülebilir hareketlilik ve entegre ulaşım yönetimi.



Vatandaşlar ve işletmelerle enerji verimliliği ortaklığı kurulması

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026

Lider kuruluş: Döngüsel Ekonomi Departmanı ile belediye dijital hizmetleri ve bağlı belediye kamu kurumları

Dış ortaklar: İşletmeler ve vatandaşlar

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Mevcut belediye enerji izleme sistemlerinin ve mevcut veri kaynaklarının değerlendirilmesi Potansiyel
- katılımcı işletmelerin, bina sahiplerinin ve topluluk paydaşlarının belirlenmesi Platform için teknik
- gereksinimlerin ve yönetim modelinin tanımlanması



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027

Lider kuruluş: Döngüsel Ekonomi Departmanı ile belediye dijital hizmetleri ve bağlı belediye kamu kurumları

Dış ortaklar: İşletmeler ve vatandaşlar

Finansman kaynağı: 125.000 EUR

İlk kilometre taşları



- Enerji tüketim verilerini toplamak ve analiz etmek için web tabanlı bir platformun geliştirilmesi ve devreye alınması.
- İlk belediye binalarının ve dış paydaşların platforma entegrasyonu





Kentsel yenileme projelerinde İklim Görev Gücü

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026

Lider kuruluş: Kentsel Planlama Departmanı, Refah, Vatandaş Katılımı ve Kültür Departmanları ile birlikte

Dış ortaklar: Mahalle dernekleri ve vatandaşlar

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Entegre Eylem Planı ile bağlantılı bir vatandaş katılım stratejisinin geliştirilmesi. Sakinlerin karar alma sürecine aktif olarak dahil olacağı öncelikli girişimlerin belirlenmesi.
- Belediye birimleri arasında birimler arası çalışmayı kolaylaştırmak için iç iş akışı ve işbirliği çerçevesinin oluşturulması.



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027

Lider kuruluş: Kentsel Planlama Departmanı, Sosyal Yardım, Vatandaş Katılımı ve Kültür Departmanları ile birlikte

Dış ortaklar: Mahalle dernekleri ve vatandaşlar

Finansman kaynağı: 200.000 EUR

İlk kilometre taşları



- Yeniden kentleşme ve yeniden doğallaştırma projeleri hakkında halka açık toplantılar ve katılımcı atölye çalışmalarının düzenlenmesi. Vatandaşların önerilerinin önerilen planlara dahil edilmesi.
- Katılımcıların memnuniyet ve algılarının değerlendirilmesi.



Haarlem

Hollanda

Haarlem, 169.000 nüfuslu bir şehir olup, fosil yakıtlı ısıtmaya son vermeyi ve 2040 yılına kadar döngüsel bir şehir olmayı hedeflemektedir. Şehir, merkezi altyapı stratejisi olarak bölgesel ısıtmayı içeren bir Isıtma Geçiş Programı benimsemiştir (toplam şehir bina stokunun yaklaşık %50'si için). Fosil yakıtsız ısıtma sağlamak amacıyla Haarlem, özel bir kamu ısıtma şirketi (Warmtebedrijf Haarlem) kurmuştur. En önemli yapısal zorluklardan biri, elektrik şebekesindeki ciddi tıkanıklık olup, bu durum ısı şebekesinin geliştirilmesini karbonsuzlaşma için öncelikli bir araç haline getirmektedir.



Sønderborg
(Danimarka) ve
Göteborg (İsveç)

Uygulanabilir örnek

Isıtma Ağı Master Planı

Hem Sønderborg hem de Göteborg, tam olarak geliştirilmiş **bölgesel ısıtma sistemleri** işletmektedir; Haarlem, kendi **entegre Isıtma Ağı Master Planı**nı geliştirmek için bu sistemlerden en iyi uygulamaları ve yenilikleri alacaktır. Master plan, **omurga taşıma altyapısını, sürdürülebilir ısı kaynaklarını, büyük ölçekli ısı depolamayı ve** hastaneler, geliştirme bölgeleri ve atık su arıtma tesisleriyle **ısı alışverişini** kapsayacaktır. İnovasyonun kilit alanları arasında yapay zeka destekli sistem kontrolü, endüstriyel ölçekte ısı pompaları ve elektrikli kazanlar, elektrik şebekesindeki tıkanıklığın giderilmesi ve maliyet düşürücü inşaat yöntemleri yer almaktadır.



Beklenen etki

- 2040 yılına kadar Haarlem'deki bina stokunun yaklaşık %50'sine fosil yakıt kullanılmayan ısıtma sağlanması
- Büyük ölçekli ısı şebekesinin devreye alınmasıyla elektrik şebekesi üzerindeki yükün azaltılması

Avrupa'nın önde gelen iki bölgesel ısıtma kentinden en iyi uygulamaları bir araya getiren, tekrarlanabilir bir ana plan metodolojisi



Isıtma Ağı Master Planı

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Mayıs – Aralık 2026

Lider kuruluş: Haarlem Belediyesi

Dış ortaklar: Warmtebedrijf Haarlem (kamu ısıtma şirketi); ısıtma şebekesi tasarımında uzmanlaşmış mühendislik firmaları; bölgesel su idaresi (sudaki termal enerji araştırmaları için); ulusal tüketici ve piyasa otoritesi (tarife düzenlemesi); elektrik şebekesi işletmecileri **Finansman**

kaynağı: Belediyenin iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Mühendislik firmalarının seçimi ve veri toplama işlemi *Mayıs 2026'da* tamamlandı
- Isıtma ağı için taslak tarife yapısı *Haziran 2026'da* geliştirildi
- Masterplan düzeyinde sistem tasarım taslağı *Ağustos 2026'da* teslim edildi

- Uzman toplantıları aracılığıyla Sönderborg ve Göteborg ile teknik, mali ve yönetim konularında fikir alışverişinde bulunulduktan sonra, su kaynaklarından elde edilen termal enerjiye ilişkin derinlemesine araştırma *Eylül-Ekim 2026'da* tamamlandı
- Toplam ısı şebekesi alanı için nihai master plan düzeyinde sistem tasarımı ve entegre genel plan *Aralık 2026'da* teslim edildi

Uygulama aşaması - Ocak 2027'den itibaren

Lider kuruluş: Warmtebedrijf Haarlem + Haarlem ECDW

Dış ortaklar: Warmtebedrijf Haarlem; konut şirketleri; elektrik şebekesi işletmecileri; Sönderborg ve Göteborg ısı şebekesi uzmanları

Finansman kaynağı: Proje teklifleri

İlk kilometre taşları



- Belediye Başkanı ve Meclis Üyeleri tarafından master planın resmi olarak onaylanması: *Ocak 2027*; Sonuçların sunulması: *Ocak-Şubat 2027*
- İlk uygulama projesi tekliflerinin sunulması *Şubat 2027'den itibaren*



» Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Isıtma şebekesi geliştirme ve inovasyon: Tarife yapıları, maliyet düşürücü teknolojiler, yapay zeka destekli sistem kontrolü ve yönetim modelleri konusunda eşler arası bilgi alışverişi; AB fonları: Horizon Europe, CEF
- Energy, InvestEU. Sürdürülebilir mobilite ve araç sahipliğinin azaltılması: Araç paylaşımı, bisiklet kullanımının teşvik edilmesi, emisyonuz bölgeler ve bisiklet park yerleri konusunda uygulamaların paylaşılması; AB fonları: CIVITAS, LIFE, Interreg.



Mentese

Türkiye



Elbasan
(Arnavutluk)

Menteşe, Muğla ilinde bulunan ve 123.000 nüfusa sahip bir belediyedir. Belediye, Belediye Başkanları Sözleşmesi kapsamında 2050 yılına kadar iklim nötrlüğüne ulaşmayı taahhüt etmiştir. Öncelikli müdahale alanları arasında enerji verimliliği, sürdürülebilir ulaşım, döngüsel ekonomi ve su yönetimi yer almaktadır. Belediye, tekstil geri dönüşümü, onarım atölyeleri ve organik atık değerlendirilmesi dahil olmak üzere yerel döngüsel ekonomi uygulamalarını halihazırda geliştirmiştir — geliştirmiş olup, şu anda veriye dayalı bina enerji analizlerinin yaygınlaştırılması, yenileme çalışmaları için yenilikçi finansman ve mahalle düzeyinde katılımcı iklim yönetişimine odaklanmaktadır.



Uygulanabilir uygulamalar

Veriye Dayalı Bina Enerji Analizi ve Yenileme Finansmanı

Menteşe, **bina düzeyinde enerji tüketimini** analiz etmek, **öncelikli müdahale alanlarını** belirlemek ve kaynakları en büyük etkiye sahip binalara yönlendirmek için **Enerji Performans Sertifikaları (EPC) tabanlı yazılım ve metodolojileri** uyarlayacaktır. Bu veriye dayalı teşhis katmanı, **enerji verimli bina dönüşümünü** hızlandırmak, **özel sektör finansmanını** entegre etmek ve **vatandaşların mali yükünü** azaltmak amacıyla Elbasan'ın kapsamlı yenileme paketleri ve yeşil finansman araçları yaklaşımından yararlanan **yenilikçi bir finansman modeliyle** birleştirilmiştir. Bu iki bileşen bir araya gelerek, bina performans analizinden finanse edilen yenileme uygulamalarına kadar uzanan uçtan uca bir sistem oluşturur.

Beklenen etki

- Veriye dayalı bina performans analizi yoluyla enerji verimliliği yatırımlarının hedef kitesinin daha iyi belirlenmesini sağlamak
- Ölçeklenebilir ve erişilebilir finansman araçları sayesinde bina yenileme çalışmalarının hızlandırılması
- Özel sektör katılımının artması ve enerji dönüşümünün yeniden çerçevelenmesi yatırım fırsatı

Genç Enerji Elçileri ve Toplum Temelli Katılım

Menteşe, Elbasan'ın **Genç Enerji Elçileri** modelini mevcut Gençlik Konseyi ve iklim gönüllü yapılarıyla bütünleştirerek uygulayacak. **Gençler**, enerji verimliliği ve iklim bilinci konusunda **aktif rol üstlenecek**, mahalle bazında davranış değişikliğini destekleyecek ve taban düzeyinde katılımcı yönetişimi güçlendireceklerdir.

Beklenen etki

- Enerji verimliliği konusunda artan kamu bilinci ve davranış değişikliği
- İklim politikalarında vatandaş katılımının ve yerel sahiplenmenin güçlendirilmesi
- Mahalle düzeyinde iklim eyleminin yaygınlaştırılması

Veriye Dayalı Bina Enerji Analizi ve Yenileme Finansmanı

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026'nın 1. çeyreği - 2027'nin 2. çeyreği

Lider kuruluş: İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Departmanı; Finansal Hizmetler Departmanı**Dış ortaklar:** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi; teknoloji sağlayıcıları; finans kurumları; teknik danışmanlar**Finansman kaynağı:** Horizon Europe; teknik yardım projeleri; iç kaynaklar

İlk kilometre taşları



- Veri altyapısı kuruldu
- Pilot binalar seçildi ve enerji analizleri tamamlandı İlk enerji performans raporu hazırlandı
- Yenilikçi finansman modeli geliştirildi ve yatırımcı katılımı başlatıldı

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027'nin 2. çeyreği - 2029'un 2. çeyreği

Lider kuruluş: Kentsel Planlama ve Geliştirme Departmanı; Finansal Hizmetler Departmanı **Dış ortaklar:** Enerji verimliliği uzmanları; danışmanlık firmaları; finans kurumları; özel sektör yatırımcıları **Finansman kaynağı:** IPA fonları; ulusal hibeler; yeşil tahviller; AB fonları; kamu-özel sektör ortaklıkları

İlk kilometre taşları



- Pilot binalarda enerji verimliliği iyileştirme önlemleri uygulandı Yeni finansman modeli kapsamında pilot yenileme çalışması başlatıldı
- Özel sektörün katılımı sağlandı ve yatırım planı oluşturuldu



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

Doğaya dayalı çözümler ve iklim uyum projeleri konusunda işbirliği.

Genç Enerji Elçileri ve Toplum Temelli Katılım

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026'nın 2. çeyreği

Lider kuruluş: Gençlik ve Spor Hizmetleri Departmanı **Dış**

ortaklar: Üniversite; gençlik grupları; STK'lar **Finansman**

kaynağı: Erasmus+; AB gençlik programları

İlk kilometre taşları



- Eğitim içeriği hazırlandı
- İlk gençlik elçisi grubu oluşturuldu
- Mahalle temelli faaliyetler başlatıldı

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2026'nın 3. çeyreği - 2029

Lider kuruluş: İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Departmanı; Mukhtar İşleri Müdürlüğü

Dış ortaklar: Vatandaşlar; STK'lar; belediye meclisi

Finansman kaynağı: URBACT; NetZeroCities desteği

İlk kilometre taşları



- Pilot mahalleler belirlendi; katılımcı toplantılar düzenlendi Sakinlerle birlikte tasarlanan yerel iklim eylemleri



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

Dijitalleşme ve akıllı şehir girişimleri konusunda deneyim paylaşımı.



Medijana

Sırbistan



Gabrovo
(Bulgaristan)

Niš şehri sınırları içinde yer alan ve yaklaşık 87.000 nüfusa sahip Medijana belediyesi, 2030 yılına kadar iklim nötrlüğünü sağlamayı hedeflemektedir. Bölge, hava kalitesi ve artan enerji maliyetleri ile ilgili önemli zorluklarla karşı karşıya olmakla birlikte, çok sayıda kamu ve konut düz çatısı sayesinde küçük ölçekli güneş enerjisi üretimi için büyük bir potansiyele sahiptir. Temel öncelikler arasında, yerel enerji toplulukları için destekleyici bir yasal ve mali çerçeve oluşturmak, enerji yoksulluğunu gidermek ve temiz enerjiye geçişi hızlandırmak için belediye, enerji yöneticileri ve kentsel planlama departmanları arasındaki işbirliğini güçlendirmek yer almaktadır.

Uygulanabilir uygulama

Belediye Öncülüğünde Enerji Topluluğu

Medijana, enerji verimliliği konusunda Bulgaristan'ın önde gelen şehri ve ülkede bu tür bir topluluğu kuran ilk şehir olan Gabrovo tarafından geliştirilen pilot uygulamayı örnek alarak belediye **öncülüğünde** bir **enerji topluluğu** kurmaktadır. Belediye, **vatandaşlar** ve **yerel KOBİ'lerle iş birliği** yaparak okullar ve idari binalar gibi **kamu çatılarına güneş enerjisi sistemlerini kuracak** ve bu çatıları, katılımcılara doğrudan mali fayda sağlayan, kooperatif mülkiyetindeki **"ortak enerji santralleri"**ne dönüştürecektir.

Üretilen fazla enerji, **sosyal açıdan savunmasız hanelerin faturalarını düşürmek** için kullanılacak ve böylece **yerel enerji yoksulluğu** ve **hava kalitesi sorunlarını doğrudan** ele alacaktır. Bu uygulama, Balkanlar bağlamında halihazırda test edilmiş bir yasal ve mali çerçeve sunarak, Medijana'nın 2030 yılına yönelik yüksek seviyeli iklim nötrlüğü hedefini, tabandan gelen, vatandaşların öncülüğündeki eylemlerle birleştirmektedir.



Beklenen etki

- Sosyal açıdan savunmasız hanelerin enerji faturalarının düşmesi ve enerji
 - yoksulluğunun azaltılması Kamu binalarının çatılarında yerel yenilenebilir enerji
 - üretiminin artırılması
- Belediye, vatandaşlar ve yerel KOBİ'ler arasında daha güçlü bir kooperatif sahiplik modeli



Belediye Öncülüğünde Enerji Topluluğu

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 1-6. Aylar

Lider kuruluş: Proje Yönetim Ekibi; Hukuk ve Finans Departmanı; Kentsel Planlama ve Enerji Departmanı

Dış ortaklar: Gabrovo Pilot Ekibi ve enerji uzmanları; hukuk danışmanları; Enerji Bakanlığı; Niş Teknik Fakültesi; EPC şirketleri

Finansman kaynağı: Seyahat ve atölye bütçesi; personel çalışma süresi ve danışmanlık ücretleri; teknik denetim bütçesi (~7.000 €)

İlk kilometre taşları



- Gabrovo ile transfer yol haritası ve imzalanmış işbirliği anlaşması Enerji topluluğunun resmi modelinin kabul edilmesi
- Seçilen kamu ve konut çatılarının listesi tamamlandı



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 6-18. aylar

Lider kuruluş: Halkla İlişkiler ve Sosyal Hizmetler; Teknik Departman; Bilişim ve Enerji Departmanı

Dış ortaklar: Konut sakinleri dernekleri (örn. Magdon) ve STK'lar; sertifikalı güneş enerjisi müteahhitleri; EPS (elektrik dağıtım şirketi); yazılım geliştiriciler; Gabrovo danışmanları

Finansman kaynağı: Tanıtım maliyetleri; yatırım sermayesi (hibeler ve eş finansman); yazılım geliştirme ve lisans ücretleri

İlk kilometre taşları



- Pilot programa 50'den fazla hane kayıt oldu
- Şebekeye bağlanan ilk güneş PV sistemi
- Enerji izleme platformu faaliyete geçti; Etki Raporu ve Genişleme Planı sunuldu



» Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Gerçek zamanlı enerji paylaşımı izleme için yapay zeka/nesnelerin interneti (AI/IoT) en iyi uygulamalarının paylaşılması.
- Bina yöneticileri için enerji faturalandırması ve güneş enerjisi bakımına yönelik bir "Yeşil Yönetici" sertifika programı.
- Gabrovo'nun doğrudan enerji dağıtım modelinin sosyal konutlara genişletilmesi
- konutlara ve savunmasız gruplara genişletilmesi.

Newcastle upon Tyne

Birleşik Krallık



Helsinki (Finlandiya)

Uygulanabilir uygulamalar

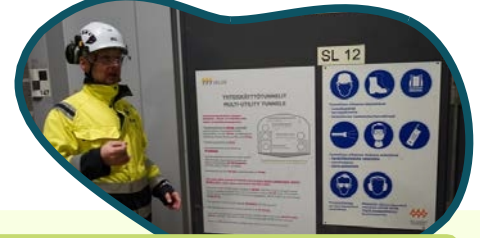
Tutarlı bir ısıtma şebekesi yaklaşımı ve paydaşlarla iletişim

Newcastle'ın ısıtma şebekesi sistemi, Helix genelinde parçalanmış durumdadır ve birbirinden farklı, dışa dönük olmayan kuruluşlar tarafından işletilen çok sayıda ortak şebekeye yayılmıştır. Helsinki'nin güçlü ve güvenilir ısıtma şebekesi markası, sakinlere ve işletmelere amaç, faydalar ve sağlayıcılar konusunda net bir anlayış sunarak, Newcastle'ın parçalanmış yapısı, düşük kamu farkındalığı ve rekabetçi ısıtma seçenekleri sorunlarını çözmek için doğrudan bir model sunmaktadır. Gelişmiş İmar Programı'na dahil bir şehir olarak Newcastle, öncelikle **tutarlı bir iç yaklaşım** belirleyecek, ardından bunu **sakinler ve işletmeler için** net ve tutarlı **bir iletişime** dönüştürecektir. Bu süreçte, şu anda yeterince kullanılmayan ve tek bir mesajdan yoksun olan İklim Değişikliği Forumları, iş forumları ve saha ziyaretleri gibi mevcut kanalları kullanarak, tüketicileri **yasal imar odaklı şebeke genişlemesi** öncesinde hazırlayacak ve **rekabetçi ısıtma seçeneklerine** daha net, kanıta dayalı mesajlarla yanıt verecektir.

Beklenen etki

- Helix, Byker ve toplu ağlar genelinde tek tip, güvenilir bir ısıtma ağı yaklaşımı ve kamuoyuna yönelik anlatı
- Sakinlerin ve işletmelerin ısıtma şebekesinin faydaları ve sağlayıcıları hakkındaki anlayışının artması
- Yasal imar planlamasına dayalı şebeke düzenlemesi öncesinde tüketicilerin daha iyi hazırlanması **45** genişletme

Newcastle'ın iklim eylemi, enerji, ulaşım, atık ve uyum alanlarında 2030 yılına kadar net sıfır hedefini belirleyen "Net Zero Newcastle: 2030 Eylem Planı"na göre şekillenmektedir. Sabit enerji, en büyük emisyon kaynağıdır; sadece evsel ısıtma, şehir genelindeki emisyonların üçte birinden fazlasını oluşturmaktadır. Isıtmanın karbonsuzlaştırılması temel bir önceliktir: Şehrin ısıtma şebekesi yapısı sınırlı ve parçalı kalmaya devam etmekte olup, çoğunlukla bireysel gaz kazanlarına dayanmaktadır; öte yandan, yüksek yakıt yoksulluğu seviyeleri, adil ve karşılanabilir bir geçişi gerektirmektedir.



Yapay zeka destekli ısıtma ağı talep/arz modülasyonu

Newcastle, **Helix Enerji Merkezi'ndeki verimliliği artırmak, maliyetleri, enerji tüketimini ve emisyonları azaltmak amacıyla yapay zeka kullanımını araştırmaktadır.** Helsinki'nin işletmecisi Helen, yapay zekanın **talep modellerinden öğrenerek** aşırı üretimi önlemek için **arzı ayarladığı** bir "tam zamanında" arz modelini denemektedir. Newcastle, **benzer bir verimlilik açığını** kapatmak amacıyla bu yaklaşımı kendi şebeke operasyonlarına aktarmayı hedeflemektedir.

Beklenen etki

- Helix Enerji Merkezi'nde enerji maliyetleri, tüketimi ve emisyonların azaltılması
- AI destekli şebeke yönetimi sayesinde optimize edilmiş arz-talep uyumu
- Newcastle'ın ısıtma şebekelerinde yapay zekanın daha geniş çapta uygulanmasına yönelik kanıt temeli

Tutarlı ısı şebekesi yaklaşımı ve paydaşlarla iletişim

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026'nın 1. çeyreği - 2027'nin 1. çeyreği

Lider kuruluş: Sürdürülebilirlik Ekibi, Büyük Projeler**Dış ortaklar:** Bring Energy; Ana kurumlar**Finansman kaynağı:** DESNZ fonuyla desteklenen personel çalışma süresi

İlk kilometre taşları



- Newcastle Şehir Konseyi, yaklaşımı geliştirmek için bir yapı karar *2026'nın 3. çeyreği* Yaklaşım geliştirilir ve kurum içi dolaşıma sunulur *2026'nın 4. çeyreği*
- Yaklaşım kesinleştirildi ve imar koordinatörü rolü kapsamında rutin bir uygulama haline geldi – *2027'nin 1. çeyreği*



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027'nin 1. çeyreği - 2027'nin 3. çeyreği

Lider kuruluş: Sürdürülebilirlik Ekibi, İletişim Ekibi**Dış ortaklar:** Bring Energy; Ana kurumlar; öncelikli bölgelerdeki müşteriler**Finansman kaynağı:** Görevlilerin çalışma süresi; kısmen DESNZ fonuyla desteklenir

İlk kilometre taşları



- Öncelikli bölgeler ve hedef kitleler belirlendi *2027'nin 2. çeyreği*
- Isıtma ağı yaklaşımı ve öncelikli bölgeler için iletişim planı *2027'nin 3. çeyreğinde* tamamlandı



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Toplum katılımı ve ısıtma şebekeleri konusunda halkın bilgilendirilmesi; bu süreçte, ortaklaşa tasarlanan materyaller, paylaşılan davranışsal içgörüler ve ortak anketler aracılığıyla Helsinki'nin ısıtma şebekeleri konusundaki güçlü kimliğinden yararlanılacaktır.

- İskân planlaması, fizibilite değerlendirmeleri ve yönetim yaklaşımlarını içeren ısı şebekesi genişletme stratejik planlaması; bu süreç, meslektaşlardan öğrenme ve Helsinki ile gerçekleştirilecek bir senaryo çalışmayı ile desteklenecektir.
- Ortak teknik çalıştaylar ve paylaşılan veri setleri aracılığıyla, muhtemelen Innovate UK fonuyla desteklenecek şekilde, yapay zeka destekli arz-talep optimizasyon araçlarının yaygınlaştırılması.

