

**Erasmus+ K2 Strategic Partnership
Project title: YOUTH & THE CITY
PROJECT No. 2023-1-CZ01-KA220-YOU-000166426**

Youth & the City

24 AKILLI ŞEHİRLER 3.0 EN İYİ UYGULAMALARI

AKILLI ŞEHİR İYİ UYGULAMALARI – İTALYA	4
AKILLI ŞEHİR İYİ UYGULAMALARI – ÇEK CUMHURİYETİ	15
AKILLI ŞEHİR İYİ UYGULAMALARI – PORTEKİZ	31
AKILLI ŞEHİR İYİ UYGULAMALARI – ROMANYA	44
AKILLI ŞEHİR İYİ UYGULAMALARI – İTALYA	59
AKILLI ŞEHİR İYİ UYGULAMALARI – TÜRKİYE	70

GİRİŞ

Şehirler, içinde yaşayan insanlar, onlardan geçen fikirler ve geleceğini belirleyen inovasyonlar tarafından şekillenen **canlı ekosistemlerdir**. *Youth and the City* projesinde, Avrupa'da ve ötesinde kent mekânlarının gençlerin ihtiyaçlarına nasıl yanıt verdiğine ve onların **aktif katılımına fırsatlar** yarattığına odaklandık.

Bu, Çekya, İspanya, İtalya, Türkiye, Romanya ve Portekiz'den derlenen iyi uygulama örnekleri koleksiyonu; şehirlerin mobilite, sürdürülebilirlik, dijitalleşme, gençlerin katılımı ve kapsayıcı karar alma süreçleri üzerine nasıl yeniden düşündüklerine dair ilham verici örnekler sunmaktadır.

Her bir örnek yalnızca yerel bir başarıyı değil, aynı zamanda **daha akıllı, daha yeşil ve daha katılımcı şehirler** inşa etme yönünde ortak bir taahhüdü de yansıtmaktadır — gençlerin yalnızca birer sakin değil, **geleceğin ortak yaratıcıları** olduğu şehirler.



AKILLI ŞEHİR İYİ UYGULAMALARI – İTALYA

Şehir: Bologna

Ülke: İtalya

Nüfus: 389.200 kişi

Temel Demografi:

- **Yaş grupları:** 46,9 yaş
- **Çeşitlilik:** 155 ülkeden gelen 61.000 yabancı nüfus

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı: sürdürülebilirlik, ulaşım, gıda güvenliği, sosyal ilişkiler ve girişimcilik

Genel bakış: Bologna her zaman sosyal yönüne verdiği önemle tanınmıştır. Kapsayıcılık, sosyal kalkınma ve sürdürülebilirlik girişimleri, hem aşağıdan yukarıya hem de yukarıdan aşağıya gelen birkaç girişimdir. Burada örnek olarak bazı eylemler tartışılacaktır, tam olarak:

1. Belediye sebze bahçesi (*Orti comunali*);
2. Bologna şehri 30;
3. Mahalle evleri (*Case di quartiere*).

Girişimler ve En İyi Uygulamalar:

Kategori: Vatandaş Katılımı, Teknoloji Uygulaması, Sürdürülebilirlik, Gıda güvenliği, Sosyal tarım, Ulaşım.

Girişim:

- Belediye sebze bahçesi
- Bologna şehri 30
- Mahalle evleri (Case di quartiere)

Açıklama:

-“Belediye sebze bahçesi”, Bologna Belediyesi'nden gelen, özel kişilere tahsis ve küçük kentsel alanların birliğinden oluşan bir girişimdir. Orada gıda üretmek ve aynı zamanda sosyal ilişkiler oluşturmak için sosyal ve kentsel tarım yapılmaktadır.

-“Bologna città 30” projesi ile şehir, 30 km/saat hız sınırını benimseyen ilk İtalyan belediyesi oldu. Bununla birlikte, hız sınırındaki değişiklik şehirdeki tek değişiklik değildi: bu girişimlerdeki diğer yaklaşımlar, yolların, kavşakların ve geçitlerin güvence altına alınması, daha yeşil yeni yaya alanları oluşturulması, yeni bisiklet yolları ve şeritlerinin uygulanması, kaldırımların ve yolların yeniden geliştirilmesi ve bakımının yanı sıra mimari engellerin kaldırılması olacaktır.

-“Mahalle Evleri Ağı”, şehrin her yerine yayılmış bir dizi topluluk yeridir. Bu kamusal alanların amacı, toplulukların kullanımına sunulan sivil kuruluşlar (dernekler, üçüncü sektör kuruluşları, vb.) tarafından yönetilen işbirlikçi alanlar yaratmaktır. Her ev, farklı sosyallik biçimlerine, inisiyatiflere ve kamu yönetimi tarafından sunulanları tamamlayan yeni yakınlık hizmetleri ve uygulamaları denemeye açıktır.

Uygulama ayrıntıları:

-1980'den beri, Bologna Belediyesi'nden onu yetiştirmek için kentsel bir alan almasını istemek mümkün olmuştur. Daha sonra bazı sıralamalar aracılığıyla atanır. Normalde, tarlaları yöneten, sosyal içermeyi kolaylaştıran ve sosyal-kentsel tarımı uygulayan toplum merkezleri ve derneklerdir.

-Temmuz 2023'ten bu yana şehir sokaklarının çoğunda 30 km/saat hız sınırı mevcut, ayrıca caddeyi daha güvenli hale getirmek için başka müdahaleler de yapıldı. Sakinlerin yeni kurallara alışmak için 6 ayı vardı ve Ocak 2024'ten itibaren kurallara uyulmadığında para cezasına çarptırılabilirler. Ayrıca, halkı hız sınırlarının önemine duyarlı hale getirmek ve ulaşım konusunda yeni bir zihniyet oluşturmak için bir iletişim kampanyası başlatıldı. Son olarak, bazı sakinlere girişimle ilgili fikirlerini ve ihtiyaçlarını anlamaları için bir anket verildi.

-Bologna Belediyesi, 2019'dan beri yaşlılar için sosyal merkezleri daha da kapsayıcı ve destekleyici alanlara dönüştürmek için onlarla birlikte çalışıyor. 2022 yılında Belediyenin, şehrin ilçelerinin ve bazı derneklerin çabalarıyla değişikliklere eşlik eden bir süreç başladı. Sürecin bir parçası olarak, 2023 yılında şehrin tüm Evleri arasında paylaşılan ilke ve değerleri bir araya getiren bir Manifesto yazılmıştır.

Teknolojik bileşenler:

-Belediye sebze bahçesi: hiçbir önemli teknolojik bileşen dahil değildir. Bununla birlikte, kentsel alanı almak için başvuru formu çevrimiçi olarak, belediye web sitesi aracılığıyla veya doğrudan ofislerde yapılabilir.

-Bologna città 30: Hız sınırlarının izlenmesi hız sensörleri aracılığıyla yapılır, ayrıca iletişim kampanyası şehrin dört bir yanındaki kağıt posterler ve kurumsal sosyal medya aracılığıyla yürütülür

-Mahalle Evleri: Evlerin web sayfalarının oluşturulmasının yanı sıra bir iletişim kampanyası başlatıldı.

Sonuçlar ve Etki:

-Günümüzde, topluluk için topluluktan yerel ve organik gıdaların yetiştirildiği 2.750'den fazla belediye sebze bahçesi bulunmaktadır. Etkiler çoktur ve sosyal içermekten, topluluk ağının iyileştirilmesine, yoğun tarımın yerini alan kentsel tarımdan kaynaklanan emisyonların azalmasına ve yerel halkın diyetindeki iyileşmeye kadar değişir.

-Girişim o kadar yeni ki çok fazla veri mevcut değil. Ancak belediye, 30 km/saat hız sınırlarının olduğu ilk iki haftada kazaların %21 azaldığını ve şiddet endeksinin de azaldığını doğruladı (sıfır ölümlü kaza, yaralanmalı kazaların -%18,2'si). Ayrıca, hız sınırının düşürülmesi emisyonlarda önemli bir azalmaya yol açar: CO2 için %37,8'e kadar ve nitrojen oksitler (NOx) için %78,8'e kadar.

-"Mahalle evleri", inisiyatifler, kültürel etkinlikler, atölyeler ve laboratuvarlar uygulayarak vatandaşlığı yatay bir şekilde desteklemeyi amaçlayan, farklı vatandaş toplulukları tarafından yönetilen yerlerdir. Ayrıca, sosyal ağların oluşabileceği ve insanların buluşup deneyimlerini paylaşabileceği yerlerdir. Şehirlerde izolasyon ve yalnızlık döneminde, bu tür bir organizasyonu desteklemek önemlidir. Son olarak, bu evler, yeni şehir modellerini tartışma ve yaratma fırsatının olacağı bazı "iklim nötrlüğü" laboratuvarlarını düzenlemek için önemli bir yer haline gelecektir.

-Karşılaşılan Zorluklar: "Belediye Sebze Bahçesi" ile ilgili olarak, "Mahalle evleri" için olduğu gibi büyük bir engel bulunamamıştır. Öte yandan, Bologna città 30 ", girişi protesto eden ve belediye meclisindeki rakip parti tarafından eleştirilen bir dizi sakin tarafından güçlü bir şekilde engellendi. Bununla birlikte, hız sınırlarının düşürülmesini destekleyen eylemler de kendiliğinden ve aşağıdan yukarıya doğru geldi.

Bu durumda, İtalya'daki Bologna'nın tarihsel olarak sosyal ve çevresel açıdan güçlü bir mesleğe sahip büyük bir şehir olarak bilindiğini belirtmekte fayda var. Buna rağmen, her şeyden önce şehirdeki ekolojik bileşenle ilgili olarak çok daha fazlası yapılabilir. Son olarak, büyük bir şehir olması, yönetilmesi zor bazı olumsuz yönleri ima eder.

Şehir: Melpignano (Lecce)

Ülke: İtalya

Nüfus: 2.117 kişi

Temel Demografi:

1. **Yaş grupları:** 48,17 yıl (yaş ortalaması)
2. **Çeşitlilik:** Romanya, Arnavutluk, Senegal ve Siria'dan gelen 34 yabancı nüfus

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı: Sürdürülebilirlik, sosyal ilişkiler ve girişimcilik

Genel Bakış: Melpignano, Güney İtalya'da (Salento) belediye, bir "topluluk kooperatifi" ve vatandaşlar arasındaki sinerjik ilişkinin topluluk içinde sürdürülebilirlik ve sosyal kalkınmaya odaklanmayı mümkün kıldığı küçük bir şehirdir.

Daha fazla tartışılacak olan bazı uygulamaların uygulanması yoluyla, bunlar arasında

1. Bir yakınlık kompost makinesi;
2. Bir topluluk arı kovanı;
3. Organik-etik ve yerel bir kantin;
4. Enerjik bir topluluk

Kasabanın çevresel sürdürülebilirliği ve sosyal uyumu sağlanır.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar:

Kategori: Sürdürülebilir kalkınma, Vatandaş Katılımı, Gıda güvenliği

Girişim(ler):

1. Bir topluluk kompost makinesi;
2. Bir topluluk arı kovanı;
3. Organik-etik ve yerel bir kantin;
4. Enerjik bir topluluk.

Açıklama:

1. Topluluk kompost makinesi, solucanların aktivitesi sayesinde popülasyondan gelen gıda atıklarını kompostta dönüştüren bir biyo-atık bozunma sistemidir.

2. Topluluk arı kovanı, yerel topluluk tarafından yönetilen 10 arı kovanından oluşan bir gruptur;
3. Organik-etik ve yerel kantin, kasabanın aynı bölgesinde yetiştirilen organik yiyeceklerin bir okula sağlanmasını ifade eder;
4. Enerjik topluluk, nüfusa temiz enerji sağlamak için belediye içinde bir fotovoltaik panel ağı oluşturmayı amaçladı.

Uygulama ayrıntıları:

1-Topluluk kompost makinesi, bölgesel fonlar sayesinde küçük bir biyo-atık kompostlama sistemi yaratan Melpignano belediyesinin bir girişimidir. Bari Üniversitesi'nin gözetiminde yerel bir dernek tarafından yönetilmektedir. Solucanların ve kağıt çöp torbalarının kullanımı sayesinde kaliteli bir kompost oluşturulur ve nüfus arasında yeniden dağıtılır. Bilgi ve enformasyonu paylaşmak için çevrimiçi bir topluluk oluşturuldu ve projenin etkinliğini ve tekrarlanabilirliğini anlamak için bir form oluşturuldu ve yerel toplulukla paylaşıldı.

2-Topluluk arı kovanı, tozlaşmayı arttırmak, sosyal ilişkileri kolaylaştırmak (gençler ve yaşlılar kovanlara bakar) ve yerel nüfus için gelir yaratmak için bir proje olarak geliştirilmiştir. Sürdürülebilir arıcılık için bölgesel dernek tarafından eğitilen 10 kovan ve 20 kişi ile başladı ve şimdi çevre üzerinde düşük etkiye sahip ve toplum üzerinde iyi bir etkiye sahip bal üretiyor.

3-Organik-etik ve yerel kantin, yerel bir derneğin bir okul ve yerel yönetimle işbirliği içinde geliştirilmiştir ve okullardaki çocuklara sürdürülebilir, yerel ve organik gıda sağlamaktan başka bir şey değildir. Bir bildirimle, yetiştirme şekillerindeki organik kriterleri sayesinde 12 yerel çiftlik seçildi ve pilot okula yiyecek sağlıyorlar.

Ayrıca, girişimi destekleyen dernek, bilgi birikimini paylaşmak ve tekrarlanabilirliği teşvik etmek için projenin ilerlemelerini ve sorunlarını not alıyor.

Enerjik topluluk, projeye ilgilenen bazı kişileri seçerek başladı ve bazı çatılar fotovoltaik panellerin kurulumuna uyum sağladı. Vatandaşlar ile yerel ve bölgesel yönetim arasındaki işbirliği sayesinde, bölgedeki ilk enerjik topluluk yaratıldı.

Topluluğun 29 üyesi için kooperatif tarafından karşılandığı için hiçbir masrafı olmayan 29 fotovoltaik sistemin kurulmasıyla bir "topluluk kooperatifi" oluşturuldu. Enerjiden elde edilen para daha sonra 20 yıl boyunca sistemlere sahip olacak kooperatifi finanse etmek için kullanıldı.

Teknolojik bileşenler:

1-Topluluk kompost makinesi, atık geri dönüşümü için neredeyse doğaya dayalı çözümler olarak sınıflandırılacak düşük teknoloji bir sistemdir. Ancak, projeyi izlemek ve topluluk içindeki iletişime yardımcı olmak için çevrimiçi bir platform oluşturulmuştur. Ayrıca, "kompost topluluk kartı", atık toplama ve izleme için kullanılan her haneye dağıtılan özel bir karttır. Son olarak, bilgi isteyen vatandaşlara sunulan bir e-posta ve telefon iletişiminden oluşan bir "Pronto-kompost" hizmeti kuruldu.

2-Topluluk arı kovanları da herhangi bir büyük teknolojik bileşen anlamına gelmez. Ancak, projenin bir web sitesi oluşturuldu.

3-Biyo-etik ve yerel kantin için bir kez daha, bu proje için sadece paydaşlar arasında iyi bir işbirliği ve iletişim gerekliydi.

4-Enerjik topluluk, fotovoltaiik panellere dayanmaktadır: bu teknolojinin çevre üzerinde hala bir etkisi olsa bile, yerel topluluğa temiz enerji sağlar.

Sonuçlar ve Etki:

1-Topluluk kompost makinesi, yerel halka kompost sağlar, döngüsel ekonomiyi geliştirir ve atık geri dönüşüm sistemlerinin masraflarını azaltır. Maddi değerin yanı sıra, sosyal uyum ve işbirliği de geliştirilir.

2-Topluluk arı kovanları, biyolojik çeşitliliği artırmanın yanı sıra, tozlaşmayı artırmanın (tarım alanlarında da iyi sonuçlarla) ve arı kovanlarında meydana gelen etkileşim sayesinde sosyal ağı güçlendirmenin yanı sıra bir gelir kaynağı haline gelebilecek yerel bal sağlar.

3-Biyo-etik ve yerel kantin sağlıklı bir yaşam tarzını teşvik eder ve gıda eğitiminin teoride ve pratikte nasıl yapılması gerektiğine dair bir örnektir. Ayrıca, yerel çiftçiler gelirlerini artırarak bu fırsattan yararlanır ve aynı topluluğa ait olma duygusu gıda yoluyla geliştirilir. Son olarak, kantinin çevresel etkisi, her şeyden önce ulaşım emisyonlarını neredeyse sıfıra indirerek, meyve ve sebze tüketimini artırarak ve buna bağlı olarak et tüketimini azaltarak ve ayrıca organik tarım ve rejeneratif tarımı teşvik ederek azaltılır.

4.Enerjik topluluk, Melpignano vatandaşlarına temiz enerji sağlamanın ve yerel ekonomiye yardım etmenin yanı sıra, ulusal enerji ağına satılan bir miktar enerji fazlası üretir. Elde edilen gelir, bir il içme suyu ağına oluşturulması, bir parkın yenilenmesi, bazı çevre eğitimi faaliyetlerinin yapılması ve kantin ve okul ders kitaplarına daha fazla ihtiyaç duyan ailelere yardım etmek için kullanılmıştır.

Karşılaşılan Zorluklar:

Asıl zorluğun sürdürülebilir finansman bulmak ve karı doğru bir şekilde yeniden dağıtmak olduğu enerjik topluluğun yanı sıra, projelerin geri kalanı için herhangi bir zorluk bildirilmedi.

Bununla birlikte, Melpignano'nun, bu küçük ölçekli projelerin belediyenin büyüklüğü ve kurumlar ve vatandaşlar arasındaki iletişim sayesinde iyi çalışabileceği ve gelişebileceği küçük bir toplulukta olduğunu belirtmekte fayda var.

Şehir: Modugno

Ülke: İtalya

Nüfus: 36.334

Temel Demografi:

- **Yaş grupları:** 45,5 yıl (ortalama yıl)
- **Çeşitlilik:** Çoğunluğu Hindistan, Çin ve Arnavutluk'tan gelen 1.1526 yabancı vatandaş

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı: sürdürülebilirlik, ulaşım, atık geri dönüşümü, organik gıda üretimi

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

Genel bakış: Modugno, İtalya'nın güneyinde (Apulia) orta büyüklükte bir şehirdir ve atık geri dönüşüm sistemine katılımı nedeniyle ilk olarak "erdemli belediye" İtalyan ağına (Rete dei Comuni Virtuosi) girmiştir, ancak daha sonra taahhüdü sürdürülebilir hareketlilik, kentsel yeniden yeterlilik, cinsiyet dengesi ve diğer sosyo-çevresel yönlelere açılmıştır.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar:

Kategori: Sürdürülebilir kalkınma, atıkların geri dönüşümü, kentsel yeterlilik, toplumsal cinsiyet dengesi

Girişim:

1. Biciplan;
2. ortak cinsiyet;
3. Yasallık Parkı
4. Belediye sızma yağı.

Açıklama:

1-Biciplan projesi, Modugno'daki bazı bisiklet yolları aracılığıyla çevredeki diğer şehirlerin yanı sıra bazı lojistik merkezler (tren istasyonu ve havaalanı gibi) ve bazı kültürel-turistik yerler ile bağlantı kurmayı amaçlayan yavaş bir hareketlilik projesidir. Amaç, bölge sakinleri için ulaşım yöntemlerini ve sürdürülebilir turizmi artırmaktır.

2-"Genere in Comune" ("Belediyede Toplumsal Cinsiyet"), kamu yönetimi ve nüfustaki cinsiyet uçurumlarını ve toplumsal cinsiyet klişelerini yıkmayı amaçlayan, bir dizi Apulia kasabası tarafından desteklenen bir projedir.

3-"Parco della Legalità" (Yasallık Parkı), Modugno'da son yıllarda meydana gelen bir yeniden yeterlilik projesidir: terk edilmiş ve yasadışı 6 katlı bir dairenin bulunduğu yerde, ağaçlar, rekreasyon alanları ve kentsel bir sosyal bahçe ile yeni bir park oluşturuldu.

4-"Belediye sızma yağı", daha önce terk edilmiş ve yakın zamanda yenilenmiş bir tarihi-arkeolojik alanı (Casale di Balsignano) çevreleyen alanlardan organik yağ üretmeyi amaçlayan bir projedir.

Uygulama ayrıntıları:

1-Proje, bazı Avrupa Birliği fonları sayesinde finanse edildi ve şehir çevresindeki çevresel sürdürülebilirliği artırmayı amaçladı. Bisiklet yollarının nerede ve nasıl inşa edileceğine karar vermek için, vatandaşların katılımıyla bir "Bisiklet Hareketlilik Planı" oluşturmak için katılımcı bir süreç uygulanmıştır.

2-Modugno, yerel yöneticilerin eğitimi ve eylem planları yoluyla toplumsal cinsiyet eşitliğini teşvik etmeyi amaçlayan programa katılan 60 belediyeden biridir. Bu, belediyenin kendiliğinden dahil olduğu bölgesel bir stratejidir. Sadece toplumsal cinsiyetle ilgili projeler için bir miktar fon vermek, tam olarak konuya odaklanmanın bir yoludur ve bu genellikle kamu yönetiminde merkezi değildir.

3-Kaçak yapının teknik-hukuki yönleri belirlendikten sonra yıkıldı ve belediye bulunduğu arsayı satın aldı. Parkın projesi yazıldı ve nihayet hayata geçirildi. Şimdi parkın bakımı, faaliyetleri uygulamak ve çevresel bozulmayı ve yasadışılığı temsil eden bir alan üzerinde ortak gücü yeniden ele geçirmek için derneklere ve kiliseye verildi.

4-Modugno belediyesi, 300'den fazla zeytin ağacıyla çevrili kültürel bir alan olan Casale di Balsignano'nun etrafındaki tarlalarla ilgilenmeye başladı. Zeytinleri hasat ettiler ve bölgenin önemli bir sosyo-kültürel ürünü olan yağdan yaptılar. Yerin kültürel önemini yeniden nitelendirerek, manzaraya özen göstererek ve yiyecek üreterek doğal çevreye de önem verdiler.

Teknolojik bileşenler:

1-Bisiklet yolları düşük teknoloji bir ulaşım yoludur. Bununla birlikte, alternatif ulaşım sistemlerinin teşvik edilmesi, erişilebilirliğe özel bir önem verilerek yol alanının yeniden düzenlenmesi, yol güvenliği seviyesinin yükseltilmesi ve atmosferik emisyonların azaltılması için çalışmalar yapılmıştır.

2-Çevrimiçi bir platform, "Toplumsal Cinsiyet Kent Yöneticisi"nin kurulması, toplumsal cinsiyet raporunun oluşturulması ve toplumsal cinsiyet uçurumunun üstesinden gelmeye yönelik politikalar konusunda kamu yönetimi için eğitim faaliyetlerinin uygulanması gibi "Genere in Comune" projesinin hedeflerine ulaşılmasına yardımcı olabilir.

3-Bölgenin yıkımını ve yeniden inşasını planlamak için teknoloji kullanılmıştır. Yeni ortak sebze bahçesini daha çevre dostu hale getirmek için bazı su toplama ve depolama sistemlerinin oluşturulduğunu belirtmekte fayda var.

Petrolü hasat etmek için hiçbir yenilik kullanılmamıştır: ancak, klasik kırsal teknolojilerin korunması, bölgenin geleneksel çiftçilik mesleğini sürdürmek için önemlidir.

Sonuçlar ve Etki:

1-52 km'den fazla bisiklet yolu, trafiği azaltarak, hava kalitesini ve sera gazı emisyonunu artırarak sakinlerin, işçilerin ve turistlerin daha sürdürülebilir bir şekilde hareket etmesine yardımcı oldu.

2-Proje, genel bir bakış ve sonuçlarına ilişkin bir rapor almak için henüz çok genç. Bununla birlikte, kamu yönetiminin eğitiminden başlamak, cinsiyet uçurumlarını ortadan kaldırmada ve nihayet bazı iyi cinsiyet politikalarını teşvik etmede bazı iyi sonuçlar elde etmek için iyi bir teknik olabilir.

3-Bölgenin sakinleri nihayet yasadışı iktidarı ele geçirdiği için mevcut olmayan bir alandan yararlanabilirler. Parkın bölgelere sağladığı ekosistem hizmetleri çoktur. Ayrıca, bahçedeki ve daha genel olarak park etkinliklerindeki işbirliği sayesinde sosyal işbirliği geliştirilir.

4-Peyzaj bakımı ve bakımı ve petrol üretiminin yanı sıra, kırsal geleneğe ayak uyduran bir belediye, bölgenin kimliğini korumanın bir yoludur. Ayrıca, kamu yönetiminin kültürel etkinliklerinde satılan petrolden elde edilen karlar, kültürel mirasın ve özellikle Balsignano'nun anıtsal kompleksinin değerlendirilmesine yöneliktir.

Karşılaşılan Zorluklar:

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

Karşılaşılan zorluklar hakkında çok fazla bilgi bulunamadı. Ancak, bazı hususlar yapılabilir.