AI destekli ısı şebekesi talep/arz modülasyonu

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026'nın 2. çeyreği - 2027'nin 3. çeyreği

Lider kuruluş: Sürdürülebilirlik Ekibi, Büyük Projeler

Dış ortaklar: Bring Energy

Finansman kaynağı: Görevli çalışma süresi; fizibilite danışmanlığı için tahmini ~120 bin sterlin

İlk kilometre taşları



- Fizibilite çalışmasının kapsamı *2026'nın 3. çeyreğinde* belirlendi
- Helix AI fizibilite çalışmasının tamamlanması: *2027 yılının 3. çeyreği*



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027'nin 3. çeyreği – 2028'in 2. çeyreği

Lider kuruluş: Sürdürülebilirlik Ekibi, Büyük Projeler

Dış ortaklar: Bring Energy

Finansman kaynağı: Görevli çalışma süresi, kısmen DESNZ fonuyla desteklenmektedir

İlk kilometre taşları



- Fizibilite bulgularını operasyonel hale getirmek için iş modeli *2028'in 2. çeyreğinde* tamamlandı



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Balkan40 şehirler ağı içinde ortak faaliyetler ve bilgi alışverişi.

Plymouth

Birleşik Krallık



Lund (İsveç)

Plymouth (275.000 nüfuslu), 2019 yılında İklim Acil Durumu ilan etti ve 2030 yılına kadar karbon nötr olmayı taahhüt etti. Bu hedef, tüm belediye meclisinin katılımıyla ve paydaşların ve vatandaşların güçlü katılımını içeren açık, işbirliğine dayalı bir yönetim modeli aracılığıyla gerçekleştirildi; bu model, kapsayıcı karar alma süreçleri, dijital danışma platformları ve düzenli halk katılımı etkinliklerini içeriyordu. Şehrin Net Sıfır Eylem Planı ve Yerel Enerji Planı enerji, ulaşım ve atık konularını kapsamakta olup, şu anda şehir genelinde ısıtmanın karbonsuzlaştırılması için 5. nesil bölgesel ısıtma şebekesinin geliştirilmesine öncelik verilmektedir.

Uygulanabilir uygulama

5. Nesil Isıtma Ağı

Plymouth, **5. nesil bir bölgesel ısıtma ağı** geliştiriyor ve referans model olarak E.ON tarafından sağlanan Lund'un Ectogrid sisteminden yararlanıyor. Lund'a ve Alfa Laval fabrikasına yapılan saha ziyaretleri, **teknik tasarım, standartlaştırılmış bileşenlerin kullanımı ve E.ON'un ağ yönetim yazılımının lisanslanma potansiyeli** hakkında doğrudan bilgi sağladı.

Bu deneyimler, şehrin kendi projesinin tasarımı ve hayata geçirilmesi sürecine katkı sağlamak amacıyla Plymouth Belediye Meclisi'nin ısıtma ağı geliştirme ortağıyla paylaşılmaktadır.



Beklenen etki

- Plymouth'un 5. nesil ısıtma şebekesinin daha hızlı ve daha iyi bilgilendirilmiş bir şekilde tasarlanması Doğrudan bilgi aktarımı yoluyla teknik ve uygulama
- risklerinin azaltılması
- Plymouth Belediye Meclisi ile Geliştirme Ortağı arasında daha güçlü bir ortaklık

5. Nesil Isı Ağı

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması

Lider kuruluş: Plymouth Şehir Konseyi**Dış ortaklar:** Vital Energi (Geliştirme Ortağı)**Finansman kaynağı:** Belediye'nin kendi kaynakları; büyük ölçekli altyapı projelerinin gerçekleştirilmesine ilişkin düzenleyici çerçeveler henüz oluşturulmamıştır

İlk kilometre taşları



- Lund'dan elde edilen bilgiler, 4. ve 5. nesil ısı şebekesi modelleri de dahil olmak üzere Geliştirme Ortağı ile paylaşıldı
- Büyük ölçekli ısı şebekesi altyapısının kurulmasına ilişkin yasal gereklilikler belirlendi



Pilot uygulama ve uygulama aşaması

Lider kuruluş: Plymouth Şehir Konseyi**Dış ortaklar:** Vital Energi; Lund Belediyesi / Alfa Laval**Finansman kaynağı:** Geliştirme Ortağı'nın (Vital Energi) yatırımı ve bir devlet hibesi yoluyla sağlandı

İlk kilometre taşları



- Geliştirme Ortağı tarafından Lund'daki Ectogrid sistemi ve Alfa Laval fabrikasına ziyaret düzenlendi
- Bölgesel Isıtma Ağı kurulumuna uyum sağlamak için gerekli altyapı değişiklikleri değerlendirildi



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Şehirler arası bilgi alışverişi için habitat bankacılığı yaklaşımları da dahil olmak üzere doğaya dayalı çözümler ve iklim adaptasyonu. İklim eylemlerine halkın katılımını desteklemek için davranış değişikliği ve vatandaş katılımı uygulamaları.
- Gelecekteki karbonsuzlaştırma projeleri için yatırımların önünü açmaya yardımcı olacak yenilikçi yeşil finansman yaklaşımları.



Treviso

İtalya



Trikala
(Yunanistan)

Treviso (86.113 nüfuslu), 2011 yılında Belediye Başkanları Sözleşmesi'ne katıldığından bu yana iklim eylemi yürütmekte, 2021 yılında Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planını kabul etmiş ve 2025 yılında Avrupa Yeşil Yaprak ödülünü kazanan ilk İtalyan şehri olmuştur. Öncelikler arasında yenilenebilir enerji yer almaktadır; fotovoltaik sistemler halihazırda talebin yaklaşık %6,6'sını karşılamakta ve yeni binalarda güneş panelleri zorunlu tutulmaktadır. Bunun yanı sıra, 2024 PUMS aracılığıyla sürdürülebilir mobilite ve emisyonları azaltmak ve enerji yoksulluğunu gidermek amacıyla yerel enerji topluluklarının geliştirilmesi de öncelikler arasındadır.

Uygulanabilir uygulamalar

Enerji Hizmetleri Ofisi

Treviso, Trikala'nın kendi enerji masasındaki deneyiminden esinlenerek, **özel vatandaşlar, profesyoneller ve mülk yöneticileri için ücretsiz bir Enerji Masası** kuruyor. Bu masa, **hane halkı enerji tüketimini azaltma** ve **verimliliği artırma konusunda rehberlik** sunacak, iç ve dış mekan termal görüntüleme yoluyla binalardaki **ısı sorunlarını değerlendirecek**, **sakinlerin** yenileme ve ısıtma sistemlerinin iyileştirilmesi için **vergi indirimlerine ve finansmana erişiminde destek olacak** ve **vatandaşları** Yenilenebilir Enerji Topluluklarına katılma da dahil olmak üzere yenilenebilir enerji fırsatları hakkında **bilgilendirecektir**.

Öncelikle yaşlılar ve düşük gelirli haneler gibi savunmasız gruplara yönelik olan bu girişim, Treviso'nun "European Green Leaf 2025" faaliyetlerinin bir parçasıdır ve çevre korumasını aileler için somut mali tasarruflarla birleştiriyor.



Beklenen etkiler

- Savunmasız haneler için daha düşük faturalar ve azalan enerji yoksulluğu Enerji
- tasarrufu ve yenilenebilir enerji fırsatları konusunda vatandaşların farkındalığının
- artması Daha hızlı, daha erişilebilir danışmanlık hizmeti ve daha güçlü kurumsal
- güven Yenilenebilir enerji kaynaklarının daha yaygın kullanımı yoluyla azalan çevresel emisyonlar





Enerji Hizmetleri Ofisi

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Ekim – Aralık 2026

Lider kuruluş: Kamu Finansmanı, Çevresel Sürdürülebilirlik ve Üniversite Şehri Sektörü

Dış ortaklar: Gönüllü dernekler; tüketici koruma kuruluşları; meslek odaları; REC "Priula"; dış enerji hizmet sağlayıcıları ve eğitim kurumları

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları (personel maliyetleri)

İlk kilometre taşları



- İhtiyaç değerlendirmesi ve finansman mevcudiyeti haritalama belgesi tamamlandı
- Sunulan hizmetleri ve sunum yöntemlerini tanımlayan hizmet kataloğu belirlendi
- Enerji Masası destek rolü için nitelikli genç teknisyen yetiştirildi (40 saat)

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - Mart – Eylül 2027

Lider kuruluş: Kamu Finansmanı, Çevresel Sürdürülebilirlik ve Üniversite Şehri Sektörü, Halkla İlişkiler Ofisi (URP) ile birlikte

Dış ortaklar: Tüketici dernekleri; meslek odaları; REC "Priula"; iletişim ajansları

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları (personel maliyetleri ve dış iletişim hizmetleri)

İlk kilometre taşları



- Fiziksel Danışma Masası ve randevu/dosya takip sistemi tamamen kuruldu
- Çok kanallı iletişim kampanyası başlatıldı
- Pilot danışmanlık hizmetleri başlatıldı, test edildi ve tam olarak uygulamaya konuldu; KPI ve memnuniyet izlemesi devam ediyor



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- **Enerji Masası:** enerji dönüşümü girişimlerini desteklemek.
- **Enerji Yoksulluğu:** Enerji yoksulluğunu ele almak ve azaltmak için stratejiler ve önlemler geliştirmek.
- **Kentsel Yeşil Alanların Değerlendirilmesi:** İklim değişikliğinin etkilerinin hafifletilmesine ve uyumuna özel önem verilerek kentsel yeşil alanların değerinin artırılması



Veszprém

Macaristan



Lappeenranta
(Finlandiya)

Veszprém, bölgesel ısıtma sisteminin karbonsuzlaştırılmasına büyük önem vererek “Karbon Nötr Veszprém 2030” hedeflerine ulaşmak için çalışmaktadır. Şehir, bina yenileme, yenilenebilir enerji entegrasyonu, akıllı enerji yönetim sistemleri ve yerel enerji topluluklarının geliştirilmesi yoluyla fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltmayı ve enerji verimliliğini artırmayı hedeflemektedir. Temel önceliklerden biri, uzun vadeli iklim nötrlüğünü destekleyen, daha esnek ve düşük emisyonlu bir kentsel enerji sistemine geçiş yapmaktır.

Uygulanabilir uygulamalar

Gerçek Zamanlı Isı Talebi Yönetimi

Bölgesel ısıtma sistemlerinde gerçek zamanlı ısı talebi yönetimi, tahmini arz yerine **gerçek talebe dayalı olarak ısı üretimi ve tüketimini optimize etmeye** odaklanır. Bu yaklaşım, mevcut sistemlerin genellikle kesinlikle gerekli olandan daha fazla ısı ürettiği ve daha iyi kalibrasyon ile veri kullanımının verimsizlikleri azaltabileceği öncülüne dayanmaktadır. Temel unsurlar arasında bina yalıtımının iyileştirilmesi, ısıtma sistemlerinin modernizasyonu ve ısı merkezlerinde mevcut ancak yeterince kullanılmayan kontrol teknolojilerinin kullanılması yer almaktadır.

Bu uygulama aynı zamanda, sensör verilerinin analizi, binaların ve şebeke topolojisinin Coğrafi Bilgi Sistemi (GIS) tabanlı haritalandırılması ve binalar genelinde ısı talebinin sınıflandırılması dahil olmak üzere, daha iyi veri toplama yoluyla **optimizasyon potansiyelinin belirlenmesi** üzerine dayanmaktadır. **Operasyonel iyileştirmeler** arasında uzaktan izleme, vana ve pompa modernizasyonu ile ısı arzını gerçek tüketim modelleriyle daha iyi eşleştirmek için yapılan sistem ayarlamaları yer almaktadır. Veszprém için bu yaklaşım, karbon nötrlük hedefleri doğrultusunda **enerji israfının azaltılmasını ve bölgesel ısıtma şebekesinin verimliliğinin artırılmasını** desteklemektedir.



Beklenen etki

- Bölgesel ısıtma üretiminin verimliliğinin artırılması ve enerji israfının azaltılması
- Talebe dayalı daha iyi ısı yönetimi sayesinde daha düşük sera gazı emisyonları
- Daha iyi sistem koordinasyonu sayesinde bina düzeyinde enerji performansında iyileşme
- Bölgesel ısıtma şebekesinin veriye dayalı yönetiminin güçlendirilmesi
- Karbon nötrlük hedeflerini destekleyen, daha verimli ve daha düşük emisyonlu bir kentsel enerji sistemine doğru ilerleme



Gerçek Zamanlı Isı Talebi Yönetimi

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Kasım 2026 - Mayıs 2027

Lider kuruluş: Bölgesel Isıtma Hizmeti**Finansman kaynakları:** Belediye kaynakları, dış proje fonları (hibeler) ve krediler**Dış ortaklar:** Apartman temsilcileri, maliyet dağıtım şirketleri ve emlak yönetim kuruluşları

İlk kilometre taşları



- Tüketicilerle işbirliği çerçevesinin geliştirilmesi ve kullanıcı kılavuz materyallerinin hazırlanması
- Bina ve ısıtma merkezi topolojisi ile ekipman verileriyle GIS sisteminin güncellenmesi
- Gerçek zamanlı ısı talebi hesaplaması ve kalibrasyonu için metodolojinin oluşturulması
- Sensör verilerinin analizi ve gerçek ısı talebinin ve sıcaklık profillerinin belirlenmesi



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - Mayıs 2027'den itibaren

Lider kuruluş: İnsan Kaynakları ve Refah Birimi, İnşaat Mühendisliği Departmanı ve Şehir Kurumsal İdaresi**Finansman kaynakları:** Belediye kaynakları, dış proje fonları (hibeler) ve krediler

İlk kilometre taşları



- Binaların sınıflandırılması ve ısı talebi modellerinin geliştirilmesi
- Vana aktüatörleri, pompalar ve uzaktan izleme sistemleri dahil altyapı iyileştirmeleri
- İkincil taraf ısıtma sisteminde iyileştirmelerin uygulanması



» Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- İlerleme kaydedildiğinde, Veszprém ve Lappeenranta şehirleri ile üniversiteleri arasında ortak AB başvuruları, çevrimiçi bilgi alışverişi ve yüz yüze toplantılar yoluyla düşük sıcaklıklı bölgesel ısıtmaya geçiş.

Finans ve iş modeli



Bu bölümde:

- İklim Bütçesi - *Tomar (Portekiz) x Trondheim (Norveç)*

55

Diğer ilgili uygulamalar:

- Sürdürülebilirlik ve döngüsellik için katılımcı bütçeleme - *Kronoby (Finlandiya) x Helsingborg (İsveç)*

20



Tomar

Portekiz



Trondheim (Norveç)

Uygulanabilir uygulamalar



Tomar (36.949 nüfuslu), yerel iklim adaptasyonu için ulusal ağı katılan ilk Portekiz belediyelerinden biriydi ve devam eden bir planlama süreciyle iklim değişikliğini politikaya entegre etti.

Kristin fırtınası da dahil olmak üzere son dönemde yaşanan aşırı hava olayları, bölgenin kırılganlığını ortaya çıkardı ve iklim eyleminin aciliyetini daha da artırdı. Trondheim ile yapılan paylaşımlar, öncelikli alanlar olarak iklim bütçeleme, döngüsel ekonomi, atık yönetimi, enerji dönüşümü ve vatandaş meclislerine odaklandı.

İklim Bütçesi

Tomar, **iklim boyutunu belediye karar alma sürecine entegre etmek için** stratejik bir **araç** olarak Trondheim modelinden esinlenerek bir **İklim Bütçesi** uygulamaya koyuyor. Kristin fırtınasının da bir parçası olduğu "fırtına dizisi" dahil olmak üzere son zamanlarda yaşanan aşırı hava olayları, bölgenin kırılganlığını ortaya çıkardı ve yapılandırılmış, kanıta dayalı eylemlerin gerekliliğini vurguladı. Tomar'ın İklim Değişikliğiyle Mücadele Belediye Planı'na (PMAC) dayanan İklim Bütçesi, **iklim müdahalelerinin sistematik ve şeffaf bir şekilde önceliklendirilmesini** sağlayacak, departmanların hesap verebilirliğini güçlendirecek ve harekete geçmemenin maliyetlerini açıkça ortaya koyacaktır.



Beklenen etki

- İklim boyutunun belediye bütçeleme sürecine daha sistematik ve şeffaf bir şekilde entegre edilmesi
- İklim müdahaleleri konusunda departmanların hesap verebilirliğinin güçlendirilmesi
- İklim eylemlerinin ve harekete geçmemenin maliyetlerinin daha net bir şekilde önceliklendirilmesi

Döngüsel Ekonomi ve Hacimli Atık Yönetimi

Tomar, hâlâ büyük ölçüde doğrusal bir bertaraf yolunu izleyen **hacimli atık** sorununu **ele almak** için Trondheim'in Brokum modelinden esinlenerek bir **döngüsel ekonomi girişi** geliştiriyor. Bu girişim, hacimli eşyaların onarıldığı, yenilendiği ve sembolik fiyatlarla topluma sunulduğu **özel bir alan** yaratarak ürünlerin kullanım ömürlerini uzatacak; onarılamayacak eşyalar ise inşaat sektöründe yeniden kullanım da dahil olmak üzere malzeme geri kazanımı için öncelikli olarak değerlendirilecek. Bunu tamamlayıcı nitelikteki bir **"onarım kafesi"** ise vatandaşların kendi eşyalarını tamir etmelerine olanak tanıyarak **yeniden kullanım, beceri paylaşımı ve toplumsal katılım kültürünü teşvik** edecektir.



Beklenen etki

- Yeniden kullanılabilir hacimli atıkların bertarafının azaltılması ve ürün ömürlerinin uzatılması
- Uygun fiyatlı onarılmış ürünler ve onarım becerileri sunan yeni bir topluluk alanı
- Döngüsel ekonomiye ilişkin vatandaş farkındalığı ve katılımının artması uygulamalarına



İklim Bütçesi

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Mayıs 2026 – Şubat 2027

Lider kuruluş: Çevre Departmanı (Maliye Departmanı Şubat 2027'den itibaren projeye katılacak)

Dış ortaklar: MédioTejo21; Trondheim Belediyesi (teknik danışmanlık)

Finansman kaynağı: Yalnızca kurum içi personel çalışma süresi; doğrudan maliyet yok



İlk kilometre taşları



- İklim Bütçesi aracı tüm karar vericilere sunuldu
- Maliye, çevre ve inşaat alanlarında en az 3 Departman İklim Şampiyonu belirlendi Uyarlanmış İklim Bütçesi
- çerçevesinin taslağı ve 5–10 öncelikli gösterge nihai hale getirildi

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - Haziran 2027 – Temmuz 2028

Lider kuruluş: Çevre ve Maliye Departmanları, Belediye Meclisi onayıyla

Dış ortaklar: Trondheim Belediyesi (meslektaş desteği)

Finansman kaynağı: Yıllık bütçe döngüsüne entegre edilmiştir; ayrı bir finansmana gerek yoktur

İlk kilometre taşları



- Belediye Meclisi tarafından onaylanan öncelikli iklim eylemleri listesi
- Uyarlanmış İklim Bütçesi'nin uygulanması ve sonraki tüm belediye bütçelerine entegre edilmesi



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları



- Ortak dijital çalışma alanları ve ortak etkinlikler aracılığıyla Trondheim İklim Ofisi ile çevre verilerinin toplanması ve izlenmesi ("Çevre Profili") konusunda sürekli bilgi alışverişi.
- Trondheim Vatandaş Meclisi ekibi ve yerel STK'larla vatandaş meclisleri konusunda karşılıklı öğrenme, kolaylaştırma metodolojilerinin paylaşımı ve ortak yayınlar.
- Trondheim İklim Bütçesi ekibi ile, ortak gösterge şablonları da dahil olmak üzere, İklim Bütçesi'nin uygulanmasına ilişkin devam eden teknik danışmanlık ve ekran değerlendirmesi.

Döngüsel Ekonomi ve Hacimli Atık Yönetimi

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Mayıs - Kasım 2026

Lider kuruluş: Çevre Departmanı, Maliye Departmanı'nın katkılarıyla **Dış ortaklar:**

Trondheim Belediyesi / Brokum temsilcileri; MédioTejo21 **Finansman kaynağı:** ~24 saatlik personel çalışma süresi; tasarım danışmanlığı için en fazla 1.800 €

İlk kilometre taşları



- Döngüsel ekonomi projesi kurum içinde resmi olarak başlatıldı
- Finansman kaynakları belirlendi ve başvurular yapıldı (LIFE, Horizon Europe, PRR, Fundo Ambiental, Centro 2030)
- Sivil toplumla yapılan katılımcı oturumlar aracılığıyla proje tasarımı tamamlandı

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - Temmuz 2027 - Mart 2028

Lider kuruluş: İnşaat, Maliye, İnsan Kaynakları ve Sosyal Eylem Departmanları

Dış ortaklar: Alt yüklenici danışmanlar; IEFEP; CIRE; yerel medya ve okullar

Finansman kaynağı: Saha hazırlığı ve personel alımı maliyetleri için tahmini 44.000–115.000 avro

İlk kilometre taşları



- En iyi 3 aday alan incelenip sıralandı; personel işe alındı En az 2 sosyal kurumla ortaklık anlaşmaları imzalandı
- Mekan yenilendi ve faaliyete geçti; bir iletişim kampanyası aracılığıyla proje vatandaşlara tanıtıldı



Yönetişim ve politika

Bu bölümde:

- Sürdürülebilir Kentsel Gelişim için Entegre Mahalle Yaklaşımı - Cascais (*Portekiz*) x Aarhus 59
(Danimarka)
- Belediye Başkanlarının İklim Mücadelesi - Gaziantep (*Türkiye*) x Košice/Bratislava (*Slovakya*) 61
- Milton Keynes Şehir İklim Ortaklığı - Milton Keynes (*Birleşik Krallık*) x Lyon (*Fransa*) 65

Diğer ilgili uygulamalar:

- İklim Verileri ve Eylemlerinin Dış İletişimi - Reggio Emilia (*İtalya*) x Münih, Dortmund, Heidelberg 116
(Almanya)



Cascais

Portekiz



Aarhus (Danimarka)

Cascais, iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması, iklim değişikliğine uyum ve bölgesel planlamayı birleştiren entegre kentsel dönüşüm yaklaşımları aracılığıyla iklim nötrlüğü yolunda ilerlemektedir. Belediye, katılımcı yönetim ve sektörler arası koordinasyon yoluyla stratejik hedefleri yerel ölçekte eyleme dönüştürmeye odaklanan güçlü bir iklim gündemine sahiptir. Cascais, bir dizi ayrı önlemden ziyade, yere dayalı entegre bir proje olarak Aarhus'un Spørring Enerji Parkı'ndan ilham almıştır. Belediye, enerji, atık, arazi kullanımı ve topluluk katılımını tek bir koordineli plan içinde birleştirmeyi hedeflemektedir. Bu yaklaşım, yeni kentsel gelişim alanlarının veya mekânsal dönüşüm planı öngörülen mevcut alanların geliştirilmesine odaklanmaktadır.

Aktarılabilir uygulama

Sürdürülebilir Kentsel Gelişim için Entegre Mahalle Yaklaşımı

Aktarılabilir uygulama, Aarhus'un Spørring'deki entegre yaklaşımıdır; burada **enerji, döngüsel kaynak kullanımı, arazi planlaması ve paydaşların ortak yaratımı birlikte** geliştirilmektedir.

Bu model, **yenilenebilir enerji, atıktan kaynağa çözümler** ve **toplum katılımını** ayrı sektörel müdahaleler yoluyla değil, tek bir koordineli proje kapsamında birleştirir.

Temel unsur, belediye ekiplerinin, teknik uzmanların, vatandaşların ve özel sektör ortaklarının planlama ve tasarım sürecine erken aşamada dahil edilmesidir.

Cascais için bu uygulama, **teknik çalışmalar, mekânsal planlama ve karma finansmanla desteklenen tek bir entegre çerçeve** içinde enerji, mobilite, döngüsellik ve arazi kullanımını birleştiren, görünür bir iklim inovasyon alanı geliştirmek için bir model sunmaktadır.