1-Bisiklet yolları bu kadar büyük bir yenilik olmasa bile, İtalya'nın güneyi normalde büyük bir eksiklikle karşı karşıyadır. Bu nedenle, normal ulaşım sistemi zaten büyük bir zorluk olduğu için intermodalite ve bisiklet kullanma paradigmasını değiştirmeye çalışın.

2-"Genere in Comune" hakkında, kamu yönetiminde cinsiyet farkını azaltmak ve zihniyeti değiştirmek büyük bir zorluk teşkil edebilir.

3-Hukuken konuşursak, yasadışı binayı yıkmak ve o bölge için yeniden doğuş planlamak kolay değildi.

4-Son olarak, belediye sızma zeytinyağı üretiminin temel sorunu terk edilmiş topraklar ve kuraklıktı. Bununla birlikte, yetiştirme teknikleri sayesinde yine de yüksek kaliteli zeytinyağı üretebildiler.

Şehir: Trento

Ülke: İtalya

Nüfus: 118.277

Temel Demografi:

- **Yaş grupları:** 44,9 yıl (ortalama yaş)
- **Çeşitlilik:** Çoğunluğu Romanya, Pakistan ve Arnavutluk'tan gelen 13.265 yabancı vatandaş.

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı: sürdürülebilirlik, sosyal içerme, işbirliği,

Genel Bakış: Trento, İtalya'nın kuzeyinde bulunan orta büyüklükte bir şehirdir. Yüksek yaşam kalitesi standardı ve sakinlerine sunduğu hizmetlerle tanınır. Şehir, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine (Trentino'daki *Sviluppo Sostenibile - Gündem 2030*) ulaşmayı amaçlayan belirli bir bölümü olan "*Trento Özerk Bölgesi*" içinde yer almaktadır. Şehir ayrıca bazı "Akıllı şehir haftası" etkinliklerine de ev sahipliği yaptı.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar:

Kategori: Sürdürülebilir kalkınma, Vatandaş Katılımı, Sosyal İçerme, Gıda güvenliği, Sıfır atık

İnsiyatif

1. ORTAK KONUT TRENTINO
2. Gıda israfıyla mücadele (TRENTINOSOLIDALE)
3. DONNOTRENTINO

Açıklama :

1-Co-Housing Trentino projesi, eyalet içinde sosyal konut, ortak konut ve birlikte yaşamayı geliştirmek istiyor. 2030 Gündemi'nin ilk Hedefi (Sıfır yoksulluk) olarak Trentino topluluğunun

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca

yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

onurlu konutlara erişmesine izin vermeyi, yönetim maliyetlerinden tasarruf etmeyi ve Trentino ailelerinin ekonomik ve sosyal zorluklarını önlemeye ve üstesinden gelmeye yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

2-Proje, Trentino Solidale derneği tarafından yönetiliyor ve esas olarak, aksi takdirde boşa harcanacak olan gıdaya ihtiyacı olan insanlara yeniden dağıtımdan oluşuyor. Gıda israfını hem somut eylemlerle dağıtım aşamasında hem de bilinçlendirme ve eğitim eylemleriyle tüketim aşamasında azaltmayı hedefliyor. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları' nın Hedef 12'sinden ilham alıyor: Sürdürülebilir tüketim ve üretim.

3-Girişim, artık kullanmayan bağışçılar ve ihtiyaç duyan kişiler arasında mal ve hizmetlerin arz ve talebinin keşişimine izin veren sanal bir platformdan oluşuyor. Bazı yerel dernekler ve bazı aktif vatandaşlar tarafından uygulanmakta ve bölgesel ve ulusal yönetim tarafından finanse edilmektedir. Yeniden kullanımı, döngüsel ekonomiyi, atıklarla mücadele, sürdürülebilirlik ve sosyal dayanışma için eğitimi hayata geçirmeyi amaçlamaktadır.

Uygulama ayrıntıları:

1-Projenin en iyi örneğini "Casa alla Vela" ortak konutu veriyor. 2014 yılında sosyal kooperatif SAD tarafından yönetilerek başladı. Yaşlılara gıda, elektrik, su, kira ve bakıcı maaşlarının herkes arasında paylaşıldığı ortak bir ev sunan çok kuşaklı bir ortak konut projesidir. Aynı binada, başka bir apartman dairesinde, yaşlı komşulara gönüllülük esasına göre yardım eden ve böylece nesiller ve topluluklar arasında dayanışmayı teşvik eden bir grup üniversite öğrencisi yaşıyor.

2-Hemen tüketilecek veya son kullanma tarihi yaklaşan yiyecekler (genel olarak atık haline gelecek tüm ürünler) her gün 330 yerel mağazadan toplanmaktadır. Aynı gün hasadın tamamı elenir, temizlenir ve türüne göre bölünür. Her şey 30 kuruma veya diğer derneklere ve 32 dağıtım

merkezine dağıtılıyor. TRENTINOSOLIDALE yenilikçi bir dağıtım modeli geliştirmiştir: her müşterinin, eve götüreceği yiyeceği üyeleriyle orantılı miktarlarda seçmesine olanak tanıyarak daha fazla israfı önler.

3-Platform, herkesin bağış yapabileceği varsayımına dayanıyor, ancak yalnızca sosyal gönüllülük ve sosyal refah hizmetleri alanında çalışan ve zor durumdaki aileler ve insanlarla temas halinde olanlar bağışlara erişebiliyor. Bu sistem, hediyein "izlenebilirliğini" sağlar ve hediyelerin mutlu sonla bitmesini garanti eder.

Teknolojik bileşenler:

1-Teknolojilerden daha fazlası, ortak konut, sakinler ve işçiler arasında iyi bir organizasyon becerisi ve işbirliği gerektirir. Bununla birlikte, enerji verimliliği, yapıları daha sürdürülebilir kılmak için bir özellik olmalıdır.

2-TRENTINOSOLIDALE her müşteriyi tanıır çünkü her birinden bir kimlik belgesi ister ve iletişim kurabilecekleri dağıtım merkezini gösteren bir kimlik kartı verir. Her kullanıcının dağıtım merkezlerine erişimi kayıt altına alınır. Bu şekilde, her merkez için kullanıcı sayısını, ihtiyaç duyulan ve gerçekte dağıtılan yiyecek miktarlarını bilirler. Bu elektronik kartın kullanımı sayesinde daha fazla israf azaltılır ve genel durum kaydedilir.

3-Çevrimiçi platform projenin temelidir: web sitesinin kullanımı ile talep ve teklif dahilinde eşleşme gerçekleşir ve nesnelerin döngüselliğine ulaşılabilir. Bu, insanların ihtiyaçlarının karşılanabileceği sanal bir meydanı temsil eden ağın israfı azaltmak ve sosyal işbirliğini geliştirmek için nasıl kullanılabileceğinin bir örneğidir.

Sonuçlar ve Etki:

1-Ortak konutun birçok olumlu etkisi vardır: ev ve yemek yönetimi maliyetlerini azaltır, güveni ve karşılıklı işbirliğini geliştirir ve yeni dayanışma ve karşılıklı yardım biçimlerini harekete geçirir, aynı zamanda sosyal izolasyonun yanı sıra enerji ve kaynak tüketimini de azaltır.

2-Dernek, en dezavantajlı kategorilerle çalışan kurum ve derneklere yemek dağıtır. Bu yöntem, sosyal ve ekonomik zorluk çeken binlerce insana yardımcı olurken, aynı zamanda bölgedeki gıda israfını da azaltıyor. Dağıtım merkezlerine yaklaşık 900 aile geldi ve ayda ortalama 4 kez yiyecek topladı, toplam 3.600 aylık erişim ve 38.042 yıllık aile erişimi sağladı. Son yıllarda Birlik, iş günü başına 50 ila 60 kental arasında yiyecek geri kazanmaktadır, bu miktar yılda yaklaşık 1.500.000 "eşdeğer öğün" dağılımını temsil etmektedir.

3-DONOTRENTINO, şu anda il genelinde 15 bağışçı tarafından sağlanan hediyelere erişebilen 188 akredite derneğin bulunduğu "Dayanışma Yeniden Kullanım Ağı"nı oluşturdu. Bağışlanan eşyaların 1/3'ü ikinci bir hayata kavuştu. Bu sayede atık miktarının yanı sıra üretim hızı ve ihtiyaç duyulan hammaddeler de azaltılır. Ayrıca, sosyal işbirliği geliştirilir ve iyi bir dernek ve bağışçı ağı oluşturulur.

Karşılaşılan Zorluklar:

Yukarıda açıklanan üç projede önemli bir zorluk bildirilmemiştir. Bununla birlikte, Trento özerk bir il olduğu için, bu tür projelerin oluşturulmasını desteklemeye yardımcı olabilecek bazı fonlara ve mali yardıma ulaşmanın daha kolay olduğunu belirtmekte fayda var.

AKILLI ŞEHİR İYİ UYGULAMALARI – ÇEK CUMHURİYETİ

Şehir: Brno

Ülke: Çek Cumhuriyeti

Nüfus: 380 000

Temel Demografik Bilgiler:

- **Yaş grupları:** Nispeten genç bir nüfusa sahip olan Brno'da birkaç üniversitenin varlığı nedeniyle büyük bir öğrenci nüfusu bulunmaktadır.
- **Çeşitlilik:** Şehir, artan uluslararası öğrenci ve profesyonel nüfusu ile giderek daha çeşitli hale gelmektedir.

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı:

Brno'nun Akıllı Şehir gelişimi, üç temel alana odaklanan çok yönlü bir yaklaşım benimsemektedir:

Sürdürülebilirlik: Brno çevresel sorumluluk ve kaynak verimliliğine öncelik vermektedir. Örnekler arasında daha önce gördüğünüz akıllı atık yönetimi girişimi yer almaktadır, ancak bu daha da ileri gitmektedir. Şehir ayrıca yenilenebilir enerji kaynaklarını, yeşil bina uygulamalarını araştırıyor ve bisiklet ve elektrikli araçlar gibi sürdürülebilir ulaşım seçeneklerini teşvik ediyor.

Teknoloji: Brno, teknolojiyi ilerleme için kilit bir itici güç olarak kabul ediyor. Çeşitli sektörlerde akıllı çözümler uyguluyorlar. Buna şehir genelindeki kamu WiFi ağının yanı sıra akıllı trafik yönetim sistemleri, çevresel izleme için sensör ağları ve vatandaş hizmetlerini kolaylaştırmak için e-devlet girişimleri de dahildir.

Ulaşım: Brno daha verimli ve sürdürülebilir bir ulaşım sistemi oluşturmayı hedeflemektedir. Bu, akıllı atık yönetim sistemi (atık toplama kamyonlarından kaynaklanan trafiği azaltan) gibi girişimlerin yanı sıra toplu taşıma, bisiklet altyapısı ve araç paylaşım programlarını entegre eden çok modlu bir ulaşım ağı geliştirmeyi de içermektedir. Ayrıca, akıllı park sistemleri ve otonom araçlar (kontrollü bir ortamda) gibi yenilikçi çözümleri araştırıyorlar.

Brno'nun yaklaşımı benzersizdir çünkü sadece teknolojiyi değil, aynı zamanda bir **"Akıllı Şehir Ekosistemi"** ni de teşvik etmeyi vurgulamaktadır. Bu, akıllı şehir girişimlerinin geliştirilmesi ve uygulanmasında vatandaşların, üniversitelerin, araştırma kurumlarının ve işletmelerin aktif olarak yer alması anlamına gelmektedir. Bu işbirlikçi yaklaşım, çözümlerin kentin özel ihtiyaçlarına göre uyarlanmasını sağlar ve paydaşlar arasında sahiplenme duygusunu teşvik eder.

Genel Bakış:

Çek Cumhuriyeti'nin en büyük ikinci şehri olan Brno, iddialı "Akıllı Şehir Brno 2050" stratejisiyle daha akıllı bir geleceğe doğru yol alıyor. Bu kapsamlı plan sadece teknolojik iyileştirmelerin ötesine geçiyor; sürdürülebilirlik, vatandaşların refahı ve ekonomik büyümeye öncelik veren gelişen bir kentsel ortam yaratmaya çalışıyor.

Brno'nun Akıllı Şehir girişimlerinin temel hedefleri şunlardır:

- **Yaşam Kalitesinin Artırılması:** Brno, daha temiz bir çevre, verimli kaynak yönetimi ve iyileştirilmiş kamu hizmetlerini teşvik ederek sakinleri için daha rahat ve yaşanabilir bir şehir yaratmayı amaçlamaktadır.
- **Sürdürülebilirliğin Teşvik Edilmesi:** Sürdürülebilirlik, Brno'nun Akıllı Şehir vizyonunun önemli bir ayağıdır. Girişimler, şehrin çevresel ayak izini azaltmaya, yenilenebilir enerji kaynaklarını teşvik etmeye ve daha verimli bir atık yönetim sistemi oluşturmaya odaklanmaktadır.
- **İnovasyonu Teşvik Etmek:** Brno, teknolojinin dönüştürücü gücünün farkındadır. Şehir, verimliliği artırmak ve teknolojik açıdan daha gelişmiş bir kent manzarası oluşturmak için akıllı trafik yönetimi, sensör ağları ve e-devlet platformları gibi yenilikçi çözümleri aktif olarak benimsiyor.
- **Ekonomik Büyümenin Teşvik Edilmesi:** Brno, nitelikli işgücüne sahip daha çekici ve yenilikçi bir kenti teşvik ederek, ekonomik refaha yol açacak işletmeleri ve yatırımları çekmeyi amaçlamaktadır.

Brno, benzersiz bir şekilde işbirliğini vurgulamaktadır. "Akıllı Şehir Ekosistemi" konsepti vatandaşlar, üniversiteler, araştırma kurumları ve işletmeler arasındaki ortaklıkları teşvik etmektedir. Bu işbirlikçi yaklaşım, akıllı şehir çözümlerinin şehrin özel ihtiyaçlarına göre uyarlanmasını sağlar ve paydaşlar arasında bir sahiplenme ve katılım duygusunu teşvik eder.

Brno'nun Akıllı Şehir stratejisi sadece teknolojiyi yaymakla ilgili değildir; gelecek için daha sürdürülebilir, yaşanabilir ve yenilikçi bir şehir yaratma potansiyelinden yararlanmakla ilgilidir.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar:

Kategori: Vatandaş Katılımı

Girişim: Brno Katılım Platformu

Açıklama: Bu platform, vatandaşların Brno'nun Akıllı Şehir gelişimini şekillendirmeye doğrudan katılmalarını sağlar. Kent sakinleri fikir önerebiliyor, mevcut önerileri oylayabiliyor ve devam eden girişimler hakkında geri bildirimde bulunabiliyor.

Uygulama detayları: Platform çevrimiçi olarak başlatıldı ve şehir web siteleri, sosyal medya ve halka açık etkinlikler de dahil olmak üzere çeşitli kanallar aracılığıyla tanıtıldı. exclamation Şehir, platformu yönetmek, teklifleri incelemek ve sakinlerle iletişim kurmak için özel bir ekip kurdu.

Platform Lansmanı ve Tanıtımı: Platform çevrimiçi olarak başlatıldı ve geniş bir kitleye ulaşmak için çeşitli kanallar aracılığıyla aktif olarak tanıtıldı. Bunlar arasında şehir web siteleri, sosyal medya kampanyaları, kamu duyuruları ve topluluk etkinliklerindeki sunumlar yer aldı. Kapsayıcılığı sağlamak için bilgiler birden fazla dilde sunuldu.

Platformun Yönetilmesi: Platformu, kent yönetimi bünyesinde özel bir ekip yönetmektedir. Bu ekip vatandaşların önerilerini gözden geçirmek, tartışmaları kolaylaştırmak, geri bildirim sağlamak ve sakinleri farklı girişimlerin ilerleyişi hakkında bilgilendirmekten sorumludur.

Katılım Stratejileri: Katılımı teşvik etmek için şehir çeşitli stratejiler kullanmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibidir:

- **Fikir Gönderimi:** Kent sakinleri yeni Akıllı Şehir girişimleri veya mevcut girişimlerde yapılacak iyileştirmeler için teklif sunabilirler. Platform, fikir sunumu için açık ve kullanıcı dostu bir arayüz sunmakta, kriterleri ve beklenen formatı ana hatlarıyla belirtmektedir.
- **Oylama ve Tartışma:** Bölge sakinleri sunulan önerileri oylayarak her bir fikir için destek düzeylerini ifade edebilirler. Platformda ayrıca bölge sakinlerinin fikirlerini detaylandırabilecekleri, sorular sorabilecekleri ve yapıcı diyaloga girebilecekleri tartışma forumları da yer alıyor.
- **Geri Bildirim Mekanizmaları:** Platform, kent sakinlerinin devam eden Akıllı Şehir girişimleri hakkında geri bildirimde bulunmalarına olanak tanıyor. Bu geri bildirimler, mevcut projelerin iyileştirilmesi ve vatandaşların ihtiyaçları ve öncelikleriyle uyumlu hale getirilmesinde şehir yetkilileri için değerlidir.

Teknolojik bileşenler: Kullanıcı kaydı, oylama işlevleri, tartışma forumları ve geri bildirim mekanizmalarına sahip çevrimiçi platform.

Çevrimiçi Platform: The core component is a user-friendly online platform that can be accessed from any device with an internet connection. It uses features such as the following:

- **Kullanıcı Kaydı:** Bölge sakinleri teklif sunmak, oy vermek ve tartışmalara katılmak için platforma kayıt olabilirler.
- **Oylama İşlevleri:** Platform, vatandaşların çeşitli girişimler hakkındaki görüşlerini ölçmek için güvenli ve şeffaf oylama mekanizmaları sunmaktadır.
- **Tartışma Forumları:** Özel çevrimiçi forumlar, sakinlerin tartışmalara katılmasına, fikirlerini paylaşmasına ve teklifler üzerinde işbirliği yapmasına olanak tanır.
- **Geri Bildirim Mekanizmaları:** Platform, sakinlerin geri bildirimde bulunmaları için çevrimiçi formlar, anketler ve yorum bölümleri gibi çeşitli seçenekler sunmaktadır.

Sonuçlar ve Etki: Brno Katılım Platformu, vatandaşların Akıllı Şehir gelişimine katılımını artırmıştır. Kent sakinleri fikirleriyle katkıda bulunma ve karar alma süreçlerini etkileme konusunda kendilerini güçlü hissetmektedir. Bu da paydaşlar arasında sahiplenme ve işbirliği duygusunu teşvik etmektedir.

Artan Vatandaş Katılımı: Brno Katılım Platformu, vatandaşların Akıllı Şehir gelişimine katılımını belirgin bir şekilde artırmıştır. Kent sakinleri fikirleriyle katkıda bulunma, tartışmalara katılma ve karar alma süreçlerini etkileme konusunda kendilerini güçlü hissetmektedir. Bu da paydaşlar arasında sahiplenme ve işbirliği duygusunu teşvik ederek daha vatandaş odaklı çözümlerin ortaya çıkmasını sağlıyor.

Geliştirilmiş Karar Alma: Vatandaşların önceliklerine ve endişelerine doğrudan erişerek, şehir yetkilileri Akıllı Şehir girişimleri hakkında daha bilinçli kararlar alabilirler. Platform, halkın ilgisinin yüksek olduğu alanları belirlemelerine ve proje geliştirmeyi buna göre uyarlamalarına olanak tanır.

Geliştirilmiş Şeffaflık ve Güven: Platform, sakinlere devam eden projeler hakkında net bilgiler ve geri bildirim sunma fırsatları sağlayarak Akıllı Şehir gelişiminde şeffaflığı teşvik etmektedir. Bu, vatandaşlar ve şehir yetkilileri arasındaki güveni artırır.

Karşılaşılan Zorluklar: Farklı demografik gruplardan daha geniş katılımı teşvik etmek ve tüm seslerin duyulmasını sağlamak. Belediye, platformu birden fazla dilde sunarak, farklı mahallelerde sosyal yardım programları yürüterek ve dijital uçurumu kapatmak için atölye çalışmaları düzenleyerek bunu ele aldı.

Farklı Demografik Gruplara Ulaşmak: Şehirdeki tüm demografik gruplardan daha geniş katılımı teşvik etmek zor olabilir. Şehir bunu şu şekilde ele almıştır:

Çok Dilli Platform: Platform içeriğinin birden fazla dilde sunulması, farklı dil geçmişlerine sahip sakinler için kapsayıcılık sağlar.

Hedefli Sosyal Yardım Programları: Farklı mahallelerde, özellikle de çevrimiçi katılımın daha düşük olduğu mahallelerde sosyal yardım programları düzenlemek, dijital uçurumun kapatılmasına ve platform hakkında farkındalığın artırılmasına yardımcı olur.

Topluluk Ortaklıkları: Yerel toplum kuruluşları ve STK'larla işbirliği, aktif olarak çevrimiçi ortamda yer almayan belirli demografik gruplara hedefli bir şekilde ulaşılmasını sağlar.

Tüm Seslerin Duyulmasını Sağlamak: Büyük ve çeşitlilik arz eden bir nüfusa sahip olduğumuzdan, tüm seslerin duyulmasını ve dikkate alınmasını sağlamak önemlidir. Şehir bunu şu şekilde ele almaktadır:

Moderasyon ve Kolaylaştırma: Özel bir ekip çevrimiçi tartışmaları izler ve herhangi bir grubun sohbeti domine etmesini önlemek için yapıcı diyalogu kolaylaştırır.

Alternatif Geri Bildirim Mekanizmaları: Geri bildirim için telefon hattı veya yüz yüze toplantılar gibi alternatif kanallar sunmak, çevrimiçi platformu kullanmakta rahat olamayan ulaşır.

Kategori: Teknoloji Uygulaması

Girişim: Akıllı Atık Yönetim Sistemi

Açıklama: Bu girişim, doluluk seviyelerini gerçek zamanlı olarak izlemek için atık kutuları üzerindeki sensör teknolojisini kullanmaktadır. Bu veriler daha sonra atık toplama rotalarını optimize etmek, gereksiz kamyon seferlerini azaltmak ve genel sistem verimliliğini artırmak için kullanılır.

Uygulama detayları: Belediye, sensörleri kurmak ve veriye dayalı toplama rotaları geliştirmek için bir atık yönetim şirketiyle ortaklık kurdu. Atık kutuları, doluluk seviyelerine ilişkin verileri merkezi bir sisteme ileten ultrasonik sensörlerle donatıldı.

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

Kamu-Özel Sektör Ortaklığı: Brno, Akıllı Atık Yönetim Sistemini uygulamak için bir atık yönetim şirketi ile ortaklık kurdu. Bu ortaklık, atık yönetim şirketinin atık toplama lojistiği konusundaki uzmanlığından ve sensörleri kurma ve bakımını yapma becerisinden yararlandı. Öte yandan şehir, kamu altyapısına ve veri yönetimi uzmanlığına erişim sağladı.

Sensör Kurulumu ve Ağ: Şehir genelinde belirlenen çöp kutularına ultrasonik sensörler yerleştirilmiştir. Bu sensörler, çöp kutusunun doluluk seviyesini tespit etmek için ses dalgalarını kullanıyor ve bu verileri kablosuz olarak merkezi bir sisteme iletiyor. Şehir ve ortak şirketi, güvenilir veri aktarımı sağlamak için güvenli bir nesnelerin interneti (IoT) ağı kurdu.

Veri Analitiği ve Rota Optimizasyonu: Merkezi sistem tüm sensörlerden gelen verileri gerçek zamanlı olarak toplar. Veri analitiği yazılımı daha sonra bu bilgileri işleyerek her bir çöp kutusunun doluluk seviyesini belirler. Sistem bu verileri kullanarak atık toplama rotalarını optimize edebilir ve kapasiteye yaklaşan çöp kutularına öncelik verebilir. Bu, toplama araçlarının daha verimli kullanılmasını sağlar ve gereksiz sefer sayısını azaltır.

Teknolojik bileşenler: Ultrasonik sensörler, nesnelerin interneti (IoT) ağı, veri analitiği yazılımı.

Ultrasonik Sensörler: Bu müdahaleci olmayan sensörler ses dalgaları yayar ve dalgaların geri yankılanması için geçen süreyi ölçer. Yankı süresine bağlı olarak, sensör çöp kutusunun doluluk seviyesini belirleyebilir.

Nesnelerin İnterneti (IoT) Ağı: Güvenli bir ağ, kutulardaki sensörler ile merkezi veri yönetim sistemi arasında kablosuz iletişim sağlar.

Veri Analitiği Yazılımı: Bu yazılım, sensör verilerini işleyerek kutu doluluk seviyelerini belirler, atık üretimindeki eğilimleri tespit eder ve gerçek zamanlı bilgilere dayanarak toplama rotalarını optimize eder.

Sonuçlar ve Etki: Akıllı Atık Yönetim Sistemi gereksiz kamyon seferlerinin sayısını azaltmış, atık toplama verimliliğini artırmış ve emisyonları düşürmüştür. Bu girişim aynı zamanda daha temiz ve daha hoş bir kentsel çevreye katkıda bulunmaktadır.

Azaltılmış Emisyonlar: Optimize edilmiş toplama rotaları daha az kamyon seferine yol açarak daha düşük yakıt tüketimi ve daha az sera gazı emisyonu sağlar.