Beklenen etki



Enerji, atık, arazi kullanımı ve katılımı tek bir projede birleştiren entegre bir pilot proje geliştirmek Belediye, vatandaşlar, işletmeler ve özel sektör ortakları arasındaki işbirliğini güçlendirmek İklim

- hedeflerinin kentsel ve mekânsal planlamaya entegrasyonunu iyileştirmek
- İklim çözümlerini test etmek ve ölçeklendirmek için bir demonstrasyon alanı oluşturmak
-
-





Sürdürülebilir Kentsel Gelişim için Entegre Mahalle Yaklaşımı

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026

Lider kuruluş: İklim Eylem Departmanı (Belediye Başkanı ve Belediye Başkan Yardımcısı Ofisi, Kentsel Gelişim Departmanı ile birlikte)

Finansman kaynağı: Eş finansman için Avrupa inovasyon fonlarını (örn. Horizon Europe) araştırın.

Dış ortaklar: Re-Value Partners, SECAP Partners, atık ve gayrimenkul sektöründen ortaklar, mahalle sakinleri dernekleri

İlk kilometre taşları



- Yerel ekosistem için bilgilendirme toplantısı
- Siyasi erişim
- Pilot projenin tanımlanması Strateji geliştirme

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2026 – 2027

Lider kuruluş: İklim Eylemi Departmanı (Belediye Başkanı ve Belediye Başkan Yardımcısı ofisi, Kentsel Gelişim, Katılımcı Politika İletişimi Departmanları ile birlikte)

Finansman kaynağı: Eş finansman için Avrupa inovasyon fonlarını (örn. Horizon Europe) araştırın.

Dış ortaklar: Atık yönetimi ve gayrimenkul sektöründen ortaklar, mahalle dernekleri

İlk kilometre taşları



- Halkla ilişkiler faaliyetleri Katılımcı danışma
- oturumları Projenin uygulanması ve takibi



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Spørring'de Aarhus'un entegre yaklaşımı üzerine devam eden bilgi alışverişi:** Aarhus ile gelecekte yapılacak diyalog, gerçekçi, yerel
- temelli ve ortakları ve finansmanı çekebilecek bir pilot projenin tasarımı netleştirmeye yardımcı olabilir. İşbirliği, pratik ekran öğrenimi, düzenli teknik bilgi alışverişi ve her iki şehir için neyin işe yaradığına dair ortak değerlendirmelere odaklanmaya devam etmelidir.
- Kardeş şehir işbirliğini temel alan **Horizon Europe kapsamında işbirliği**



Gaziantep

Türkiye



Košice/Bratislava
(Slovakya)

Gaziantep'in iklim hedefleri, her ikisi de 2050'de iklim nötrlüğünü hedefleyen SECAP ve EBRD (Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası) Yeşil Şehirler Programı üyeliğine dayanmaktadır. Türkiye'nin önde gelen sanayi merkezi olan şehir, binaları en büyük emisyon kaynağı ve karbon azaltma önceliği olarak belirlemiştir. Eylem planı, kamu-özel sektör enerji verimliliği işbirliği, kurumsal iklim yönetişimi ve vatandaş odaklı inovasyon olmak üzere üç unsuru bir araya getirmektedir.

Uygulanabilir uygulamalar

Belediye Başkanının İklim Hedefi

Bu uygulama, Gaziantep'teki özel ve ticari bina stokunda enerji verimliliğini hızlandırmak amacıyla Bratislava'nın yapılandırılmış gönüllü taahhüt ve performans izleme çerçevesini uyarlar. Bu uygulama, **endüstriyel paydaşların ve bina sahiplerinin**, belediyenin teknik rehberliği ve açık veri izleme sistemiyle desteklenen **karbon azaltma hedeflerini taahhüt ettikleri** bir platform oluşturur. İnovasyon, teknik eksiklikleri gidermek için **itibar yönetimi ve açık verinin** kullanılması ve geleneksel zorunlulukların ötesine geçerek kamu-özel sektör ortaklığı modeline doğru ilerlenmesinde yatmaktadır.

Beklenen etki



Enerji performansında artan şeffaflık ve hesap verebilirlik
Koordineli kamu-özel sektör taahhütleri ve daha hızlı bina
yenileme çalışmaları yoluyla emisyonların azaltılması

İklim Ofisi'nin kurulması

Bu uygulama, **Gaziantep Büyükşehir Belediyesi bünyesinde özel bir İklim Ofisi'ni** kurumsallaştırarak üst düzey **siyasi sahiplenmeyi** sağlar, **iklim eylemlerini** tüm departmanlara **yaygınlaştırır** ve **silo yaklaşımından birleşik bir yönetim yapısına geçişi sağlar**. Model, **yeşil kamu alımlarını** da kapsar ve düşük karbon kriterlerini belediye ihale şartnamelerine dahil eder.



Beklenen etki

- İklim eyleminin kurum genelinde bir öncelik olarak entegre edilmesi ve departmanlar arası koordinasyonun iyileştirilmesi
- Sistemik yeşil satın alma kriterleri sayesinde gömülü karbonun azaltılması

Climathon Temelli Vatandaş ve İnovasyon Katılım Modeli

Gaziantep'in güçlü üniversite altyapısı, aktif STK sektörü ve genç nüfusu, bunu **sürdürülebilir bir iklim inovasyonuna** dönüştürmek için sağlam bir temel oluşturmaktadır **ekosistem**.



Beklenen etki

- Vatandaşların araçsız alan deneyimlerinin artması ve bu sayede mobilite konusunda davranış
- değişikliğinin teşvik edilmesi
Kamu-özel sektör işbirliğinin güçlendirilmesi ve kamusal alanların uzun vadeli yeniden tasarımı için kanıt temeli

Belediye Başkanlarının İklim Mücadelesi (Binalarda Enerji Verimliliği için Kamu-Özel Sektör İşbirliği)

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması: Haziran 2026 - Aralık 2027

Lider kuruluş: Bilgi Teknolojileri Departmanı

Finansman kaynağı: Ulusal ve Uluslararası Teşvikler / Hibeler

Dış ortaklar: Ulusal Çevre ve İklim Değişikliği Bakanlığı; bölgesel kalkınma ajansı; sanayi bölgesi müdürlüğü; özel sektör kuruluşları

İlk kilometre taşları



- Bratislava ile veri entegrasyon metodolojileri konusunda görüş alışverişinde bulunulduktan sonra, belediye veri setlerinin %80'ini (karbon, su, enerji) dijitalleştirmek
- Gaziantep Enerji ve İklim Portalı ile Açık Veri Platformu'nun ilk beta sürümünü kamuoyuna ve paydaşlara sunmak

Pilot uygulama ve uygulama aşaması: Ağustos 2026 - Mart 2029

Lider kuruluş: Enerji Yönetimi ve İklim Değişikliği Müdürlüğü

Finansman kaynağı: Ulusal ve Uluslararası Teşvikler veya Belediye İç Kaynakları

Dış ortaklar: Koşice Stratejik Kalkınma Birimi; yerel Teknopark; ulusal çevre ve iklim değişikliği bakanlığı

İlk kilometre taşları

Kullanılmayan kamu binalarının eksiksiz Dijital İkiz modelleri ve yapay zeka destekli analizleri
Pilot bir binada enerji verimliliği odaklı yenileme çalışması başlatma Akıllı Varlık Yönetimi ve Bina Dönüşümü (SAM-SUD)



-
-



İklim Ofisinin Kurulması (Bratislava Belediye İklim Yönetişim Modeli)

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Haziran 2026 – Aralık 2027

Lider kuruluş: Enerji Yönetimi ve İklim Değişikliği Müdürlüğü

Finansman kaynağı: Belediye İç Kaynakları

Dış ortaklar: İlçe belediyeleri; çevre, aile ve sosyal politikalarla ilgili ulusal bakanlıklar; ilgili STK'lar; bölgesel kalkınma ajansı; afet ve acil durum yönetimi kurumu

İlk kilometre taşları



- Belediye bünyesinde İklim Ofisi'nin kurulması için resmi onay alınması Belediye kamu hizmetleri ve ulaşım işletmecileriyle (su, kanalizasyon, toplu taşıma) departmanlar arası koordinasyon protokollerinin imzalanması

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - Temmuz 2026 – Aralık 2027

Lider kuruluş: Destek Hizmetleri Departmanı (İhale Şubesi Müdürlüğü)

Finansman kaynağı: Ulusal ve Uluslararası Teşvikler veya Belediye İç Kaynakları

Dış ortaklar: Ulusal Çevre ve İklim Değişikliği Bakanlığı; Bölgesel Çevre ve İklim Değişikliği Müdürlüğü; Koşice Stratejik Kalkınma Birimi

İlk kilometre taşları



- Yeşil kriterler kılavuzunu belediye ihale şartnamelerine entegre etmek
- En az 3 pilot ihalede düşük karbon ayak izine sahip ürünleri seçmek



Climathon Temelli Vatandaş ve İnovasyon Katılım Modeli

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Haziran 2026 - Aralık 2027

Lider kuruluş: Çevre Koruma, Sıfır Atık ve İklim Değişikliği Departmanı

Finansman kaynağı: Ulusal ve Uluslararası Teşvikler veya Belediye İç Kaynakları

Dış ortaklar: Yerel üniversiteler; STK'lar; ulusal çevre ve iklim değişikliği bakanlığı; bölgesel kalkınma ajansı; özel sektör kuruluşları

İlk kilometre taşları

- Bratislava ile Climathon modeli hakkında fikir alışverişinde bulunduktan sonra, yerel sorun temalarını belirlemek ve üniversiteler ve STK'larla birlikte etkinlik formatını ortaklaşa tasarlamak
- İlk Gaziantep Climathon etkinliğini düzenlemek ve en az 2 ödüllü çözümü belediye projelerine entegre etmek



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - Eylül 2026 – Haziran 2027

Lider kuruluş: Gençlik ve Spor Hizmetleri Dairesi

Finansman kaynağı: Ulusal ve uluslararası teşvikler veya belediyenin kendi kaynakları

Dış ortaklar: İl Millî Eğitim Müdürlüğü; Ulusal Çevre ve İklim Değişikliği Bakanlığı; İl Çevre ve İklim Değişikliği Müdürlüğü

İlk kilometre taşları

- 10 pilot okula meteoroloji istasyonları ve hava kalitesi sensörleri kurulması
- Öğrencilere yönelik İklim Verileri Okuryazarlığı eğitiminin tamamlanması



Dijital İkiz ve Yapay Zeka Enerji Modellemesi: Bratislava'nın veri yönetişimini Gaziantep'in bina verileriyle birleştirerek, pıkkı yük ve tüketim tanımlarını için ortak yapay zeka geliştirme;

AB finansmanı: Horizon Europe, Dijital Avrupa Programı.

Yeşil Hidrojen ve Endüstriyel Karbonsuzlaştırma: Bratislava'nın Ar-Ge'sinden ve Gaziantep'in endüstriyel ölçeğinden yararlanarak endüstriyel hidrojen için fizibilite çalışmaları ve kıyaslama; AB finansmanı: Temiz Hidrojen Ortaklığı, LIFE.

Döngüsel Ekonomi ve Yeşil Satın Alma: Dijital malzeme pazarı da dahil olmak üzere, döngüsel inşaat ve yeşil satın alma konusunda uygulamaların paylaşılması; AB finansmanı: LIFE, Interreg Europe.

Yatırım Hazırlığı ve Karma Finansman: Finansman sağlanabilir proje yapılandırması ve AB Taksonomisi ile uyumlu raporlama konusunda akran danışmanlığı; AB finansmanı: EBRD, InvestEU.



Milton Keynes

Birleşik Krallık



Lyon (Fransa)

2019 yılında iklim acil durumu ilan edilmesinin ardından, Milton Keynes Belediye Meclisi, 2030 yılına kadar karbon

2030 yılına kadar karbon nötr, 2050 yılına kadar ise karbon negatif olma hedefiyle “Milton Keynes Sürdürülebilirlik Stratejisi 2019-2050” ve buna eşlik eden Eylem Planı’nı kabul etti. En son kanıtları, zorlukları ve fırsatları yansıtmak üzere 2026 yılında güncellenen strateji, ekonomi, enerji, emisyonlar, çevre ve katılım olmak üzere beş ana tema etrafında yapılandırılmıştır. Net sıfır hedefine ulaşmanın şehir genelinde işbirliğini gerektireceğini kabul eden Milton Keynes, paydaşların daha güçlü katılımını ve koordinasyonu temel bir öncelik olarak belirlemiştir.

Uygulanabilir uygulamalar

Milton Keynes Şehir İklim Ortaklığı

Lyon’un Agora girişiminden esinlenen Milton Keynes Şehir İklim Ortaklığı, **koordinasyonu güçlendirmek ve toplu iklim eylemini hızlandırmak** üzere tasarlanmış **şehir çapında** bir **yönetişim mekanizması** olacaktır. Ortaklık, şehir genelinde devam eden sürdürülebilirlik faaliyetleri arasında daha güçlü bir uyum sağlanması ihtiyacına ve 2030 net sıfır hedefine ulaşmak için Şehir Meclisi, sakinler, kamu kurumları, işletmeler ve toplum kuruluşları arasında daha fazla işbirliği gerekliliğine yanıt vermektedir.

Milton Keynes Belediye Meclisi (MKCC) tarafından koordine edilen Ortaklık, stratejik danışma organı olarak görev yapacak bir Kurulda en fazla 15 dış temsilciyi bir araya getirecek ve bu Kurul, şehrin beş sürdürülebilirlik teması olan **ekonomi, enerji, emisyonlar, çevre ve katılım** ile uyumlu beş tematik alt grubun desteğiyle çalışacaktır. Ortaklık, koordinasyonu iyileştirmeyi, mevcut girişimleri güçlendirmeyi, bilgi paylaşımını desteklemeyi ve Milton Keynes genelinde ortak bir iklim projeleri portföyü geliştirmeyi amaçlamaktadır. Resmi karar alma yetkisi bulunmamakla birlikte, rehberlik sağlayacak, **katılımı güçlendirecek, şehir genelindeki faaliyetlerin izlenmesini** iyileştirecek ve **işbirliği fırsatlarının belirlenmesine** yardımcı olacaktır.



Beklenen etki

- Kamu, özel ve toplum sektörleri genelinde iklim ve sürdürülebilirlik eylemlerinin şehir çapında koordinasyonunun güçlendirilmesi
- Mevcut sürdürülebilirlik girişimlerinin uyumunun ve görünürlüğünün artırılması
- Paydaş katılımının ve iklim hedeflerine ilişkin ortak sahiplenmenin güçlendirilmesi
- Bilgi alışverişi, inovasyon paylaşımı ve proje portföyünün geliştirilmesi için yapılandırılmış bir mekanizmanın oluşturulması
- MKCC’nin, belediye tarafından doğrudan yürütülen faaliyetlerin ötesindeki eylemleri izleme, destekleme ve yaygınlaştırma yeteneğinin geliştirilmesi



Milton Keynes Şehir İklim Ortaklığı

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Nisan – Haziran 2026

Lider kuruluş: Milton Keynes Şehir Konseyi (MKCC) – Sürdürülebilirlik Ekibi

Dış ortaklar: Arriva; Camphill MK; Milton Keynes Üniversite Hastanesi; MK İş Geliştirme Bölgesi; MK Koleji; Network Rail; Açık Üniversite; The Parks Trust; Santander; SUEZ; Woodmansterne Yayınları. **Finansman kaynağı:** Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Şehir İklim Ortaklığı'nın kapsamı, hedefleri ve yapısının taslağı hazırlandı Dış paydaşlarla birlikte kapsam ve hedeflerin iyileştirilmesi
- Görev Tanımı, yönetim yapısı ve operasyonel çerçevenin kesinleştirilmesi

Pilot uygulama ve uygulama aşaması – Haziran – Eylül 2026

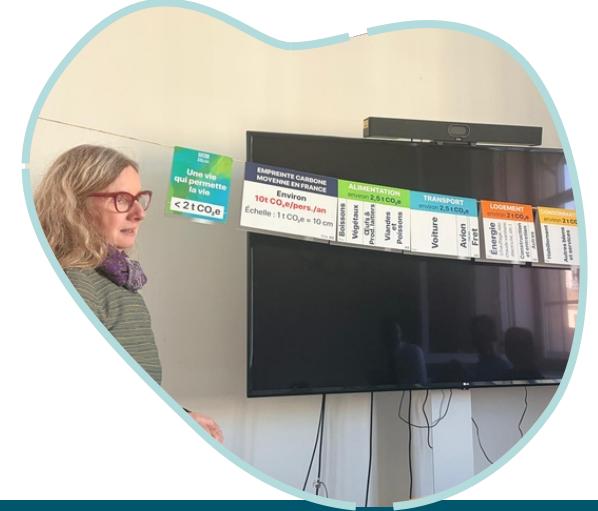
Lider kuruluş: Milton Keynes Şehir Konseyi (MKCC) – Sürdürülebilirlik Ekibi/Kabine

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Ortaklık Kurulu üyelerinin seçilmesi ve onaylanması Milton Keynes
- Şehir İklim Ortaklığı'nın resmi olarak başlatılması



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları



Belediyenin iklim uyumuna yönelik çalışmaları – MKCC'nin, Lyon'un belediye görevlilerini iklim konusuna dahil etme yaklaşımından dersler çıkarması

- Öğrenci odaklı bakış açıları ve düşük teknolojili çözümler dahil olmak üzere **okullara dayalı iklim uyum ve eğitim yaklaşımları**
- Yönetişim, risk yönetimi ve ortak çalışma çerçevelerine odaklanan **kamu-özel sektör işbirliği modelleri**
- Katılımcı yönetim ve iletişim araçlarını da içeren, **iklim ve sürdürülebilirlik konusunda şehir genelinde paydaş katılımı stratejileri**



Öğrenme ve yetkinlikler

Bu bölümde:

- Belediyeler için Düşük Karbon Uygulama Merkezi - *Larissa (Yunanistan) x İzmir (Türkiye)* 68

Diğer ilgili uygulamalar:

- İklim politikası için mikro sertifikalar ve davranış bilimleri - *La Rochelle (Fransa) x Dublin/Cork (İrlanda)* 106



Larissa

Yunanistan



İzmir (Türkiye)

Larissa Belediyesi, 2050 yılına kadar net sıfır emisyon hedefine ulaşmayı amaçlayarak iklim nötrlüğünü stratejik bir öncelik haline getirmiştir. Belediye Emisyon Azaltım Planı'na (2025) göre, 2019 yılında belediye faaliyetleri 10.002,09 tCO₂e emisyon üretmiştir; atık yönetimi, binalar ve kamu aydınlatması başlıca emisyon kaynakları olarak belirlenmiştir. Belediye, enerji verimliliği, atık yönetimi, yenilenebilir enerji ve iklim direncini hedefleyen 24 önlemden oluşan bir portföy aracılığıyla 2025 yılına kadar emisyonları %15, 2030 yılına kadar ise %35 azaltmayı taahhüt etmiştir.

Belediye Başkanları Sözleşmesi, AB İklim Uyum Misyonu, Akıllı Şehirler Yarışması ve Avrupa LIFE ve Horizon projeleri gibi girişimlere aktif olarak katılan Larissa, iklim planlaması ve inovasyon alanlarında önemli bir deneyim kazanmıştır. Bununla birlikte, belediye, iklim stratejilerinden somut uygulamalara geçebilmek için kapasitesini güçlendirme ihtiyacının farkındadır.

Aktarılabilir uygulama

Belediye Düşük Karbon Uygulama Merkezi

Larissa, **teknik kapasiteyi** geliştirmek, **iklim yatırımlarını koordine etmek** ve **iklim nötrlüğüne giden yolun ilerlemesini hızlandırmak** için aktarılabilir bir uygulama olarak, İzmir'in yaklaşımından esinlenerek "**Belediye Düşük Karbon Uygulama Merkezi**"ne odaklanmıştır. Bu uygulama, **proje hazırlığı, finansmana erişim, paydaş koordinasyonu ve düşük karbon eylemlerinin hayata geçirilmesini destekleyen özel bir yapı** oluşturarak, iklim hedefleri ile uygulama arasındaki uçurumu kapatmayı amaçlamaktadır.

Larissa için böyle bir merkezin kurulması, **belediye kapasitesini güçlendirme, yerel uzmanlık oluşturma ve yeşil yatırımları genişletmek için gerekli teknik temeli oluşturma** fırsatı sunmaktadır. Bu model, şehrin mevcut inovasyon ekosistemini tamamlayacak ve Belediye Emisyon Azaltım Planı'nın uygulanmasını destekleyecek, böylece Larissa'nın iklim geçişinde bölgesel bir lider olarak konumlanmasına yardımcı olacaktır.



Beklenen etki

Belediyenin iklim projelerini hayata geçirme konusundaki teknik ve organizasyonel kapasitesini güçlendirmek.

- Belediye Emisyon Azaltım Planı'nın uygulanmasını hızlandırmak ve 2050 yılına kadar iklim nötrlüğüne doğru ilerlemeyi sağlamak. Yeşil yatırımlar için Avrupa ve ulusal fonları çekme ve yönetme konusunda belediyenin yetkinliğini artırmak.
- Kamu kurumları, inovasyon ekosistemi ve yerel paydaşlar arasındaki işbirliğini teşvik etmek.
- Emisyonların azaltılması, işletme maliyetlerinin düşürülmesi ve daha dayanıklı kentsel altyapı sayesinde çevresel, ekonomik ve sosyal faydalar yaratmak.



Belediye Düşük Karbon Uygulama Merkezi

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - M1-15

Lider kuruluş: Operasyonel ve Dijital Planlama Departmanı ile Teknik Hizmetler, Atık Yönetimi, Yeşil Alanlar, Şehir Deposu, Kentsel Mobilite ve Belediye Su ve Kanalizasyon Şirketi Departmanları

Dış ortaklar: Tesalya Bölgesi, JOIST İnovasyon Merkezi, Tesalya Sanayi Derneği, Kentsel Otobüs Şirketi

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları ve dış uzman desteği; ulusal ve Avrupa finansman fırsatlarının araştırılması



İlk kilometre taşları



- Teknik, ekonomik, hukuki ve operasyonel fizibilite değerlendirmelerinin tamamlanması
- Harekete geçmeme senaryosunun maliyetini de içeren bir maliyet-fayda analizinin geliştirilmesi
- Yasal düzenlemeler, yönlendirme komitesi ve ilk projelerin belirlenmesi dahil olmak üzere yönetim yapısının kurulması Teknik çerçevenin hazırlanması ve onaylanması

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - M16+

Lider kuruluş: Larissa Belediyesi ile Teknik Hizmetler, Atık Yönetimi, Yeşil Alanlar, Şehir Deposu, Kentsel Mobilite ve Belediye Su ve Kanalizasyon Şirketi birimleri

Dış ortaklar: Tesalya Bölgesi, JOIST İnovasyon Merkezi, Tesalya Sanayi Derneği, Kentsel Otobüs Şirketi.

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları ve dış uzman desteği; ulusal ve Avrupa finansman fırsatlarının araştırılması

İlk kilometre taşları



- Pilot projelerin başlatılması
- Pilot sonuçların değerlendirilmesi ve ölçek büyütme fırsatlarının belirlenmesi



» Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Eğitim materyallerinin ve kapasite geliştirme metodolojilerinin paylaşımı.
- Platform test sonuçlarının, veri setlerinin ve paydaş geri bildirimlerinin paylaşılması. Doğa temelli çözümler ve iklim uyum projeleri konusunda işbirliği.

- Dijitalleşme ve akıllı şehir girişimleri konusunda deneyim alışverişi.
- Vatandaş Katılımı Üniversitesi de dahil olmak üzere, vatandaş katılımı ve katılımcı yönetim girişimleri konusunda işbirliği.



Hareketlilik ve ulaşım

Bu bölümde:

- Ağır vasıta/yük taşımacılığının elektrifikasyonu - *Holbaek (Danimarka) x Oslo (Norveç)* 71
- Aktif hareketliliğin teşvik edilmesi (bisiklet ve yürüyüş) - *Jakobstad (Finlandiya) x Reykjavik (İzlanda)* 74
- Okullarla ortaklaşa tasarlanan Sürdürülebilir Ulaşım Haritaları (Zihinsel Ulaşım Haritalama) - *Limerick (İrlanda) x Tampere (Finlandiya)* 76
- Hava kalitesi sensör ağı - *Szombathely (Macaristan) x Pécs ve Miskolc (Macaristan)* Toplu 78
- taşıma araçlarının elektrikleştirilmesi - *Szombathely (Macaristan) x Pécs ve Miskolc (Macaristan)* 78
- Yaya bağlantıları ve yürünebilirlik - *Tønder (Danimarka) x Ioannina (Yunanistan)* 80
- Sürdürülebilir kentsel mobilite planlaması için entegre mobilite veri platformu - *Urbino (İtalya) x Kalamata (Yunanistan)* 84
- Belediye çalışanları için sürdürülebilir mobilite politikası - *Vasaa (Finlandiya) x Gävle (İsveç)* 106

Diğer ilgili uygulamalar:

106

Açık Sokaklar - *La Rochelle (Fransa) x Dublin/Cork (İrlanda)*



Holbæk

Danimarka



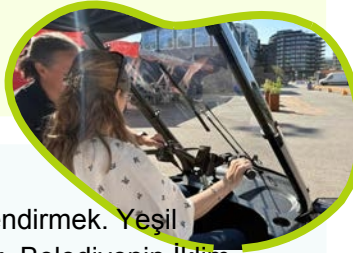
Oslo (Norveç)

Holbæk Belediyesi, iklim eylemini ve yeşil dönüşümü stratejik bir öncelik haline getirmiş olup, özellikle sürdürülebilir mobilité ve sera gazı emisyonlarının azaltılmasına odaklanmaktadır. Belediye halihazırda aktif bir İklim Eylem Planına sahip olmakla birlikte, iklim girişimlerini daha etkili bir şekilde duyurma ve vatandaşlar, işletmeler ve karar vericiler arasında daha güçlü bir destek oluşturma konusunda artan bir istek bulunmaktadır. Bu bağlamda Holbæk, kardeş şehir deneyimini, belediyenin yeşil dönüşümünü hızlandırabilecek birbirini tamamlayıcı iki uygulama olan ağır hizmet araç şarj altyapısı ve iklim iletişimi konularında Oslo'nun çalışmalarına odaklanmıştır.

Aktarılabılır uygulamalar

Ağır hizmet/yük taşımacılığının elektrifikasyonu

Oslo, **ağır taşımacılığın büyük ölçekli elektrifikasyonunun** uygulanabilir olduğunu ve önemli çevresel ve hava kalitesi faydaları sağlayabileceğini kanıtlamıştır. Ağır hizmet araçları için **halka açık şarj altyapısının** şu anda bulunmadığı Holbæk için bu deneyim, **sıfır emisyonlu yük taşımacılığına geçiş**i desteklemek için pratik bir model sunmaktadır. Belediye, halihazırda daha hafif araçlar için yaklaşık **420 adet halka açık şarj noktası** kurmaktadır ve ağır hizmet araçlarının şarjını, sürdürülebilir mobilité stratejisinin bir sonraki adımı olarak görmektedir.



Beklenen etki

İklim eylemine yönelik siyasi desteği ve liderliği güçlendirmek. Yeşil dönüşümde vatandaş katılımını ve katılımını artırmak. Belediyenin İklim Eylem Planının iletişimini ve görünürlüğünü artırmak.

İklim Eylem Planının iletişimi ve görünürlüğü

İklim eylemi, Holbæk'te birkaç yıldır bir öncelik olmuştur ve bu da kapsamlı bir İklim Eylem Planı'nın oluşturulmasına yol açmıştır. Ancak belediye, **iklim girişimlerini** daha etkili bir şekilde **duyurma** ve bunların **siyasi ve kamusal görünürlüğünü** güçlendirme ihtiyacı duymaktadır. Oslo ziyareti, iklim iletişimi konusunda özel bir birimin önemini ortaya koydu ve Holbæk'e **bu alanda özel bir iletişim birimi oluşturma fikrini** aşıladı. İletişimin ve halkın katılımının güçlendirilmesinin, iklim girişimleri konusunda farkındalığı artıracığı, siyasi desteği güçlendireceği ve sürdürülebilir mobilitéye geçiş de dahil olmak üzere diğer eylemlerin uygulanmasını kolaylaştıracağı öngörülmektedir.

Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları



- İklim iletişimi.
- Ağır hizmet tipi araç şarj altyapısı.
- Sıfır emisyonlu mobilité ve düşük emisyonlu bölge politikaları.
- Geçiş finansmanı ve iklim fonu fırsatları.
- .

Ağır hizmet/yük taşımacılığının elektrifikasyonu

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Temmuz - Kasım 2026

Lider kuruluş: Ulaşım Departmanı, Ekonomi Departmanı ve ilgili belediye hizmetleri.

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- İç diyalog ve departmanlar arası koordinasyon.
- Operatörler, işletmeler ve şarj hizmeti sağlayıcılarıyla piyasa diyalogu.
- Planlama aşaması tamamlandı.
- Siyasi değerlendirme ve karar.

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027 yazına kadar

Lider kuruluş: Ulaşım Departmanı, Ekonomi Departmanı ile birlikte.

Dış ortaklar: Mütcaahhitler ve altyapı işletmecileri

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- İhale ve teklif süreçlerinin başlatılması. İnşaat ve kurulum aşamasının tamamlanması.
- Halkın erişimine açık ilk şarj tesislerinin devreye alınması.



İklim Eylem Planının İletişimi ve Görünürlüğü

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026 – 2027

Lider kuruluş: İklim ve Sürdürülebilirlik Departmanı ile belediye iletişim hizmetleri.

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Mevcut iletişim faaliyetlerinin değerlendirilmesi.
- Kurumsal ihtiyaçlara ilişkin kurum içi görüşmeler.
- Anahtar hedef grupların haritalandırılması. Teklif taslağının hazırlanması.

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2026 – 2027

Lider kuruluş: İklim ve Sürdürülebilirlik Departmanı ile belediye iletişim hizmetleri.

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- İletişim stratejisinin geliştirilmesi. Hedef odaklı iletişim kampanyalarının başlatılması.



Jakobstad

Finlandiya



Reykjavik (İzlanda)

Jakobstad, Larsmo, Pedersöre, Nykarleby ve Kronoby gibi çevre belediyelerle birlikte 2035 yılına kadar iklim nötrlüğünü gerçekleştirme taahhüdüyle ortak bir iklim stratejisi geliştiren bir Fin belediyesidir. 2024 yılının başından bu yana, belediyeler ortak bir iklim koordinatörüne, ortak bir iklim çalışma grubuna ve Jakobstad Belediyesi bünyesinde ayrı bir iklim çalışma grubuna sahiptir. Bu çalışmaların bir parçası olarak Jakobstad, belediye birimlerinin tamamında net iklim hedefleri belirlemektedir. Sürdürülebilir mobilité, daha fazla adım atılması gereken önemli bir alan olarak tespit edilmiştir; şehir, 2040 yılına kadar yaya ve bisiklet ağını geliştirerek bisiklet sürme ve yürüyüş koşullarını iyileştirmeye çalışmaktadır.

Uygulanabilir uygulama

Aktif hareketliliğin teşvik edilmesi (bisiklet ve yaya ulaşımı)

Bisiklet, yürüyüş ve toplu taşıma dahil olmak üzere sürdürülebilir mobilitéye yönelik tutumları iyileştirme konusunda Reykjavik'in yaklaşımından ilham alan Jakobstad, **aktif mobilitéyi teşvik etmeye** yönelik kendi yaklaşımını daha da geliştirecektir. Şehir, **altyapı iyileştirmelerini** daha güçlü bir vatandaş katılımıyla **birleştirmenin** önemini belirlemiştir. 2040'a yönelik yaya ve bisiklet ağı geliştirme planını temel alan Jakobstad, **bisiklet ve yürüyüş koşullarını iyileştirmeye** odaklanırken, gelecekteki altyapı projeleriyle bağlantılı **anketler, nitel görüşmeler ve vatandaş forumları aracılığıyla vatandaşların katkıda bulunma fırsatlarını** artıracaktır.



Beklenen etki

- Bisiklet, yürüyüş ve toplu taşıma gibi günlük hareketlilik seçeneklerinin cazibesini ve erişilebilirliğini artırmak.
- Sakinlerin katılımını ve iletişimi güçlendirerek sürdürülebilir hareketlilik önlemlerine yönelik kamuoyunun kabulünü artırmak.
- Ulaşım kaynaklı emisyonların azaltılmasına katkıda bulunarak, Jakobstad'ın 2035 yılına yönelik bölgesel iklim nötrlüğü hedefinin gerçekleştirilmesini desteklemek.



Aktif hareketliliğin teşviki (bisiklet ve yürüyüş)

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Mayıs 2026

Lider kuruluş: Jakobstad Belediyesi

Dış ortaklar: Jakobstad bölgesi sakinleri

İlk kilometre taşları



- Bisiklet etkinliğinin başlangıcı
- Siyasetçiler için düzenlenen bilgilendirme toplantısı
- Bisiklet Haftası kapsamında düzenlenen bölgesel bisiklet bingo etkinliği
- Sakinlerin bisiklet sürmeye yönelik tutumlarını anlamak ve yeni altyapı hakkında geri bildirim toplamak amacıyla yakın zamanda inşa edilen iki bisiklet şeridi üzerinde anket düzenlendi.



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2026-2030

Lider kuruluş: Teknik Hizmetler Merkezi bünyesindeki Belediye Mühendisliği Departmanı

Dış ortaklar: Jakobstad bölgesi sakinleri ve danışmanlar

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları; gerektiğinde dış uzmanlardan yararlanılabilir

İlk kilometre taşları



- Algıları ve deneyimleri izlemek amacıyla, önemli bisiklet yolu altyapı projeleriyle bağlantılı olarak yılda iki kez tekrarlanan bölge sakinleri anketlerinin uygulanması.
- Bisiklet ve yaya ağının genişletilmesini içeren gelecekteki önemli altyapı projeleriyle bağlantılı olarak, bölge sakinleriyle daha derinlemesine nitel görüşmeler veya bölge sakinleri forumları düzenleme olasılığının değerlendirilmesi.



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları



- Vatandaş katılımı yöntemleri, mobilite anketleri ve yaklaşımlar dahil olmak üzere sürdürülebilir mobilite politikaları konusunda Reykjavik ile bilgi alışverişinin sürdürülmesi
- Ulaşım kullanımındaki değişikliklerin takibi dahil olmak üzere sürdürülebilir mobilite önlemlerinin etkisinin izlenmesi ve değerlendirilmesi
- ICEAR projesi gibi girişimler dahil olmak üzere Avrupa projelerine ve finansman fırsatlarına katılım

Limerick

İrlanda



Tampere
(Finlandiya)

řehir merkezinde 102.000, metropol bölgesinde ise 162.000 kiřinin yařadığı Limerick, İrlanda'nın 2050 yılına kadar net sıfır emisyon ve 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarında %51 azalma hedefiyle uyumludur. řehir, Ulusal Sürdürülebilir Mobilite Politikasını üç temel tema üzerinden ilerletmektedir: güvenli ve yeřil mobilite, insan odaklı mobilite ve daha iyi entegre mobilite. Bu çalışmalarını yönlendiren, Ulusal Ulařım Otoritesi tarafından finanse edilen, kendini bu konuya adanmış, çok disiplinli bir Aktif Ulařım Ekibi'dir. Bu ekip, ulařım türleri arasında geçiři sağlamak ve sürdürülebilir ulařım yolculuklarını artırmak amacıyla halihazırda yaklaşık 200 km'lik yeni yaya, tekerlekli araç ve bisiklet altyapısı inşa etmiştir.

Uygulanabilir örnekler

Okullarla Ortak Tasarlanan Sürdürülebilir Ulařım Haritaları (Zihinsel Ulařım Haritalaması)

Tampere, **okul çocuklarıyla** birlikte **macera haritaları tasarlamaktadır**. Çocuklar kendileri için önemli olan varış noktalarını belirlerken, yerel yönetim bu noktalara ulaşmak için en uygun yürüyüş ve tekerlekli ulařım rotalarını haritalara eklemektedir. Haritalar daha sonra eve götürülerek, rota farkındalığı ebeveynlere de yayılır ve iki nesil boyunca arabasız ulařım konusunda kalıcı zihinsel modeller oluşturulur. Limerick, ulařım türü deęiřiklięinin önündeki önemli bir engeli ortadan kaldırmak için bu uygulamayı uyarlayacak: **Yeni bisikletçiler ve yayalar**, genellikle řehirle ilgili zihinsel modellerinde arabaya dayalı bir bakış açısına sahip olurlar ve geliřmekte olan aktif ulařım aęındaki daha güvenli ve daha sessiz rotaların farkında olmazlar.



Beklenen etki

- Okul çocukları ve aileleri arasında araba kullanmadan ulařım konusunda yeni zihinsel modellerin geliřtirilmesi
- Yeni bisikletçiler ve yayalar arasında geliřmekte olan aktif ulařım aęına yönelik güven ve ařinalığın artması
- Araba odaklı rota bilgisine olan baęımlılıęın azalması ve kalıcı ulařım türü deęiřiklięinin desteklenmesi



Okullarla Ortak Tasarlanan Sürdürülebilir Ulaşım Haritaları (Zihinsel Ulaşım Haritalama)

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026'nın 3. çeyreği

Lider kuruluş: Active Travel, Limerick Şehir ve İlçe Konseyi

Dış ortaklar: Ulusal Ulaşım Otoritesi; üçüncü taraf haritalama aracı tedarikçileri

Finansman kaynağı: Limerick Belediye Başkanı Fonu; Ulusal Ulaşım Otoritesi (50 bin avro hedef tutar); kaynak sağlama için 30 bin avro; haritalama aracı alımı için 10 bin avro

İlk kilometre taşları



- Ekim 2026'da finansman sağlandı ve projeye özel kaynak atandı Ekim 2026'da profesyonel haritalama aracı satın alındı

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027'nin 1. ve 2. çeyreği

Lider kuruluş: Active Travel, Limerick Şehir ve İlçe Konseyi

Dış ortaklar: Ulusal Ulaşım Otoritesi – Yeşil Okullar; Ulaşım Hareketliliği Forumu; Stratejik Politika Komitesi

Finansman kaynağı: İç kaynaklar (1.000 € demo; 1.000 € tanıtım; 8.000 € okul denemesi)

İlk kilometre taşları



- Süreç/konseptin kurum içinde tanıtımı gerçekleştirildi ve Şubat 2027'de geri bildirimler toplandı
- Ulaşım Hareketliliği Forumu ve Stratejik Politika Komitesi aracılığıyla üst düzey proje desteği sağlandı – Mart 2027 Okula
- Güvenli Yollar Ekibi aracılığıyla okullarda sürdürülebilir ulaşım haritası ortak tasarım denemesi gerçekleştirildi – Mayıs 2027



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

Platform test sonuçlarının, veri setlerinin ve paydaş geri bildirimlerinin paylaşılması.



Szombathely

Macarist
an

Pécs ve Miskolc
(Macaristan)



Szombathely'nin iklim hedefi, Belediye Başkanları Sözleşmesi kapsamında geliştirilen Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı'na (SECAP) dayanmaktadır. Bu plan, 2030 yılına kadar CO₂ emisyonlarının %36 oranında azaltılması hedefini belirlemektedir.

Şehrin karbon salımını azaltma çabaları iki öncelikli sektöre odaklanmaktadır: hem belediye binalarını hem de konut stokunu kapsayan binalar sektörü, burada enerji verimliliğinin artırılmasına ağırlık verilmektedir; ve ulaşım sektörü, burada şehir araç filosunun elektrikleştirilmesini hedeflemekte, toplu taşıma kullanımını genişletmekte ve düşük karbonlu bir alternatif olarak bisiklet kullanımını teşvik etmektedir.

Uygulanabilir uygulamalar

Hava kalitesi sensör ağı

Bu uygulama, **çevre ve iklim konularında kanıta dayalı kararların alınmasını desteklemek amacıyla şehir genelinde güvenilir bir hava kalitesi sensör ağı** kurmaktadır. Bu uygulamanın aciliyeti, 2026 yılının Nisan ayında yaşanan bir acil durumun ardından artmıştır. Yetkililer, asfaltlanmamış yollarda ve otoparklarda kullanılan kırma taşta asbest tespit etmiş ve yapılan takip ölçümlerinde, lif konsantrasyonlarının sağlık açısından güvenli sınırların 300 katına kadar çıktığı görülmüştür. Sensör ağı, **kirlilik seviyeleri** ve **gelişen sağlık riskleri hakkında sürekli veri** sağlayarak, halihazırda stratejik bir öncelik olan bu konuyu acil bir halk sağlığı gerekliliğine dönüştürecektir.



Beklenen etki

- Hava kalitesi ve iklim koşullarının gerçek zamanlı, kanıta dayalı izlenmesi; bu, devam eden asbest kirliliği krizinin yönetimini doğrudan desteklemektedir
- Güvenilir yerel verilerle desteklenen, çevresel karar alma konusunda daha güçlü kurumsal kapasite

Toplu taşıma araçlarının elektrikleştirilmesi

Bu uygulama, Blaguss Hungary Kft. tarafından işletilen **şehir otobüs ağına elektrikli otobüslerin** dahil edilmesine odaklanmaktadır. Şirket, 2029 yılına kadar filonun tamamen yenilenmesini öngörmekte olup, 2028 yılına kadar iki adet elektrikli orta boy otobüsün devreye alınması planlanmaktadır. 2026 yılında gerçekleştirilen test aşaması karışık sonuçlar vermiştir: Seçilen model şehir güzergâhlarında iyi performans göstermiş, ancak güzergâh ortasında yetersiz şarj altyapısı nedeniyle günlük sefer programını tamamlayamamıştır. Blaguss şu anda **daha yüksek pil kapasitesine** sahip modelleri değerlendiriyor; uygun bir model bulunamazsa, ilave şarj istasyonlarına ihtiyaç duyulacak. Kardeş şehir programı deneyimi, **filo elektrifikasyonu ve şarj altyapısının entegre bir sistem olarak planlanması gerektiğini** ortaya koyuyor.



Beklenen etki

Gerçek operasyonel verilerle desteklenen, güzergâhlar, şarj altyapısı ve tedarik konusunda kanıta dayalı kararlar alınarak kademeli olarak elektrikleştirilen bir toplu taşıma filosu; bu, Szombathely'nin SECAP kapsamında belirlediği mobilite karbonsuzlaştırma hedeflerine doğrudan katkı sağlayacaktır.



Hava kalitesi sensörleri ağı

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026 Sonu

Lider kuruluş: IT Departmanı ve Çevre Koruma Ofisi, Meclis Üyesi Ákos Németh'in koordinasyonunda **Dış ortaklar:** Miskolc Belediyesi, Miskolc Üniversitesi ELTE SEK Fakültesi, Bölgesel Çevre Koruma Otoritesi **Finansman kaynağı:** Belediye iç kaynakları (değerlendirme faaliyetleri için yaklaşık 15.000 avro)

İlk kilometre taşları



- İhtiyaç duyulan verilerin uygun türü, miktarı ve kalitesini belirleyen değerlendirme belgesi Sensör ağının optimum boyutu ve teknik özelliklerinin değerlendirilmesi
- Şehir genelinde sensör konumlarının haritalandırılması
- Karar verme amaçları için üretilen verilerin olası kullanımlarının değerlendirilmesi



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027 yılının 2. çeyreği – 4. çeyreği

Lider kuruluş: BT Departmanı ve Kamu İhaleleri Ofisi

Dış ortaklar: Bölgesel Çevre Koruma Kurumu; Miskolc Üniversitesi ve iş modeli geliştirme için ELTE SEK **Finansman kaynağı:** Dış finansman için aktif arama (hedef: tam uygulamayı karşılamak üzere 100.000 avro); uzun vadeli finansal sürdürülebilirliği sağlamak için veri ticarileştirme iş modelinin paralel olarak geliştirilmesi

İlk kilometre taşları



- İhale süreci başlatıldı ve sensör tedarikçisiyle sözleşme imzalandı *2027 yılının 2. çeyreği* Ağ
- bakımını sürdürmek için veri satışı iş modeli geliştirildi *2027 yılının 4. çeyreği* Tüm kurulum ve
- işletme maliyetlerini karşılamak üzere finansman sağlandı



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları



Miskolc ile aşağıdaki konularda deneyim paylaşımı ve gelecekteki finansman çağrıları:

- **Yeşil ajans** – çevre ve enerji sorunlarını toplamak ve ele almak için halka açık yeni bir birim kurulması Yeşil – mavi altyapı
- geliştirme projeleri
-

Toplu taşıma araçlarının elektrikleştirilmesi

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2028

Lider kuruluş: Kamu Hizmetleri ve Mobilite Ofisi, Kentsel Yönetim ve Kalkınma Departmanı, Çevre Koruma Ofisi

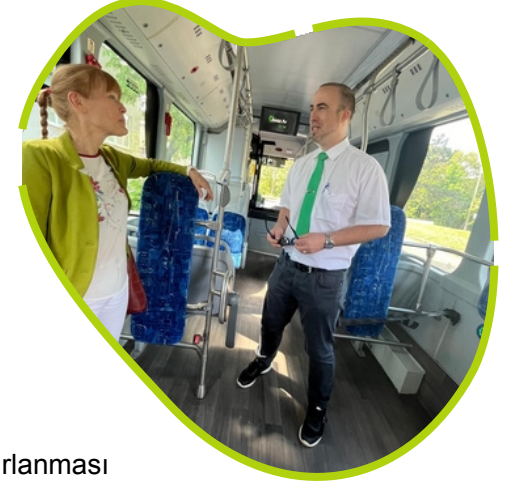
Dış ortaklar: Blaguss Hungary Kft (belediye tarafından işletilen şirket), dış uzmanlar

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları + Blaguss katkısı (6.000 avro)

İlk kilometre taşları



- Midi e-otobüslerin tek şarjla hangi güzergâhları tamamlayabileceğini belirleyen optimal otobüs güzergâhlarının analizi Operasyonel kapasiteyi en üst düzeye çıkarmak için optimal şarj istasyonu konumlarının belirlenmesi
- Mevcut otobüs modelleri, sübvansiyonlar ve finansman fırsatlarına ilişkin pazar araştırması raporunun hazırlanması



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2028-2032

Lider kuruluş: Kentsel Yönetim ve Kalkınma Departmanı ve Çevre Koruma Ofisi

Dış ortaklar: Blaguss Hungary Kft., Pécs Belediyesi / Tükebusz, dış uzmanlar **Finansman kaynağı:**

Sözleşme uzatımı için şehir bütçesine dahil edilmiştir; sübvansiyonlar ve dış fonlar için devam eden pazar araştırması (araştırma için 5.000 EIR; meslektaşlar arası bilgi alışverişi için yıllık 500 EUR)

İlk kilometre taşları



- 2028'den itibaren yıllık olarak raporlanacak 2 adet midi e-otobüsün operasyonel analizi 2032'ye kadar filo genişletmesi için finansman ve uygun otobüs modellerinin belirlenmesi 2028'den itibaren Pécs/Tükebusz ile sürekli meslektaşlar arası bilgi alışverişi kurulması





Tønder

Danimark
a



Yanya
(Yunanistan)

Danimarka'nın güneyindeki Tønder Belediyesi, zengin kültürel mirasını güçlü yerel topluluklarla ve iddialı bir sürdürülebilirlik gündemiyle birleştiriyor. DK2020 sertifikalı bir belediye olan Tønder, Paris Anlaşması ile uyumlu bir iklim eylem planı uygulamaktadır. Bu plan, 2030 yılına kadar tarımda %55, diğer sektörlerde ise %70 CO2 azaltımı hedeflemekte ve 2050 yılına kadar iklim nötrlüğüne ulaşmayı amaçlamaktadır. Stratejisi, yeşil dönüşümün aktif topluluk katılımına ve davranış değişikliğine bağlı olduğunu kabul ederek, vatandaşlar, işletmeler ve yerel paydaşlarla yakın işbirliği üzerine kurulmuştur.