Geliştirilmiş Verimlilik: Gerçek zamanlı veriler, atıkların daha verimli bir şekilde toplanmasını sağlayarak taşmayı ve ek toplama ihtiyacını en aza indirir. Bu da şehir ve atık yönetim şirketi için maliyet tasarrufu anlamına gelir.

Daha Temiz Kentsel Çevre: Çöp kutularının taşmadan önce boşaltılmasını sağlayan sistem, kent sakinleri için daha temiz ve daha hoş bir kentsel çevreye katkıda bulunuyor.

Karşılaşılan Zorluklar: İlk yatırım maliyetleri, veri güvenliği endişeleri. Bunlar, kamu-özel sektör ortaklıkları ve sağlam veri güvenliği protokolleri aracılığıyla ele alındı.

İlk Yatırım Maliyetleri: Sensörlerin kurulumu ve veri yönetim sisteminin geliştirilmesi için ön yatırım gerekmektedir. Brno bu sorunu, maliyetlerin şehir ve atık yönetim şirketi arasında paylaşıldığı kamu-özel sektör ortaklığı yoluyla çözmüştür.

Veri Güvenliği Endişeleri: Sistem atık üretim modelleri hakkında bilgi topladığı için veri güvenliği önemli bir husustu. Veri gizliliğini sağlamak ve yetkisiz erişimi önlemek için sağlam veri güvenliği protokolleri uygulanmıştır.

Gelecekteki Gelişmeler: Brno, Akıllı Atık Yönetim Sisteminin daha fazla entegrasyonunu araştırmaktadır. Buna şunlar dahil olabilir:

Sensör Kapsamının Genişletilmesi: Optimize edilmiş toplama için şehir çapında bir ağ oluşturmak üzere daha fazla atık kutusunun sensörlerle donatılması.

Akıllı Şehir Platformu ile Entegrasyon: Çöp kutusu doluluk seviyelerine ilişkin gerçek zamanlı veriler Brno Katılım Platformu ile entegre edilerek vatandaşların atık toplama programlarını takip etmelerine ve herhangi bir sorunu bildirmelerine olanak sağlanabilir.

Değişken Atık Toplama Ücretleri: Gelecekte sistem, konut sakinlerinin ürettikleri atık miktarına göre ücretlendirildiği bir "attığın kadar öde" sistemini uygulamak için kullanılabilir.

Şehir: Ostrava

Ülke: Çek Cumhuriyeti

Nüfus: yaklaşık 300 000

Temel Demografi:

- **Yaş grupları:** Ostrava, 22-40 yaş grubunda hafif bir artışla nispeten eşit bir yaş dağılımına sahiptir. Bu, birkaç üniversitenin varlığına ve genç profesyonelleri çeken büyüyen bir teknoloji endüstrisine bağlıdır.
- **Çeşitlilik:** Şehir, özellikle teknoloji ve endüstri sektörlerinde genç profesyonelleri çekme çabalarının yanı sıra uluslararası öğrenci nüfusunda da bir artış yaşıyor. Bu, daha canlı ve kozmopolit bir atmosfere katkıda bulunur.

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı:

Ostrava, akıllı şehir gelişimine çok yönlü bir yaklaşım getiriyor. Sürdürülebilirlik, teknoloji uygulaması ve vatandaş katılımı temel odak alanlarıdır. Bu bütüncül yaklaşım, kentsel yaşamın çevresel, teknolojik ve sosyal yönlerini dikkate alan çok yönlü bir gelişme sağlar.

Genel bakış:

Zengin bir sanayi geçmişine sahip bir şehir olan Ostrava, kendisini aktif olarak ileri görüşlü bir akıllı şehre dönüştürüyor. Vizyonları, sürdürülebilir, teknolojik olarak gelişmiş ve vatandaş merkezli bir kentsel çevre yaratmaktır.

Ostrava, çeşitli akıllı şehir girişimlerinden yararlanarak, sakinleri için enerji verimliliğini, atık yönetimini, ulaşımı ve genel yaşam kalitesini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Vatandaş katılımını aktif olarak teşvik ederler ve yeniliği ve şeffaflığı teşvik etmek için açık verileri kullanırlar.

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

Girişimler ve En İyi Uygulamalar:

Kategori: Sürdürülebilir Kalkınma

Girişim: Akıllı Şebeke Projesi

Açıklama: Ostrava, akıllı bir şebeke sistemi uygulamak için bir enerji şirketiyle ortaklık kurdu. Bu sistem, şehir genelinde enerji dağıtımını ve tüketimini optimize etmek için akıllı sayaçlar ve gelişmiş veri analitiği kullanır.

Uygulama ayrıntıları:

Proje, enerji kullanımının gerçek zamanlı olarak izlenmesine olanak tanıyan evlere ve işletmelere akıllı sayaçların kurulmasını içeriyordu. Gelişmiş yazılım, verimlilik iyileştirmeleri ve olası elektrik kesintileri alanlarını belirlemek için bu verileri analiz eder.

Teknolojik bileşenler:

Akıllı sayaçlar: Bu gelişmiş sayaçlar, elektrik kullanımını sürekli olarak izler ve kaydederek, enerji tüketim modellerinin ayrıntılı bir resmini sunar.

Veri toplama ve analiz yazılımı: Bu yazılım, akıllı sayaçlardan toplanan büyük miktarda verinin işlenmesinde çok önemli bir rol oynar. Eğilimleri, potansiyel verimsizlikleri ve optimizasyon alanlarını tanımlar.

İletişim ağı altyapısı: Akıllı sayaçlar ile merkezi kontrol sistemi arasında gerçek zamanlı veri iletimi için güvenli ve güvenilir bir iletişim ağı şarttır.

Sonuçlar ve Etki:

Azaltılmış enerji tüketimi: Akıllı şebeke, enerji şebekesindeki verimsizlikleri belirleyerek ve ele alarak, sakinlerin ve işletmelerin enerji faturalarını düşürmelerine yardımcı olur. Bu sadece finansal tasarruf anlamına gelmekle kalmaz, aynı zamanda daha az karbon ayak izi ile daha sürdürülebilir bir şehre de katkıda bulunur.

Geliştirilmiş şebeke güvenilirliği: Gerçek zamanlı veriler, elektrik kesintilerinin daha iyi tahmin edilmesini ve önlenmesini sağlar. Sistem, olası sorunları belirleyebilir ve hizmeti kesintiye uğratmadan önce düzeltici önlemler olarak genel şebeke kararlılığını artırabilir.

Artan yenilenebilir enerji entegrasyonu: Akıllı şebeke, güneş ve rüzgar enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının şehrin enerji karışımına sorunsuz entegrasyonunu kolaylaştırır. Bu, Ostrava'nın enerji portföyünü çeşitlendirmesine ve daha sürdürülebilir bir geleceğe doğru ilerlemesine olanak tanır.

Karşılaşılan Zorluklar:

Ön yatırım maliyetleri: Bir akıllı şebeke sisteminin uygulanması, akıllı sayaç kurulumu, veri yönetimi altyapısı ve yazılım geliştirme için önemli bir ilk yatırım gerektirir. Ostrava, bir enerji şirketiyle ortaklık kurarak, mali yükü paylaşmak için kamu-özel sektör işbirliğinden yararlanarak bu zorluğun üstesinden geldi.

Tüketici davranışı değişikliği: Sakinleri enerji tasarrufu alışkanlıklarını benimsemeye teşvik etmek, akıllı şebekenin etkisini en üst düzeye çıkarmak için çok önemliydi. Şehir, bilinçlendirme

kampanyaları başlattı ve enerji tasarruflu cihazlar için teşvikler sağlayarak teknolojik gelişmeleri tamamlayan davranış değişikliklerini teşvik etti.

Kategori: Vatandaş Katılımı

Girişim: Açık Veri Portalı

Açıklama: Ostrava, sakinlerin şehir tarafından oluşturulan çeşitli veri kümelerine erişim sağlayan merkezi bir platform olan Açık Veri Portalı'nı kurdu. Bu veriler toplu taşıma, hava kalitesi, atık toplama ve daha fazlası hakkında bilgiler içerir.

Uygulama ayrıntıları: Şehir, Açık Veri Portalı'nı geliştirmek ve sürdürmek için BT uzmanlarıyla ortaklık kurdu. Veri setleri, farklı teknik geçmişlere sahip sakinler için erişilebilirliği ve anlayışı geliştirmek için net açıklamalar, tanımlar ve hatta görselleştirmelerle birlikte kullanıcı dostu formatlarda yüklenir.

Teknolojik bileşenler:

Açık veri platformu: Bu güvenli çevrimiçi platform, halka açık hale getirilen şehir tarafından oluşturulan tüm veri kümeleri için merkezi bir depo görevi görür.

Veri yönetimi ve görselleştirme araçları: Bu araçlar, veri kümelerinin standartlaştırılmış biçimlerde yüklenmesini sağlayarak kolay arama, indirme ve analize olanak tanır. Ek olarak, çizelgeler ve grafikler gibi veri görselleştirme araçları, kullanıcıların karmaşık veri kümelerini daha sezgisel olarak anlamalarına yardımcı olur.

Sonuçlar ve Etki:

Artan şeffaflık: Açık veri, vatandaşların şehir yetkililerini sorumlu tutmalarını ve vergi dolarlarının nasıl harcadığını anlamalarını sağlar.

İnovasyonu teşvik etmek: Geliştiriciler ve girişimciler, şehir yaşamını iyileştiren yenilikçi uygulamalar ve hizmetler oluşturmak için açık verileri kullanabilir.

Gelişmiş vatandaş katılımı: Sakinler, mahalleleriyle ilgili verilere erişebilir ve bunları analiz edebilir, bu da şehri şekillendirmede bir sahiplenme ve katılım duygusunu teşvik eder.

Karşılaşılan Zorluklar:

Veri standardizasyonu: Farklı veri kümeleri arasında tutarlılık ve uyumluluk sağlamak zordu. Şehir, veri kalitesi standartlarını ve protokollerini uygulayarak bunu ele aldı.

Dijital okuryazarlık: Tüm sakinler açık verileri analiz etme ve yorumlama becerisine sahip değildir. Ostrava, dijital uçurumu kapatmak için atölye çalışmaları ve eğitim oturumları sunuyor.

Kategori: Teknoloji Uygulaması

Girişim: Akıllı Trafik Yönetim Sistemi (ITMS)

Açıklama: Ostrava, şehir genelinde trafik akışını optimize etmek için bir Akıllı Trafik Yönetim

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

Sistemi (ITMS) uyguladı. Sistem, trafik sinyallerini mevcut trafik koşullarına göre dinamik olarak ayarlamak için sensörlerden ve kameralardan gelen gerçek zamanlı verileri kullanır.

Uygulama ayrıntıları: Şehir, trafik hacmi ve tıkanıklığı hakkında gerçek zamanlı veri toplamak için önemli kavşaklara trafik sensörleri ve kameralar yerleştirdi. Bu veriler, trafik ışığı zamanlamalarını optimize etmek için algoritmalar kullanan merkezi bir kontrol sistemine beslenir.

Teknolojik bileşenler: Trafik sensörleri, kameralar, veri iletişim ağı, optimizasyon yazılımı ile trafik ışığı kontrol sistemi.

Sonuçlar ve Etki:

Azaltılmış trafik sıkışıklığı: ITMS, trafik ışıklarını dinamik olarak ayarlayarak trafik akışını yumuşatmaya yardımcı olarak daha kısa seyahat süreleri ve daha az tıkanıklık sağlar.

Daha düşük CO2 emisyonları: Azaltılmış trafik sıkışıklığı, daha az rölantide çalışan araç ve daha düşük toplam CO2 emisyonu anlamına gelir ve daha temiz havaya katkıda bulunur.

Geliştirilmiş toplu taşıma verimliliği: Daha sorunsuz trafik akışı, otobüslerin ve tramvayların programa göre çalışmasını sağlayarak toplu taşımaya fayda sağlar.

Karşılaşılan Zorluklar:

Veri güvenliği: Gerçek zamanlı trafik verilerinin güvenliğini sağlamak birincil endişe kaynağıydı. Şehir, sağlam siber güvenlik önlemleri ve veri şifreleme protokolleri uygulayarak bunu ele aldı.

Bakım maliyetleri: ITMS altyapısının bakımı, sürekli yatırım gerektirir. Ostrava, uygun maliyetli bakım çözümlerini keşfetmek için teknoloji şirketleriyle ortaklık kurdu.

Şehir: Pilsen (Plzeň)

Ülke: Çek Cumhuriyeti

Nüfus: Yaklaşık olarak 170 000

Temel Demografik Bilgiler:

- **Yaş grupları:** Pilsen, 25-44 yaş grubunda hafif bir artışla birlikte nispeten eşit bir yaş dağılımına sahiptir. Bu da genç profesyonellerin, ailelerin ve emeklilerin sağlıklı bir karışımını göstermektedir.
- **Çeşitlilik:** Nitelikli profesyonelleri çekmeye odaklanarak büyüyen uluslararası öğrenci nüfusu. Şehir, yurt dışından vasıflı profesyonelleri aktif bir şekilde çektiği için uluslararası öğrenci nüfusunda bir artış yaşamaktadır. Bu da daha canlı ve kozmopolit bir atmosfere

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

katkıda

bulunmaktadır.

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı: Pilsen, akıllı şehir gelişimine çok yönlü bir yaklaşım benimsemektedir. Sürdürülebilirlik, teknoloji ve vatandaş katılımı temel odak alanlarıdır. Bu bütüncül yaklaşım, kentsel yaşamın çevresel, teknolojik ve sosyal yönlerini dikkate alan çok yönlü bir gelişim sağlamaktadır.

Genel Bakış: Tarihi bir Çek şehri olan Pilsen, akıllı şehir girişimlerini aktif bir şekilde benimsiyor. Hedefleri arasında sürdürülebilirliği iyileştirmek, vatandaşların refahını artırmak ve yeniliği teşvik etmek yer alıyor. Pilsen, daha verimli, yaşanabilir ve geleceğe hazır bir kentsel çevre yaratmak için teknolojiden yararlanıyor.

Tarihle iç içe olan ve bira üretim geleneğiyle tanınan Pilsen, ileri görüşlü bir akıllı şehre dönüşüyor. Vizyonları, tüm sakinler için sürdürülebilir, teknolojik açıdan gelişmiş ve son derece yaşanabilir bir kentsel ortam yaratmaktır. Pilsen, teknolojiden etkin bir şekilde yararlanarak atık yönetimi ve ulaşım gibi alanlarda verimliliği artırmayı hedefliyor. Ayrıca, Plzeňské Digitální Laboratoře gibi girişimler aracılığıyla vatandaş katılımına öncelik vererek, kentin geleceğini şekillendirmede topluluk sahipliği duygusunu teşvik etmektedirler.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar:

Kategori: Sürdürülebilir Kalkınma

Girişim: Akıllı Atık Yönetimi

Açıklama: Pilsen, yenilikçi yeraltı konteynerleri ağını hayata geçirdi. Bu konteynerler, verileri gerçek zamanlı olarak ileten yerleşik doluluk seviyesi sensörlerine sahiptir. Bu, atık yönetimi şirketlerinin toplama rotalarını optimize etmesine olanak tanıyarak kutuların yalnızca gerektiğinde boşaltılmasını sağlar. Bu da gereksiz kamyon seferlerinin sayısını önemli ölçüde azaltıyor:

Yakıt tüketimi ve CO2 emisyonları azaltıldı: Rotaları optimize ederek şehir, atık toplamının çevresel etkisini büyük ölçüde azaltıyor.

İyileştirilmiş hava kalitesi: Yollarda daha az kamyon olması, bölge sakinleri için daha temiz hava anlamına gelir.

Azaltılmış gürültü kirliliği: Daha az toplama seferi, özellikle gece geç saatlerde konut sakinleri için daha az gürültü rahatsızlığı anlamına gelir.

Uygulama detayları: Bu girişimin başarısı için ileri görüşlü bir atık yönetimi şirketiyle ortaklık kurmak çok önemliydi. Şirket, sensör ağının kurulmasından ve yönetilmesinden sorumluydu ve sorunsuz çalışmasını sağladı.

Ayrıca Pilsen, sakinlerini yeni sistem için uygun atık ayrıştırma konusunda eğitmek için kapsamlı kamuoyu bilinçlendirme kampanyaları başlattı. Bu kapsamda, atık bertaraf noktalarında açık tabelalar ve şehir genelinde dağıtılan bilgilendirici materyaller yer aldı.

Teknolojik bileşenler: Bu girişimin arkasındaki temel teknoloji, yeraltı konteyner sensörleri ağıdır. Bu sensörler, dolum seviyesi verilerini doğru bir şekilde ölçmek için ultrasonik veya lazer algılama

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

gibi çeşitli teknolojiler kullanmaktadır. Ayrıca, gerçek zamanlı veri toplama ve analiz yazılımı da hayati bir rol oynamaktadır. Bu yazılım sensör verilerini alır, analiz eder ve atık yönetimi şirketleri için optimize edilmiş toplama rotaları oluşturur.

Sonuçlar ve Etki: Akıllı atık yönetiminin uygulanması Pilsen için birçok olumlu sonuç doğurmuştur. Azalan atık toplama maliyetleri şehir için mali tasarruf anlamına gelmektedir. Daha düşük CO2 emisyonları daha temiz bir çevreye ve daha sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunur. Optimize edilmiş toplama programları ve uygun atık ayrıştırma konusunda kent sakinlerinin eğitimi sayesinde kentin genel temizliği de önemli ölçüde iyileşmiştir.

Azaltılmış atık toplama maliyetleri: Pilsen, toplama rotalarını optimize ederek ve gereksiz yolculukları en aza indirerek önemli mali tasarruflar elde etti. Bu tasarruflar şehrin diğer önemli girişimlerine yönlendirilebilir.

Azaltılmış CO2 emisyonları: Kamyon seferlerindeki azalma, doğrudan şehir için daha küçük bir karbon ayak izi anlamına gelir. Bu da daha temiz havaya katkıda bulunur ve iklim değişikliğiyle mücadele eder.

Şehrin genel temizliğinde iyileşme: Optimize edilmiş toplama programları ve sakinlerin eğitimi ile teşvik edilen uygun atık ayrıştırma sayesinde Pilsen'in genel temizliği önemli ölçüde iyileşmiştir. Bu da estetik açıdan daha hoş ve daha sağlıklı bir kentsel çevreye yol açmaktadır.

Artan vatandaş memnuniyeti: Kent sakinleri daha temiz sokakları ve atık yönetimine daha sürdürülebilir bir yaklaşımı takdir etmektedir. Bu da toplumda gurur duygusunu ve şehrin çabalarından duyulan memnuniyeti artırır.

Veriye dayalı karar verme: Sensörlerden toplanan gerçek zamanlı veriler, şehir yetkililerinin atık yönetimi stratejileri hakkında bilinçli kararlar almasını sağlar. Bu veriler, atık üretiminin daha yüksek olduğu alanları belirlemek veya mevsimsel değişikliklere göre toplama programlarını ayarlamak için kullanılabilir.

Karşılaşılan Zorluklar: Sakinleri yeni sistem için uygun atık ayrıştırma konusunda eğitmek önemli bir zorluktu. Herkes çeşitli atık türleri için farklı bölmeleri bilmiyordu.

Pilsen, halkı bilgilendirici sosyal yardım kampanyaları başlatarak bu zorluğun üstesinden geldi. Ünlü Atık bertaraf noktalarındaki açık tabelalar, sakinlerin yeni sistemi etkili bir şekilde kullanmalarına daha fazla yardımcı oldu.

İlk yatırım maliyetleri: Sensör ağının kurulması ve bakımı önemli bir ön yatırım gerektiriyordu. Pilsen, mali yükü paylaşan bir atık yönetim şirketiyle ortaklık kurarak bu zorluğun üstesinden geldi.

Yeni teknolojinin kamuoyu tarafından kabulü: Bazı sakinler yeni yeraltı konteynerlerini kullanmakta tereddüt etti. Belediye bu soruna açık talimatlar ve eğitim kampanyaları düzenleyerek bölge sakinlerinin atıkları doğru şekilde ayrıştırma ve bertaraf etme yöntemlerini anlamalarını sağlamıştır.

Kategori: *Vatandaş Katılımı*

Girişim: Plzeňské Digitální Laboratoře (Pilsen Dijital Laboratuvarları)

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

Açıklama: Pilsen, Plzeňské Digitální Laboratoře (Pilsen Dijital Laboratuvarları) olarak bilinen benzersiz bir birlikte oluşturma platformu kurmuştur. Bu platform, akıllı şehir gelişimine vatandaş katılımı için bir merkez olarak hizmet vermektedir. Kent sakinleri, kenti geliştirmek için yenilikçi fikirler önerebiliyor, bu fikirler üzerinde diğer vatandaşlarla işbirliği yapabiliyor ve bunları hayata geçirmek için kent yetkilileriyle birlikte çalışabiliyor. Pilsen Digital Labs ayrıca yıl boyunca çeşitli atölye çalışmaları, hackathonlar ve etkinlikler sunmaktadır.

Bu etkinlikler bilgi paylaşımı, beyin fırtınası oturumları ve kentin geleceğinin şekillendirilmesinde toplumsal sahiplenme duygusunun teşvik edilmesi için bir platform sağlamaktadır.

Uygulama detayları: Pilsen Dijital Laboratuvarları, özel bir çevrimiçi platform aracılığıyla çalışır. Bu platform, bölge sakinlerinin fikirlerini sunmalarına, bunları başkalarıyla tartışmalarına ve geliştirilmeleri için işbirliği yapmalarına olanak tanır.

Ayrıca, fiziksel bir ortak çalışma alanı, yüz yüze toplantılar ve ortak çalışmalar için bir mekan sağlar. Pilsen, çeşitli katılımları sağlamak için üniversiteler ve araştırma kurumlarıyla aktif olarak işbirliği yapmaktadır. Bu kurumlar değerli uzmanlığa katkıda bulunmakta ve kenti daha geniş bir yenilikçi beyin havuzuna bağlamaktadır.

Teknolojik bileşenler: Çevrimiçi platform, Pilsen Digital Labs'ın temel teknolojik bileşenidir. Fikir gönderme, tartışma forumları, işbirliğine dayalı araçlar ve ilerleme takibine olanak tanır. Bu platform, kent sakinleri ve kent yetkilileri arasında iletişim ve işbirliğini teşvik etmektedir.

Sonuçlar ve Etki:

Kentsel planlamaya vatandaş katılımının artırılması: Kent sakinleri artık şehirlerinin geleceğini şekillendirmede doğrudan söz sahibi. Pilsen Dijital Laboratuvarları, vatandaşların fikir ve uzmanlıklarıyla katkıda bulunmalarını sağlayarak daha kapsayıcı ve demokratik bir planlama sürecinin önünü açıyor.

Daha kullanıcı merkezli çözümler: Vatandaşların geri bildirimlerini dikkate alarak şehir, sakinlerinin ihtiyaç ve isteklerini daha iyi karşılayan akıllı şehir girişimleri geliştirebilir. Bu da benimsenme olasılığı daha yüksek olan ve insanların yaşamları üzerinde olumlu bir etki yaratan çözümlerin ortaya çıkmasını sağlar.

Daha güçlü toplumsal sahiplenme duygusu: Birlikte oluşturma platformu, şehrin refahı için ortak sorumluluk duygusunu teşvik eder. Kent sakinleri, akıllı şehir girişimlerinin başarısına daha fazla yatırım yaptıklarını hissederek daha fazla işbirliği ve daha güçlü bir topluluk ruhu duygusuna yol açıyor.

Yenilikçi fikirlerin belirlenmesi: Pilsen Dijital Laboratuvarları yenilikçi çözümler için bir üreme alanı haline gelmiştir. Şehir, sakinlerinin kolektif zekasından yararlanarak kentsel yaşamı iyileştirmek için yeni ve beklenmedik yollar keşfedebilir.

Yetenekleri çekmek ve elde tutmak: Vatandaşlarının aktif katılımını sağlayan bir şehir, vasıflı profesyoneller ve gençler için daha cazip görülür. Bu da kentin genel ekonomik büyümesine ve kalkınmasına katkıda bulunabilir.

Karşılaşılan Zorluklar:

Çeşitlilik içeren katılımın sağlanması: Yalnızca belirli bir demografinin çevrimiçi platformu kullanmakta rahat olabileceği endişesi vardı. Pilsen, dijital okuryazarlık konusunda atölye çalışmaları sunarak ve telefon hattı veya yüz yüze toplantılar gibi alternatif katılım yolları sağlayarak bu sorunu çözdü.

Dijital uçurumun ele alınması: Tüm kent sakinleri teknolojiye veya internete eşit erişime sahip değildir. Belediye, fiziksel ortak çalışma alanları oluşturarak ve halka açık internet erişimi sağlamak için toplum merkezleriyle işbirliği yaparak bu sorunu ele aldı.

Konut sakinlerinin beklentilerini yönetmek: Sunulan tüm fikirler uygulanamayabilir. Belediye, teklifleri değerlendirmek ve sonuçları kent sakinlerine iletmek için net bir süreç oluşturmuştur.

Şehir: Prag

Ülke: Çek Cumhuriyeti

Nüfus: yaklaşık 1,3 milyon.

Temel demografik bilgiler:

Yaş grupları: Artan sayıda emekliyle birlikte yaşlanan bir nüfus.