Uygulanabilir uygulamalar

Yaya bağlantıları ve yürünebilirlik

Şehir, **yaya bağlantılarını iyileştirmek ve mahalle yenileme çalışmaları yoluyla daha güvenli, daha çekici kentsel güzergâhlar oluşturmak** için Ioannina'nın çalışmalarından ilham almaktadır. Tønder, mevcut yaya kestirmelerini daha görünür, çekici ve erişilebilir hale getirmek amacıyla yerel SAMMEN ("Birlikte") girişimi ile işbirliğini güçlendirecek ve sakinleri şehir merkezine yapılacak kısa yolculuklarda **özel araç yerine yürümeyi tercih etmeye** teşvik edecektir. Proje kapsamında mevcut kestirme yollar haritalandırılacak, işaretleme ve aydınlatma iyileştirilecek, güzelleştirme ve enerji verimli tasarım unsurları entegre edilecek; böylece davranış değişikliği teşvik edilecek ve yerel kimlik ile kamusal alan kalitesi güçlendirilecektir.

Beklenen etki

- Daha çekici ve erişilebilir yaya güzergâhları sayesinde, kısa yolculuklarda yürüyerek seyahat etme oranının artması
- Mekan yaratma ve kentsel yenilenme, toplumsal katılımın güçlendirilmesi

Vatandaş katılımı ve iklim farkındalığı etkinlikleri

Şehir, **topluluk etkinlikleri ve yerel ortaklıklar** yoluyla vatandaş katılımını güçlendirmeyi ve iklim farkındalığını artırmayı hedeflemektedir; bu kapsamda, her yıl düzenlenen Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Haftası ve Ulusal İklim Eylemi Günü sırasında SAMMEN ile işbirliğini pekiştirmektedir. Amaç, **iklim eylemini günlük yaşamda daha görünür kılmak** ve toplulukları, işletmeleri ve kuruluşları sıfır emisyonlu bir topluma geçiş sürecine katılmaya teşvik etmektir. Belediye, **atölye çalışmaları ve sosyal yardım faaliyetleri** yoluyla vatandaşların **iklim sorunlarıyla ilgilenmeleri** için yeni fırsatlar yaratacak **ve yeşil geçiş konusunda ortak sorumluluk bilinci oluşturacaktır**.

Beklenen etki

- Yeşil dönüşümü desteklemek amacıyla belediye, işletmeler, toplum kuruluşları ve sakinler arasında daha güçlü ortaklıklar kurulması
- İklim sorunları ve fırsatları konusunda halkın farkındalığını artırarak uzun vadeli davranış değişikliğine katkıda bulunmak



Yaya bağlantıları ve yürünebilirlik

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması

Lider kuruluş: Tønder Belediyesi İklim Ekibi, Tesis Yönetimi ve Hukuk Departmanı dahil olmak üzere ilgili departmanlar.

Dış ortaklar: Mülk sahipleri, Tønder İş Konseyi, Engelli ve Yaşlılar Konseyleri ve Ticaret Odası Birliği.

İlk kilometre taşları

- Mülkiyet yapıları ve yasal kısıtlamalar dahil olmak üzere mevcut kestirme yolların haritalandırılması. İç koordinasyon toplantıları
- Altyapı gereksinimlerinin değerlendirilmesi
- Enerji verimli çözümleri entegre etme fırsatlarının belirlenmesi



Pilot uygulama ve uygulama aşaması

Lider kuruluş: Tønder Belediyesi İklim Ekibi, Tesis Yönetimi ve Hukuk Departmanı dahil olmak üzere ilgili departmanlar

İlk kilometre taşları

- Özel mülk sahipleriyle müzakere ve anlaşmaların imzalanması Ruhsatlandırma prosedürlerinin ve teknik onayların tamamlanması.
- Altyapı işleri için tedarik ve ihale süreçleri. Seçilen kestirme yollarda
- pilot iyileştirmelerin uygulanması



Vatandaş katılımı ve iklim farkındalığı etkinlikleri

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Mayıs-Kasım 2026

Lider kuruluş: Tønder Belediyesi İklim Ekibi, Gençlik, Toplum ve Kültür Danışmanı, Doğa Rehberleri ve Tønder İş Konseyi

Finansman kaynakları: Belediye iç kaynakları ve olası dış finansman

Dış ortaklar: Tønder Ticaret Odası, Green Neighbour topluluğu, Gençlik Konseyi, Kütüphane, Sanat Müzesi, Tønder Supply, yerel iklim aktivistleri, Løgumkloster Højskole

İlk kilometre taşları



- İç ve dış paydaşlarla bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi. İklim Eylem
- Haftası için fikir ve etkinliklerin belirlenmesi
- Halkın farkındalığını ve katılımını artırmak için bir tanıtım ve iletişim stratejisinin hazırlanması.



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - Aralık 2026 - Nisan 2027

Lider kuruluş: Tønder Belediyesi İklim Ekibi ve Doğa Rehberleri

Finansman kaynakları: Belediye iç kaynakları ve olası dış finansman

Dış ortaklar: Yerel İşletmeler Birliği, Yeşil Komşuluk Topluluğu, Gençlik Konseyi Kütüphanesi, Løgumkloster Højskole Sanat Müzesi

İlk kilometre taşları



- Ulusal İklim Eylem Günü için koordineli bir etkinlik programının geliştirilmesi. Yerel etkinlikleri ve vatandaş katılımını teşvik eden bir iletişim kampanyasının başlatılması.
- Belediye genelinde topluluk öncülüğünde etkinlikler ve farkındalık etkinliklerinin gerçekleştirilmesi.
- Katılımı değerlendirmek ve gelecekteki etkinlikler için fırsatları belirlemek amacıyla paydaşlar ve katılımcı topluluklarla takip toplantıları düzenlenmesi.



» Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- İklim eylemine yönelik vatandaş katılımı ve katılımcı yaklaşımlar.
- İklim farkındalık kampanyaları ve toplum öncülüğünde davranış değişikliği programları.



Urbino

İtalya



*Kalamata
(Yunanistan)*

Urbino'nun iklim stratejisi, Belediye Başkanları Sözleşmesi kapsamında geliştirilen SECAP'a dayanmaktadır ve 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarını %42,84 oranında azaltmayı ve 2050 yılına kadar iklim nötrlüğünü hedeflemektedir. Öncelikli sektörler arasında, UNESCO Dünya Mirası Listesi'ndeki "Olağanüstü Evrensel Değer"e uygun olarak enerji verimliliği iyileştirmeleri ve yenilenebilir enerji kaynaklarının entegre edildiği binalar ile, UNESCO Yönetim Planı, yeni Genel Kentsel Plan (PUG) ve Sürdürülebilir Kentsel Mobilite Planı (PUMS) ile koordineli olarak toplu taşıma, aktif mobilite ve düşük emisyonlu araçların geliştirilmesini içeren sürdürülebilir mobilite yer almaktadır.



Aktarılabılır uygulamalar

Sürdürülebilir kentsel hareketlilik planlaması için entegre hareketlilik veri platformu

UNESCO Dünya Mirası Listesi'nde yer alan tarihi bir tepe kasabası olan Urbino, erişilebilirlik ile kültürel mirasın korunması ve çevre koruma arasında denge kurmak için ayrıntılı mobilite verilerine ihtiyaç duymaktadır. Şehir, bölgedeki **seyahat alışkanlıklarını, erişilebilirliği ve mobilite talebini analiz etmek** amacıyla Dijital İkizine entegre edilecek **kapsamlı bir mobilite veritabanı** oluşturmaktadır. Bu veritabanı, yol ağı, toplu taşıma güzergâhları ve sefer saatleri, yaya ve bisiklet altyapısı, otopark tesisleri, trafik hacimleri, nüfus dağılımı, arazi kullanımı ve üniversite, okullar, hastaneler ve turistik cazibe merkezleri gibi başlıca seyahat nedenlerine ilişkin verileri bir araya getirerek Urbino'nun Sürdürülebilir Kentsel Mobilite Planı için bir kanıt temeli oluşturacaktır.



Beklenen etki

- verileri
- Kültürel mirasın korunması ile erişilebilirlik arasında denge kuran
- onaylanmış SUMP Tarihi merkeze yönelik daha güçlü yaya, bisiklet ve
- toplu taşıma bağlantıları

Refah ve mirasın korunması için kamusal alanların iyileştirilmesi

Dünya Sağlık Örgütü'nün yaşam kalitesi tanımına uygun olarak Urbino, **UNESCO'nun Tarihi Kentsel Peyzaj yaklaşımını** kültür, miras, çevre, toplum ve ekonomiye uygulayarak **kamusal alanları ve binaları iyileştirmeyi ve vatandaşların ve şehir kullanıcılarının bunları nasıl algıladığını geliştirmeyi** hedeflemektedir. Tarım-gıda sistemi konusunda ise, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) kılavuz ilkeleri doğrultusunda, şehir, **insanlar, hayvanlar, bitkiler ve çevrenin sağlığını** kapsamlı bir şekilde **iyileştirmek** amacıyla **"Tek Sağlık"** yaklaşımını teşvik edecektir. Çok çeşitli paydaşları içeren bu yaklaşım, şehrin kültürel, çevresel, ekonomik ve sosyal alanlarında uygulanacaktır.



Beklenen etki

- Kamu alanları ve binaların vatandaşların ihtiyaçları ve algılarıyla daha uyumlu hale getirilmesi
- Kültürel, çevresel ve sosyal refah için entegre bir yaklaşım Yaşam kalitesi ve
- mirasın korunması konusunda daha güçlü sektörler arası işbirliği
-

Sürdürülebilir kentsel hareketlilik planlaması için entegre hareketlilik veri platformu

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 1. – 18. Aylar

Lider kurum: Kentsel Planlama - Dünya Mirası - Sürdürülebilir Kalkınma Departmanı

Dış ortaklar: Urbino Üniversitesi; Toplu Taşıma İşletmecisi; Marche Bölgesi; Dijital İkiz teknolojisi ortakları

Finansman kaynağı: Kısmen finanse edilmiştir

İlk kilometre taşları



- Mobilite veri setlerinin envanteri tamamlandı (%80'den fazlası toplandı ve doğrulandı)
- Veri modeli, birlikte çalışabilirlik standartları ve veritabanı geliştirildi ve Dijital İkiz'e entegre edildi
- Sensörler ve anketler yoluyla toplanan ek veriler, erişilebilirlik ve trafik sıklığı göstergelerini içeren bir mobilite değerlendirme raporuna aktarıldı



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 15. – 36. aylar

Lider kuruluş: Kentsel Planlama - Dünya Mirası - Sürdürülebilir Kalkınma Departmanı, Mobilite ve İletişim Ofisleri

Dış ortaklar: Marche Bölgesi; Urbino Üniversitesi; yerel paydaşlar, vatandaşlar, işletmeler ve turizm kuruluşları

Finansman kaynağı: Kısmen finanse edildi

İlk kilometre taşları



- Dijital İkiz aracılığıyla simüle edilen en az üç sürdürülebilir hareketlilik senaryosu Paydaş atölyeleri düzenlendi ve geri bildirimler entegre edildi; veri yönetim protokolü onaylandı
- Kanıta dayalı hareketlilik kararlarını destekleyen operasyonel gösterge paneli



» Şehirler arasında gelecekte işbirliği yapılacak alanlar

- Karar alma süreçlerine vatandaşların ve gençlerin dahil edilmesi; bu konu, Avrupa

- Belediye hizmetlerinin ve planlama araçlarının dijitalleştirilmesi; bu da Avrupa fonları araştırmaları yoluyla sürdürülmektedir.
- Organik tarım ve sürdürülebilir mobilite, gelecekteki Avrupa fonlu işbirliği için

Refah ve mirasın korunması için kamusal alanların iyileştirilmesi

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 1. – 20. Aylar

Lider kuruluş: Kentsel Planlama - Dünya Mirası - Sürdürülebilir Kalkınma Departmanı

Dış ortaklar: Yerel STK'lar ve vatandaş dernekleri; yerel mimarlar ve tasarımcılar; yerel okullar; tur operatörleri; sanayi, zanaatkarlar, çiftçiler, ticaret ve turizm sektörleri için meslek birlikleri

Finansman kaynağı: Finanse edilecek

İlk kilometre taşları



- Uygulama yapılacak alanların haritalandırılması
- Entegre HUL / Tek Sağlık Değerlendirme Çerçevesi'nin benimsenmesi; vatandaşların refahını artırmak ve entegre, sağlıklı, dayanıklı ve sürdürülebilir kentsel ortamları teşvik etmek amacıyla, yukarıda belirlenen alanların HUL ve Tek Sağlık ilkelerine uygun olarak tasarlanması ve geliştirilmesi.
- Gençlerin ve öğrencilerin katılımıyla en az 2 atölye çalışması, ilgili paydaşlarla 4 World Café etkinliği ve tüm vatandaşlara açık 1 Açık Alan etkinliği.

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 12. – 36. aylar

Lider kuruluş: Kentsel Planlama - Dünya Mirası - Sürdürülebilir Kalkınma Dairesi; Kültür, Turizm ve Sosyal Hizmetler Ofisleri

Dış ortaklar: Avrupa proje ortakları; uluslararası üniversiteler; kültür dernekleri, okullar ve STK'lar; Marche Bölgesi

Finansman kaynağı: Finanse edilecek

İlk kilometre taşları



- Dijital İkiz kapsamında yaşam kalitesi dijital gösterge panosunun faaliyete geçirilmesi
- Yıllık kültür ve topluluk etkinlikleri programının uygulanması
- Vatandaşların refahı ve mirasın korunmasına adanmış kamusal alanları belirleyen bir planlama aracının benimsenmesi.





Vaasa

Finlandiya



Gävle (İsveç)

Vaasa, hizmetlerin ve iş yerlerinin birbirine yakın olduđu kompakt bir yapıya sahiptir. Şehir, 2020'lerin sonuna kadar karbon nötrlüğüne ulaşmak için iddialı bir hedef belirlemiş ve yerel iklim eylemlerinde öncü bir konumda yer almaktadır. Sera gazı emisyonlarının en büyük kısmı, esas olarak araba odaklı bir kültür ve yüksek düzeyde özel araç kullanımından kaynaklanan ulaşım sektöründen gelmektedir. Sonuç olarak, ulaşım emisyonlarının azaltılması temel bir önceliktir; bu kapsamda, elektrifikasyonun hızlandırılması ve akıllı mobilite çözümlerinin yanı sıra, mobilite davranışlarının toplu taşıma, bisiklet ve yaya ulaşımı gibi daha sürdürülebilir alternatiflere kaydırılmasına odaklanılmaktadır.

Uygulanabilir uygulamalar

Belediye çalışanları için sürdürülebilir hareketlilik politikası

Gävle'de geliştirilen belediye çalışanlarına yönelik hareketlilik politikasından ilham alan Vaasa, belediye çalışanları için belediye faaliyetleri kapsamında sürdürülebilir hareketlilik konusundaki kendi yaklaşımını güçlendirmeyi hedeflemektedir. Bu uygulama, **belediye çalışanlarının tüm iş amaçlı seyahatleri için** net bir “**önce sürdürülebilirlik**” ilkesi getiriyor; bu ilke kapsamında yürüyüş, bisiklet, toplu taşıma ve paylaşımlı şehir araçları, özel araç kullanımına göre öncelikli tutuluyor. Uzun mesafeli seyahatlerde ise, seyahat süreleri daha uzun olsa bile, hava yolculuğuna **alternatif** olarak **düşük emisyonlu seçenekler olan demiryolu ve demiryolu-feribot** kombinasyonları teşvik edilecek.

Bu yaklaşım, çalışanların otopark ücretlerinin tahsil edilmesi gibi kısıtlayıcı ve destekleyici önlemleri, **toplu taşıma avantajları**, iyileştirilmiş **bisiklet tesisleri** ve araç kullanımını azaltan birimlere tanınan takdir gibi **olumlu teşviklerle** birleştiriyor. Ayrıca, **çevre dostu sürüş uygulamalarını** ve **paylaşımlı elektrikli araçların** kullanımına ilişkin net kılavuzları da teşvik edecek. Bu model, düşük karbonlu mobilitenin belediye çalışanlarının seyahatlerinde varsayılan seçenek olarak benimsenmesini destekliyor ve belediye faaliyetleri kapsamında **davranış değişikliğini** teşvik ediyor.



Beklenen etki

- -
 - Belediye ve işe gidip gelme amaçlı ulaşımdan kaynaklanan sera gazı emisyonlarında azalma
 - Belediye çalışanları arasında yürüyüş, bisiklet, toplu taşıma ve paylaşımlı mobilite kullanımında artış
- Hem iş amaçlı hem de işe gidip gelme seyahatlerinde düşük karbonlu mobilite seçeneklerine doğru davranış değişikliği Sürdürülebilir mobilite konusunda örnek teşkil etme konusunda belediyenin kurumsal rolünün güçlendirilmesi



Belediye çalışanları için sürdürülebilir hareketlilik politikası

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026'nın 3. çeyreği - 2027'nin 2. çeyreği

Lider kurum: İnsan Kaynakları (ilgili tüm departmanlarla birlikte)

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Sürdürülebilir ulaşımı ve fon tahsisini önceliklendiren belediye çalışanları için mobilite kılavuzlarının geliştirilmesi Düşük
- karbonlu uzun mesafe seyahat seçeneklerinin güncellenen mobilite kılavuzlarına entegre edilmesi
- Güncellenen mobilite kılavuzlarının Belediye Meclisi tarafından onaylanması
- Vatandaşlara mobilite kılavuzlarının sunulması ve ekolojik sürüş eğitiminin verilmesi



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027'nin 3. çeyreği - 2029'un 4. çeyreği

Lider kuruluş: İnsan Kaynakları ve Refah Birimi, İnşaat Mühendisliği Departmanı ve Belediye Kurumsal İdaresi

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları ve dış proje fonları (hibeler)

İlk kilometre taşları



- Takdir programları ve işveren destekli avantajlar gibi sürdürülebilir mobilitelere yönelik teşviklerin getirilmesi Seyahat hacmi
- yüksek çalışanlar için çevre dostu sürüş eğitimi ve mobilite verimliliği kılavuzlarının uygulanması Eğitime katılımın ve
- belediyeye ait araçlarda yakıt kullanımının izlenmesi
- Çalışanlar için ücretsiz park imkanını ortadan kaldıran park politikası reformunun uygulanması



» Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Bisikletli ulaşım için ayrılmış şeritler ve gezinti yollarının kullanımı dahil olmak üzere bisiklet altyapısının iyileştirilmesi
- Bollardlar gibi trafik ayırma önlemleri ve kışın bisiklet yollarının bakım stratejileri
- Öncelik temelli altyapı yatırımları (örn. puanlama sistemleri)

- Atölye çalışmaları ve iletişim kampanyaları yoluyla vatandaş katılımı
- Vaasa İklim Taahhüdü ile Gävle Klimatavtal arasında sinerji ve en iyi uygulamaların paylaşımı



Doğa

(NBS, biyolojik çeşitlilik)

Bu bölümde:

- İklim değişikliğine uyum için katılımcı avlu yeşillendirme - Poznań (Polonya) x Zagreb (Hırvatistan)

90

Poznań

Polonya



Zagreb
(Hırvatistan)

Uygulanabilir uygulama

İklim uyumuna yönelik katılımcı avlu yeşillendirme

Poznań Belediyesi, ActGREEN projesini ("Karbon Nötrlüğü için Yeşil Avluların Hayata Geçirilmesi") Zagreb'deki pilot deneyimden yerel bağlama aktaracaktır. ActGREEN, belediyenin teknik ve mali desteği aracılığıyla sakinlerin özel ve yarı kamusal avluları iklime dirençli yeşil alanlara dönüştürmelerini destekleyen **katılımcı bir kentsel yeşillendirme** girişimidir. Şehir, bu yaklaşımı **yoğun yapılaşmış mahallelerde avlu düzeyinde dönüşümü harekete geçirmek** üzere uyarlayacak; ağaç dikimi, yağmur bahçeleri, geçirgen yüzeyler, biyolojik çeşitlilik habitatları ve küçük ölçekli yeşil altyapı gibi doğaya dayalı çözümleri uygulamak için belediyenin mali desteği, teknik rehberlik ve sakinlerin katılımını bir araya getirecektir.

Beklenen etki

- Avlu yeşillendirilmesinin artırılması ve doğaya dayalı çözümler sayesinde, yoğun yapılaşmış mahallelerde kentsel ısı adası etkisinin azaltılması ve yağmur suyu tutma kapasitesinin iyileştirilmesi.
- Toplum katılımının ve farkındalığın güçlendirilmesi; böylece sakinlerin iklim uyumuna ve yerel çevrelerinin yönetimine aktif olarak katılmaları teşvik edilecektir.
- Kentin daha geniş kapsamlı iklim nötrlüğü ve sürdürülebilirlik hedeflerini desteklerken, kentsel dayanıklılık ve biyolojik çeşitliliğin artırılması.

Poznań, 2023 yılından bu yana AB İklim ve Enerji Belediye Başkanları Sözleşmesi'nin imzacısıdır ve 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarını %40, 2050 yılına kadar ise %80 oranında azaltmayı taahhüt etmiştir. Şehrin emisyonlarının başlıca kaynağı binalar, sanayi ve bölgesel ısıtmadaki sabit enerji kullanımındır; bunu ikinci en büyük sektör olarak ulaşım izlemektedir. Buna yanıt olarak Poznań, kentsel iklim direncini güçlendirmeye yönelik önlemlerin yanı sıra, ısıtma ve elektrik sistemlerinin karbonsuzlaştırılmasına, yenilenebilir enerjinin yaygınlaştırılmasına ve enerji verimliliğinin artırılmasına öncelik vermektedir. Güncellenen İklim Değişikliğine Uyum Planı (2030), sıcaklık stresinin azaltılmasına, sel risklerinin yönetilmesine ve aşırı hava olaylarına karşı kurumsal hazırlığın geliştirilmesine odaklanırken, aynı zamanda halkın farkındalığını ve toplum katılımını da artırmayı amaçlamaktadır.



Poznań için bu, sınırlı yeşil alanların ısı stresini, sel riskini ve çevresel bozulmayı şiddetlendirdiği, yüksek oranda kapalı şehir içi alanların sorunlarını doğrudan ele aldığı için hayati önem taşımaktadır. Belediye, sakinlerin öncülüğünde avlu yeşillendirmeyi mümkün kılarak **kentsel iklim direncini güçlendirmeyi, yağmur suyu yönetimini iyileştirmeyi, kentsel ısı adası etkilerini azaltmayı ve iklim uyum önlemlerine ilişkin daha güçlü bir topluluk sahipliği oluşturmayı** hedeflemektedir.



İklim adaptasyonu için katılımcı avlu yeşillendirme

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 1. Yıl – 2. Yılın başı

Lider kuruluş: İklim ve Çevre Departmanı ile Proje Koordinasyon ve Kentsel Yenileme Ofisi, Belediye Yollar Kurulu, Belediye Yeşillik Kurulu ve Maliye Departmanı

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları ve bir avlu projesinin pilot uygulaması için ayrılan yaklaşık 11.740,12 avro

Dış ortaklar: Sivil Diyalog Komisyonu

İlk kilometre taşları



- “Yeşil Yenilenme” avlu yeşillendirme hibe programının konsept geliştirilmesi
- Potansiyel dış finansman kaynaklarının sürekli olarak haritalandırılması Pilot uygulama için belediye bütçe tahsisatının sağlanması

- Başvuru, sözleşme ve raporlama şablonlarını içeren destek çerçevesinin geliştirilmesi
- Pilot programı onaylayan Belediye Meclisi kararı



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2. Yıl

Lider kurum: İklim ve Çevre Dairesi ile Belediye Yeşillik Kurulu, Belediye Yollar Kurulu ve Belediye Yardımcı Birimleri Destek Dairesi

Finansman kaynağı: Belediye bütçesi; ayrıca dış kaynaklı eş finansman mekanizmalarının araştırılması

Dış ortaklar: Mülk sahipleri ve yöneticileri

İlk aşamalar



- Avlu yeşillendirme projelerinin ortak tasarımı için sakinlere yönelik atölye çalışmaları
- “Yeşil Yenilenme” programı kapsamında pilot başvuru çağrısının başlatılması
- Program kriterlerine göre başvuruların seçilmesi ve onaylanması

- Sözleşme ve kısmi ön finansman anlaşmalarının imzalanması
- Avlu yeşillendirme çalışmalarının uygulanması
- Pilot projenin sonuçlandırılması ve programın kapanışı
- Uzun vadeli dayanıklılık izleme ve sözleşme uyum kontrolleri



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları



Yenilenebilir enerji kaynaklarının ve yerel enerji geçiş çözümlerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması

- Kentsel ortamlarda doğaya dayalı çözümlerin (NBS) uygulanması, izlenmesi, değerlendirilmesi ve ölçeklendirilmesi
- Sivil diyalog mekanizmalarının ve yerel yönetimler, STK'lar ile sakinler arasındaki işbirliğinin güçlendirilmesi
- Günlük seyahat alışkanlıklarında düşük emisyonlu ulaşım türlerinin payını artırmaya yönelik sürdürülebilir hareketlilik ve davranış değişikliği

Katılım, kültür ve demokrasi



Bu bölümde:

- Vatandaşları harekete geçirmek ve ortak bir yönetim oluşturmak - Assen (Hollanda) x Paris (Fransa) 94
- İklim Değişikliği Gençler Meclisi - Dos Hermanas (İspanya) x Atina (Yunanistan) 96
- İklim Eylemi için Vatandaş Katılım Stratejisi - Elefsina (Yunanistan) x Klagenfurt (Avusturya), Vilnius (Litvanya) ve Gozo (Malta) 99
- İklim Geçişi için Katılımcı Yönetişim - Girona (İspanya) x Bordeaux (Fransa) 101
- Vatandaş Katılımı ve Ortak Yaratım - Heraklion (Yunanistan) x Angers (Fransa) 103
- Değişim Öyküleri - La Rochelle (Fransa) x Dublin/Cork (İrlanda) 106

Diğer ilgili uygulamalar:

- İklim Şehir Sözleşmeleri / İş dünyasının katılımı - Amersfoort (Hollanda) x Espoo (Finlandiya) İklim 29
- Yönetişimi ve Vatandaş Katılımı Platformu - Bandırma (Türkiye) x Dunkirk (Fransa) Kentsel dönüşüm 32
- projelerinde İklim Görev Gücü - Fuenlabrada (İspanya) x Kopenhag (Danimarka) 35
- Climathon Temelli Vatandaş ve İnovasyon Katılım Modeli - Gaziantep (Türkiye) x Košice/Bratislava (Slovakya) 61

Katılım, kültür ve demokrasi



Diğer ilgili uygulamalar:

- İklim Eylem Planının İletişimi ve Görünürlüğü - *Holbaek (Danimarka) x Oslo (Norveç)* 71
- Sosyal Merkezler - *Kronoby (Finlandiya) x Helsingborg (İsveç)* 20
- Açık Sokaklar - *La Rochelle (Fransa) x Dublin/Cork (İrlanda)* 106
- Genç Enerji Elçileri ve Toplum Temelli Katılım - *Mentese (Türkiye) x Elbasan (Arnavutluk)* 40
- Vatandaş katılımı ve iklim farkındalığı etkinlikleri - *Tønder (Danimarka) x Ioannina (Yunanistan)* 81
- Refah ve Mirasın Korunması için Kamusal Alanların İyileştirilmesi - *Urbino (İtalya) x Kalamata (Yunanistan)* 84

Assen

Hollanda



Paris (Fransa)

Assen, SECAP kapsamında 2030 yılına kadar CO₂ emisyonlarını %55 oranında azaltma hedefiyle 2050 yılına kadar iklim nötrlüğüne ulaşmayı taahhüt etmiştir; bu süreçte binalar, enerji tedariki, yerel ekonomi ve mobilite öncelikli alanlar olarak belirlenmiştir. Ulaşım, gelecekteki emisyon azaltımları için kritik bir sektör haline gelmiştir. Davranış değişikliği, aktif ulaşım ve elektrikli araç şarj altyapısı yoluyla 2030'dan önce %18'lik bir azaltım hedeflenmektedir. "Ulaşım Vizyonu 2040", hava kalitesini iyileştirmek, gürültüyü azaltmak ve kamusal alanları geri kazanmak için ulaşımı bir araç olarak kullanarak yürüyüş, bisiklet, toplu taşıma ve paylaşımlı ulaşımı önceliklendirir.

Aktarılabilir uygulamalar

Vatandaşları harekete geçirmek ve ortak bir yönetim oluşturmak

Paris'in "Pilot City Activity: NEAR (Hızlandırılmış Karbon Azaltımı için Mahalle Katılımı)" adlı aktarılabilir uygulamadan esinlenmiştir. Bu uygulama, **yeterince temsil edilmeyen sakinlere yönelik hedefli sosyal yardım çalışmalarını, vatandaşları, kuruluşları ve belediyeyi birbirine bağlayan ortak bir yönetim yapısıyla** birleştirir. Temel yeniliği, "**konu seçimi**" yaklaşımıdır; bu yaklaşımda iklim uyum, mobilite ve enerji dönüşümü gibi karmaşık zorluklar, **sakinlerin toplu olarak öncelik verebileceği somut mahalle temalarına** dönüştürülerek danışma sürecinden **ortak yaratıma** geçilir.

Bu, Assen'in mevcut Wijkagenda (Mahalle Gündemi) ve Wijkplan (Mahalle Planı) aşamalarını doğrudan güçlendirerek yerel sahiplenmeyi artırır ve belediyenin hedeflerini, sakinlerin güvenlik, erişilebilirlik ve yaşanabilirlikle ilgili günlük endişeleriyle uyumlu hale getirir.



Beklenen etki

- Mahalle düzeyinde hareketlilik ve iklim önlemlerine yönelik daha güçlü kamu desteği CO₂ azaltımına ve hava kalitesinin iyileştirilmesine katkı
- Diğer mahallelere ve politika alanlarına ölçeklendirilebilen, yeniden kullanılabilir bir yönetim modeli
- Gelecekteki katılımcı politikaların şekillendirilmesinde kullanılacak kanıta dayalı bilgiler

Vatandaşları harekete geçirmek ve ortak bir yönetim oluşturmak

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026 yılının 2. – 4. çeyreği

Lider kuruluş: Mobilite (politika departmanı), Mahalle Yaklaşımı ekibi, Avrupa İşleri

Finansman kaynağı: Mevcut personel giderleri

İlk kilometre taşları



- Paris yaklaşımını Assen'in mahalle bağlamına uyarlayan adaptasyon çerçevesi tamamlandı İlgi uyandırmak amacıyla ortaklar ve meslektaşlarla başlangıç toplantısı düzenlendi
- Taahhüt oluşturmak amacıyla departmanlar ve paydaşlarla ikili toplantılar Katılımcı süreç için uygulama planı

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027'nin 1. çeyreği – 2028'in 1. çeyreği

Lider kuruluş: Mahalle Yaklaşımı ekibi, Ulaşım (politika departmanı), Trafik Ekibi

Finansman kaynağı: Mevcut personel giderleri

İlk kilometre taşları



- Mahalle anketine yeni soruların eklenmesi
- Departmanlar ve dış paydaşlar arasında somut anlaşmalar ve eylemlerin paylaşımı Pilot yönetim yapısı faaliyete geçti; ilk Mahalle Gündemi
- Konuların katılımcı bir şekilde önceliklendirilmesi yoluyla Mahalle Planı (Wijkplan) tamamlandı



» Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Mahalle koordinatörleri ve katılım departmanı ile şehirler arası değişim (EUI) yoluyla, oylama sistemleri ve etkinlik formatlarını kapsayan katılımcı metodoloji ve etkinlik tasarımı.
- Bilgi enstitüleri ve diğer pilot şehirlerin katılımıyla, Yeni Avrupa Bauhaus Tesisi tarafından finanse edilen ve Horizon Europe projesi kapsamında pilot olarak uygulanan kapsayıcı mahalle tasarımı.
- Diğer Avrupa şehirleriyle bilgi alışverişi yoluyla, potansiyel CERV (Vatandaşlar, Eşitlik, Haklar ve Değerler) finansmanı ile desteklenen tabandan yukarıya demokrasi.



Dos Hermanas

İspanya



Atina
(Yunanistan)

Dos Hermanas'ın iklim eylemi, düşük karbonlu ve dayanıklı bir belediyeye geçişi hızlandırmak için yerel azaltım ve uyum önlemleri, iklim yönetim mekanizmaları ve izleme araçlarını belirleyen Kentsel Gündem ve Belediye İklim Değişikliği Planı'na dayanmaktadır. Öncelikli sektörler arasında belediye binaları, kentsel hareketlilik, su ve atık yönetimi yer almakta olup, Güney İspanya'ya özgü sıcak dalgaları ve kuraklığa karşı dayanıklılığa giderek daha fazla odaklanılmaktadır. Şehir, katılımcı yönetim yoluyla vatandaş katılımını güçlendirmenin yanı sıra, veri toplama ve kanıta dayalı karar alma süreçlerini iyileştirmeye özellikle odaklanmaktadır.

Uygulanabilir uygulamalar

İklim Değişikliği Gençler Meclisi

Atina'nın gençlik iklim meclisi modelinden esinlenerek, **mevcut yerel katılım gruplarından ve belediyeye bağlı Çevre Okulları ağından gelen öğrencileri** özel çalışma oturumlarında bir araya getirerek **enerji, su ve yeşil altyapı** alanlarında somut iklim eylemleri geliştirir ve bunları doğrudan Kentsel Yaşam Alanları Sorumlusu ve teknik ekibe sunar. Bu eylemler, Dos Hermanas'ın İklim Değişikliğine Karşı Belediye Planı'na doğrudan dahil edilerek gençlerin önerdiği eylemler planın nihai taslağına yerleştirilir; Meclis ise bu eylemlerin takibi ve gözden geçirilmesi için bir araç olarak faaliyetlerine devam eder.

Entegre kentsel veri sistemi

Atina'nın Coğrafi Bilgi Sistemi (GIS) departmanından esinlenen bu uygulama, **iklim, mobilite ve kentsel planlama alanlarında daha bilinçli belediye karar alma süreçlerini desteklemek üzere**, birleşik ve **kanıta dayalı** bir **izleme platformu** sunmaktadır. Pablo de Olavide Üniversitesi ile ortaklaşa yürütülen Dos Hermanas Kentsel Gözlemevi aracılığıyla hayata geçirilen bu platform, iklim, mobilite, kaynak yönetimi, sosyal uyum ve dijitalleşme alanlarında veri toplar ve ilerlemeyi takip eder; böylece Kentsel Gündem'in uygulanmasını desteklerken kurumsal kapasiteyi ve şeffaflığı güçlendirir.



Beklenen etki

- Yaş grupları genelinde gençlerin katılımında ve iklim farkındalığında artış
- Gençlerin önerdiği eylemler, İklim Değişikliğine Karşı Belediye Planı'na somut bir planlama aracı olarak dahil edildi
- Plan kapsamındaki eylemlerin sürekli izlenmesi ve gözden geçirilmesi için kalıcı bir gençlik mekanizması



Beklenen etki

- Kentsel varlıklar ve Kentsel Gündem eylemlerine ilişkin, coğrafi konum bilgisi içeren tek bir veritabanı
- İklim, ulaşım ve kaynak yönetiminin veriye dayalı izlemesinin iyileştirilmesi
- Kanıt temelli belediye karar alma süreci için daha güçlü kurumsal kapasite



İklim Değişikliği Gençler Meclisi

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Eylül 2025 – Mart 2026

Lider kuruluş: Yönetim Ofisi, Kentsel Yaşam Alanları ve Eğitim departmanları

Finansman kaynağı: Mevcut personel/kaynaklar

İlk kilometre taşları



- Her iki yaş grubuyla Genç Meclis toplantıları düzenlendi; somut iklim eylemleri geliştirildi ve Kentsel Yaşam Konsey Üyesi ile teknik ekibe sunuldu

Pilot uygulama ve uygulama aşaması - Temmuz 2026 – Kasım 2028

Lider kuruluş: Yönetim Ofisi ve Kentsel Yaşam, Eğitim departmanı ile birlikte Finansman kaynağı:
Mevcut personel/kaynaklar

İlk kilometre taşları



- Gençlerin önerdiği eylemleri içeren İklim Değişikliğine Karşı Belediye Planı onaylandı; Gençlik Meclisi, 2028 yılına kadar Plan eylemlerini izlemek ve yeniden formüle etmek için kalıcı bir araç olarak faaliyetlerine devam ediyor



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Erasmus+ tarafından finanse edilen ilköğretim ve ortaokul projeleri aracılığıyla, yeşil okullar ve iklim becerileri konusunda İspanya ve Yunanistan arasında okullar arası eşleştirme ve ayrıca İspanyol ve Yunan öğrenciler arasında çevrimiçi gençlik iklim meclisleri.
- Sosyal hareketlilik araştırmaları kapsamında, Dos Hermanas ile Atina arasında sosyal hareketlilik araştırmalarına yönelik, paylaşımlı araştırma ve araçlar.

- Atina ve Dos Hermanas su yönetimi şirketleri arasında, su tasarrufu, yeniden kullanımı ve geri dönüşümü konulu INTERREG tarafından finanse edilen bir konsorsiyum projesini hedefleyen su altyapısı bilgi transferi.
- Kardeş şehir ortaklığını tanıtmak amacıyla iki şehir arasında ortak basın ve iletişim girişimleri.



İklim Yönetişi ve Vatandaş Katılımı Platformu

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Ocak 2025 – Aralık 2027

Lider kuruluş: Ekonomik Teşvik, Kalkınma Departmanı, Yönetim Ofisi, Kentsel Yaşam Alanı

Finansman kaynakları: 30.000 € (Kentsel Gündem Gözlemevi); veri toplama için mevcut kaynaklar

İlk kilometre taşları



- Halihazırda gerçekleştirilmiş Kentsel Gündem eylemlerine ilişkin verilerin toplanması; Pablo de Olavide Üniversitesi ile birlikte veri tabanının oluşturulması



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - Mayıs 2026 – Mayıs 2028

Lider kuruluş: Bilgisayar Bilimleri Bölümü, Mobilite, Yönetim Ofisi Finansman kaynağı:

15.000 € (Belediye Uygulaması); 500.000 € (Akıllı Şehir veri toplama)

İlk kilometre taşları



- Olay bildirimleri yoluyla kentsel donanımı tanımlamak ve coğrafi konumunu belirlemek amacıyla Belediye Uygulaması kullanıma sunuldu; yollardaki kentsel mobilite verilerini toplamak için Akıllı Şehir araçları devreye alındı



Elefsina

Yunanistan



Klagenfurt
(Avusturya), *Vilnius*
(Litvanya) ve *Gozo*
(Malta)

Yeşil dönüşüm sürecinde olan bir sanayi kenti olan Elefsina, iklim nötrlüğünü iletirmek için güçlü sivil katılım kültürünü ve Avrupa Kültür Başkenti olarak kazandığı ivmeyi temel almaktadır. Vatandaş katılımı, bu dönüşümün merkezinde yer almakta ve yerel toplulukların bu değişimde aktif katılımcılar olmasını sağlamaktadır.

Farkındalık kampanyaları ve çevresel girişimler mevcut olmakla birlikte, belediyenin vatandaşların iklim çözümlerine katkıda bulunabilmesi için daha yapılandırılmış ve sürekli mekanizmalara ihtiyacı bulunmaktadır.



Uygulanabilir uygulama

İklim Eylemi için Vatandaş Katılım Stratejisi

Vilnius İklim Fonu'ndan esinlenen İklim Eylemi için Vatandaş Katılım Stratejisi, sakinlerin **yerel iklim girişimlerinin tasarlanmasına ve uygulanmasına** aktif olarak **katkıda bulunmalarını** sağlayan **katılımcı** bir **yaklaşım** getiriyor. Açık çağrılar, topluluk oylamaları ve ortak yaratım süreçleri aracılığıyla vatandaşlar, mahalle düzeyinde küçük ölçekli iklim projeleri önermeye, seçmeye ve desteklemeye teşvik edilecek ve böylece belediye politikalarının yalnızca yararlanıcıları olmak yerine aktif ortaklar haline gelecekler.

Bu yaklaşım, Elefsina'nın 2023 Avrupa Kültür Başkenti olduğu yıl boyunca geliştirilen katılımcı girişimlere ilişkin belediyenin önceki deneyimlerine dayanarak, şehrin **sivil katılım** geleneğini pekiştiriyor ve belediye, okullar ve topluluk grupları arasında daha güçlü bir işbirliğini destekliyor.



Beklenen etkiler

- Yerel iklim eylemlerine ve karar alma süreçlerine vatandaş katılımının artması
- Belediye, okullar, toplum örgütleri ve yerel paydaşlar arasında daha güçlü işbirliği
- Toplum öncülüğündeki çözümler yoluyla iklim girişimlerine sahip çıkma duygusunun artması
- Uzun vadeli iklim çalışmaları ve davranış değişikliği konusunda yerel kapasitenin güçlendirilmesi;
- gelecekteki iklim projelerini geliştirme ve AB ile ulusal fonlara erişim kapasitesinin artırılması





İklim Eylemi için Vatandaş Katılım Stratejisi

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 1. – 5. Aylar

Lider kuruluş: Elefsina Belediyesi Çevre ve Döngüsel Ekonomi Departmanı (Çevre, Eğitim, Bilişim, İnsan Kaynakları ve Sosyal Hizmetler Departmanları, Katılım Birimi, İletişim Ofisi ve diğer ilgili birimlerle birlikte) **Dış ortaklar:** Pilot şehir uzmanları, uzmanlar, STK'lar, okullar, yerel topluluk örgütleri, eğitmenler ve kolaylaştırıcılar **Finansman kaynağı:** Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları

- Vilnius İklim Fonu modelinin incelenmesi ve uygulamanın Elefsina'ya uyarlanması Paydaş haritalandırması ve ilk katılımlar
- Vatandaş katılım mekanizmaları ve katılım araçlarının tasarlanması
- Belediye personeli ve yerel ortaklar için kapasite geliştirme ve eğitim oturumları



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 6. – 10. aylar

Lider kuruluş: Elefsina Belediyesi Çevre ve Sosyal İşler Departmanları, Eğitim ve Teknik Hizmetler, AB Projeleri ve İzleme Birimi ile ilgili tüm departmanlar

Dış ortaklar: Okullar, STK'lar, vatandaşlar, uzman dış danışmanlar ve değerlendiriciler

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları

- Vatandaş öncülüğünde iklim eylemlerinin başlatılması ve uygulanması
- Katılımcıların geri bildirimlerinin toplanması ve pilot faaliyetlerin izlenmesi



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları



- Vatandaş katılımı ve katılımcı iklim yönetimi Toplum
- öncülüğünde iklim eylemi girişimleri
- İklim farkındalığı ve davranış değişikliği kampanyaları

Girona

İspanya



Bordeaux (Fransa)

Girona şehri, 2030 yılına kadar karbon emisyonlarını %42 oranında azaltma hedefine bağlı kalmıştır. Bu hedefe ulaşmak için İklim ve Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı (CSEAP) hazırlanmış ve 10 Nisan 2017 tarihinde Belediye Meclisi Genel Kurulu tarafından onaylanmıştır. Plan, en fazla karbonsuzlaştırma çabası gerektiren iki sektördeki eylemlere öncelik vermektedir: sürdürülebilir hareketlilik ve enerji verimliliği. 2025 yılında, Girona Belediye Meclisi Genel Kurulu, çeşitli yerel kuruluşlar tarafından sunulan, 2019 İklim Acil Durumu Bildirgesini gözden geçirmek ve ekoloji, enerji ve sosyal dönüşüm alanlarında katılımcı demokrasiyi güçlendirmek amacıyla sunulan yeni bir önergeyi onayladı. Önerge, kamu politikalarının izlenmesi, değerlendirilmesi, gözden geçirilmesi ve geliştirilmesini desteklemek üzere kalıcı katılımcı yapılar oluşturarak, Girona'nın iklim nötrlüğüne geçiş sürecinin şekillendirilmesinde vatandaşların daha fazla katılımını sağlıyor.

Uygulanabilir uygulama

İklim Geçişi için Katılımcı Yönetişim

Şehir, Bordeaux Métropole'un ABCD projesinden ilham almaktadır. Bu proje, **Science Shop modeli de dahil olmak üzere yapılandırılmış vatandaş katılımı yöntemlerini** kullanarak

Bu yaklaşım, sakinlerle olan etkileşimi güçlendirerek yerel bilginin, bakış açılarının ve ihtiyaçların sistematik olarak tespit edilmesini ve politika ve proje geliştirme süreçlerine entegre edilmesini sağlar. Girona, bu metodolojiyi iki kurumsal kanal aracılığıyla uyarlayacak ve uygulayacaktır: doğrudan vatandaş katılımı faaliyetlerini yönetecek olan Belediye Sürdürülebilirlik Ofisi ve iklim araştırmaları ile stratejilerinin ortak üretimini desteklemek üzere akademi ile işbirliğini teşvik edecek olan İklim Eylemi Kürsüsü.



Beklenen etki

- Vatandaşların ihtiyaçlarının daha etkili bir şekilde belirlenmesi ve belediye iklim projelerine entegre edilmesi
- Eko-sosyal geçiş konusunda yerel yönetim, akademi ve sivil toplum arasında güçlendirilmiş işbirliği İki pilot alanın
- ötesinde, belediye birimlerinde tekrarlanabilir kurumsallaştırılmış katılımcı çerçeve





İklim Geçişi için Katılımcı Yönetişim

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - Haziran – Ekim 2026

Lider kuruluş: Girona Belediye Meclisi İklim Eylemi Departmanı

Dış ortaklar: Girona Üniversitesi; çevre STK'ları ve kuruluşları; İklim Eylemi Kürsüsü ortakları; büyüme sonrası işbirliği anlaşması üyeleri (Araştırma ve Büyümeden Vazgeçme Derneği, Dark Matter Labs)

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları (bu aşamada ek finansman gerekmemektedir)

İlk kilometre taşları



- Bordeaux ile ABCD metodolojisi konusunda fikir alışverişinde bulunulduktan sonra, özel bir bilgilendirme oturumu aracılığıyla yerel paydaşlara aktarılabilir uygulamaların sunulması (Haziran 2026)
- Uyarlanmış iyi uygulamaları içeren bir çalışma metodolojisi belgesini Sürdürülebilirlik Ofisi personeli için hazırlamak – *Eylül 2026*
- Sürdürülebilirlik Ofisi personelinin eğitimini tamamlamak – *Ekim 2026*



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - Şubat 2027 – Temmuz 2028

Lider kuruluş: Girona Belediye Meclisi İklim Eylemi Departmanı

Dış ortaklar: Girona Üniversitesi; vatandaşlar; çevre STK'ları ve kuruluşları; büyüme sonrası işbirliği anlaşması üyeleri; İklim Eylemi Kürsüsü ortakları

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları + İklim Eylemi Kürsüsü başlangıç fonu (yaklaşık 30.000 €); ek fon arayışı (Horizon Europe, DUT, NEB)

İlk kilometre taşları



- Sürdürülebilirlik Ofisi aracılığıyla vatandaşların vizyonunu ve katılımını içeren ilk pilot projenin tamamlanması *Şubat 2027*
- Metodolojinin doğrulanması ve son halinin verilmesi;
- iyileştirme eylemlerinin belirlenmesi *Nisan 2027*

- Metodolojiyi İklim Eylem Kürsüsü'nün akademik bağlamına uyarlamak *Haziran 2027*
- İklim Eylem Kürsüsü aracılığıyla ilk pilot projenin tamamlanması *Nisan 2028*
- Belediye Meclisi departmanları arasında öğrenilenleri paylaşmak ve Başkanlık ile sinerjileri belirlemek *Temmuz 2028*

Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Karbon bütçesi uygulaması:** Karbon bütçelerinin oluşturulması ve izlenmesi için Bordeaux tarafından geliştirilen araç ve deneyimlerin paylaşılması; bu araç ve deneyimlerin Girona İklim Eylem Kürsüsü'nün çalışmalarına entegre edilmesi; ilgili AB fonları: Horizon Europe, DUT.