Çeşitlilik: AB ve ötesinden gelen gurbetçilerin artan nüfusuyla çeşitlilik giderek artıyor

Akıllı Şehir gelişimi için ana ilgi alanı: Sürdürülebilirlik, teknoloji ve vatandaşların katılımı.

Çek Cumhuriyeti'nin başkenti Prag, akıllı şehir girişimlerini aktif olarak destekliyor. İşte odaklanılan ana alanlardan bazıları:

- **Sürdürülebilir kentsel hareketlilik:** Prag, daha çevreci ulaşım seçeneklerini teşvik ederek trafik sıkışıklığını ve hava kirliliğini azaltmayı hedeflemektedir. Buna toplu taşıma ağının genişletilmesi, bisiklet altyapısının oluşturulması ve elektrikli araçların kullanımının teşvik edilmesi dahildir. Bu odaklanma, artan sayıda bisiklet yolu ve şehir genelinde elektrikli araçlar için şarj istasyonlarının bulunması ile kanıtlanmaktadır.
- **Akıllı atık yönetimi:** Şehir, çöp kutularının doluluğunu izlemek ve toplama rotalarını optimize etmek için sensörlerin kullanılmasını içeren akıllı atık yönetim sistemlerini uygulamaya koyuyor. Bu sayede gereksiz kamyon seferleri azalıyor ve atık toplama verimliliği artıyor. Bu akıllı çöp kutuları Prag genelinde giderek yaygınlaşıyor.

Prag'ın Akıllı Şehir girişimi geniş kapsamlı bir çabadır, ancak bu iki alan en görünür ve etkileyici olanlardan bazılarıdır.

Genel Bakış: Prag'ın Akıllı Şehir girişimi Smart Prague 2030, farklı sektörlerde şehrin yaşanabilirliğini, sürdürülebilirliğini ve verimliliğini artırmak için teknolojiyi kullanmayı amaçlamaktadır. Altı temel alana odaklanmaktadır: Geleceğin Mobilitesi, Akıllı Binalar ve Enerji, Atıksız Şehir, Cazip Turizm, İnsanlar ve Kentsel Çevre ve Veri Yönetimi.

Altı temel alana odaklanmaktadır: Geleceğin Mobilitesi, Akıllı Binalar ve Enerji, Atıksız Şehir, Cazip Turizm, İnsanlar ve Kentsel Çevre ve Veri Yönetimi.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar:

Kategori: Sürdürülebilir Kalkınma

Girişim: Akıllı Atık Yönetimi

Açıklama: Bu girişim, sıkıştırma özelliklerine ve gerçek zamanlı doluluk seviyesi sensörlerine sahip akıllı bidonlar kullanmaktadır. Bu kutular atık toplama rotalarını optimize etmekte, atık taşmasını azaltmakta ve geri dönüşümü teşvik etmektedir.

Uygulama detayları: Proje, şehir, atık yönetimi şirketleri ve teknoloji sağlayıcıları arasındaki işbirliğini içeriyordu. Pilot programlar, daha geniş çaplı bir yaygınlaştırma öncesinde belirli bölgelerde yürütülmüştür.

Teknolojik bileşenler:

- Depo doluluk seviyesi tespiti için sensörler
- Veri iletimi için iletişim ağları
- Rota optimizasyonu için büyük veri analitiği

Sonuçlar ve Etki:

- Atık toplama sıklığı azaltılarak daha az yakıt tüketimi ve emisyon sağlanır.
- İyileştirilmiş çöp kutusu altyapısı sayesinde artan geri dönüşüm oranları.
- Daha temiz sokaklar ve daha sürdürülebilir bir atık yönetim sistemi.

Akıllı atık yönetim sistemleri, atık toplama rotalarının daha verimli olmasını ve kamyon trafiğinin azalmasını sağlıyor. Bu da şehir için daha düşük emisyon ve maliyet tasarrufu anlamına geliyor. Taşan çöp kutularının daha az rastlanan bir manzara haline gelmesiyle, bu akıllı sistemler daha temiz ve daha hoş bir kentsel çevreye katkıda bulunuyor.

Karşılaşılan Zorluklar:

- Akıllı kutular ve veri altyapısı için ilk yatırım maliyetleri.
- Yeni sistemde atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesi konusunda kamu bilincinin artırılması.
- Yüksek başlangıç yatırımı: Bu durum, özel şirketlerin veri erişimi veya reklam fırsatları karşılığında altyapıyı ortaklaşa finanse ettiği kamu-özel sektör ortaklıkları yoluyla ele alınabilir.
- Siber güvenlik tehditleri: Sağlam veri şifreleme ve erişim kontrolleri uygulamak bu riskleri azaltabilir.

- Halkın davranış değişikliği: Eğitim kampanyaları ve oyunlaştırma unsurları (örneğin, uygun atık ayrıştırma için ödül sistemleri) sakinleri yeni sisteme uyum sağlamaya teşvik edebilir.

Kategori: Vatandaş Katılımı

Girişim: Lítačka Toplu Taşıma Kartı

Açıklama: Bu entegre toplu taşıma kartı, yolcuların tek bir dokunuşla çeşitli ulaşım modlarında (metro, tramvay, otobüs) ücret ödemelerine olanak tanır. Kolaylık sunar, bekleme sürelerini azaltır ve daha iyi ağ planlaması için anonimleştirilmiş seyahat verileri sağlar.

Uygulama detayları: Şehir, bir toplu taşıma operatörü ve bir biletleme teknolojisi sağlayıcısı ile ortaklık kurdu. Kart, erken benimseyenler için teşviklerle kademeli olarak tanıtıldı.

Teknolojik bileşenler:

- Lítačka kartındaki RFID çipi
- Toplu taşıma araçlarında elektronik validatörler
- Merkezi biletleme sistemi

Sonuçlar ve Etki:

- Bilet gişelerinde daha kısa bekleme süreleri ve daha sorunsuz yolcu akışı.
- Toplu taşıma güzergahlarını ve programlarını optimize etmek için değerli veri bilgileri.
- Toplu taşıma araçlarına binişlerin artması, potansiyel olarak trafik sıkışıklığının azalmasına yol açacaktır.

İlk veriler Prag'ın akıllı mobilite girişimlerinin trafik sıkışıklığı ve hava kirliliğinin azalmasına katkıda bulunduğunu göstermektedir. Bu durum muhtemelen toplu taşıma, bisiklet ve elektrikli araç kullanımının artması gibi faktörlerin bir araya gelmesinden kaynaklanmaktadır. Örneğin, toplu taşıma ağının genişlemesi ve bisiklet yollarının giderek daha fazla kullanılabilir hale gelmesi, kent sakinlerini daha sürdürülebilir ulaşım yollarını tercih etmeye teşvik etmiştir.

Karşılaşılan zorluklar:

- Mevcut biletleme sistemleri ile uyumluluğun sağlanması.
- Yaşlı vatandaşların ve teknolojiye daha az aşina olanların yeni kartı benimsemeye teşvik edilmesi.
- Dijital uçurum: Alternatif biletleme seçenekleri (sınırlı yükleme işlevine sahip fiziksel kartlar) sunmak ve teknoloji konusunda daha az bilgili kullanıcılar için yardım programları sağlamak bu uçurumu kapatabilir.
- Veri gizliliği endişeleri: Güçlü veri koruma düzenlemeleriyle birlikte veri toplama ve kullanımına ilişkin şeffaflık, vatandaşlarda güven oluşturabilir.
- Teknik aksaklıklar ve entegrasyon sorunları: Sorunsuz çalışmayı sağlamak ve kesintileri en aza indirmek için titiz testler ve sürekli bakım çok önemlidir.

AKILLI ŞEHİR İYİ UYGULAMALARI – PORTEKİZ

Şehir: Gondomar

Ülke: Portekiz

Nüfus: Yaklaşık 169,000

Temel Demografik Özellikler:

Yaş grupları: Çalışma yaş grubunda önemli bir paya sahip çeşitli yaş grupları.

Çeşitlilik: Gondomar, aktif topluluk yaşamına katkıda bulunan kültürel ve etnik çeşitlilik ile karakterizedir.

Temel Akıllı Şehir Geliştirme Alanı: Sürdürülebilirlik

Gondomar'ın sürdürülebilirliğe verdiği önem, sakinlerinin refahına ve doğal çevresinin korunmasına olan uzun vadeli bağlılığından kaynaklanmaktadır. Sosyal, ekonomik ve çevresel faktörler arasındaki karşılıklı bağlılığın farkında olan şehir, sürdürülebilirliği kentsel gelişim için yol gösterici bir ilke olarak benimsemiştir:

-Çevrenin Korunması: Gondomar, doğal güzelliği ve ekolojik önemi ile bilinen bir bölgede yer almaktadır. Şehir, Douro Nehri ve pitoresk vadileri de dahil olmak üzere yemyeşil manzaralarla çevrilidir. Bu değerli doğal kaynakları korumak için Gondomar, çevresel bozulmayı azaltmayı ve biyolojik çeşitliliği korumayı amaçlayan sürdürülebilir uygulamaları benimsemiştir. Şehir, yenilenebilir enerjiyi teşvik ederek, akıllı su yönetim sistemlerini uygulayarak ve yeşil alanları iyileştirerek ekolojik ayak izini en aza indirmeyi ve gelecek nesiller için doğal mirasını korumayı amaçlamaktadır.

-İklim Değişikliğinin Azaltılması: İklim değişikliği, dünyanın dört bir yanındaki topluluklar için giderek daha ciddi tehditler oluşturduğundan, Gondomar, etkisini azaltmak ve çevresinde dayanıklılık oluşturmak için acil ihtiyacın farkındadır. Şehir, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçerek ve toplu taşımayı elektrikli hale getirerek sera gazı emisyonlarını azaltmayı ve iklim değişikliğiyle mücadele etmeyi hedefliyor. Bu girişimler yalnızca sıcaklık artışını sınırlamaya yönelik küresel çabalara katkıda bulunmakla kalmıyor, aynı zamanda sürdürülebilir uygulamaları teşvik ederek ve aşırı hava olaylarına karşı savunmasızlığı azaltarak Gondomar'ın değişen iklime uyum sağlamasına yardımcı oluyor.

-Yaşam Kalitesi: Sürdürülebilirlik, Gondomar'ın sakinleri için yaşanabilir ve gelişen bir topluluk yaratma vizyonunun merkezinde yer alır. Kentsel planlama ve gelişimde sürdürülebilirliği ön planda tutan şehir, sakinlerinin yaşam kalitesini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Temiz havaya, güvenli içme suyuna ve yeşil alanlara erişim, herkesin fiziksel ve zihinsel sağlığı için çok önemlidir. Gondomar'ın toplu taşımanın elektrifikasyonu ve kentsel yeşil alanların geliştirilmesi gibi sürdürülebilirlik girişimleri, yalnızca çevresel koşulları iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda sağlığı, eşitliği ve sosyal uyumu da teşvik eder.

-Ekonomik Avantajlar: Çevresel ve sosyal faydalara ek olarak, Gondomar sürdürülebilirliğin ekonomik avantajlarının da farkındadır. Yenilenebilir enerjiye, akıllı altyapıya ve sürdürülebilir ulaşım sistemlerine yatırım yapan şehir, yalnızca işletme maliyetlerini düşürmekle kalmıyor, aynı zamanda ekonomik büyümeyi ve istihdam yaratmayı da teşvik ediyor. Örneğin, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş, pahalı fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltır, böylece sakinler ve işletmeler için enerji maliyetlerini düşürür. Ek olarak, yeşil alanların geliştirilmesi ve sürdürülebilir turizm

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca

32

yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

girişimleri ziyaretçileri çekebilir, gelir elde edebilir ve yerel işletmeleri destekleyebilir. Sürdürülebilirliği temel bir değer olarak benimsemek sadece çevreyi korumakla kalmaz, aynı zamanda Gondomar'ı küresel pazarda yenilikçi ve ekonomik olarak rekabetçi bir şehir olarak konumlandırır.

Şehir, sürdürülebilirliği kentsel planlama ve geliştirme stratejilerine entegre ederek, mevcut ve gelecek nesiller için dayanıklı, eşitlikçi ve gelişen bir topluluk yaratmayı hedefliyor.

Genel bakış:

Gondomar, yenilenebilir enerji girişimlerini teşvik ederek sürdürülebilirlik gündemini ilerletmek için önemli adımlar attı. Bu yaklaşım, şehrin fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltma ve sera gazı emisyonlarını azaltma taahhüdünden kaynaklanmaktadır. Belediye, kamu binalarına güneş panellerinin kurulması ve küçük rüzgar çiftliklerinin geliştirilmesi de dahil olmak üzere çeşitli projelere yatırım yaptı. Bu çabalar, daha temiz ve daha sürdürülebilir bir enerji arzı sağlamak için yerel yenilenebilir kaynaklardan yararlanarak sürdürülebilir bir enerji bahsine geçiş için daha geniş bir stratejinin parçasıdır.

Bu girişimin dikkate değer bir örneği, yenilenebilir enerji ve topluluk faaliyetleri için bir merkeze dönüştürülen eski bir tarımsal mülk olan Quinta do Passal'ın yeniden geliştirilmesidir. 12 Eylül 2013'te Polis programı kapsamında açılışı yapılan, Valbom, Gramido'nun tarihi merkezinde bulunan bu 4 hektarlık alan, sürdürülebilir kalkınmanın bir modeli haline geldi. Sulama için güneş panelleri, fotovoltaiik sistemler ve yeraltı suyu toplama sistemleri içerir ve enerji ve kaynak yönetimine entegre bir yaklaşım sergiler.

Quinta do Passal sadece enerji tasarruflu bir rekreasyon alanı olarak hizmet vermekle kalmıyor, aynı zamanda sürdürülebilirlik konusunda eğitim programlarına da ev sahipliği yapıyor ve bölge sakinleri arasında çevre bilincini teşvik ediyor. LIPOR'un döngüsel ekonomi projesinin bir parçası olan topluluk bahçesi, ailelere organik tarım ve kompostlama için araziler sunarak şehrin sürdürülebilir yaşama olan bağlılığını daha da vurguluyor.

Bu girişimler sayesinde Gondomar, çevresel etkisini önemli ölçüde azalttı, sakinlerine daha iyi eğlence ve eğitim fırsatları sağladı ve yenilenebilir enerji teknolojilerinin benimsenmesini teşvik etti. Bu kapsamlı yaklaşım, Gondomar'ın gelecek nesiller için dayanıklı ve sürdürülebilir bir topluluk oluşturma taahhüdünün altını çiziyor.

Girişimler ve İyi Uygulamalar:

Kategori: Sürdürülebilir Kalkınma

Girişim: Yenilenebilir Enerji Girişimleri

Açıklama: Gondomar, fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltmak ve sera gazı emisyonlarını azaltmak için yenilenebilir enerji kaynaklarını teşvik etmeye odaklanmaktadır. Kamu binalarına güneş panellerinin kurulması ve küçük rüzgar çiftliklerinin oluşturulması gibi dikkate değer projeler var (Costa ve Matos, 2018). Bu çabalar, belediyeyi güneş ışığı ve rüzgar gibi yerel yenilenebilir kaynaklardan yararlanarak daha sürdürülebilir bir enerji vizyonuna geçirmeyi amaçlıyor. Gondomar, yenilenebilir enerjiyi kentsel altyapıya entegre ederek, şehrin uzun vadeli çevresel ve ekonomik hedeflerini destekleyebilecek daha temiz ve daha sürdürülebilir bir enerji kaynağı sağlamayı amaçlamaktadır. (Costa ve Matos, 2018).

Uygulama Detayları: Belediye, güneş ve rüzgar enerjisi projelerine önemli yatırımlar yaptı. Sembolik projelerden biri, Polis programı kapsamında yeniden nitelendirilen ve 12 Eylül 2013'te açılışı yapılan eski bir tarımsal mülk olan Quinta do Passal'dır. Valbom, Gramido'nun tarihi merkezinde, Porto'daki Freixo Köprüsü'ne yaklaşık 3,5 km mesafede yer alan bu site, Gondomar'ın yenilenebilir enerjiye olan bağlılığının bir örneğidir. Quinta do Passal, Douro Nehri'nin sağ kıyısında 4 hektarlık bir alanı kaplar ve bir eğlence ve eğitim alanına dönüştürülmüştür.

Yeniden yeterlilik, optimum enerji tüketimini sağlamak için mülk içindeki kamu binalarına güneş panelleri ve fotovoltaik sistemlerin kurulumunu içeriyordu. Bu sistemler, rekreasyon alanları, tema bahçeleri, piknik alanları, oyun alanları ve macera devreleri dahil olmak üzere tesisin enerji ihtiyacını karşılamak için tasarlanmıştır. Buna ek olarak, sitede ücretsiz erişimli dinlenme tesisleri ve günde 4 saate kadar ücretsiz bisiklet kullanımı sunan ve yenilenebilir enerji kullanımı ile birlikte sürdürülebilir hareketliliği teşvik eden "Gondomar a pedalar" projesi bulunmaktadır.

Quinta do Passal ayrıca bahçelerin ve organik bahçenin sulanması için kuyu suyu kullanıyor ve kaynak yönetimine entegre bir yaklaşım sergiliyor. LIPOR'un döngüsel ekonomi projesinin bir parçası olan topluluk bahçesi, ailelerin organik olarak büyümesi ve kompost yapması için 57 parsel sunarak yerel gıda sürdürülebilirliğini ve atık azaltımını güçlendiriyor.

Quinta do Passal'daki Çevre Eğitim Merkezi de girişimde çok önemli bir rol oynamaktadır. Okullar için sürdürülebilirlik konularında eğitim programları sunarak, genç nesiller arasında çevre bilincini ve sorumluluğunu teşvik eder. Bu merkez, yenilenebilir enerjinin ve sürdürülebilir uygulamaların önemini vurgulayarak topluluk katılımı ve öğrenimi için bir merkez görevi görür.

Bu kapsamlı çabalar sayesinde, Gondomar yalnızca yenilenebilir enerji kapasitesini artırmakla kalmıyor, aynı zamanda bu girişimleri daha geniş kentsel gelişim ve topluluk katılım stratejilerine entegre ederek sürdürülebilirliğe bütünsel bir yaklaşım sağlıyor.

Teknoloji Bileşenleri: Güneş panelleri, fotovoltaik sistemler ve rüzgar türbinleri, Gondomar'ın yenilenebilir enerji girişimlerinin temel bileşenleridir.

Sonuçlar ve Etki: Bu girişimler, Gondomar'ın çevresel etkisini önemli ölçüde azaltmış, fosil yakıtlara olan bağımlılığı ve sera gazı emisyonlarını azaltmıştır. Projeler aynı zamanda bölge sakinlerine gelişmiş eğlence ve eğitim fırsatları sağlayarak sürdürülebilir uygulamaların daha derin bir şekilde anlaşılmasını ve takdir edilmesini teşvik etti. 9 yıllık faaliyeti boyunca, Quinta do Passal tek başına 100.000'den fazla ziyaretçiyi kendine çekti ve bu çabalarla elde edilen başarıyı ve topluluk katılımını vurguladı.

Karşılaşılan Zorluklar: Bu yenilenebilir enerji projelerinin uygulanması, yüksek ön yatırım maliyetleri ve yeni teknolojilerin mevcut altyapıya entegre edilmesinin teknik karmaşıklıkları gibi zorlukların üstesinden gelinmesini gerektirdi. Ek olarak, toplumu dahil etmek ve sürdürülebilir uygulamaların yaygın olarak benimsenmesini sağlamak önemli zorluklar ortaya çıkardı. Bununla birlikte, stratejik planlama, paydaşlarla ortaklıklar ve devam eden topluluk bilinci, Gondomar'ın bu engelleri başarılı bir şekilde ele almasını ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasını sağlamıştır.

Şehir: Gondomar

Ülke: Portekiz

Nüfus: Yaklaşık 169,000

Temel Demografik Özellikler:

Yaş grupları: Çalışma yaş grubunda önemli bir paya sahip çeşitli yaş grupları.

Çeşitlilik: Gondomar, aktif topluluk yaşamına katkıda bulunan kültürel ve etnik çeşitlilik ile karakterizedir.

Temel Akıllı Şehir Geliştirme Alanı: Sürdürülebilirlik

Gondomar'ın sürdürülebilirliğe verdiği önem, sakinlerinin refahına ve doğal çevresinin korunmasına olan uzun vadeli bağlılığından kaynaklanmaktadır. Sosyal, ekonomik ve çevresel faktörler arasındaki karşılıklı bağlılığın farkında olan şehir, sürdürülebilirliği kentsel gelişim için yol gösterici bir ilke olarak benimsemiştir:

-Çevrenin Korunması: Gondomar, doğal güzelliği ve ekolojik önemi ile bilinen bir bölgede yer almaktadır. Şehir, Douro Nehri ve pitoresk vadileri de dahil olmak üzere yemyeşil manzaralarla çevrilidir. Bu değerli doğal kaynakları korumak için Gondomar, çevresel bozulmayı azaltmayı ve biyolojik çeşitliliği korumayı amaçlayan sürdürülebilir uygulamaları benimsemiştir. Şehir, yenilenebilir enerjiyi teşvik ederek, akıllı su yönetim sistemlerini uygulayarak ve yeşil alanları iyileştirerek ekolojik ayak izini en aza indirmeyi ve gelecek nesiller için doğal mirasını korumayı amaçlamaktadır.

-İklim Değişikliğinin Azaltılması: İklim değişikliği, dünyanın dört bir yanındaki topluluklar için giderek daha ciddi tehditler oluşturduğundan, Gondomar, etkisini azaltmak ve çevresinde dayanıklılık oluşturmak için acil ihtiyacın farkındadır. Şehir, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçerek ve toplu taşımayı elektrikli hale getirerek sera gazı emisyonlarını azaltmayı ve iklim değişikliğiyle mücadele etmeyi hedefliyor. Bu girişimler yalnızca sıcaklık artışını sınırlamaya yönelik küresel çabalara katkıda bulunmakla kalmıyor, aynı zamanda sürdürülebilir uygulamaları teşvik ederek ve aşırı hava olaylarına karşı savunmasızlığı azaltarak Gondomar'ın değişen iklime uyum sağlamasına yardımcı oluyor.

-Yaşam Kalitesi: Sürdürülebilirlik, Gondomar'ın sakinleri için yaşanabilir ve gelişen bir topluluk yaratma vizyonunun merkezinde yer alır. Kentsel planlama ve gelişimde sürdürülebilirliği ön planda tutan şehir, sakinlerinin yaşam kalitesini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Temiz havaya, güvenli içme suyuna ve yeşil alanlara erişim, herkesin fiziksel ve zihinsel sağlığı için çok önemlidir. Gondomar'ın toplu taşımanın elektrifikasyonu ve kentsel yeşil alanların geliştirilmesi gibi sürdürülebilirlik girişimleri, yalnızca çevresel koşulları iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda sağlığı, eşitliği ve sosyal uyumu da teşvik eder.

-Ekonomik Avantajlar: Çevresel ve sosyal faydalara ek olarak, Gondomar sürdürülebilirliğin ekonomik avantajlarının da farkındadır. Yenilenebilir enerjiye, akıllı altyapıya ve sürdürülebilir ulaşım sistemlerine yatırım yapan şehir, yalnızca işletme maliyetlerini düşürmekle kalmıyor, aynı zamanda ekonomik büyümeyi ve istihdam yaratmayı da teşvik ediyor. Örneğin, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş, pahalı fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltır, böylece sakinler ve işletmeler için enerji maliyetlerini düşürür. Ek olarak, yeşil alanların geliştirilmesi ve sürdürülebilir turizm

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca

35

yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

girişimleri ziyaretçileri çekebilir, gelir elde edebilir ve yerel işletmeleri destekleyebilir. Sürdürülebilirliği temel bir değer olarak benimsemek sadece çevreyi korumakla kalmaz, aynı zamanda Gondomar'ı küresel pazarda yenilikçi ve ekonomik olarak rekabetçi bir şehir olarak konumlandırır. Şehir, sürdürülebilirliği kentsel planlama ve geliştirme stratejilerine entegre ederek, mevcut ve gelecek nesiller için dayanıklı, eşitlikçi ve gelişen bir topluluk yaratmayı hedefliyor.

Genel bakış:

Gondomar, su kıtlığını ele almak ve sürdürülebilirliği artırmak için gelişmiş bir akıllı su yönetim sistemi uyguladı. Sensörler ve veri analitiği gibi gelişmiş teknolojileri kullanan şehir, su kaynakları yönetimine yaklaşımında devrim yarattı. Bu girişim, kentleşme ve iklim değişikliğinin zorluklarına proaktif bir yanıtı temsil ederek, gelecek nesiller için çevreyi korurken su kaynaklarının verimli kullanılmasını sağlar.

Gondomar'ın akıllı su yönetimi stratejisinin merkezinde, gerçek zamanlı bir izleme sistemi ile tahmine dayalı analitiğin entegrasyonu yer alır. Şehir, su dağıtım şebekesi boyunca sensörler yerleştirerek su kalitesini izleyebilir, sızıntıları tespit edebilir ve su dağıtımını gerçek zamanlı olarak optimize edebilir. Bu veriye dayalı yaklaşım, proaktif karar vermeye olanak tanıyarak şehir yetkililerinin sorunları büyümeden önce belirlemesine ve ele almasına olanak tanır, böylece su kaybını en aza indirir ve verimliliği en üst düzeye çıkarır.