- Bölgesel gıda sistemleri ve gıda egemenliği:** Girona'nın yeni ortaya çıkan "Daha Az Atık, Daha Fazla Egemenlik" girişimini desteklemek amacıyla, Bordeaux'nun olgunlaşmış gıda projelerinden yararlanarak sürdürülebilir yerel gıda stratejileri konusunda devam eden bilgi paylaşımı; ilgili AB fonları: Horizon Europe (Mission Food Systems), LIFE.
- Sosyal güvenlik olarak gıda:** Gıda-sosyal güvenlik politika yaklaşımları üzerine hedef odaklı bilgi paylaşımı; Bordeaux'nun deneyimini Girona'nın küçülme anlaşması ve yerel gıda ağı aktörleriyle ilişkilendirme; ilgili AB fonları: ESF+, URBACT



Heraklion

Yunanis
tan



Angers (Fransa)

Aktarılabılır uygulamalar

Vatandaş Katılımı ve Ortak Yaratım

Heraklion, Angers Loire Métropole'un yaklaşımından esinlenerek, **sürekli, dijital ve ortak yaratıma dayalı vatandaş katılımı için yapılandırılmış bir çerçeve** aktarıyor. Heraklion'da katılım şu anda ara sıra ve proje bazında gerçekleşmekte olup, **sistematiik bir koordinasyon veya özel dijital katılım araçları** olmaksızın departmanlar tarafından bağımsız olarak yönetilmektedir.

Daha fazla şeffaflık için siyasi destek güçlü olmakla birlikte, şehirde düzenleyici bir çerçeve, departmanlar arası koordinasyon ve sürekli diyalog için özel dijital platformlar bulunmamaktadır. Bu uygulamanın aktarılması, Heraklion'u geçici danışma sürecinden **açık, kalıcı ve katılımcı bir yönetim modeline** taşıyacak ve şehrin devam eden şehir merkezi yenileme gündemini doğrudan destekleyecektir.



Beklenen etki

- Altyapı, ulaşım ve çevre izleme için veri odaklı tek bir temele dayanan, geçici danışma sürecinden kalıcı, dijital destekli katılımcı yönetim modeline geçiş
- Daha güçlü bir kurumlar arası koordinasyon ve veri paylaşımı kültürü

179.302 nüfusa sahip Heraklion, 2030 yılına kadar iklim nötrlüğüne ulaşmayı hedeflemektedir. SECAP planı, 2011 yılına göre 2030 yılına kadar CO2 emisyonlarını en az %40 oranında azaltmayı hedeflemekte olup, binalar, kamu aydınlatması, ulaşım, su yönetimi, yenilenebilir enerji ve yeşil altyapıya öncelik vermektedir. Angers Loire Métropole ile eşleştirilen Heraklion, düşük emisyonlu mobilite, yenilenebilir enerji, su sistemleri ve akıllı şehir/dijital ikiz araçları konusunda bilgi alışverişinde bulunmaktadır.



Dijital İkiz Şehir Modeli (GIS Metodolojisi)

Heraklion, mekânsal, altyapı, ulaşım ve çevre veri setlerini tek bir, sürekli güncellenen modelde birleştiren, **entegre ve Coğrafi Bilgi Sistemi (GIS) tabanlı bir dijital ikiz oluşturmak için** Angers Loire Métropole'nin **metodolojisini** benimsiyor. Heraklion'un GIS verileri, yazılımları ve sorumlulukları şu anda çeşitli departmanlar arasında dağınık durumda; sistematiik veri paylaşımı için resmi bir yapı bulunmuyor ve mevcut altyapı, entegre ve gerçek zamanlı bir dijital ikizi desteklemek için yetersiz kalıyor. Bu kapasitenin oluşturulması, şehre **altyapı planlaması, ulaşım yönetimi ve çevresel izleme için birleşik, veriye dayalı bir temel** sağlayacak ve Angers ile yapılan ikiz şehir programı kapsamında akıllı altyapıya verilen öncelikle uyumlu olacaktır.

Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları



- Çalışma ziyaretleri, personel hareketliliği ve ortak bir el kitabı
- aracılığıyla vatandaş katılımı ve ortak yaratım metodolojileri konusunda karşılıklı öğrenme Ortak şehirler arasında dijital ikiz modellerinin birlikte
- çalışabilirliği, paylaşılan veri standartları ve şehirler arası KPI gözlemevi İklim direnci, yeşil-mavi altyapı ve mobilite verilerini kapsayan, akıllı,
- sürdürülebilir ve katılımcı kentsel dönüşüm için ortak AB finansman teklifleri ve kapasite geliştirme

Vatandaş Katılımı ve Ortak Yaratım

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 1. – 12. Aylar

Lider kuruluş: Hukuk Hizmetleri ve Genel Sekreterlik; Belediye Başkanlığı; İK Birimi

Dış ortaklar: Girit Bölgesi; Dijital Yönetişim Bakanlığı; Girit Üniversitesi; Yunan Akdeniz Üniversitesi; Ulusal Kamu Yönetimi ve Yerel Yönetim Merkezi (EKDDA)

Finansman kaynağı: Mevzuat taslağı hazırlığı için 15.000–25.000 avro; personel eğitimi için yaklaşık 30.000–45.000 avro

İlk kilometre taşları



- Belediye Meclisi tarafından yerel veri yönetimi ve katılım yönetmeliği kabul edildi **M6** Birimler
- arası koordinasyon birimi kuruldu **M3**
- 60'tan fazla belediye personeli eğitildi ve sertifikalandırıldı **M12**



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 6–18. aylar, üç ayda bir devam ediyor

Lider kuruluş: BT/GIS Birimi; Vatandaş Hizmetleri Müdürlüğü; İletişim Ofisi

Dış ortaklar: Yazılım sağlayıcıları; sivil toplum teknolojisi STK'ları; Ticaret ve Sanayi Odası; okullar; kültür dernekleri

Finansman kaynağı: Platform için 80.000–120.000 avro; ortak yaratım etkinlikleri için yıllık yaklaşık 25.000 avro

İlk kilometre taşları



- Dijital katılım platformunun pilot uygulaması (14. ay) ve dijital ikiz API ile tam olarak kullanıma sunulması (18. ay) Üç ayda bir düzenlenen ortak yaratım döngüsünün
- başlatılması ve katılımcı memnuniyetinin %70'in üzerine çıkması





Dijital İkiz Şehir Modeli (GIS Metodolojisi)

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 1. – 12. Aylar

Lider kuruluş: IT/GIS Birimi, Girit Üniversitesi ve Yunan Akdeniz Üniversitesi ile birlikte; Programlama Birimi

Dış ortaklar: Girit Bölgesi; Yunan Kadastro Kurumu; Ticaret ve Sanayi Odası; S.A.N.I. (Mimarlar Birliği); AB yönetim otoriteleri

Finansman kaynağı: Veri toplama için ~60.000–90.000 avro; teklif yazımı desteği için ~20.000–35.000 avro

İlk kilometre taşları



Kadastro, altyapı, ulaşım ve çevre veri setlerini uyumlu hale getiren, doğrulanmış temel coğrafi veritabanı teslim edildi **M12** En az

- 2 AB finansman teklifi sunuldu ve bir proje onaylandı

Pilot uygulama ve uygulama aşaması – 9–27. aylar; izleme M36'ya kadar devam eder

Lider kuruluş: IT/GIS Birimi, Girit Üniversitesi ve HMU ile ortaklaşa; Programlama Birimi

Dış ortaklar: S.A.N.I. (3D modelleme); GIS uzmanları; sensör tedarikçileri; Girit Bölgesi; URBACT/AB ağları; ortak şehirler

Finansman kaynağı: Pilot uygulama için ~250.000–400.000 avro; değerlendirme ve yaygınlaştırma için ~20.000 avro/yıl

İlk kilometre taşları



Seçilen şehir merkezi bölgesi için tam olarak işlevsel dijital ikiz pilotu sergilendi **M27** KPI çerçevesi kabul edildi ve ilk yıllık ilerleme raporu yayınlandı





La Rochelle

Fransa



Dublin/Cork (İrlanda)

La Rochelle Kentsel Topluluğu, 2040 yılına kadar iklim nötrlüğüne ulaşmayı taahhüt etmekte ve "Territoire Zéro Carbone" stratejisini mobilite, binalar, enerji üretimi ve ekonomik faaliyetler genelinde uygulamaktadır. Teknik çözümlerin ötesinde, davranış değişikliğini, vatandaş katılımını ve kültürel katılımı temel geçiş itici güçleri olarak önceliklendirir; bu bağlamda, paydaşların seferberliğini derinleştirmek ve iklim hedeflerine uygun belediye kapasitesini oluşturmak önemli bir zorluktur.

Aktarılabılır uygulamalar

Değişim Hikayeleri

Dublin'in "Değişim Hikayeleri" **projesi**, iklim eylemlerine duygusal bağlılığı artırmak amacıyla vatandaşların, kamu görevlilerinin ve yerel paydaşların kişisel anlatılarını harekete geçiren **katılımcı bir hikaye anlatımı yaklaşımıdır**. Kurumsal mesajların ötesinde yaşanmış deneyimlere odaklanarak, **eşler arası öğrenmeyi** teşvik eder ve geçiş sürecini daha somut hale getirir. La Rochelle, bu uygulamayı **iklim iletişim stratejisini güçlendirmek** için uyarlayacak ve kültürel ekosisteminden, vatandaş ağlarından ve akademik ortaklıklarından yararlanarak farklı kitlelerle etkileşimi genişletecektir.



Beklenen etki

- Anlatı odaklı iklim iletişimi yoluyla daha geniş kapsamlı vatandaş katılımı; teknik önlemleri
- kamuoyunda yankı uyandıran unsurlarla birleştiren, belediyeler arasında daha güçlü bir uyum ve daha etkili iletişim

İklim politikası için mikro sertifikalar ve davranış bilimleri

Cork'un mikro yeterlilik programı, akademik katkıları, pratik uygulamaları ve akran öğrenimini davranış bilimlerine güçlü bir vurgu yaparak birleştiren, **kamu görevlileri için** yapılandırılmış, kısa süreli **bir kapasite geliştirme programı** sunmaktadır. Bu program, personele bireylerin ve kuruluşların değişime nasıl tepki verdiğini anlamaları ve **daha etkili, kullanıcı odaklı politikalar tasarlamaları** için gerekli donanımı sağlamaktadır. La Rochelle, davranışsal içgörülerini operasyonel uygulamalara ve politika tasarımına entegre ederek, bu modeli tüm kademelerdeki **belediye personelinin becerilerini geliştirmek** için uyarlayacaktır.



Beklenen etki

- Davranış bilimleri uygulama topluluğu aracılığıyla daha hızlı kurumsal dönüşüm ve daha güçlü iç öğrenme Kullanıcı odaklı,
- davranış bilgisine dayalı iklim politikaları tasarlamak

Açık Sokaklar

Cork'un "Açık Sokaklar" uygulamasından esinlenen La Rochelle, **sosyal, kültürel ve iklimle ilgili etkinlikler için araçsız kamusal alanlar yaratmak** amacıyla seçilen caddeleri geçici olarak yaya trafiğine açacaktır. Bu uygulama, uzun vadeli kamusal alan yeniden tasarımını test ederken aktif hareketliliği, yerel ekonomik canlılığı ve topluluk etkileşimini teşvik eder. "Açık Sokaklar", hem bir iletişim aracı hem de gerçek yaşam laboratuvarı olarak **işlev görecek mekânların yeniden tasarımı** için bilgi sağlayacak bir gerçek yaşam laboratuvarı olarak hizmet edecektir.



Beklenen etki

- Hareketlilik alanındaki davranış değişikliğini hızlandırmak ve yerel paydaşlarla işbirliğini güçlendirmek.
- Sakinlerin kentsel alanın alternatif kullanımlarını deneyimlemelerini sağlamak
- Otomobil bağımlılığını azaltmak ve kentsel alanların yeniden tasarlanması

Değişim Hikayeleri

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026'nın 2. ve 3. çeyreği

Lider kuruluş: Sıfır Karbon Departmanı

Dış ortaklar: Profesyonel kolaylaştırıcılar; tiyatro grupları; pilot şehir hikaye anlatım ekibi (Dublin)

Finansman kaynağı: Sıfır karbon bütçesi (2.000–5.000 €); iç kaynaklar

İlk kilometre taşları



- Katılımcılar için hikaye anlatımı atölye döngüsünü tasarlamak *2026'nın 2. çeyreği*
- Atölye döngüsü kapsamında en az 10 katılımcının eğitimini tamamlamak *2026 yılının 3. çeyreği*



Pilot uygulama ve uygulama aşaması – 2026'nın 4. çeyreği – 2028

Lider kuruluş: Sıfır Karbon Departmanı / İletişim Departmanı

Dış ortaklar: Tiyatro toplulukları; sıfır karbon paydaşları; görsel-işitsel stüdyolar; yerel medya; STK'lar **Finansman**

kaynağı: Sıfır karbon bütçesi + ADEME + AB çağrıları (Yaratıcı Avrupa, URBACT); pilot etkinlik için 15.000–30.000 avro; dijital üretim için 5.000–10.000 avro

İlk kilometre taşları



- 100'den fazla katılımcının yer aldığı ilk "Değişim Hikayeleri – La Rochelle" pilot etkinliği gerçekleştirildi *2026'nın 4. çeyreği*
- En az 5 dijital hikaye (videolar, podcast'ler, makaleler) üretildi ve yayınlandı *2027*
- Hikaye anlatımı, uzun vadeli iklim iletişim stratejisine entegre edildi *2027–2028*



İklim politikası için mikro sertifikalar ve davranış bilimleri

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026'nın 4. çeyreği

Lider kuruluş: Değişim Yönetimi Destek Ekibi

Dış ortaklar: La Rochelle Üniversitesi; davranış bilimleri uzmanları; Cork ekibi (metodoloji paylaşımı)

Finansman kaynağı: Kurum içi kaynaklar + 10.000 € (uzman desteği)

İlk kilometre taşları



- İklim geçişine uyarlanmış davranış bilimleri eğitim çerçevesinin tanımlanması (içerik, hedef gruplar, hedefler) **2026'nın 4. çeyreği**
- Eğitim çerçevesi onaylandı; öncelikli beceriler belirlendi



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027'nin 1. çeyreği – 2028

Lider kuruluş: Değişim Yönetimi Destek Ekibi / Eğitim Departmanı / İK

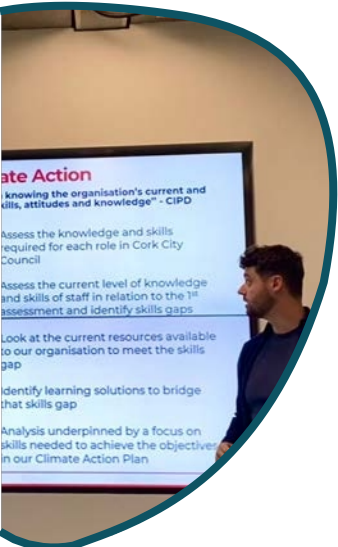
Dış ortaklar: La Rochelle Üniversitesi; uzman eğitim sağlayıcıları; CNFPT (Ulusal Yerel Yönetim Merkezi); davranış bilimleri danışmanları

Finansman kaynağı: 20.000–30.000 € (pilot modül); 15.000–25.000 € (ilk grup eğitimi); 15.000–20.000 € (yönetici modülü); CNFPT; iç kaynaklar

İlk kilometre taşları



- Davranışsal içgörüler içeren pilot eğitim modülünün katılımcı geri bildirimleri dikkate alınarak sunulması
- 2027'nin 1. ve 2. çeyreği** En az 15 belediye personelinden oluşan ilk grubun eğitilmesi **2027'nin 3. ve 4. çeyreği**
- Davranış bilimlerine dayalı politika tasarımı üzerine özel yönetici modülünün sunulması; en az 1 politikaya uygulanması **2027–2028**
- Davranış bilimleri üzerine kurum içi uygulama topluluğunun kurulması **2028**



Açık Sokaklar

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026'nın 4. çeyreği

Lider kuruluş: Mobilite ve Kamusal Alan Departmanı

Dış ortaklar: Mahalle komiteleri; perakendeciler dernekleri; Cork ekibi (metodoloji paylaşımı)

Finansman kaynağı: Kurum içi kaynaklar

İlk kilometre taşları



- Pilot projenin kapsamını, hedeflerini ve yönetim yapısını belirleme *2026'nın 4. çeyreği*
- Sakinler, işletmeler ve derneklerle etkinlik formatını ve takvimini ortaklaşa belirleme *2026'nın 4. çeyreği – 2027'nin 1. çeyreği*



Pilot uygulama ve uygulama aşaması – 2027'nin 2. çeyreği – 2028

Lider kuruluş: Mobilite ve Kamusal Alan Departmanı

Dış ortaklar: Etkinlik düzenleyicileri; perakendeciler dernekleri; kültür aktörleri; STK'lar; gönüllüler; mahalle dernekleri

Finansman kaynağı: 10.000–20.000 € (lojistik, iletişim, tabelalar); ADEME; Bölge fonu

İlk kilometre taşları



- *2027 yılının 2. ve 3. çeyreğinde* şehrin farklı bölgelerinde 3–4 pilot "Açık Sokaklar" etkinliği düzenlenmesi
- "Açık Sokaklar"ın uzun vadeli kamusal alan ve mobilite planlama belgelerine entegre edilmesi; ölçeklendirme stratejisinin belirlenmesi *2028*



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- **Taktiksel şehircilik ve yeşil kamusal alanlar** — Katılımcı ve taktiksel şehircilik yaklaşımlarından yararlanarak huzurlu, yeşil ve araç trafiğinin azaltıldığı kamusal alanlar yaratma konusunda Dublin ile uzmanlık paylaşımı; ilgili AB fonu: Avrupa Kentsel Girişimi – Yenilikçi Eylemler.
- **Enerji verimliliği iyileştirmesi** — Bina enerji yenileme stratejileri ve finansmanı konusunda çalışma ziyaretleri ve meslektaşlar arası bilgi alışverişi; ilgili AB fonu: Avrupa Kentsel Girişimi – Şehirden Şehire.
- **Gıda, sağlık ve iklimle ilgili konular**



Teknoloji ve altyapı

Bu bölümde:

- Karbon ve su ayak izi izleme amaçlı toplumsal dijital platform - *Antalya (Türkiye) x Bükreş (Romanya)* 111
- Entegre İklim Planlaması için Kentsel Dijital İkiz - *Pescara (İtalya) x Leipzig/Dresden (Almanya)* 113
- Veri Yönetişimi ve Sektörler Arası İşbirliği - *Pescara (İtalya) x Leipzig/Dresden (Almanya)* 113
- Entegre kentsel yönetim için veri haritalama ve yönetimi - *Reggio Emilia (İtalya) x Münih, Dortmund, Heidelberg (Almanya)* 116
- Çevresel izleme ve sürdürülebilir davranış takibi için yerel platform - *Valongo (Portekiz) x Selanik (Yunanistan) ve Porto (Portekiz)* 119

Diğer ilgili uygulamalar:

- Entegre kentsel veri sistemi - *Dos Hermanas (İspanya) x Atina (Yunanistan)* 96
- Dijital İkiz Şehir Modeli (GIS Metodolojisi) - *Heraklion (Yunanistan) x Angers (Fransa)* 103



Antalya

Türkiye



Bükreş (Romanya)

Antalya Büyükşehir Belediyesi, Türkiye’de iklim eylemi ve sürdürülebilir kentsel gelişim alanında öncü bir yerel yönetimdir. Belediye Başkanları Sözleşmesi’nin imzacısı olan Antalya, 2021 yılında Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı’nı (SEAP) ve 2022 yılında Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı’nı (SECAP) hazırlayarak, 2030 yılına kadar karbon emisyonlarını %40 oranında azaltma ve 2050 yılına kadar karbon nötrlüğüne ulaşma hedeflerini belirlemiştir. SECAP, binalar ve enerji, ulaşım, atık ve atık su yönetimi, tarım, su yönetimi, yeşil alanlar ve çevre bilinci gibi öncelikli sektörleri belirlemektedir.

Eşleştirme Öğrenme Programı kapsamında Antalya, iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyum önlemlerinin yerel düzeyde uygulanmasını güçlendirmek amacıyla veriye dayalı iklim yönetiminin, dijital izleme araçlarının ve vatandaş katılım mekanizmalarının geliştirilmesine odaklanmıştır.

Uygulanabilir örnek

Karbon ve su ayak izi izleme için topluluk odaklı dijital platform

Seçilen uygulama, **pilot bir yerleşim bölgesinde karbon ve su ayak izinin ölçülmesini, izlenmesini ve değerlendirilmesini** sağlayan, topluluk odaklı bir dijital platform modelidir. Platform, yerel düzeyde **veri toplama ve izlemeyi** desteklemek ve farkındalık artırma faaliyetleri ile bilgilendirme kampanyaları yoluyla **davranış değişikliğini** teşvik etmek amacıyla geliştirilmiştir. Kaynak kullanımını görünür kılmayı ve vatandaşların iklim eylemine katılımını artırmayı amaçlamaktadır.

Antalya için bu uygulama, SECAP’ın veriye dayalı iklim yönetimi yaklaşımıyla uyumludur ve belediyenin iklim hedeflerini izleme, raporlama ve uygulama kapasitesini desteklemektedir.

Bu uygulama, **apartman binalarında, mahallelerde** ve benzeri yaşam ortamlarında **farkındalığı**, davranış değişikliğini ve **ortak sorumluluğu güçlendirmek** için bir araç işlevi görmektedir.

Bu uygulama, **enerji verimliliği, yenilenebilir enerji, su yönetimi, atık yönetimi, çevre eğitimi ve paydaş katılımı ile** bağlantılıdır. Bu bakımdan, hem azaltım hem de uyum eylemlerini destekleyen ve **SECAP**’ın yerel ölçekte uygulanmasını güçlendiren tamamlayıcı bir araç olarak değerlendirilmektedir.



Beklenen etki



- Mahalle ve bina ölçeğinde karbon ve su ayak izinin
- görünürlüğünü ve anlaşılmasını artırmak Farkındalık yaratma ve vatandaş katılımı yoluyla davranış
- değişikliğini güçlendirmek

- Belediyenin SECAP eylemlerini izleme, raporlama ve
- uygulama kapasitesini artırmak Belediye birimleri ile dış aktörler arasındaki koordinasyonu
- iyileştirmek



Karbon ve su ayak izi izleme için topluluk dijital platformu

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması

Lider kuruluş: İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Departmanı, BT Departmanı (Parklar ve Bahçeler, Basın ve Halkla İlişkiler, Sosyal Hizmetler departmanları ile birlikte)

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları ve dış/teknik finansman gereksinimleri

Dış ortaklar: Mahalle muhtarları (seçilmiş mahalle temsilcileri), konut yöneticileri, ilçe belediyeleri, kamu hizmetleri, Akdeniz Üniversitesi, ATSO ve meslek odaları, özel sektör ortakları

İlk kilometre taşları



- Uygulamanın kapsamının ve pilot alanın belirlenmesi İç koordinasyon yapısının kurulması
- Paydaş katılımı ve işbirliği mekanizmasının yürütülmesi Teknik ihtiyaç analizi ve platform tasarımı

Pilot uygulama ve uygulama aşaması

Lider kuruluş: İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Departmanı ile Bilişim Departmanı (Basın ve Halkla İlişkiler ile sosyal medya/dijital tasarım birimleri ile birlikte)

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları; potansiyel dış finansman fırsatları (AB programları, ulusal/bölgesel hibeler) **Dış ortaklar:** Konut yöneticileri; muhtarlar, ilçe belediyeleri, ASAT (su ve atık su idaresi), özel sektör, üniversiteler, STK'lar, ATSO ve meslek odaları.