Akıllı su yönetim sisteminin uygulanması, Gondomar'a ve sakinlerine somut faydalar sağladı. Sadece su kaynağının güvenilirliğini ve güvenliğini iyileştirmekle kalmadı, aynı zamanda işletme maliyetlerini düşürdü ve çevresel sürdürülebilirliği artırdı. Gondomar, inovasyon ve teknolojiyi benimseyerek kendisini akıllı şehir girişimlerinde lider olarak konumlandırdı ve dayanıklı ve kaynakları verimli kullanan topluluklar oluşturmak isteyen diğer belediyelere örnek oldu.

Girişimler ve İyi Uygulamalar:

Kategori: Teknoloji Uygulaması

Girişim: Akıllı Su Yönetimi

Açıklama: Gondomar, su kıtlığını gidermek ve su kaynakları yönetimini iyileştirmek için akıllı bir su yönetim sistemi uygulamıştır. Bu girişim, su kalitesini izlemek ve sızıntıları gerçek zamanlı olarak tespit etmek için sensörler ve veri analitiği kullanır (Ferreira ve Silva, 2019). Gondomar, su dağıtımını optimize ederek ve atıkları azaltarak sürdürülebilir su kullanımı sağlar ve su altyapısının dayanıklılığını artırır. Bu akıllı sistem, su kaynaklarını proaktif olarak yönetmek, verimli kullanım ve koruma sağlamak için tasarlanmıştır.

Uygulama Detayları: Gondomar'daki akıllı su yönetim sistemi, şehrin su kaynaklarını izlemek ve yönetmek için ileri teknolojilerin kullanılmasını içerir. Sistem, su kalitesini ve akışını sürekli olarak izlemek için su dağıtım şebekesi boyunca sensörlerin kurulumunu içerir. Bu sensörler, sızıntı veya kontaminasyon gibi anormallikleri tespit etmek için verileri gerçek zamanlı olarak işleyen merkezi bir veri analizi platformuna bağlıdır.

Uygulama süreci, teknolojik iyileştirmelerden en fazla yararlanacak alanları belirlemek için mevcut su altyapısının kapsamlı bir değerlendirmesiyle başladı. Bu değerlendirmenin ardından şehir, yüksek hassasiyetli sensörler ve sağlam veri analiz araçları da dahil olmak üzere gerekli donanım ve yazılıma yatırım yaptı. Belediye personelinin yeni sistemleri etkin bir şekilde kullanabilmesini ve bakımını yapabilmesini sağlamak için eğitim programları oluşturulmuştur.

Bu girişimin dikkate değer bir sonucu, 6 Mart 2024'te Su ve Atık Hizmetleri Düzenleme Kurumu'ndan (ERSAR) iki ödül alan yerel su tedarik şirketi Águas de Gondomar'ın (AdG) tanınması oldu. Bu ödüller, akıllı su yönetimi girişimlerinin etkinliğini vurgulayan "Kentsel (Tüketici) Atıksu Arıtma Hizmetleri" ve "Suyun Verimli Kullanımı" alanlarındaki mükemmelliği takdir etti. Ek olarak, akıllı sistem, olası sorunların büyük sorunlar haline gelmeden önce tanımlandığı ve çözüldüğü kestirimci bakıma olanak tanır. Bu proaktif yaklaşım, yalnızca tutarlı bir yüksek kaliteli su temini sağlamakla kalmaz, aynı zamanda acil onarımlar ve su kayıplarıyla ilişkili işletme maliyetlerini de azaltır.

Teknolojik Bileşenler: Gondomar'ın akıllı su yönetim sisteminde sensörler, veri analizi ve gelişmiş su arıtma teknolojileri kullanılmaktadır.

Sonuçlar ve Etki: Akıllı su yönetim sisteminin uygulanması, Gondomar'daki su kaynaklarının yönetiminde önemli gelişmelere yol açmıştır. Sızıntıları gerçek zamanlı olarak tespit etme ve çözme yeteneği, su israfını büyük ölçüde azaltarak şehrin su kaynağının daha verimli kullanılmasını sağladı. Ek olarak, sistemin gerçek zamanlı izleme yetenekleri, su kalitesini iyileştirerek bölge sakinlerine daha güvenli ve daha güvenilir su hizmetleri sağladı. AdG'nin aldığı ödüller, artan operasyonel verimliliği ve müşteri memnuniyetini yansıtan bu girişimlerin başarısının altını çiziyor. Akıllı su yönetim sistemi, şehrin su kıtlığına karşı dayanıklılığını da güçlendirerek Gondomar'ı sürdürülebilir su yönetimi uygulamalarında lider olarak konumlandırdı.

Karşılaşılan Zorluklar: Böylesine gelişmiş bir sistemin uygulanması, teknoloji edinimi için gereken ilk yatırım ve yeni sistemlerin mevcut altyapıya entegre edilmesi de dahil olmak üzere çeşitli zorlukları beraberinde getirmiştir. Ek olarak, verilerin doğru yorumlanmasını sağlamak ve sistem güvenliğini sağlamak önemli endişelerdi. Bu zorluklar, stratejik planlama, aşamalı uygulama ve belediye personeli için sürekli eğitim ve destek yoluyla ele alındı. Teknoloji satıcıları ve düzenleyici kurumlarla kurulan ortaklıklar da bu engellerin aşılmasında çok önemli bir rol oynamıştır.

Şehir: Gondomar

Ülke: Portekiz

Nüfus: Yaklaşık 169,000

Temel Demografik Özellikler:

Yaş grupları: Çalışma yaş grubunda önemli bir paya sahip çeşitli yaş grupları.

Çeşitlilik: Gondomar, aktif topluluk yaşamına katkıda bulunan kültürel ve etnik çeşitlilik ile karakterizedir.

Temel Akıllı Şehir Geliştirme Alanı: Sürdürülebilirlik

Gondomar'ın sürdürülebilirliğe verdiği önem, sakinlerinin refahına ve doğal çevresinin korunmasına olan uzun vadeli bağlılığından kaynaklanmaktadır. Sosyal, ekonomik ve çevresel faktörler arasındaki karşılıklı bağlılığın farkında olan şehir, sürdürülebilirliği kentsel gelişim için yol gösterici bir ilke olarak benimsemiştir:

-Çevrenin Korunması: Gondomar, doğal güzelliği ve ekolojik önemi ile bilinen bir bölgede yer almaktadır. Şehir, Douro Nehri ve pitoresk vadileri de dahil olmak üzere yemyeşil manzaralarla çevrilidir. Bu değerli doğal kaynakları korumak için Gondomar, çevresel bozulmayı azaltmayı ve biyolojik çeşitliliği korumayı amaçlayan sürdürülebilir uygulamaları benimsemiştir. Şehir, yenilenebilir enerjiyi teşvik ederek, akıllı su yönetim sistemlerini uygulayarak ve yeşil alanları iyileştirerek ekolojik ayak izini en aza indirmeyi ve gelecek nesiller için doğal mirasını korumayı amaçlamaktadır.

-İklim Değişikliğinin Azaltılması: İklim değişikliği, dünyanın dört bir yanındaki toplumlar için giderek daha ciddi tehditler oluşturduğundan, Gondomar, etkisini azaltmak ve çevresinde dayanıklılık oluşturmak için acil ihtiyacın farkındadır. Şehir, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçerek ve toplu taşımayı elektrikli hale getirerek sera gazı emisyonlarını azaltmayı ve iklim değişikliğiyle mücadele etmeyi hedefliyor. Bu girişimler yalnızca sıcaklık artışını sınırlamaya yönelik küresel çabalara katkıda bulunmakla kalmıyor, aynı zamanda sürdürülebilir uygulamaları teşvik ederek ve aşırı hava olaylarına karşı savunmasızlığı azaltarak Gondomar'ın değişen iklime uyum sağlamasına yardımcı oluyor.

-Yaşam Kalitesi: Sürdürülebilirlik, Gondomar'ın sakinleri için yaşanabilir ve gelişen bir topluluk yaratma vizyonunun merkezinde yer alır. Kentsel planlama ve gelişimde sürdürülebilirliği ön

planda tutan şehir, sakinlerinin yaşam kalitesini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Temiz havaya, güvenli içme suyuna ve yeşil alanlara erişim, herkesin fiziksel ve zihinsel sağlığı için çok önemlidir. Gondomar'ın toplu taşımanın elektrifikasyonu ve kentsel yeşil alanların geliştirilmesi gibi sürdürülebilirlik girişimleri, yalnızca çevresel koşulları iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda sağlıklı, eşitliği ve sosyal uyumu da teşvik eder.

-Ekonomik Avantajlar: Çevresel ve sosyal faydalara ek olarak, Gondomar sürdürülebilirliğin ekonomik avantajlarının da farkındadır. Yenilenebilir enerjiye, akıllı altyapıya ve sürdürülebilir ulaşım sistemlerine yatırım yapan şehir, yalnızca işletme maliyetlerini düşürmekle kalmıyor, aynı zamanda ekonomik büyümeyi ve istihdam yaratmayı da teşvik ediyor. Örneğin, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş, pahalı fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltır, böylece sakinler ve işletmeler için enerji maliyetlerini düşürür. Ek olarak, yeşil alanların geliştirilmesi ve sürdürülebilir turizm girişimleri ziyaretçileri çekebilir, gelir elde edebilir ve yerel işletmeleri destekleyebilir. Sürdürülebilirliği temel bir değer olarak benimsemek sadece çevreyi korumakla kalmaz, aynı zamanda Gondomar'ı küresel pazarda yenilikçi ve ekonomik olarak rekabetçi bir şehir olarak konumlandırır.

Şehir, sürdürülebilirliği kentsel planlama ve geliştirme stratejilerine entegre ederek, mevcut ve gelecek nesiller için dayanıklı, eşitlikçi ve gelişen bir topluluk yaratmayı hedefliyor.

Genel bakış:

Gondomar, toplu taşıma sisteminin elektrifikasyonu yoluyla sürdürülebilir kentsel hareketliliğe doğru dönüştürücü bir yolculuğa çıktı. Bu girişim, karbon emisyonlarını azaltmak ve şehirdeki hava kalitesini iyileştirmek amacıyla daha temiz ve daha yeşil ulaşım seçeneklerine doğru stratejik bir değişimi temsil ediyor. Gondomar, elektrikli otobüsleri benimseyerek ve bir şarj istasyonu ağı kurarak, çevre yönetimine ve halk sağlığına öncelik veren yeni bir sürdürülebilir ulaşım çağının ön saflarında yer alıyor.

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

Gondomar'ın toplu taşıma elektrifikasyon stratejisinin merkezinde, en son teknolojilerin ve yenilikçi çözümlerin entegrasyonu yer alıyor. En son pil teknolojisi ile donatılmış elektrikli otobüslerin kullanımı, şehrin sakinlerine güvenilir ve çevre dostu bir ulaşım şekli sağlarken karbon ayak izini önemli ölçüde azaltmasını sağladı. Ek olarak, bir şarj istasyonu ağının kurulması, elektrikli araçların sürekli çalışmasını sağlayarak şehrin sıfır emisyonlu bir ulaşım sistemine geçişini destekliyor.

Gondomar'da toplu taşımanın elektrifikasyonu, şehir ve sakinleri için geniş kapsamlı faydaları olan dönüştürücü değişiklikler getirdi. Sadece sera gazı emisyonlarını azaltmak ve hava kalitesini iyileştirmekle kalmadı, aynı zamanda kentsel çevrenin genel yaşanabilirliğini de artırdı. Daha fazla kapsama alanı, daha iyi erişilebilirlik ve yolcular için daha iyi bir deneyim ile Gondomar'ın elektrikli toplu taşıma sistemi, daha sürdürülebilir ve adil bir geleceğe giden yolda.

Girişimler ve İyi Uygulamalar:

Kategori: Taşımacılık

Girişim: Toplu Taşımanın Elektrifikasyonu

Açıklama: Gondomar, karbon emisyonlarını azaltmak ve hava kalitesini iyileştirmek için toplu taşıma sisteminin elektrifikasyonuna öncelik verdi. Bu girişim, elektrikli otobüslerin piyasaya sürülmesini ve artan sayıda elektrikli aracı desteklemek için bir şarj istasyonları ağının kurulmasını içerir (Martins ve diğerleri, 2020). Elektrikli toplu taşımaya geçiş, sürdürülebilir kentsel hareketliliği teşvik etmeye ve şehrin çevresel etkisini azaltmaya yönelik daha geniş bir stratejinin parçasıdır.

Uygulama Detayları:

Gondomar'ın toplu taşıma sisteminin elektrifikasyonu birkaç önemli adımı içeriyordu. İlk olarak, elektrifikasyonun en önemli etkiye sahip olacağı alanları belirlemek için toplu taşıma altyapısının kapsamlı bir değerlendirmesi yapıldı. Bu değerlendirmenin ardından Gondomar, gerekli verimlilik ve çevresel performans standartlarını karşılamalarını sağlayan bir elektrikli otobüs filosu ile sözleşme imzaladı.

Yeni filoyu desteklemek için şehir, belediye genelinde stratejik olarak konumlandırılmış bir şarj istasyonları ağı kurdu. Bu ağ, elektrikli otobüslerin kolayca şarj edilebilmesini sağlayarak verimli servis programlarını kesintisiz olarak sürdürür. Şarj altyapısı aynı zamanda özel elektrikli araçları da destekleyerek sakinleri daha yeşil ulaşım seçeneklerine geçmeye teşvik ediyor.

Bu girişimin önemli bir bileşeni, Porto metropol bölgesindeki 17 belediyeyi birbirine bağlayan UNIR ağına entegrasyondur. Bu ağ, sürdürülebilir hareketliliği iyileştirmeyi, yolcu deneyimini iyileştirmeyi ve şehir yönetimini optimize etmeyi amaçlıyor. UNIR ağı 439 otobüs hattından oluşmaktadır ve filo çevre dostu otobüslerle güçlendirilmiştir. Sistem, toplu taşıma araçlarına erişimi kolaylaştıran ve kullanımını teşvik eden Porto metropol bölgesinin tüm belediyelerinde ortak ücretler sunan ANDANTE sistemini kullanır.

Uygulama ayrıca, sorunsuz entegrasyon ve operasyon sağlamak için bölgesel ulaşım yetkilileri ve paydaşlarla önemli bir işbirliğini de içeriyordu. Ayrıca, sakinleri elektrikli toplu taşımanın faydalarına karşı duyarlı hale getirmek ve kullanımını teşvik etmek için halkı bilinçlendirme kampanyaları yürütülmüştür.

Teknolojik Bileşenler:

- Elektrikli otobüsler
- Şarj istasyonları

- ANDANTE Sistemleri

Sonuçlar ve Etki:

Gondomar'ın toplu taşıma sisteminin elektrifikasyonu, karbon emisyonlarında önemli bir azalma sağlayarak hava kalitesinin ve halk sağlığının iyileştirilmesine katkıda bulundu. Elektrikli otobüslerin piyasaya sürülmesi, bölge sakinlerine daha verimli ve çevre dostu bir ulaşım seçeneği sunarak şehir içindeki genel hareketliliği iyileştirdi. UNIR ağı, kapsama alanını artırdı, yeni rotalar ekledi ve mevcut rotaları optimize ederek belediyenin tüm bölgelerine toplu taşıma ile iyi hizmet verilmesini sağladı.

ANDANTE sisteminin kullanımı, toplu taşımayı daha erişilebilir ve kullanıcı dostu hale getirerek biletlerin ve ücretlerin yönetimini basitleştirdi. Gerçek zamanlı bilgilerin kullanılabilirliği, yolcu deneyimini iyileştirerek daha iyi planlamaya ve bekleme sürelerini azaltmaya olanak tanıdı.

Karşılaşılan zorluklar:

Elektrikli toplu taşıma sistemine geçiş, elektrikli otobüslerin ve şarj altyapısının yüksek ön maliyetinin yanı sıra çeşitli paydaşlarla kapsamlı planlama ve koordinasyon ihtiyacı da dahil olmak üzere çeşitli zorlukları beraberinde getirdi. Ek olarak, yeni sistemin güvenilirliğini ve verimliliğini sağlamak, önemli teknolojik ve operasyonel ayarlamalar gerektiriyordu. Bu zorluklar, sorunsuz bir geçiş ve operasyon sağlamak için stratejik yatırımlar, aşamalı uygulama ve ulaştırma yetkilileri ile sürekli iletişim yoluyla ele alınmıştır.

Şehir: Gondomar

Ülke: Portekiz

Nüfus: Yaklaşık 169,000

Temel Demografik Özellikler:

Yaş grupları: Çalışma yaş grubunda önemli bir paya sahip çeşitli yaş grupları.

Çeşitlilik: Gondomar, aktif topluluk yaşamına katkıda bulunan kültürel ve etnik çeşitlilik ile karakterizedir.

Temel Akıllı Şehir Geliştirme Alanı: Sürdürülebilirlik

Gondomar'ın sürdürülebilirliğe verdiği önem, sakinlerinin refahına ve doğal çevresinin korunmasına olan uzun vadeli bağlılığından kaynaklanmaktadır. Sosyal, ekonomik ve çevresel faktörler arasındaki karşılıklı bağlılığın farkında olan şehir, sürdürülebilirliği kentsel gelişim için yol gösterici bir ilke olarak benimsemiştir:

-Çevrenin Korunması: Gondomar, doğal güzelliği ve ekolojik önemi ile bilinen bir bölgede yer almaktadır. Şehir, Douro Nehri ve pitoresk vadileri de dahil olmak üzere yemyeşil manzaralarla çevrilidir. Bu değerli doğal kaynakları korumak için Gondomar, çevresel bozulmayı azaltmayı ve biyolojik çeşitliliği korumayı amaçlayan sürdürülebilir uygulamaları benimsemiştir. Şehir, yenilenebilir enerjiyi teşvik ederek, akıllı su yönetim sistemlerini uygulayarak ve yeşil alanları iyileştirerek ekolojik ayak izini en aza indirmeyi ve gelecek nesiller için doğal mirasını korumayı amaçlamaktadır.

-İklim Değişikliğinin Azaltılması: İklim değişikliği, dünyanın dört bir yanındaki topluluklar için giderek daha ciddi tehditler oluşturduğundan, Gondomar, etkisini azaltmak ve çevresinde

dayanıklılık oluşturmak için acil ihtiyacın farkındadır. Şehir, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçerek ve toplu taşımayı elektrikli hale getirerek sera gazı emisyonlarını azaltmayı ve iklim değişikliğiyle mücadele etmeyi hedefliyor. Bu girişimler yalnızca sıcaklık artışını sınırlamaya yönelik küresel çabalara katkıda bulunmakla kalmıyor, aynı zamanda sürdürülebilir uygulamaları teşvik ederek ve aşırı hava olaylarına karşı savunmasızlığı azaltarak Gondomar'ın değişen iklime uyum sağlamasına yardımcı oluyor.

-Yaşam Kalitesi: Sürdürülebilirlik, Gondomar'ın sakinleri için yaşanabilir ve gelişen bir topluluk yaratma vizyonunun merkezinde yer alır. Kentsel planlama ve gelişimde sürdürülebilirliği ön planda tutan şehir, sakinlerinin yaşam kalitesini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Temiz havaya, güvenli içme suyuna ve yeşil alanlara erişim, herkesin fiziksel ve zihinsel sağlığı için çok önemlidir. Gondomar'ın toplu taşımanın elektrifikasyonu ve kentsel yeşil alanların geliştirilmesi gibi sürdürülebilirlik girişimleri, yalnızca çevresel koşulları iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda sağlığı, eşitliği ve sosyal uyumu da teşvik eder.

-Ekonomik Avantajlar: Çevresel ve sosyal faydalara ek olarak, Gondomar sürdürülebilirliğin ekonomik avantajlarının da farkındadır. Yenilenebilir enerjiye, akıllı altyapıya ve sürdürülebilir ulaşım sistemlerine yatırım yapan şehir, yalnızca işletme maliyetlerini düşürmekle kalmıyor, aynı zamanda ekonomik büyümeyi ve istihdam yaratmayı da teşvik ediyor. Örneğin, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş, pahalı fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltır, böylece sakinler ve işletmeler için enerji maliyetlerini düşürür. Ek olarak, yeşil alanların geliştirilmesi ve sürdürülebilir turizm girişimleri ziyaretçileri çekebilir, gelir elde edebilir ve yerel işletmeleri destekleyebilir. Sürdürülebilirliği temel bir değer olarak benimsemek sadece çevreyi korumakla kalmaz, aynı zamanda Gondomar'ı küresel pazarda yenilikçi ve ekonomik olarak rekabetçi bir şehir olarak konumlandırır.

Şehir, sürdürülebilirliği kentsel planlama ve geliştirme stratejilerine entegre ederek, mevcut ve gelecek nesiller için dayanıklı, eşitlikçi ve gelişen bir topluluk yaratmayı hedefliyor.

Genel bakış:

Gondomar, kentsel yeşil alanların geliştirilmesi yoluyla kentsel peyzajını iyileştirmeye ve biyolojik çeşitliliği teşvik etmeye kendini adanmıştır. Bu girişim, şehrin sakinleri için daha sürdürülebilir ve yaşanabilir bir çevre yaratmaya olan bağlılığını yansıtıyor. Gondomar, parkların, plajların ve rekreasyon alanlarının oluşturulmasına ve bakımına yatırım yaparak yaşam kalitesini iyileştirmeyi, toplum katılımını teşvik etmeyi ve gelecek nesiller için doğal kaynakları korumayı amaçlamaktadır.

Gondomar'ın kentsel yeşil alan geliştirme girişiminin özünde, çevresel sürdürülebilirlik ve toplum refahına bütünsel bir yaklaşım yer alıyor. Belediye, uygun yerleri belirlemek ve sakinlerin farklı ihtiyaçlarını karşılayan yeşil alanlar tasarlamak için kapsamlı bir planlama yaptı ve paydaşlarla işbirliği yaptı. Nehir kenarındaki yürüyüşlerden dağ manzaralarına kadar bu yeşil alanlar rekreasyon, rahatlama ve doğa ile bağlantı için fırsatlar sunar.

Gondomar'da kentsel yeşil alanların kurulması hem bölge sakinleri hem de çevre için birçok fayda sağlamıştır. Bu alanlar, hava kalitesinin iyileştirilmesine ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına katkıda bulunur, ancak aynı zamanda sakinlerin fiziksel ve zihinsel refahını da destekler. Stratejik yatırımlar ve topluluk katılımı yoluyla Gondomar, sürdürülebilirlik ve çevre yönetimine olan bağlılığını yansıtan daha yeşil ve daha dayanıklı bir kentsel peyzaj tasarlıyor.

Girişimler ve İyi Uygulamalar:

Kategori: Aktif Vatandaşlık

Girişim: Kentsel Yeşil Alanların Geliştirilmesi

Açıklama: Gondomar, biyolojik çeşitliliği iyileştirmek ve sakinlerine rekreasyon alanları sağlamak için kentsel yeşil alanların sayısını ve kalitesini artırmaya odaklanmıştır. Bu girişim, mevcut iklim değişikliğine daha iyi adapte olan Akdeniz tarzı bahçelerin geliştirilmesi yoluyla sürdürülebilir bir yaşam kalitesini korurken yeşil alanların korunması konusunda farkındalık yaratmayı amaçlamaktadır (Rodrigues ve Teixeira, 2017). Belediyenin çabaları arasında parklar, plajlar ve rekreasyon alanları oluşturmak, çevre yönetimini teşvik etmek ve sakinlerin genel refahını iyileştirmek yer alıyor.

Uygulama Detayları:

Gondomar, belediye genelinde çeşitli yeşil alanların geliştirilmesine ve bakımına yoğun bir şekilde yatırım yapmaktadır. Bu alanlar hem kırsal hem de kentsel alanları içerir ve sakinler için çeşitli eğlence seçenekleri sunar. Önemli projeler şunları içerir:

- Melres'teki Quinta da Bandeirinha: 2006 yılında tamamlanan bu alanda Douro Nehri'ne doğru bir gezinti yolu, büyük bir çimenlik, portakal bahçesi, spor sahası ve çocuk oyun alanı bulunmaktadır.
- Lomba Bölgesi'ndeki Praia da Lomba: Barbekü alanları da dahil olmak üzere dinlenme ve eğlence alanlarına sahip bir alan.
- Jovim'deki Marecos Plajı: Douro Nehri boyunca 500 metre boyunca uzanan, gölgeli ve güneşli dinlenme alanları sunar.
- Melres'teki Moreira Plajı: Douro Nehri boyunca eğlence ve barbekü alanları ile 200 metrelik bir alan.
- Ferreira Nehri kıyısındaki Parque de Covelo: 2007 yılında yenilenmiş olup çocuk oyun alanı, barbekü alanı ve geniş bir yeşil alana sahiptir.
- Foz do Sousa'daki Travassos Parkı: Nehir kenarında piknik masaları bulunan 3750 m²'lik bir dinlenme alanı.
- Gondomar'daki Monte Crasto - S. Cosme: Gondomar, Porto ve Vila Nova de Gaia'ya eşsiz bir bakış açısı ve ağaç örtüsü ile önemli bir kentsel yeşil alan.
- Rio Tinto'daki Quinta das Freiras'taki Kent Parkı: Yaklaşık 4,5 hektarlık bir alanda fitness pisti, spor alanları ve çocuk oyun alanı.
- Rio Tinto'nun merkezindeki Kent Parkı: 36.500 m²'lik bir alanı kaplayan otel, eğlence tesisleri, otopark, amfi tiyatro, teras, spor malzemeleri ve köpek parkı.

Uygulama süreci, yeşil alanlara en çok ihtiyaç duyan alanların belirlenmesi için stratejik planlamayı ve ardından bu alanların toplumun ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde geliştirilmesini içeriyordu. Akdeniz tarzı bahçelere odaklanmak, su tüketimini azaltmak ve iklim değişikliği karşısında bu yeşil alanların sürdürülebilirliğini sağlamak için seçildi.

Teknolojik Bileşenler: Öncelikle teknoloji tarafından yönlendirilmese de, kentsel yeşil alanların gelişimi sulama, bakım ve çevresel izleme teknolojilerini içerebilir.

Sonuçlar ve Etki:

Gondomar'daki kentsel yeşil alanların geliştirilmesi, biyolojik çeşitliliği önemli ölçüde iyileştirmiş, çeşitli türler için yaşam alanları sağlamış ve daha dengeli bir kentsel ekosistem yaratmıştır. Bu yeşil alanlar, sakinlere erişilebilir rekreasyon ve dinlenme alanları sağlayarak fiziksel ve zihinsel sağlıklarına katkıda bulunur. Girişim aynı zamanda bölge sakinleri arasında çevre bilincini artırarak doğal kaynaklara değer veren ve koruyan bir topluluk kültürünü teşvik etti.

Bu projelerin başarısı, bu alanların toplum tarafından daha fazla kullanılmasında ve keyfinin yanı sıra belediyenin estetik ve çevresel kalitesinin iyileştirilmesinde belirgindir. Bu yeşil alanların yaratılması, daha serin ve daha hoş kentsel ortamları teşvik ederek kentsel ısı adası etkisini azaltmaya da yardımcı oldu.

Karşılaşılan zorluklar:

Kentsel yeşil alanların geliştirilmesi, finansman elde etme, arazi kullanımını yönetme ve uzun vadeli bakım sağlama gibi zorluklar ortaya çıkarmıştır. Kentsel gelişimi yeşil alanların korunmasıyla dengeleme ihtiyacı, dikkatli bir planlama ve topluluk katılımı gerektiriyordu. Bu zorluklar, yeşil alanların sakinlerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamasını sağlamak için yerel kuruluşlarla ortaklıklar, hükümet desteği ve devam eden topluluk katılımı yoluyla ele alındı.

AKILLI ŞEHİR İYİ UYGULAMALARI – ROMANYA

Şehir: Bükreş

Ülke : Romanya

Nüfus: 2 milyon

Temel demografik bilgiler:

- Yaş grupları: tüm kategoriler
- Çeşitlilik: akıllı şehir çözümlerinin tanıtımı ve uygulanması için ilgi alanı olan bireyler ve tüzel kişiler

Akıllı Şehir gelişimi için ana ilgi alanı: (sürdürülebilirlik, teknoloji, ulaşım, ...)

ELE ALINAN ANA ALANLAR:

- sürdürülebilir kentsel hareketlilik
- korunan çevre
- enerji, bilgi teknolojisi, iletişim ve ulaştırma alanlarında entegre altyapılar ve süreçler
- vatandaşa odaklanın
- kaliteli elektronik kamu hizmetleri
- kamu politikası ve akıllı düzenleme
- akıllı planlama ve entegre yönetim
- BİLGİ PAYLAŞIMI
- katılımcı bütçeleme
- net hedefler, performans göstergeleri ve hedefleri ölçmek için metrikler
- açık hükümet
- şeffaf standartlar
- İş modelleri, satın almalar ve akıllı finansman
- akıllı aydınlatma, telemanagement
- güvenli veri ağları ve sağlam BT bağlantısı
- kamu yararına olan bilgilere erişim
- IoT: altyapı, bilgi kioskuları, ATM'ler, elektrikli şarj istasyonları vb.
- akıllı kent mobilyaları
- akıllı, modern eğitim
- yenilenebilir enerji
- ekolojik çözümler
- sağlığa erişim vb.

Genel Bakış: (Akıllı Şehir girişimleri ve hedefleri hakkında kısa bir genel bakış sağlayın)

Bükreş, Akıllı Şehir ve Mobilite Derneği aracılığıyla, kalkınma sinerjileri yaratmayı ve en verimli ve gelecek vaat eden akıllı yaklaşımları teşvik etmeyi amaçlayan bu özel projeyi başlatan şehirdir.

Girişimler ve en iyi uygulamalar:

Kategori: Sürdürülebilir kalkınma, en değerli akıllı şehir konseptlerinin geliştirilmesi ve tanıtımı, şirketlerin ve belediyelerin aşağı akış ağı, s.a.

Girişim: CARAVAN ROMANYA

Tanım: *(girişimi/uygulamayı ve hedeflerini kısaca açıklayın)*

2017/2018'de başlatılan bu program, hem şirketlerin, belediyelerin ve kurumların gelişimi hem de bireylerin kullanımı için en değerli küçük ölçekli teklifleri ve fırsatları toplumdan topluma tanıtmak üzere tasarlanmıştır.

Akıllı Şehir Karavanı, Akıllı Şehir endüstrisini destekleyen en önemli ve kapsamlı projedir. Proje, Romanya Ticaret ve Sanayi Odası ve AAPRO - Romanya Şehir Yöneticileri Birliği gibi ortaklarla birlikte yürütülmüştür.

Akıllı Şehir Kervanı, akıllı çözümleri ve ürünleri doğrudan bu hizmetlerin alıcıları olan merkezi ve yerel yönetimlere tanıtmayı amaçlamıştır.

Girişimin hedefleri şunlardı

Romanya'daki Akıllı Şehir Karavanının hedefleri çok çeşitli olup akıllı ve sürdürülebilir kentsel kalkınmayı teşvik etmeye yöneliktir. Bu hedefler şunları içermektedir:

Akıllı Şehir konseptinin tanıtılması: yerel yönetimlerin, işletmelerin ve vatandaşların akıllı teknolojilerin şehirler için sunduğu faydalar ve çözümler hakkında eğitilmesi ve bilgilendirilmesi.

Ortaklıkların oluşturulması: akıllı şehir projelerinin hayata geçirilmesi için kamu sektörü, özel sektör ve akademi arasında işbirliğinin kolaylaştırılması.

Altyapı geliştirme: akıllı kamu aydınlatması, verimli toplu taşıma ve atık yönetimi gibi kentsel altyapı için teknolojik çözümlerin belirlenmesi ve teşvik edilmesi.

Sürdürülebilirlik ve enerji verimliliği: şehirlerde enerji verimliliğini artıracak ve çevresel etkileri azaltacak çözümlerin teşvik edilmesi.

İnovasyon ve dijitalleşme: Nesnelerin İnterneti (IoT), büyük veri ve yapay zeka gibi ileri teknolojilerin kullanılması yoluyla kamu hizmetlerinin dijitalleşmesinin desteklenmesi ve inovasyonun teşvik edilmesi.

Yaşam kalitesinin artırılması: daha verimli kamu hizmetleri ve daha dostane kentsel altyapı yoluyla vatandaşların yaşam kalitesini artıracak çözümlerin uygulanması.

Eğitim ve öğretim: karar vericiler, kamu görevlileri ve vatandaşlar için akıllı şehirlerin faydaları ve zorlukları hakkında eğitim ve bilgilendirme oturumları düzenlenmesi.

Farkındalığın Artırılması: Sürdürülebilir kentsel kalkınma için akıllı teknolojilerin benimsenmesinin önemi konusunda kamu bilincinin artırılması.

Bu hedefler doğrultusunda Akıllı Şehir Karavanı, Romanya'da Akıllı Şehir konseptinin benimsenmesini hızlandırmayı ve şehirlerin modern, verimli ve sürdürülebilir topluluklara dönüşümünü desteklemeyi amaçlamıştır.

Uygulama detayları: *(bu girişim nasıl uygulandı? Temel adımlar ve stratejiler nelerdi/nelerdir?)*

Akıllı Şehir Karavanı Romanya'nın çeşitli şehirlerine ulaştı ve akıllı şehir kavramını tanıtmak için büyük ve küçük şehirleri ziyaret etti. Ziyaret edilen şehirler şunlardır:

Bükreş - Romanya'nın başkenti ve önemli bir ekonomik ve kültürel merkez.
Cluj-Napoca - Transilvanya'da önemli bir üniversite ve ekonomi merkezi.
Temesvár - hızla büyüyen bir ekonomiye ve gelişmiş bir altyapıya sahip bir şehir.
Iasi - Moldova'da önemli bir kültür ve üniversite merkezi.
Köstence - Karadeniz kıyısında stratejik öneme sahip bir liman kenti.
Brasov - Transilvanya'da önemli bir turizm kenti ve sanayi merkezi.
Sibiu - Güçlü bir kültürel ve turistik geleneğe sahip bir şehir.
Oradea - Altyapısını modernleştirme konusunda önemli ilerleme kaydetmiş bir şehir.
Craiova - Oltenia'da önemli bir sanayi ve üniversite merkezi.
Pitesti - Sanayi ve ticarete dayalı bir ekonomiye sahip bir şehir.

Bu şehirler, Akıllı Şehir çözümlerini uygulama potansiyelleri ve yerel yönetimleri ile toplumlarının akıllı ve sürdürülebilir kentsel gelişime gösterdikleri ilgi nedeniyle seçilmiştir. Caravana, yerel yönetimler, şirketler ve vatandaşlar arasında diyalog ve işbirliğini kolaylaştırarak yenilikçi teknolojik çözümlerin benimsenmesini teşvik etti.

Akıllı Şehir Karavanı, projelerinin organizasyonunu ve uygulanmasını desteklemek için çeşitli kaynaklardan gelen fonlardan yararlanmıştır. Bu finansman kaynakları arasında şunlar yer almaktadır:

Avrupa fonları:

- Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu (ERDF) ve Bölgesel Operasyonel Program (ROP) gibi Avrupa finansman programları akıllı şehir projelerine mali destek sağlamıştır.
- Avrupa fonlarına yapılan başvurular, AB tarafından belirlenen hedefler ve kriterler doğrultusunda sağlam tekliflerin hazırlanmasını gerektirmektedir.

Yerel ve eyalet bütçeleri:

- Finansmanın bir kısmı, özellikle akıllı şehir projeleri için tahsis edilen katılımcı şehirlerin yerel bütçelerinden geldi.
- Romanya hükümeti, kentsel gelişim ve kamu yönetiminin dijitalleştirilmesini amaçlayan çeşitli ulusal programlar aracılığıyla destek sunmuştur.

Kamu-özel sektör ortaklıkları:

- Özel teknoloji şirketleri ve diğer özel sektör kuruluşları, proje uygulaması için finansman, uzmanlık ve kaynak sağlayan kilit ortaklardır.
- Kamu-özel sektör ortaklıkları maliyet ve risk paylaşımını mümkün kılarak yenilikçiliği ve verimliliği teşvik etmiştir.
- **Sponsorluk ve bağışlar:**
- Karavan etkinlikleri ve faaliyetleri, çözümlerini tanıtmak ve akıllı şehirlerin gelişimine katkıda bulunmak isteyen şirketlerin sponsorluk bağışlarından yararlandı.
- STK'lardan ve diğerlerinden gelen bağışlar, eğitim ve kamuoyunu bilgilendirme girişimlerini desteklemiştir.
- **Uluslararası programlar ve hibeler:**
- Caravana ayrıca belirli kentsel kalkınma ve sürdürülebilirlik projeleri için Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlar tarafından sunulan hibelere erişim sağlamıştır.
- **Organizatörlerin kendi fonları:**

- Katılımcı kurumlar ve dernekler de dahil olmak üzere karavan organizatörleri, etkinliklerin koordinasyonu ve yürütülmesine kendi kaynaklarıyla katkıda bulunmuşlardır.

Finansman kaynaklarının bu kombinasyonu, Akıllı Şehir Karavanı'nın Romanya'nın farklı şehirlerinde etkinlikler düzenleme, katılımcıları eğitme, pilot projeler uygulama ve akıllı şehir çözümlerini tanıtmaya maliyetlerini karşılamasını sağladı. Çeşitlendirilmiş finansman, girişimin başarısı ve sürdürülebilirliği için çok önemliydi.

Akıllı Şehir Karavanı, hedef şehirlerde etkili bir kapsama alanı ve maksimum etki sağlamak için bir dizi iyi planlanmış ve koordineli adımla uygulanmıştır. Uygulama aşağıdaki aşamaları içermiştir:

1. Şehirlerin belirlenmesi ve seçilmesi:

- Akıllı büyüme potansiyeline ve yerel ilgiye sahip şehirlerin seçilmesi.
- Ortaklıklar kurmak ve her bir kasabanın özel ihtiyaçlarını belirlemek için belediye binaları ve yerel makamlarla birlikte çalışmak.

2. Etkinliklerin planlanması ve organizasyonu:

- Her etkinlik için tarih ve yerleri içeren ayrıntılı bir karavan takvimi oluşturun.
- Ziyaret edilen her şehirde konferanslar, çalıştaylar, sunumlar ve eğitimler düzenlenmesi.

3. Tanıtım ve iletişim:

- Yerel yönetimler, şirketler, akademi ve vatandaşların katılımını sağlamak için bir tanıtım kampanyası oluşturun.
- Kitle iletişim araçları, sosyal ağlar ve özel web siteleri dahil olmak üzere çeşitli iletişim kanallarının kullanılması.

4. Ortaklar ve sponsorlarla işbirliği:

- Akıllı şehir çözümlerini ve yeniliklerini sunmak üzere teknoloji şirketlerinin ve diğer özel sektör aktörlerinin katılımının sağlanması.
- Ortaklar ve sponsorlarla işbirliği yaparak lojistik ve finansal destek sağlamak.

5. Eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin yürütülmesi:

- Kamu idaresi temsilcileri ve vatandaşlar için Akıllı Şehrin faydaları ve çözümleri konusunda eğitim ve bilgilendirme oturumları düzenlenmesi.
- Diğer şehirlerden ve ülkelerden en iyi uygulamaların ve başarı hikayelerinin paylaşılmasını kolaylaştırmak.

6. Pilot projelerin uygulanması:

- Akıllı Şehir çözümlerinin uygulanabilirliğini ve etkinliğini göstermek için ziyaret edilen şehirlerde pilot projeler başlatmak.
- Veri toplamak ve uygulamayı daha da iyileştirmek için bu projelerin izlenmesi ve değerlendirilmesi.

7. İzleme ve etki değerlendirmesi:

- Akıllı Şehir çözümünün benimsenme düzeyi ve toplumdan gelen geri bildirimler de dahil olmak üzere karavan sonrasında elde edilen sonuçların değerlendirilmesi.
- Alınan dersleri yaymak ve girişimin başarısını teşvik etmek için raporların ve vaka çalışmalarının yayınlanması.

Bu aşamalar sayesinde Caravana Smart City, Romanya'da akıllı şehirler kavramını tanıtmayı, farklı paydaşlar arasında işbirliğini kolaylaştırmayı ve sürdürülebilir kentsel kalkınma için somut projeler başlatmayı başarmıştır.

Teknolojik bileşenler: *(bu girişimde kullanılan tüm teknolojileri veya yenilikleri belirtin)*

Akıllı Şehir Karavanı, Romanya'da akıllı şehirlerin geliştirilmesi için bir dizi yeni teknolojiyi ve yenilikçi çözümü ön plana çıkardı. Bu teknolojiler ve yenilikler kentsel yaşamın farklı yönlerine odaklanmış ve karavan etkinlikleri sırasında sunulmuş ve tanıtılmıştır. En önemli teknolojiler ve yenilikler şunlardır:

- Akıllı kamu aydınlatması:**
 - Enerji tüketimini azaltan ve kamu güvenliğini artıran hareket sensörleri ve IoT platformları tarafından kontrol edilen LED kamu aydınlatma sistemleri.
- Ulaşım ve akıllı hareketlilik:**
 - Trafik sıkışıklığını azaltmak ve rotaları optimize etmek için gerçek zamanlı veri analitiği tabanlı trafik yönetimi çözümleri.
 - Elektrikli araçlar için şarj istasyonları ve bisiklet ve araba paylaşım programları.
- Atık yönetimi:**
 - Doluluk seviyelerini izleyen ve toplama rotalarını optimize eden sensörlerle donatılmış bidonların kullanıldığı akıllı atık toplama.
 - Vatandaş katılımını teşvik eden dijital platformlar aracılığıyla geri dönüşüm ve yeniden kullanım için etkili çözümler.
- Kamu güvenliği sistemleri:**
 - Olayları tespit etmek ve kamu güvenliğini artırmak için akıllı video analitiği ile güvenlik kameralarının kullanılması.
 - Acil durumlarda alarm ve uyarı sistemlerinin uygulanması.
- Enerji yönetimi:**
 - Enerji verimliliğini artırmak için kamu ve özel binalarda enerji izleme ve yönetim çözümlerinin uygulanması.
 - Güneş panelleri ve rüzgar türbinleri gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması.

•**Kamu hizmetleri için dijital platformlar:**

- Vatandaşların vergi ödeme, sorun bildirme ve hizmet talep etme gibi kamu hizmetlerine erişmesine ve bu hizmetlerle etkileşime girmesine olanak tanıyan mobil uygulamalar ve çevrimiçi platformlar geliştirmek.

•**Akıllı su ve kanalizasyon sistemleri:**

- Hızlı sızıntı tespiti ve onarımı ve verimli su kaynağı yönetimi için su şebekesi izleme çözümleri.

•**Sağlık ve eğitim:**

- Tıbbi hizmetlere erişimi iyileştirmek için teletıp ve sağlık izleme çözümlerinin uygulanması.

- E-öğrenme platformları ve dijital laboratuvarlar gibi eğitimde teknoloji kullanımı.
- Dijital altyapı ve Nesnelerin İnterneti:**
- Akıllı cihazları bağlamak ve yönetmek için yüksek hızlı iletişim ağları ve IoT platformları dahil olmak üzere dijital altyapının geliştirilmesi.
- Açık veri ve büyük veri:**
- Veriye dayalı karar vermeyi desteklemek ve kamu hizmetleri ile şehir planlamasını iyileştirmek için açık veri ve büyük veri analitiğini kullanmak.

Bu yenilikçi teknolojiler ve çözümler, karavanlar sırasında gösteriler, atölye çalışmaları ve eğitim oturumları aracılığıyla sunularak yerel yönetimlere, şirketlere ve vatandaşlara Romanya'da akıllı şehir konseptinin uygulanmasına yönelik somut örnekler ve en iyi uygulamalar sunuldu.

Sonuçlar ve etki: *(elde edilen sonuçları ve bunların şehir ve sakinleri üzerindeki etkilerini açıklayın)*

Romanya'daki Akıllı Şehir Karavanı, ülkedeki akıllı kentsel gelişim üzerinde önemli bir etkiye sahip olmuş ve çeşitli alanlarda dikkate değer sonuçlar üretmiştir. Kervanın önemli sonuçları ve etkileri arasında şunlar yer almaktadır:

Farkındalık yaratma ve eğitim:

- Yerel yönetimler, işletmeler ve vatandaşlar arasında Akıllı Şehir çözümlerinin uygulanmasının faydaları ve önemi konusunda farkındalığın artması.
- Akıllı teknolojilerin kullanımı konusunda karar vericilere ve kamu idaresi personeline eğitim ve öğretim sağlanmıştır.
- Yeniliklerin ve teknolojik çözümlerin teşvik edilmesi:**
- Kamu aydınlatması, trafik yönetimi, atık toplama, kamu güvenliği ve daha fazlası için çok çeşitli yenilikçi teknolojileri ve çözümleri sunun ve tanıtır.
- Bu teknolojilerin etkinliğini ve faydalarını gösteren uygulamalı gösterimler ve vaka

çalışmaları kolaylaştırılmıştır.

- Kamu-özel sektör işbirliğinin geliştirilmesi:**
- Akıllı Şehir çözümlerinin uygulanması için ortaklıkları ve ortak projeleri kolaylaştırarak kamu ve özel sektör arasındaki işbirliğini teşvik etti.
- Teknoloji şirketlerinin, akademik kurumların ve STK'ların Akıllı Şehir geliştirme projelerine katılımı.
- Pilot projelerin uygulanması:**
- Akıllı Şehir çözümlerinin uygulanabilirliğini ve etkinliğini ortaya koyan çeşitli şehirlerde pilot projelerin başlatılmasına ve uygulanmasına yol açmıştır.
- Pilot projeler arasında akıllı kamu aydınlatması, trafik yönetimi, akıllı atık toplama ve kamu hizmetleri için dijital platformlar yer aldı.
- Dijital altyapı geliştirme:**
- Yüksek hızlı iletişim ağları ve IoT platformları da dahil olmak üzere Akıllı Şehir çözümlerini uygulamak için gereken dijital altyapının geliştirilmesine katkıda bulunmuştur.
- Modern teknolojilere ve kaynak verimliliği çözümlerine yapılan yatırımlar desteklendi.
- Vatandaşların yaşam kalitesinin iyileştirilmesi:**
- Uygulanan çözümler, kamu hizmetlerini iyileştirerek, enerji verimliliğini artırarak ve çevresel etkileri azaltarak vatandaşların yaşam kalitesi üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olmuştur.

- Kamu güvenliğini artırmış ve şehir kaynaklarının kullanımını optimize etmiştir.
- **Sürdürülebilir kalkınma ve enerji verimliliği:**
- Sürdürülebilir kentsel kalkınmaya katkıda bulunarak yenilenebilir enerji kaynaklarının ve enerji verimliliği çözümlerinin kullanımını teşvik etmek.
- Akıllı teknolojileri benimseyerek enerji tüketimini ve karbon ayak izini azaltmak.
- **En iyi uygulamaların paylaşılması:**
- Romanya'daki ve diğer ülkelerdeki şehirler arasında en iyi uygulamaların ve deneyimlerin paylaşılmasını kolaylaştırmış, başarı örnekleri ve rol modelleri sunmuştur.
- Akıllı Şehir projelerini uygulamak ve geliştirmek için birlikte çalışan şehirler ve topluluklardan oluşan bir ağ oluşturmuştur.

Akıllı Şehir Karavanının küresel etkisi, Romanya şehirlerinde akıllı teknolojilerin benimsenmesini hızlandırmak, yenilikçiliği ve işbirliğini teşvik etmek ve gelecekte sürdürülebilir ve verimli kentsel gelişim için sağlam bir temel oluşturmaktır.

Karşılaşılan zorluklar: *(Uygulama sırasında karşılaşılan engelleri ve bunların nasıl çözüldüğünü belirtiniz)*

Akıllı Şehir Karavanı, Romanya'da akıllı şehir konseptinin uygulanması ve teşvik edilmesinde çeşitli engeller ve zorluklarla karşılaşmıştır. Bu zorluklar, teknik ve mali engellerden yetkililerin ve vatandaşların değişime karşı direncine kadar uzanmaktadır. En dikkate değer zorluklar şunlardır:

Yeterli finansman eksikliği:

- Akıllı Şehir projeleri için yetersiz finansman önemli bir sorundur ve birçok şehir gerekli yatırımı çekmek için mücadele etmektedir.
- Avrupa fonlarına veya ulusal fonlara erişim bazen karmaşık ve bürokratik olabiliyordu.

Yetersiz dijital altyapı:

- Bazı şehirlerin dijital ve iletişim altyapısının yeterince gelişmemiş olması, akıllı çözümlerin uygulanmasını zorlaştırmıştır.

- Önemli bir engel, yeterli bir IoT sensör ve ekipman ağının olmamasıydı.

Değişime karşı direnç:

- Yerel yönetimler ve vatandaşlar bazen yeni teknolojilere ve bunların getirdiği değişikliklere karşı isteksizlik göstermiştir.

- Yeni sistem ve süreçlere uyum sağlamak, ikna ve eğitim için zaman ve çaba gerektirmiştir.

Teknik beceri eksikliği:

- Yerel yönetimlerde nitelikli personel ve teknik beceri eksikliği, Akıllı Şehir projelerinin uygulanması ve yönetimi için bir zorluktur.

- Gelişen teknolojilere ayak uydurmak için çalışanların sürekli eğitim ve öğretim ihtiyacı.

Zorlu koordinasyon ve işbirliği:

- Farklı departmanlar ve kurumlar arasındaki koordinasyon bazen etkisiz kalmış, bu da akıllı çözümlerin entegre bir şekilde uygulanmasını zorlaştırmıştır.

- Kamu-özel sektör işbirliği, hedefler ve süreçlerdeki farklılıklar nedeniyle sekteye uğramıştır.

Yetersiz yönetmelik ve mevzuat:

- Yasal ve düzenleyici çerçeveler her zaman Akıllı Şehir gelişimini destekleyecek şekilde uyarlanmamıştır.