İlk kilometre taşları



Pilot uygulamanın geliştirilmesi ve test edilmesi
Farkındalık artırma ve bilgilendirme faaliyetleri

Sonuçların değerlendirilmesi ve iyileştirme önerilerinin geliştirilmesi
Genişletme ve ileriye dönük uygulama çerçevesinin oluşturulması

Topluluk ölçeğinde dijital izleme ve veriye dayalı iklim yönetimi: karbon ve su ayak izlerini izlemek, veri toplamak, göstergeleri tanımlamak ve yerel dijital platformları uygulamak için yöntemlerin paylaşılması ve araçların ortaklaşa geliştirilmesi.

SECAP'ın uygulanmasının desteklenmesi ve ortak pilot projelerin geliştirilmesi: Hem azaltım hem de uyum konularını ele alan, konutlarda enerji verimliliği, yenilenebilir enerji entegrasyonu, su verimliliği ve davranış değişikliğine odaklanan uygulamaların geliştirilmesi.





Pescara

İtalya



Leipzig/Dresden
(Almanya)

118.487 nüfusa sahip Pescara, kurumları, kamu hizmetlerini, üniversiteleri ve sivil toplumu bir araya getiren Yerel Yeşil Anlaşmalar'a dayalı bir yönetim çerçevesi aracılığıyla iklim nötrlüğünü hedeflemektedir. Öncelikler arasında Yenilenebilir Enerji Topluluğu (CER Pescara) aracılığıyla enerji dönüşümü, Kentsel Mobilité Planı ve Hizmet Olarak Mobilité yoluyla sürdürülebilir mobilité ve kamu binalarının enerji verimliliğinin artırılması yer almaktadır. Şehir ayrıca, gelecekteki Büyük Pescara bölgesini öngörerek Kentsel Dijital İkiz geliştirerek dijital yönetişimini güçlendiriyor.



Uygulanabilir uygulamalar

Entegre İklim Planlaması için Kentsel Dijital İkiz

Pescara, **kanıta dayalı yönetim** için **enerji, mobilité, çevre ve planlama verilerini** birbirine bağlayan **entegre bir karar destek platformu** olarak **Kentsel Dijital İkiz'i** geliştirecektir. Şehir, belirli bir teknolojiyi kopyalamak yerine, Leipzig ve Dresden'de gözlemlenen **yönetişim ilkelerini** kendi bağlamına uyarlayacak ve politika alanları genelinde koordinasyonu ve stratejik karar almayı güçlendirmek için enerji, bina verimliliği, mobilité, çevre izleme ve iklim göstergelerine ilişkin veri setlerini aşamalı olarak entegre edecektir.



Beklenen etki

Kanıt temelli, veriye dayalı kentsel planlama ve politika izleme;

- belediye sektörleri ve hizmetleri arasında daha güçlü entegrasyon;
- Dijital İkiz'in tam olarak devreye alınması için artan kurumsal hazırlık
-

Veri Yönetişimi ve Sektörler Arası İşbirliği

Pescara, Leipzig ve Dresden'de gözlemlenen **veri yönetişimi** ve **departmanlar arası işbirliği modellerinden** yararlanarak, **planlama, mobilité, enerji, çevre ve dijital inovasyondan** sorumlu **departmanlar arasındaki iç koordinasyonu** güçlendirecektir. Bu yaklaşım, **belediye hizmetleri genelinde veri setleri arasındaki birlikte çalışabilirliği** kademeli olarak iyileştirecek, gelecekteki Kentsel Dijital İkiz için organizasyonel temeli atacak ve bölgesel ve ulusal bilgi sistemleriyle daha kolay entegrasyon sağlayarak karmaşık iklim sorunlarını yönetme kapasitesini güçlendirecektir.



Beklenen etki

Belediye birimleri arasında işbirliğinin ve veri uyumluluğunun iyileştirilmesi

- Daha güvenilir, kanıta dayalı iklim karar alma süreci
- Gelecekteki bölgesel ve ulusal veri entegrasyonu için daha sağlam kurumsal temel
-



Entegre İklim Planlaması için Kentsel Dijital İkiz

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026'nın 3. çeyreği – 2027'nin 1. çeyreği

Lider kuruluş: UEAM Ofisi

Dış ortaklar: Leipzig, Dresden, NetZeroCities uzmanları; üniversiteler ve teknik ortaklar

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- İkizleme bilgisine ilişkin iç teknik rapor tamamlandı
- Dijital İkiz yaklaşımı için yerel ihtiyaçlar ve fırsatlar belirlendi Gelecekteki uygulama için yönetim çerçevesi taslağı hazırlandı



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027'nin 1. çeyreği – 2027'nin 2. çeyreği

Lider kuruluş: BİT Ofisi

Dış ortaklar: Kamu hizmetleri kuruluşları, teknoloji ortakları, Avrupa'daki ortaklar

Finansman kaynağı: Belediye kaynakları ve gelecekteki finansman fırsatları

İlk kilometre taşları



- Öncelikli veri setleri ve pilot uygulamalar belirlendi Dijital İkiz için uygulama yol haritası onaylandı



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları



Çevrimiçi toplantılar, atölye çalışmaları ve teknik paylaşımlar yoluyla Kentsel Dijital İkiz uygulamasına ilişkin sürekli bilgi alışverişi.



Veri Yönetişimi ve Sektörler Arası İşbirliği

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026'nın 3. çeyreği - 2026'nın 4. çeyreği

Lider kuruluş: Pescara Belediyesi (birimler arası koordinasyon)

Dış ortaklar: Üniversiteler ve teknik ortaklar; kamu hizmetleri kuruluşları

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Eşleştirme bilgilerine ilişkin iç teknik rapor tamamlandı
- Departmanlar arası işbirliği ihtiyaçları değerlendirildi
- Veri koordinasyonu için yönetim düzenlemeleri taslağı hazırlandı



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027'nin 1. çeyreği - 2027'nin 2. çeyreği

Lider kuruluş: BİT Ofisi

Dış ortaklar: Kamu hizmetleri, teknoloji ortakları

Finansman kaynağı: Belediye kaynakları ve gelecekteki finansman fırsatları

İlk kilometre taşları



- Tüm departmanlar genelinde belirlenen öncelikli veri kümeleri
- Sektörler arası veri yönetişimi için uygulama yol haritası onaylandı



» Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Teknik tartışmalar ve çalışma ziyaretleri yoluyla veri yönetimi ve birlikte çalışabilirlik konusunda karşılıklı öğrenme.
- Atölye çalışmaları, çevrimiçi seminerler ve Avrupa'daki etkinliklere katılım yoluyla, iklim nötr kentsel planlama konusunda bilgi paylaşımı ve Avrupa şehir girişimleri arasında ağ oluşturma.





Reggio Emilia

İtalya



Münih, Dortmund,
Heidelberg (Almanya)

Uygulanabilir uygulamalar

Reggio Emilia (172.917 nüfuslu), binalar, sanayi ve ulaşım alanlarında 40 azaltım ve 20 uyum eylemini kapsayan 2023 SECAP'ı rehber alarak, 2030 yılına kadar CO2 emisyonlarını %55 oranında azaltmayı ve 2050 yılına kadar iklim nötrlüğüne ulaşmayı hedeflemektedir. Bu plan, 2050 yılına kadar sıfır arazi tüketimini hedefleyen Genel Kentsel Plan ve bisiklet kullanımını ve toplu taşımayı teşvik eden Sürdürülebilir Kentsel Mobilite Planı ile tamamlanmaktadır; ayrıca iklim, hava kalitesi ve toplum sağlığını hedefleyen RE_ACTS (Reggio Emilia per Aria, Clima, Terra e Salute) girişimi ile de desteklenmektedir.



Entegre kentsel yönetim için veri haritalama ve yönetimi

Reggio Emilia, **entegre kentsel yönetim** için birleşik bir veri platformunun benimsenmesini araştırıyor. Bu girişim, Münih, Heidelberg ve Dortmund'un iklim verilerini ve paydaş temelli yönetim için karbon nötrlüğüne giden yolları yayınladıkları ClimateOS tabanlı bir gösterge paneli olan Climate City Dash pilot projesinden ilham alıyor. Reggio Emilia, teknolojinin uygulanmasından başlamak yerine, öncelikle gerekli koşulları sağlamaya odaklanıyor: mevcut veri ekosisteminin bir resmini oluşturmak için **iç ve dış veri kaynaklarını haritalandırıyor** ve verilerin güvenilirliğini ve erişilebilirliğini sağlamak.

İklim Verileri ve Eylemlerinin Dış İletişimi

Reggio Emilia, **iklim verilerinin ve eylemlerinin vatandaşlara, işletmelere ve diğer paydaşlara aktarılma biçimini** iyileştirmek için bir strateji geliştiriyor; böylece yerel iklim politikası etrafında şeffaflık ve katılımı artırıyor. Bu uygulama, **daha geniş kapsamlı bir yönetim hedefini** desteklemektedir: şehrin Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planını, çok paydaşlı bir İklim Şehri Paketi'ne dönüştürmek; bu, **yerel aktörlerin iklim nötrliğini gerçekleştirme yolunda ortak sorumlu ortaklar haline geldiği** bir bölgesel yönetim aracıdır. İklim verilerinin açık, erişilebilir ve güvenilir bir şekilde iletilmesi, bu dönüşümün ve iklim hedeflerinin kalıcı bir şekilde ortak sahiplenilmesinin temelini oluşturmaktadır.

Beklenen etki



- Departmanlar arasında daha güvenilir ve birbiriyle uyumlu iklim verileri, gelecekteki entegre veri platformunun temelini oluşturur
- İklim politikasının tasarlanması ve izlenmesi için geliştirilmiş kanıt tabanı

Beklenen etki



- Yerel iklim politikasında daha fazla şeffaflık ve kamu güveni; iklim hedeflerine ilişkin paydaşların ortak sahipliğinin güçlendirilmesi
- İklim nötrliğünün sağlanmasında iklim nötrliğünün sağlanmasında ortak sorumlu taraflar olarak yer alacak yerel aktörleri içeren bir bölgesel yönetim aracı için zemin hazırlanması



Entegre kentsel yönetim için veri haritalama ve yönetimi

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2026 – 2027'nin 2. çeyreği

Lider kuruluş: Reggio Emilia Belediyesi - RE_ACTS (Hava, İklim, Arazi ve Sağlık) Birimi **Dış ortaklar:** Sürdürülebilir kalkınma ajansı, yerel çok amaçlı hizmet kuruluşu ve diğer katılımcı şirketler **Finansman kaynağı:** Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- İç çevre verileri haritası oluşturuldu Dış veri kaynakları listelendi ve değerlendirildi
- Değerlendirilen veri görselleştirme araçlarının listesi
- Öncelikli veriler ve ana mesajlar belirlendi



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2027'nin 2. çeyreği – 2028'in 3. çeyreği

Lider kuruluş: Reggio Emilia Belediyesi - RE_ACTS (Hava, İklim, Arazi ve Sağlık) Birimi **Dış ortaklar:** Sürdürülebilir Kalkınma Ajansı, Emilia-Romagna Bölgesi; İtalyan Misyon şehirleri **Finansman kaynağı:** Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- SECAP izleme sistemi güncellendi ve belgeler yenilendi Veri akışları haritalandırıldı ve entegrasyon gereksinimleri belirlendi
- Çevresel denge verileri gözlem merkezinin arka ucuna entegre edildi
- Arka uç görselleştirme aracı pilot uygulaması gerçekleştirildi ve kullanıma sunuldu
- Gelecekteki Şehir İklim Paketi için veri yönetimi konulu paydaş katılım etkinliği düzenlendi





İklim Verileri ve Eylemlerinin Dış İletişimi

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2027'nin 1. çeyreği – 2027'nin 2. çeyreği

Lider kuruluş: Reggio Emilia Belediyesi - RE_ACTS (Hava, İklim, Arazi ve Sağlık) Birimi

Finansman kaynağı: Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Değerlendirilen aday veri görselleştirme araçlarının listesi
- İklim iletişimi için öncelikli veriler ve ana mesajlar belirlendi



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2028 yılının 2. çeyreği – 2028 yılının 3. çeyreği

Lider kuruluş: Reggio Emilia Belediyesi - RE_ACTS (Hava, İklim, Arazi ve Sağlık) Birimi **Dış ortaklar:**

Sürdürülebilir Kalkınma Ajansı, Emilia-Romagna Bölgesi; İtalyan Misyon şehirleri **Finansman kaynağı:** Belediye iç kaynakları

İlk kilometre taşları



- Görselleştirme arayüzü test edildi ve halka açıldı
- Gelecekteki bir İklim Şehir Paketi için veri yönetimi konulu paydaş katılım etkinliği düzenlendi



Şehirler arasında gelecekteki işbirliği alanları

- Hali hazırda katılımcı grupların ötesine ulaşmak: sosyal yardım birimleri ve yerel kar amacı gütmeyen kuruluşlarla birlikte,
- savunmasız nüfus gruplarını hedefleyen ortak AB projeleri ve uluslararası değişim programları.
- İyi uygulamaların paylaşımı ve ortak AB projeleri yoluyla gençleri, okulları ve üniversiteleri stratejik çarpanlar olarak sürece dahil etmek.
- İyi uygulamaların paylaşımı
- ve teknoloji sağlayıcıları ile BT departmanlarıyla yapılan oturumlar yoluyla iklim politikası yönetimi ve etki değerlendirmesi için dijitalleşmenin potansiyelini ortaya çıkarmak.



Valongo

Portekiz



**Selanik (Yunanistan) ve
Porto (Portekiz)**

Valongo (98.930 nüfuslu), yeşil alanlar, biyolojik çeşitlilik ve bölgesel sensörleştirmeyi kapsayan İklim Eylem Planı, emisyonları azaltmak ve enerji verimliliğini teşvik etmek için Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı ve İklim Değişikliğine Uyum Planı dahil olmak üzere entegre bir dizi belediye planı aracılığıyla iklim eylemini ilerletmektedir. Öncelikler arasında çevresel izleme, enerji verimliliği ve yeşil, koruma altındaki ve tarım alanlarında arazi kullanım planlamasının yanı sıra, sürdürülebilirlik konusunda vatandaş katılımının ve kamu farkındalığının güçlendirilmesi yer almaktadır.

Uygulanabilir uygulamalar

Çevresel izleme için yerel platform

Valongo, iki pilot şehirden esinlenerek **yerel** bir **çevre izleme platformu** geliştiriyor: Maliyet-fayda analizini desteklemek için **hareketlilik, emisyonlar ve enerji alanlarındaki bölgesel verileri** bir araya getiren **Selanik'in ENIGMA sistemi** ile vatandaşları sürdürülebilirlik performansını takip etmeye dahil eden **Porto'nun WakeUp! uygulaması**. İlk aşamada Valongo'nun platformu, **vatandaşların erişebileceği çevre izlemeye** odaklanarak çevre algılama alanındaki mevcut eksiklikleri gidermeyi hedeflemektedir; Porto'da pilot olarak uygulanan vatandaş davranışlarının izlenmesi ise gelecekte geliştirilmesi planlanan bir unsurdur. Platform, kanıta dayalı kamu politikası ve karar alma süreçlerine bilgi sağlamak üzere bölgeye ilişkin öncelikli göstergeleri bir araya getirecektir.



Beklenen etki

- Ulaşım, emisyonlar ve enerji alanlarında bölgeye ilişkin kapsamlı, kanıta dayalı genel bakış Belediye projeleri
- için iyileştirilmiş maliyet-fayda analizi
- Vatandaşlar için çevre izleme verilerine kamu erişimi Daha
- bilinçli, veriye dayalı kamu politikası kararları





Çevresel izleme için yerel platform

Haritalama, Planlama ve Değerlendirme Aşaması - 2025 – 2028

Lider kuruluş: Valongo Belediyesi

Dış ortaklar: Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular (Galiçya ve Kuzey Portekiz Belediyeler Birliği) ile ilgili teknik destek için Enxamio (çevre mühendisliği ve danışmanlık şirketi); akademi; bölgesel kurumlar ve kamu hizmetleri (İklim için Şehirler Ağı, Be Water, STCP, UNIR, LIPOR, EDP, AdEPorto, CCDR-N)

Finansman kaynağı: Belediye bütçesi; Eixo-Atlântico do Noroeste Peninsular'dan teknik destek; hava istasyonları ve hava kalitesi sensörleri için başvuru süreci devam ediyor

İlk kilometre taşları



- Öncelikli göstergeler ve veri kaynakları belirlendi
- Çevre sensörleri için ekipman ve kurulum yerleri belirlendi
- Veri erişim gereklilikleri ve yetkilendirmeler ele alındı



Pilot uygulama ve uygulama aşaması - 2025 – 2027

Lider kuruluş: Valongo Belediyesi

Dış ortaklar: Çevresel algılama ve platform geliştirme şirketleri; Enxamio; sivil toplum kuruluşları; yerel ve bölgesel medya

Finansman kaynağı: Belediye bütçesi; sağlanacak AB finansman programları

İlk kilometre taşları



Platformun ilk taslağı geliştirildi

Platformun kurum içi kullanıcılar ve genel halk üzerinde test edilmesi

- Platformun lansmanı yapıldı ve ilk 100 kullanıcıya ulaşıldı; kullanıcı memnuniyeti anketi gerçekleştirildi
-
-



Çevrimiçi toplantılar ve paylaşılan kaynaklar aracılığıyla Selanik ile ENIGMA izleme sistemi konusunda bilgi alışverişine devam edildi.

- Porto Dağ Parkı ve Leça Nehri Koridoru belediyeleriyle yönetim modelleri konusunda karşılıklı öğrenme gerçekleştirildi.

Porto, Valongo ve Selanik genelinde enerji ve mobilite projelerinin ve AB finansman tekliflerinin ortak geliştirilmesi.

- Toplum katılımı yaklaşımları ve en iyi uygulamalar konusunda bilgi alışverişi.



Geleceğe bakış

Avrupa'nın iklim nötrlüğüne geçişi, nihayetinde şehirlerde ve topluluklarda gerçekleşecektir. Bu, yalnızca iddialı hedefler değil, farklı yerel gerçekliklere, kurumsal kapasitelere ve kaynak düzeylerine uyarlanabilen pratik çözümler de gerektirmektedir.

Eşleştirme Öğrenme Programı, **şehirler arası işbirliğinin bu dönüşümü** nasıl **somut hale getirdiğini** göstermiştir. Konutlarda enerji verimliliği iyileştirme çalışmalarını destekleyen tek durak hizmet merkezlerinden, vatandaşların yerel iklim eylemlerine katılmalarını sağlayan topluluk odaklı dijital platformlara kadar, bu kitapçıkta yer alan Eylem Planları, bir bağlamda edinilen bilgileri başka bir bağlamda **somut eylem fırsatlarına** dönüştürmektedir.

İşte bu nedenle Kardeş Şehir Öğrenme Programı, Şehirler Misyonu'nun ikinci hedefinin merkezinde yer almaktadır: **Misyon tarafından üretilen bilgi, çözümler ve deneyimlerin, Avrupa ve Horizon Ortak Ülkeleri genelinde çok daha geniş bir belediye ekosistemine ulaşmasını sağlamak.**

Kopyalama, özellikle mali, teknik veya örgütsel kaynakları sınırlı olan şehirler için önemlidir; bu şehirler, denenmiş yaklaşımları kendi koşullarına uyarlayarak bunlardan faydalanabilirler.

Bilgiye erişimi kolaylaştırarak ve şehirlerin birbirlerinden doğrudan öğrenmelerini sağlayarak, Misyon, geçiş sürecinin hem daha hızlı hem de daha kapsayıcı olmasını sağlamaya yardımcı olabilir.

40 Eylem Planı, şehirlerin uygulama için çeşitli kaldıraçlar belirlediğini göstermektedir:

- **Kültür, katılım ve sosyal inovasyon:** Güçlü vatandaş katılımı, ortak tasarım ve topluluk temelli yönetişim, en tutarlı şekilde devreye sokulan araçlar arasındadır.
- **Teknoloji:** Dijital araçlar, veri platformları ve dijital ikizler, kanıta dayalı planlama, uygulama ve izleme süreçlerini desteklemektedir.
- **Yönetişim ve politika:** yeni koordinasyon yapıları, sektörler arası Kurumsal çerçeveler ve resmi ortaklıklar, uygulamaların kurumsal düzeyde yerleşmesine katkıda bulunuyor.
- **Finans ve iş modelleri:** Şehirler, belediye kaynaklarını, dış kaynaklardan ve AB fonlarından yararlanma yönündeki sürekli çabalarla birleştiriyor.
- **Kapasite ve yetkinlik geliştirme:** Uygulama için gerekli olan teknik uzmanlığı ve örgütsel hazırlığı geliştirmek ve sürdürmek.



Geleceğe bakış

Bu öncelikler, kardeş şehirlerin katılım ve teknolojiyi değişim için önemli giriş noktaları olarak kullandığını gösterirken, yönetişimin güçlendirilmesi, finansman ve kapasite geliştirme, uygulamanın zaman içinde sürdürülebilirliği için hayati önem taşımaktadır.

Önemli bir nokta olarak, 40 kardeş şehir, programa katılımlarına özel bir uygulama fonu sağlanmadan Eylem Planlarını hazırladı. Planları, kendi şehir öncelikleri ile bağlantılı öğrenme yolculuğuna duydukları istek ve ilgi temelinde geliştirildi. Milton Keynes (Birleşik Krallık) ve Poznań (Polonya) dahil olmak üzere birçok şehir, Eylem Planlarındaki ilk uygulama adımlarını şimdiden atmaya başladı; bu durum, daha fazla kardeş şehrin de aynı yolu izlemesiyle ortaya çıkacak etkinin bir ön izlemesini sunuyor.

Eşleştirme Öğrenme Programına katılım, Reggio Emilia'nın entegre veri iklim yönetişimi konusundaki hedeflerini, benzer şehirlerin somut deneyimleriyle karşılaştırarak test etmesine olanak sağlamıştır. Bu deneyim paylaşımı, şehrimizin bu geçişi yerel düzeyde başarılı bir şekilde gerçekleştirebilmesi için ihtiyaç duyacağı elverişli koşulları, altyapıyı ve kapasiteyi netleştirme açısından özellikle değerli olmuştur.
– Reggio Emilia (Alman Çok Şehirli Pilot Projesi ile eşleştirilmiştir)

Diğer birçok şehir için bir sonraki zorluk, planlamadan uygulamaya geçmek için gerekli **finansmanı sağlamaktır**. Bu durum, **bir sonraki AB Çok Yıllı Mali Çerçevesi'nin (MFF)**, özellikle orta ve küçük ölçekli belediyeler için yerel düzeyde iklim eylemine yönelik yeterli ve erişilebilir finansman sağlamanın önemini vurgulamaktadır. Uygun kaynak ve finansman olmadan, yerel düzeyde sahiplenilen güçlü Eylem Planları bile tasarım aşamasında takılma riskiyle karşı karşıya kalabilir.

Bu kitapçıkta derlenen Eylem Planları, Kardeş Şehir Öğrenme Programı'nın akranlar arası alışverişi, iklim nötrlüğüne giden somut ve yerel sahiplenime dayalı yollara nasıl dönüştürebileceğini göstermektedir. Daha da önemlisi, bu planlar şehirlerin birbirlerinin deneyimlerinden ders alıp, bunlara uyum sağlayarak ve bunları temel alarak, kalıcı bağlar kurduklarını ve birlikte inşa edilecek iklim nötr ve akıllı Avrupa şehirlerinin temellerini attıklarını ortaya koymaktadır.



Ortaklar ve Kardeşleşme kolaylaştırıcıları



Co-funded by the
European Union



RUPPRECHT CONSULT
Research - Consulting - Innovation



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



**POLITECNICO
MILANO 1863**



**TAL
TECH**

NetZeroCities web sitesinde daha fazla bilgi edinin

NET ZERO CITIES

EU MISSION PLATFORM | CLIMATE NEUTRAL AND SMART CITIES



www.netzerocities.eu



[NetZeroCitiesEU](#)



[@NetZeroCitiesEU](#)



[netzerocitieseu](#)



PART OF THE
EU MISSIONS
CLIMATE-NEUTRAL & SMART CITIES

Funded by
the European Union