•Bürokratik prosedürlerin yavaşlığı projelerin onaylanmasını ve uygulanmasını zorlaştırmıştır.

•**Projenin sürdürülebilirliği ve bakımı:**

•Önemli bir zorluk, uygulanan projelerin uzun vadeli mali ve operasyonel sürdürülebilirliğini sağlamaktır.

•Ekipman ve altyapı için sürekli bakım ve yükseltmeler ek kaynak gerektiriyordu.

•**Vatandaş katılımı ve iştiraki:**

•Vatandaşların Akıllı Şehir projelerine dahil edilmesi ve aktif katılımı çok önemlidir, ancak bunu başarmak her zaman kolay değildir.

•Akıllı çözümlerin faydaları ve kullanımları hakkında kamuoyunun eğitilmesi ve bilgilendirilmesi ihtiyacı.

•**Veri güvenliği ve gizliliği:**

•Akıllı Şehir teknolojilerinin uygulanmasında siber güvenliğin ve kişisel verilerin korunmasının sağlanması önemli bir endişe kaynağı olmuştur.

•Akıllı sistemler tarafından toplanan ve yönetilen verileri korumak için uygun önlemlerin uygulanması.

Bu zorluklar, yenilikçi ve işbirliğine dayalı çözümlerin yanı sıra karavan organizatörleri ve ilgili ortakların esnek ve uyarlanabilir bir yaklaşım sergilemesini gerektirmiştir. Bu engellerin aşılması Romanya'daki Akıllı Şehir projelerinin başarısı ve sürdürülebilirliği için çok önemlidir.

Kasaba: Râmnicu Sărat

Ülke : Romanya

Nüfus: 30 000 kişi

Temel demografik bilgiler:

Yaş Grupları: Proje, toplumdaki tüm vatandaşlara adanmış ve dış mahalleleri şehrin ulaşım altyapısına bağlamıştır.

Çeşitlilik: dayanıklılık açısından güçlü bir etkiye sahip, toplumun marjinal bölgelerinden gelen dezavantajlı kişilere eşit derecede adanmış bir proje.

Akıllı Şehir gelişimi için ana ilgi alanı: (sürdürülebilirlik, teknoloji, ulaşım, ...)

Kentsel yolcu taşımacılığı

Genel bakış:

Toplumsal kalkınma, akıllı şehir, kentsel dönüşüm, dayanıklılık, toplum öncülüğünde yerel kalkınma gibi birçok kavramı dikkate almaktadır. Tüm bu ilkeler, Ramneca Sarat'ın teşvik ettiği Avrupa fonlarını çekmenin aktif boyutu aracılığıyla uygulanmakta ve desteklenmektedir. 50 milyon Euro'dan fazla yatırım, toplumsal kalkınmaya ve vatandaşların yaşam standartlarını iyileştiren sürdürülebilir çözümler yaratmaya yönelik çeşitli tedbirlere yapılmıştır.

2020-2030 dönemi için en önemli topluluk hedefleri şunlardır:

- Ekonomik rekabet gücünün artırılması.
- Trafik koşullarının ve kentsel hareketliliğin iyileştirilmesinin yanı sıra kamu hizmetlerinin geliştirilmesi.
- Eğitim sisteminin geliştirilmesi ve eğitim yasasının dijitalleştirilmesi ile altyapı temelinin ve ekipmanının modernizasyonuna yönelik yatırımların desteklenmesi.

- Seçici toplama, geri dönüşüm ve kontrolsüz atık depolama ile mücadele yoluyla sürdürülebilir kalkınmanın ve daha iyi çevresel koşulların teşvik edilmesi.
- Sağlık sisteminin desteklenmesi ve sağlıklı yaşam tarzı bileşeni için malzeme tabanının iyileştirilmesi: spor tesislerinin inşa edilmesi, s.a.
- Hem Europe Direct Merkezi aracılığıyla hem de çeşitli toplum temelli projelerin finansmanı ve işletilmesi yoluyla gençlerin desteklenmesi, STK ortamının desteklenmesi, s.a.

Girişimler ve en iyi uygulamalar:

Girişim:

Avrupa fonlarıyla finanse edilen ve uygulanan "Sera gazı emisyonlarını azaltmak için toplu taşıma altyapısına entegre yatırımlar yoluyla kentsel hareketliliğin artırılması" projesi.

Koordinatör: Ramnicu Sarat Belediyesi.

Açıklama:

"Sera Gazı Emisyonlarını Azaltmak için Toplu Taşıma Altyapısına Entegre Yatırım Yoluyla Kentsel Hareketliliğin Artırılması" projesi, Ramnicu Sarat belediyesindeki tüm ulaşım sisteminin geliştirilmesiyle ilgili bir dizi önlemleri entegre etti:

Toplu taşımanın 2023 yılına kadar ulaşamayacağı Kent Konseyi'ndeki 4 mahalleden 15 sokağın iyileştirilmesi. Sokaklar asfaltsızdı ve mahalleler gerçek hareketlilik zorluklarıyla karşı karşıyaydı. Bu bölgelerdeki yaşam standardı düşüktü ve temel koşullar sağlanamıyordu. Projenin uygulanması ve bölgelerin asfaltlanması yaşam standardını yükseltti ve trafik koşullarının iyileşmesini sağladı.

Bariera Focsani bölgesinde mekanik atölye, park ve şarj alanı ile elektrikli otobüs istasyonları, ofisler vb. ile donatılmış bir lojistik üssün geliştirilmesi - bir depo inşaatı -.

8 elektrikli otobüsün satın alınması - bu otobüsler artık köyün tüm dış mahallelerine hizmet vermektedir

Kentin marjinal bölgelerindeki güzergahların genişletilmesi - Transport Urban de Calatori'nin yeni kentsel ulaşım güzergahlarının nasıl işleyeceğini düzenleyen işletme yönetmeliklerine dayanmaktadır.

Ara noktalara bisiklet rafları yerleştirilen 30 bisikletin satın alınması.

Bisiklet yollarının inşası - belediyedeki ilk bisiklet yolları olarak tüm kentsel bölgelerde.

Kentsel ulaşımın dijitalleşmesi - E-bilet sisteminin uygulanması.

Ulaşımı daha verimli hale getirmek.

Yolcular için bekleme alanlarının modernizasyonu ve toplu taşıma ağının genişletildiği çevre bölgelerde yeni istasyonların kurulması.

Diğer önlemler.

Projenin hedefleri şunlardır:

1. Kirliliğin azaltılması
2. Kentsel yolcu taşımacılığı alanında altyapı temelının geliştirilmesi
3. Kentsel ulaşımın dijitalleşmesi
4. Kentsel yolcu taşımacılığında bağlanabilirlik

Uygulama detayları: (bu girişim nasıl uygulandı? Temel adımlar ve stratejiler nelerdi/nelerdir?)

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

Girişim, 2017 yılında Operasyonel Bölgesel Program, Eksen 3.2 - Kentsel Hareketlilik aracılığıyla finansman fırsatlarının belirlenmesiyle başladı. Ramnicu Sarat Belediyesi 8.59 milyon Avro değerinde bir proje için başvuruda bulunmuş ve bu proje onaylanarak 31 Aralık 2023 tarihinde tamamlanmıştır. Bu proje, hem orta ölçekli şehirler hem de kentsel büyüme kutupları için Romanya'da uygulanan en karmaşık kentsel hareketlilik projelerinden biridir.

Teknolojik bileşenler: *(bu girişimde kullanılan tüm teknolojileri veya yenilikleri belirtin)*

Proje, uygulanan E-bilet sisteminin uygulama sürecinde dijitalleşmenin kullanılmasının yanı sıra yeni ulaşım teknolojilerinin kentsel ulaşım entegrasyonu, karbon emisyonlarını azaltmak ve verimlilik ve sürdürülebilirlik örneği sağlamak için 8 elektrikli otobüs ve şarj istasyonu satın alınmasıyla öne çıkmaktadır. Proje yaklaşımındaki yenilik, tam olarak kentsel yolcu taşımacılığı alanında evrim yaratan alanların birbirine bağlanmasıyla ortaya çıkmaktadır.

Sonuçlar ve etki: *(elde edilen sonuçları ve bunların şehir ve sakinleri üzerindeki etkilerini açıklayın)*

- Daha yeşil bir şehir
- 8 elektrikli otobüs satın alındı
- 1 depo inşa edildi
- 30 bisiklet satın alındı
- 15 Arnavut kaldırımlı sokak
- 15 otobüs durağı inşa edildi
- Elektronik bilet sisteminin ilk kullanımı
- 30 000 vatandaş - faydalanıcılar

Karşılaşılan zorluklar: *(Uygulama sırasında karşılaşılan engelleri ve bunların nasıl çözüldüğünü belirtiniz)*

Karşılaştıkları en önemli engeller, 2020-2023 dönemine Romanya'da COVID 19 salgını, vatandaşlar ve özellikle inşaat işçileri için asgari ücretin artırılması, Ukrayna'daki savaş, işgücünün istikrarsızlığı gibi bir dizi durumun damga vurduğu dikkate alındığında, uygulama sürecini tamamlamak için tamamlanan bürokratik prosedürlerle ilgiliydi.

Şehir: Cluj-Napoca

Ülke: Romanya

Nüfus: 330.000 kişi

Temel demografik bilgiler: Cluj-Napoca'da uygulanan akıllı şehir projeleri tüm yaş gruplarına hitap etmekle birlikte, Romanya'nın en büyük üniversite topluluklarından birine ev sahipliği yapması nedeniyle özellikle genç ve aktif nüfusa odaklanmaktadır. Şehirdeki yüksek sayıdaki uluslararası öğrenci, BT uzmanı, girişimci ve yaratıcı toplulukların katkısıyla çeşitlilik, kentsel dinamizmin temel unsurlarından biridir.

Akıllı Şehrin Başlıca Gelişim Alanları

- Sürdürülebilir kentsel mobilite
- Dijitalleşme ve akıllı yönetim
- İnovasyon, teknoloji ve veri odaklı çözümler
- Çevresel kalite ve yeşil dönüşüm
- Modernize edilmiş kentsel altyapı

Genel Bakış

Cluj-Napoca, kamu yönetimi, akademi ve teknoloji şirketlerinden oluşan yenilikçi ekosistemi sayesinde akıllı şehir çözümlerinin benimsenmesi ve uygulanmasında ülkenin liderlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Yerel stratejiler, şehrin akıllı, sürdürülebilir ve vatandaş odaklı bir topluluğa dönüştürülmesini hedeflemektedir.

Yerel yönetim, yeşil kentsel mobiliteye, idari dijitalleşmeye, akıllı kaynak yönetimine ve çoğu zaman kamu-özel ortaklıklarıyla geliştirilen pilot çözümlerin teşvik edilmesine sürekli yatırım yapmıştır. Genel amaç; yaşam kalitesinin artırılması, kirliliğin azaltılması, altyapının modernize edilmesi ve inovasyonun teşvik edilmesidir.

Girişimler ve İyi Uygulamalar

Kategori: Kentsel Mobilité ve Sürdürülebilir Kalkınma

Girişim: ClujBike 2.0 – Entegre Yeşil Mobilité Sistemi

Açıklama:

ClujBike programı, alternatif ulaşım araçlarına erişimi artırmayı ve otomobile bağımlılığı azaltmayı amaçlayan kapsamlı bir sürdürülebilir kentsel mobilité girişimidir. Proje; bisiklet paylaşım sisteminin modernizasyonunu ve genişletilmesini, dijital şehir uygulamalarına entegrasyonunu ve ulaşımın yeşil çözümlere doğru dönüştürülmesini içermektedir.

Projenin temel hedefleri şunlardır: kirliliği azaltmak, toplu taşımayı daha verimli hâle getirmek, alternatif mobilitéyi periferik mahallelere genişletmek ve tüm topluma hizmet edecek birleşik bir akıllı ulaşım ekosistemi oluşturmaktır.

Uygulama Detayları

Proje, mobilité açısından dezavantajlı bölgelerin belirlenmesi ve istasyon yerleşimleri hakkında toplulukla yapılan istişarelerle başlamıştır. Yönetim, sistemi iki aşamada genişletmiştir: mevcut altyapının yenilenmesi ve mahallelerde ile üniversite bölgelerinde yeni akıllı istasyonların kurulması.

Gerçek zamanlı bisiklet erişim bilgisi, sistem durumu ve en uygun güzergâhları sunabilen dijital bir uygulama geliştirilmiştir. İstasyonlar, ekipmanın izlenebilmesini sağlayan IoT teknolojisi ile donatılmıştır ve toplanan veriler analiz ve planlama amacıyla şehir platformuna entegre edilmiştir.

Üniversiteler ve özel sektörle yapılan işbirliği sayesinde; mobilité akış analizleri ve ek istasyonlar için yer optimizasyonu gibi pilot çözümler uygulanmıştır. Proje, yerel bütçeyle desteklenen Avrupa fonlarından yararlanmıştır.

Teknolojik Bileşenler

- IoT sensörlerle donatılmış akıllı istasyonlar

- Dijital izleme ve raporlama sistemi
- Coğrafi konum özellikli, toplu taşıma entegrasyonlu mobil uygulama
- Kullanım analitiği ve stratejik planlama için büyük veri platformu
- Dahili uygulamalarla bağlantılı bakım ekipleri
- **Sonuçlar ve Etki**

ClujBike 2.0 projesinin uygulanması, yeşil mobilitte çözümlerine erişimi artırmış ve karayolu trafiği üzerindeki baskıyı azaltmıştır. Özellikle gençler ve şehir merkezinde aktif olan bireyler sistemin düzenli kullanıcıları hâline gelmiştir.

Onlarca akıllı istasyon kurulmuş; bisiklet altyapısının genişlemesi ile yol güvenliği ve kullanıcı konforu artmıştır. Proje aynı zamanda CO₂ emisyonlarının azaltılmasına ve hava kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunmuştur.

Karşılaşılan Zorluklar

Başlıca zorluklar arasında vandalizm, yüksek işletme maliyetleri ve hızla gelişen bölgelere daha çabuk genişleme gerekliliği yer almaktadır. Ayrıca, çeşitli platformlardan gelen verilerin entegrasyonu ve kullanıcı rotalarının optimize edilmesi ek yatırımlar ve teknik müdahaleler gerektirmiştir.

Şehir: Alba Iulia

Ülke: Romanya

Nüfus: 63.000 kişi

Temel demografik bilgiler:

Projeler, Romanya'nın en çok ziyaret edilen tarihi şehirlerinden biri olan Alba Iulia'nın tüm nüfusunu—ve aynı zamanda turistleri—hedeflemektedir. Topluluk; genç aileleri, yaşlıları, şehirden transit geçen kırsal bölge sakinlerini ve Alba Carolina Kalesi'ne ilgi duyan önemli sayıda ziyaretçiyi kapsamaktadır.

Akıllı Şehrin Başlıca Gelişim Alanları

- Dijitalleşme ve akıllı yönetim
- Akıllı turizm
- Sürdürülebilirlik ve enerji verimliliği
- Dijital altyapı ve IoT
- Entegre kamu hizmetleri
- **Genel Bakış**

Alba Iulia, Romanya'da dijital dönüşümün öncülerinden biri olmuş ve 50'den fazla teknoloji şirketiyle işbirliği içinde kapsamlı bir akıllı şehir pilot programı uygulayan ilk şehir unvanını kazanmıştır. Proje; kamu hizmetlerini modernize etmek, idari verimliliği artırmak ve hem turistler hem de vatandaşlar için deneyimi iyileştirmeye yönelik yenilikçi çözümleri test etmeyi ve geliştirmeyi amaçlamıştır.

Entegre bir dijital platformun uygulanmasıyla, yetkililer kamu kararlarını optimize etmek ve daha erişilebilir, verimli hizmetler geliştirmek üzere ilgili verileri toplama, yönetme ve kullanma kapasitesine sahip olmuştur. **Girişimler ve İyi Uygulamalar**

Kategori: Dijital Kamu Yönetimi ve Akıllı Turizm

Girişim: Alba Iulia Smart City – Vatandaşlar ve turistler için entegre dijital hizmetler platformu

Açıklama:

Girişim, kamu hizmetlerine merkezi erişim, turistik bilgi, sorun bildirme, çevrimiçi ödemeler, akıllı haritalara erişim, çevresel izleme sistemleri ve akıllı aydınlatma çözümlerini mümkün kılan entegre bir dijital platformun oluşturulmasını kapsamıştır.

Proje; şeffaf, verimli ve vatandaş odaklı bir yönetim yaratmayı, aynı zamanda modern teknolojiler aracılığıyla turist deneyimini geliştirmeyi hedeflemiştir.

Uygulama Detayları

Uygulama süreci, teknik ve idari bir denetimle başlamış; ardından özel sektör ortakları tarafından sağlanan çözümlerin entegrasyonu yapılmıştır. Trafik, hava kalitesi ve kamu aydınlatmasını izlemek amacıyla, Alba Carolina Kalesi de dahil olmak üzere şehrin çeşitli bölgelerine IoT sensör ağları kurulmuştur.

Dijital platform, modüler yapıda tasarlanmış olup yeni hizmetlerin hızlıca eklenmesine olanak tanımaktadır. Vatandaşlar, olay bildirmek, idari bilgilere erişmek ve etkinlik takvimini kontrol etmek için mobil uygulamaları kullanabilmektedir.

Uygulama, idari personelin kullanılan teknolojileri etkili şekilde benimsemesi için yürütülen bilgilendirme ve eğitim kampanyalarıyla paralel ilerlemiştir.

Teknolojik Bileşenler

- Akıllı kamu aydınlatması için IoT ağı
- Hava kalitesi, trafik ve park sensörleri
- Vatandaşlara ve turistlere yönelik mobil uygulama
- İnteraktif kiosklar ve dijital paneller
- Kentsel yönetim için CBS (GIS) sistemi
- Yönetim için büyük veri platformu ve gösterge paneli (dashboard)

Sonuçlar ve Etki

Proje, Alba Iulia'yı akıllı şehir çözümleri için bir "laboratuvar şehir" hâline getirmiş ve ulusal ölçekte bir model olarak konumlandırmıştır. İdari verimlilik artmış, kamu aydınlatmasının işletme maliyetleri azalmış ve vatandaşlar modern, şeffaf hizmetlere erişim kazanmıştır.

Dijital turistik bilgi sistemleri, ziyaretçi sayısının artmasına ve turist deneyiminin iyileşmesine katkı sağlamıştır. Sensörler tarafından toplanan veriler, kamu politikalarının ve kentsel planlamanın optimize edilmesinde kullanılmaktadır.

Karşılaşılan Zorluklar

AKILLI ŞEHİR İYİ UYGULAMALARI – İSPANYA

Şehir: Alcoy

Ülke İspanya

Nüfus 59.493 kişi (2023 verileri)

Temel Demografik Bilgiler:

- **Ortalama yaş:** 44 yıl.
- **Yaşı 18'in altında olanların oranı:** %16
- **65'in üzerindeki kişilerin yüzdesi:** %21

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı: (sürdürülebilirlik, teknoloji, ulaşım, ...)

Alcoy'un kentin dijital gelişimi için Smart City Alcoy adında bir master planı bulunmaktadır. Bu, bir şehir için dijital gelişim stratejisine çok benzeyen bir stratejidir. Akıllı Şehir stratejisi, farklı alanların (vatandaş hizmetleri, iş ihtiyaçları, vb.) geliştirilmesi için hedefler ve planın izlenmesi için göstergeler belirlemiştir.

Alcoy şehri, stratejik planı aracılığıyla, yeni teknolojik girişimler için kuluçka merkezlerinin oluşturulması gibi kentsel hareketlilikte yeni teknolojilerin uygulanmasından şehrin çevresel sürdürülebilirliğine odaklanan eylemlere kadar birçok alanda dijitalleşme girişimleri geliştirmiştir.

Genel Bakış: (şehrin Akıllı Şehir girişimleri ve hedefleri hakkında kısa bir genel bakış sağlayın)

Alcoy Belediyesi son on yıldır belediyenin bir Akıllı Şehre dönüştürülmesine yol açacak belirli eylemlerin uygulanması konusunda karardır. Alcoy Belediye Başkanı Toni Francés'in de belirttiği gibi bu girişimler çok sayıda ve çeşitlidir. "Akıllı Şehir ile yönetimi daha verimli ve erişilebilir hale getirmenin yanı sıra sürdürülebilirliği artırmaya, yetenek, yatırım ve nüfusu üretmeye ve elde tutmaya katkıda bulunuyoruz. Ayrıca, akıllı şehir vatandaşlara yeni bir kahramanlık kazandırıyor, çünkü katılımlarını güçlendiren ve onlara yeni hizmetler sunan kanalları mümkün kılıyor."

Eylemler 8 farklı senaryoda uygulanmıştır: **hareketlilik** (trafik, kentsel ulaşım, hareketlilik ve erişilebilirlik), **turizm** (ilgi noktaları ve yerel festivaller hakkında bilgi), **geoportal** (coğrafi bilgiye dayalı hizmetler), **yönetim** (Çevrimiçi Portal aracılığıyla bilgi ve işlem), **yenilik** (yenilikle ilgili eylemler hakkında bilgi), **sürdürülebilirlik** (sürdürülebilir kalkınma ve yaşam kalitesi), **Rodes** (Teknolojik Kent Parkı ve Turizm Merkezi) ve **göstergeler** (çeşitli alanlarda veri ve istatistikler).

Aşağıda Alcoy belediyesindeki girişimlerin uygulanmasına ilişkin bazı gerçek vakalar anlatılmaktadır.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar: Gerçek zamanlı transit bilgi portalı ve trafik ışıklarının uyarlanması

Kategori Hareketlilik

Girişim: Gerçek zamanlı transit bilgi portalı ve trafik ışıklarının uyarlanması

Tanım: (girişimi/uygulamayı ve hedeflerini kısaca açıklayın)

Şehrin çeşitli giriş ve çıkışlarındaki gerçek zamanlı trafik durumu, araç sayım cihazları vasıtasıyla analiz edilebilmektedir.

Canlı verilerin yanı sıra trafik istatistikleri, grafikler ve geçmiş veriler de mevcuttur.

Uygulama detayları: *(bu girişim nasıl uygulandı? Kilit adımlar ve stratejiler nelerdi/nelerdir?)*

Bu önlem, şehirdeki hareketliliği iyileştirmeyi amaçlamakta ve bu kameraların sonuçlarına göre trafik ışıklarının herhangi bir anda şehrin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde uyarlanabilmesi olasılığını ortaya çıkarmaktadır.

Bu kameraların şehre giren ve çıkan trafik akışını bilmek için araçları gerçek zamanlı olarak saydığı ve tanımladığı unutulmamalıdır. Bilgiler bir veritabanında saklanır ve bu da trafik akışını iyileştirmek için önlemlerin uygulanmasını, günün saatine ve durumuna göre ihtiyaçlara uyarlanmasını mümkün kılar ve bu hemen yapılabilir.

Kameralar tarafından toplanan veriler belediyenin Büyük Veri platformuna aktarılıyor ve bu veriler şehrin hareketlilik çalışmasını yürütmek için kullanılarak araç sayısı, araç türü, yoğun saatler ve kullanılan güzergahlar hakkında gerçek bilgiler sağlıyor.

Teknolojik bileşenler: *(bu girişimde kullanılan tüm teknolojileri veya yenilikleri listeleyin)*

Trafik kontrol kameraları.

Akıllı trafik ışıkları

Sunucu

Gerçek zamanlı trafiği görmek için vatandaşlara açık platform.

Sonuçlar ve Etki: *(elde edilen sonuçları ve bunların şehir ve sakinleri üzerindeki etkilerini açıklayın)*

Şehrin 4 girişinin her birinde daha iyi trafik akışı. Bu sayede kent sakinlerinin çalışma saatlerinden önce veya sonra kente giriş veya çıkış için ihtiyaç duydukları süre azalır. Ayrıca trafik sıkışıklığının yarattığı kirliliği de azaltır.

Karşılaşılan Zorluklar: *(uygulama sırasında karşılaşılan engelleri ve bunların nasıl ele alındığını belirtiniz.)*

Geçtiğimiz yıl, yeni döner kavşakların oluşturulmasıyla belediye girişlerinde iyileştirmeler yapılmış, bu da trafik ışığı düzenlemesi ve ek bilgiler için trafik kamera sistemi ve sistem parametrelerinin değiştirilmesi anlamına gelmiştir.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar: *Na Saurina d'Entença Sokağının Yeniden Geliştirilmesi.*

Kategori: sürdürülebilirlik ve göstergeler

Girişim: *Şehrin ana caddelerinden birinin akıllı şehir perspektifine dayalı olarak yeniden geliştirilmesi.*

Tanım: *(girişimi/uygulamayı ve hedeflerini kısaca açıklayın)*

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

Kentin ana caddelerinden birinin, kentsel çevreye uygulanan yeni teknolojilerin bir laboratuvarına dönüştürülmesi için yeniden geliştirilmesi.

Uygulama detayları: *(bu girişim nasıl uygulandı? Kilit adımlar ve stratejiler nelerdi/nelerdir?)*

Halihazırda geliştirilen girişimler arasında, Carrer Na Saurina d'Entença'nın yeniden geliştirilmesini tamamlamak üzere yürütülenler öne çıkmaktadır. Ancak olası trafik sıkışıklıklarını tespit etmek ve kazaları önlemek için trafiği ve hız sınırını izleyen sadece kameralar değildir. Wifi noktaları ve yaya geçitlerini gösteren ışıklı işaretler de kurulmuş, elektrikli araçlar için iki hızlı ve yarı hızlı şarj noktası oluşturulmuş ve yükleme ve boşaltma alanlarını kontrol etmek için algılama sensörleri yerleştirilmiştir.

Alcoy belediyesi ayrıca bu caddeyi, toplanan tüm verilerin (trafik, meteoroloji, hava kalitesi endeksleri...) gerçek bir ortamda yeni teknolojik çözümleri test etmek için kullanılacağı bir tür 'kentsel laboratuvara' dönüştürmek için 93.000 avruluk bir hibe aldı. Akıllı ekranlar, bu konuda bilgi sağlamak üzere caddenin farklı noktalarında aktif hale getirilmiştir. Universitat Politècnica de València kampüsü ve Alicante Üniversitesi bu projede işbirliği yapmıştır.

Teknolojik bileşenler: *(bu girişimde kullanılan tüm teknolojileri veya yenilikleri listeleyin)*

Yayalar için ücretsiz wifi noktaları.
Yaya geçitlerinde ışıklı işaretler.
Elektrikli araçlar için hızlı şarj noktaları.
Yükleme ve boşaltma alanlarının kontrolü için algılama sensörleri.

Sonuçlar ve Etki: *(elde edilen sonuçları ve bunların şehir ve sakinleri üzerindeki etkilerini açıklayın)*

Yayalar için daha fazla alana sahip, daha güvenli ve vatandaşlara gerçek zamanlı bilgi sağlayan daha "yeşil" ve akıllı bir cadde.

Karşılaşılan Zorluklar: *(uygulama sırasında karşılaşılan engelleri ve bunların nasıl ele alındığını belirtiniz.)*

Şehrin ana caddelerinden biridir ve yeniden geliştirme için kesilmesi ciddi bir trafik kesintisi anlamına gelmiştir. Asıl zorluk, uygulama süresini mümkün olduğunca kısaltmak için çalışmalarını mümkün olduğunca verimli bir şekilde yürütmek olmuştur.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar: *Fundició Rodes'te bir teknoloji merkezinin oluşturulması*

Kategori: sürdürülebilirlik ve göstergeler

Girişim: *Şehrin ana caddelerinden birinin akıllı şehir perspektifine dayalı olarak yeniden geliştirilmesi.*

Tanım: *(girişimi/uygulamayı ve hedeflerini kısaca açıklayın)*

Fundición Rodes, Rodes bloğu olarak adlandırılan ve řu anda teknoloji şirketlerinin çekilmesi ve şehrin dijital ve ekonomik dönüşümü için 16.000 metrekairelik bir alana dönüştürölmekte olan tesislerin çoğunu işgal eden eski metal dökümhanesi "Rodes Hermanos S.A." anlamına gelmektedir.

Uygulama detayları: *(bu girişim nasıl uygulandı? Kilit adımlar ve stratejiler nelerdi/nelerdir?)*

Fundició Rodes'teki Teknoloji Merkezinin yeni işlevleri şunlar olacaktır:

Teknolojik gelişim merkezi: Teknoloji bölgesi, yenilikçi öneriler için bir katalizör olmayı ve şehirdeki her türlü projeyi kolaylaştırıcı bir rol oynamayı amaçlamaktadır. Yenilikçi geçmişi vurgulanır ve gelecek için bir destek görevi görür. Ofisler, ortak çalışma alanları ve teknoloji kapsülleri içermektedir. Dijital Bölge'nin yanı sıra Valencia Politeknik Üniversitesi'nin (UPV) Alcoy Kampüsü tarafından yürütölen araştırma ve teknolojik geliştirme projeleri de bu alanda yer alacak. Kompleks, depolardan birinde bir restoran da dahil olmak üzere Alcoy'un gastronomi geleneğini tanıttacaktır.

İç Turizm Geliştirme Merkezi: İç Turizm Merkezi ise başta gastronomi eğitimi olmak üzere bölgede turizmle ilgili diğeri faaliyetleri yürötmek üzere tasarlanmış bir alandır.

Sosyo-költörel ve eğitim merkezi: Alan, oditoryum, müzik odası, költür merkezi, çok amaçlı odalar, yeni teknoloji araştırma alanı, müze alanı, kütüphane ve eğitim kursları gibi kullanımlarla komşuların ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde büyük binalara uyarlanmışır.

Halk Bahçesi. Kompleksin birleştiricisi: Müzikten esinlenen modernist unsurlarla aynı seviyede oluşturulan büyük bir halk bahçesi, tüm kompleksi birleştirip dokuyarak, bir melodi gibi, renklerin, dokuların ve hislerin ilginç bir seçimini gizleyen bir hazine yaratıyor. Bu alan, kenti çevreleyen doğai parkların tipik bitki örtüsü unsurlarını bünyesine katarak, kent sakinlerinin dağlarla olan doğrudan ilişkisini güçlendirmektedir.

Teknolojik bileşenler: *(bu girişimde kullanılan tüm teknolojileri veya yenilikleri listeleyin)*

Distrito Digital ve Alcoy Belediye Meclisi arasında imzalanan anlaşmanın ardından Rodes'in, Distrito Digital'in Distrito Digital şirketlerine ev sahipliğı yapacak alanlara sahip olmanın yanı sıra etkinlikler, eğitim ve girişimcilik programları ve ICT iş sektörünün dönüşümüyle ilgili girişimler düzenlemeyi taahhüt ettiğı Valensiya Topluluğı'ndaki bu projenin merkezlerinden birine ev sahipliğı yapacağı belirlendi.

Sonuçlar ve Etki: *(elde edilen sonuçları ve bunların şehir ve sakinleri üzerindeki etkilerini açıklayın)*

Rodes projesi ile 11.000 m²'den fazla bir sanayi alanını ekonomimizin gelişimine yönelik bir projeye dönüştürmek üzere geri kazanacağız. Bu sadece teknoloji tabanlı şirketleri çekmemize değıl, aynı zamanda ekonomik dokumuzun dijital dönüşümü için sinerji yaratmamıza da olanak sağlayacaktır.

Rodes, sosyal ve költörel ihtiyaçları karşılamak için halka da açık olacaktır. Bu nedenle, halka açık bahçeler, oditoryum, kütüphane, konser salonu, okuma odası veya bir sosyal merkeze sahip olacaktır.

Karşılaşılan Zorluklar: *(uygulama sırasında karşılaşılan engelleri ve bunların nasıl ele alındığını belirtiniz.*

Şehir: Alcoy

Ülke : İspanya

Nüfus 59.493 kişi (2023 verileri)

Temel Demografik Bilgiler:

- **Ortalama yaş:** 44 yıl.
- **Yaşı 18'in altında olanların oranı:** %16
- **65'in üzerindeki kişilerin yüzdesi:** %21

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı: *(sürdürülebilirlik, teknoloji, ulaşım,...)*

Teknoloji ve Sokakların Yeniden Geliştirilmesi.

Genel Bakış: *(şehrin Akıllı Şehir girişimleri ve hedefleri hakkında kısa bir genel bakış sağlayın)*

Alcoy Belediyesi son on yıldır belediyenin bir Akıllı Şehre dönüştürülmesine yol açacak belirli eylemlerin uygulanması konusunda kararlıdır. Alcoy Belediye Başkanı Toni Francés'in de belirttiği gibi bu girişimler çok sayıda ve çeşitlidir. "Akıllı Şehir ile yönetimi daha verimli ve erişilebilir hale getirmenin yanı sıra sürdürülebilirliği artırmaya, yetenek, yatırım ve nüfusu üretmeye ve elde tutmaya katkıda bulunuyoruz. Ayrıca, akıllı şehir vatandaşlara yeni bir kahramanlık kazandırıyor, çünkü katılımlarını güçlendiren ve onlara yeni hizmetler sunan kanalları mümkün kılıyor."

Eylemler 8 farklı senaryoda uygulanmıştır: **hareketlilik** (trafik, kentsel ulaşım, hareketlilik ve erişilebilirlik), **turizm** (ilgi noktaları ve yerel festivaller hakkında bilgi), **geoportal** (coğrafi bilgiye dayalı hizmetler), **yönetim** (Çevrimiçi Portal aracılığıyla bilgi ve işlem), **yenilik** (yenilikle ilgili eylemler hakkında bilgi), **sürdürülebilirlik** (sürdürülebilir kalkınma ve yaşam kalitesi), **Rodes** (Teknolojik Kent Parkı ve Turizm Merkezi) ve **göstergeler** (çeşitli alanlarda veri ve istatistikler).

Aşağıda Alcoy belediyesindeki girişimlerin uygulanmasına ilişkin bazı gerçek vakalar anlatılmaktadır.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar: *Na Saurina d'Entença Sokağının Yeniden Geliştirilmesi.*

- **Kategori:** *sürdürülebilirlik ve göstergeler*
- **Girişim:** *Şehrin ana caddelerinden birinin akıllı şehir perspektifine dayalı olarak yeniden geliştirilmesi.*
- **Tanım:** *(girişimi/uygulamayı ve hedeflerini kısaca açıklayın)*

Kentin ana caddelerinden birinin, kentsel çevreye uygulanan yeni teknolojilerin bir laboratuvarına dönüştürülmesi için yeniden geliştirilmesi.

- **Uygulama detayları:** *(bu girişim nasıl uygulandı? Kilit adımlar ve stratejiler nelerdi/nelerdir?)*

Hali hazırda geliştirilen girişimler arasında, Carrer Na Saurina d'Entença'nın yeniden geliştirilmesini tamamlamak üzere yürütülenler öne çıkmaktadır. Ancak olası trafik sıkışıklıklarını tespit etmek ve kazaları önlemek için trafiği ve hız sınırını izleyen sadece kameralar değildir. Wifi noktaları ve yaya geçitlerini gösteren ışıklı işaretler de kurulmuş, elektrikli araçlar için iki hızlı ve yarı hızlı şarj noktası oluşturulmuş ve yükleme ve boşaltma alanlarını kontrol etmek için algılama sensörleri yerleştirilmiştir.

Alcoy belediyesi ayrıca bu caddeyi, toplanan tüm verilerin (trafik, meteoroloji, hava kalitesi endeksleri...) gerçek bir ortamda yeni teknolojik çözümleri test etmek için kullanılacağı bir tür 'kentsel laboratuara' dönüştürmek için 93.000 avroluk bir hibe aldı. Akıllı ekranlar, bu konuda bilgi sağlamak üzere caddenin farklı noktalarında aktif hale getirilmiştir. Universitat Politècnica de València kampüsü ve Alicante Üniversitesi bu projede işbirliği yapmıştır.

Teknolojik bileşenler: *(bu girişimde kullanılan tüm teknolojileri veya yenilikleri listeleyin)*

Yayalar için ücretsiz wifi noktaları.
Yaya geçitlerinde ışıklı işaretler.
Elektrikli araçlar için hızlı şarj noktaları.
Yükleme ve boşaltma alanlarının kontrolü için algılama sensörleri.

Sonuçlar ve Etki: *(elde edilen sonuçları ve bunların şehir ve sakinleri üzerindeki etkilerini açıklayın)*

Yayalar için daha fazla alana sahip, daha güvenli ve vatandaşlara gerçek zamanlı bilgi sağlayan daha "yeşil" ve akıllı bir cadde.

Karşılaşılan Zorluklar: *(uygulama sırasında karşılaşılan engelleri ve bunların nasıl ele alındığını belirtiniz.)*

Şehrin ana caddelerinden biridir ve yeniden geliştirme için kesilmesi ciddi bir trafik kesintisi anlamına gelmiştir. Asıl zorluk, uygulama süresini mümkün olduğunca kısaltmak için çalışmalarını mümkün olduğunca verimli bir şekilde yürütmek olmuştur.

Şehir: Alcoy

Ülke İspanya

Nüfus 59.493 kişi (2023 verileri)

Temel Demografik Bilgiler:

- **Ortalama yaş:** 44 yıl.
- **Yaşı 18'in altında olanların oranı:** %16
- **65'in üzerindeki kişilerin yüzdesi:** %21

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı: (sürdürülebilirlik, teknoloji, ulaşım,...)

Ekonomik Sektör ve Teknoloji. Antik binaların yeniden inşası.

Genel Bakış: (şehrin Akıllı Şehir girişimleri ve hedefleri hakkında kısa bir genel bakış sağlayın)

Alcoy Belediyesi son on yıldır belediyenin bir Akıllı Şehre dönüştürülmesine yol açacak belirli eylemlerin uygulanması konusunda karardır. Alcoy Belediye Başkanı Toni Francés'in de belirttiği gibi bu girişimler çok sayıda ve çeşitlidir.

"Akıllı Şehir ile yönetimi daha verimli ve erişilebilir hale getirmenin yanı sıra sürdürülebilirliği artırmaya, yetenek, yatırım ve nüfusu üretmeye ve elde tutmaya katkıda bulunuyoruz. Ayrıca, akıllı şehir vatandaşlara yeni bir kahramanlık kazandırıyor, çünkü katılımlarını güçlendiren ve onlara yeni hizmetler sunan kanalları mümkün kılıyor."

Eylemler 8 farklı senaryoda uygulanmıştır: **hareketlilik** (trafik, kentsel ulaşım, hareketlilik ve erişilebilirlik), **turizm** (ilgi noktaları ve yerel festivaller hakkında bilgi), **geoportal** (coğrafi bilgiye dayalı hizmetler), **yönetim** (Çevrimiçi Portal aracılığıyla bilgi ve işlem), **yenilik** (yenilikle ilgili eylemler hakkında bilgi), **sürdürülebilirlik** (sürdürülebilir kalkınma ve yaşam kalitesi), **Rodes** (Teknolojik Kent Parkı ve Turizm Merkezi) ve **göstergeler** (çeşitli alanlarda veri ve istatistikler).

Aşağıda Alcoy belediyesindeki girişimlerin uygulanmasına ilişkin bazı gerçek vakalar anlatılmaktadır.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar: Fundició Rodes'te bir teknoloji merkezinin oluşturulması

- **Kategori:** sürdürülebilirlik ve göstergeler
- **Girişim:** Şehrin ana caddelerinden birinin akıllı şehir perspektifine dayalı olarak yeniden geliştirilmesi.
- **Tanım:** (girişimi/uygulamayı ve hedeflerini kısaca açıklayın)

Fundición Rodes, Rodes bloğu olarak adlandırılan ve şu anda teknoloji şirketlerinin çekilmesi ve şehrin dijital ve ekonomik dönüşümü için 16.000 metrekarelik bir alana dönüştürülmekte olan tesislerin çoğunu işgal eden eski metal dökümhanesi "Rodes Hermanos S.A." anlamına gelmektedir.

Uygulama detayları: (bu girişim nasıl uygulandı? Kilit adımlar ve stratejiler nelerdir/nelerdir?)

Fundició Rodes'deki Teknoloji Merkezinin yeni işlevleri şunlar olacaktır:

Teknolojik gelişim merkezi: Teknoloji bölgesi, yenilikçi öneriler için bir katalizör olmayı ve şehirdeki her türlü projeyi kolaylaştırıcı bir rol oynamayı amaçlamaktadır. Yenilikçi geçmişi vurgulanır ve gelecek için bir destek görevi görür. Ofisler, ortak çalışma alanları ve teknoloji kapsülleri içermektedir. Dijital Bölge'nin yanı sıra Valencia Politeknik Üniversitesi'nin (UPV) Alcoy Kampüsü tarafından yürütülen araştırma ve teknolojik geliştirme projeleri de bu alanda yer alacak.

Kompleks, depolardan birinde bir restoran da dahil olmak üzere Alcoy'un gastronomi geleneğini tanıttacaktır.

İç Turizm Geliştirme Merkezi: İç Turizm Merkezi ise başta gastronomi eğitimi olmak üzere bölgede turizmle ilgili diğer faaliyetleri yürütmek üzere tasarlanmış bir alandır.

Sosyo-kültürel ve eğitim merkezi: Alan, oditoryum, müzik odası, kültür merkezi, çok amaçlı odalar, yeni teknoloji araştırma alanı, müze alanı, kütüphane ve eğitim kursları gibi kullanımlarla komşuların ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde büyük binalara uyarlanmıştır.

Halk Bahçesi. Kompleksin birleştiricisi: Müzikten esinlenen modernist unsurlarla aynı seviyede oluşturulan büyük bir halk bahçesi, tüm kompleksi birleştirip dokuyarak, bir melodi gibi, renklerin, dokuların ve hislerin ilginç bir seçimini gizleyen bir hazine yaratıyor. Bu alan, kenti çevreleyen doğal parkların tipik bitki örtüsü unsurlarını bünyesine katarak kentlilerin dağlarla olan doğrudan ilişkisini güçlendirmektedir.

Teknolojik bileşenler: *(bu girişimde kullanılan tüm teknolojileri veya yenilikleri listeleyin)*

Distrito Digital ve Alcoy Belediye Meclisi arasında imzalanan anlaşmanın ardından Rodes'in, Distrito Digital'in Distrito Digital şirketlerine ev sahipliği yapacak alanlara sahip olmanın yanı sıra etkinlikler, eğitim ve girişimcilik programları ve ICT iş sektörünün dönüşümüyle ilgili girişimler düzenlemeyi taahhüt ettiği Valensiya Topluluğu'ndaki bu projenin merkezlerinden birine ev sahipliği yapacağı belirlendi.

Sonuçlar ve Etki: *(elde edilen sonuçları ve bunların şehir ve sakinleri üzerindeki etkilerini açıklayın)*

Rodes projesi ile 11.000 m²'den fazla bir sanayi alanını ekonomimizin gelişimine yönelik bir projeye dönüştürmek üzere geri kazanacağız. Bu sadece teknoloji tabanlı şirketleri çekmemize değil, aynı zamanda ekonomik dokumuzun dijital dönüşümü için sinerji yaratmamıza da olanak sağlayacaktır.

Rodes, sosyal ve kültürel ihtiyaçları karşılamak için halka da açık olacaktır. Bu nedenle, halka açık bahçeler, oditoryum, kütüphane, konser salonu, okuma odası veya bir sosyal merkeze sahip olacaktır.

Karşılaşılan Zorluklar: *(uygulama sırasında karşılaşılan engelleri ve bunların nasıl ele alındığını belirtiniz.)*

Şehir: Alcoy

Ülke: İspanya

Nüfus: 59.493 kişi (2023 verileri)

Temel Demografik Bilgiler:

Youth & the City – Bu proje, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanımından **Avrupa Komisyonu sorumlu tutulamaz.**

- **Ortalama yaş:** 44 yıl.
- **Yaşı 18'in altında olanların oranı:** %16
- **65'in üzerindeki kişilerin yüzdesi:** %21

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı: (sürdürülebilirlik, teknoloji, ulaşım,...)

Ekonomik Sektör ve Teknoloji. Antik binaların yeniden inşası.

Genel Bakış: (şehrin Akıllı Şehir girişimleri ve hedefleri hakkında kısa bir genel bakış sağlayın)

Alcoy Belediyesi son on yıldır belediyenin bir Akıllı Şehre dönüştürülmesine yol açacak belirli eylemlerin uygulanması konusunda karardır. Alcoy Belediye Başkanı Toni Francés'in de belirttiği gibi bu girişimler çok sayıda ve çeşitlidir. "Akıllı Şehir ile yönetimi daha verimli ve erişilebilir hale getirmenin yanı sıra sürdürülebilirliği artırmaya, yetenek, yatırım ve nüfusu üretmeye ve elde tutmaya katkıda bulunuyoruz. Ayrıca, akıllı şehir vatandaşlara yeni bir kahramanlık kazandırıyor, çünkü katılımlarını güçlendiren ve onlara yeni hizmetler sunan kanalları mümkün kılıyor."

Eylemler 8 farklı senaryoda uygulanmıştır: **hareketlilik** (trafik, kentsel ulaşım, hareketlilik ve erişilebilirlik), **turizm** (ilgi noktaları ve yerel festivaller hakkında bilgi), **geoportal** (coğrafi bilgiye dayalı hizmetler), **yönetim** (Çevrimiçi Portal aracılığıyla bilgi ve işlem), **yenilik** (yenilikle ilgili eylemler hakkında bilgi), **sürdürülebilirlik** (sürdürülebilir kalkınma ve yaşam kalitesi), **Rodes** (Teknolojik Kent Parkı ve Turizm Merkezi) ve **göstergeler** (çeşitli alanlarda veri ve istatistikler).

Aşağıda Alcoy belediyesindeki girişimlerin uygulanmasına ilişkin bazı gerçek vakalar anlatılmaktadır.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar: *Fundició Rodes'te bir teknoloji merkezinin oluşturulması*

Kategori: sürdürülebilirlik ve göstergeler

Girişim: Şehrin ana caddelerinden birinin akıllı şehir perspektifine dayalı olarak yeniden geliştirilmesi.

Tanım: (girişimi/uygulamayı ve hedeflerini kısaca açıklayın)

Fundición Rodes, Rodes bloğu olarak adlandırılan ve şu anda teknoloji şirketlerinin çekilmesi ve şehrin dijital ve ekonomik dönüşümü için 16.000 metrekarelik bir alana dönüştürülmekte olan tesislerin çoğunu işgal eden eski metal dökümhanesi "Rodes Hermanos S.A." anlamına gelmektedir.

Uygulama detayları: (bu girişim nasıl uygulandı? Kilit adımlar ve stratejiler nelerdir/nelerdir?)

Fundició Rodes'deki Teknoloji Merkezinin yeni işlevleri şunlar olacaktır:

Teknolojik gelişim merkezi: Teknoloji bölgesi, yenilikçi öneriler için bir katalizör olmayı ve şehirdeki her türlü projeyi kolaylaştırıcı bir rol oynamayı amaçlamaktadır. Yenilikçi geçmişi vurgulanır ve gelecek için bir destek görevi görür. Ofisler, ortak çalışma alanları ve teknoloji kapsülleri içermektedir. Dijital Bölge'nin yanı sıra Valencia Politeknik Üniversitesi'nin (UPV) Alcoy Kampüsü tarafından yürütülen araştırma ve teknolojik geliştirme projeleri de bu alanda yer alacak. Kompleks, depolardan birinde bir restoran da dahil olmak üzere Alcoy'un gastronomi geleneğini tanıttacaktır.

İç Turizm Geliştirme Merkezi: İç Turizm Merkezi ise başta gastronomi eğitimi olmak üzere bölgede turizmle ilgili diğer faaliyetleri yürütmek üzere tasarlanmış bir alandır.

Sosyo-kültürel ve eğitim merkezi: Alan, oditoryum, müzik odası, kültür merkezi, çok amaçlı odalar, yeni teknoloji araştırma alanı, müze alanı, kütüphane ve eğitim kursları gibi kullanımlarla komşuların ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde büyük binalara uyarlanmıştır.

Halk Bahçesi. Kompleksin birleştiricisi: Müzikten esinlenen modernist unsurlarla aynı seviyede oluşturulan büyük bir halk bahçesi, tüm kompleksi birleştirip dokuyarak, bir melodi gibi, renklerin, dokuların ve hislerin ilginç bir seçimini gizleyen bir hazine yaratıyor. Bu alan, kenti çevreleyen doğal parkların tipik bitki örtüsü unsurlarını bünyesine katarak kentlilerin dağlarla olan doğrudan ilişkisini güçlendirmektedir.

Teknolojik bileşenler: *(bu girişimde kullanılan tüm teknolojileri veya yenilikleri listeleyin)*

Distrito Digital ve Alcoy Belediye Meclisi arasında imzalanan anlaşmanın ardından Rodes'in, Distrito Digital'in Distrito Digital şirketlerine ev sahipliği yapacak alanlara sahip olmanın yanı sıra etkinlikler, eğitim ve girişimcilik programları ve ICT iş sektörünün dönüşümüyle ilgili girişimler düzenlemeyi taahhüt ettiği Valensiya Topluluğu'ndaki bu projenin merkezlerinden birine ev sahipliği yapacağı belirlendi.

Sonuçlar ve Etki: *(elde edilen sonuçları ve bunların şehir ve sakinleri üzerindeki etkilerini açıklayın)*

Rodes projesi ile 11.000 m²'den fazla bir sanayi alanını ekonomimizin gelişimine yönelik bir projeye dönüştürmek üzere geri kazanacağız. Bu sadece teknoloji tabanlı şirketleri çekmemize değil, aynı zamanda ekonomik dokumuzun dijital dönüşümü için sinerji yaratmamıza da olanak sağlayacaktır.

Rodes, sosyal ve kültürel ihtiyaçları karşılamak için halka da açık olacaktır. Bu nedenle, halka açık bahçeler, oditoryum, kütüphane, konser salonu, okuma odası veya bir sosyal merkeze sahip olacaktır.

Karşılaşılan Zorluklar: *(uygulama sırasında karşılaşılan engelleri ve bunların nasıl ele alındığını belirtiniz.)*

AKILLI ŞEHİR İYİ UYGULAMALARI – TÜRKİYE

Şehir: KONYA

Ülke:TÜRKİYE

Nüfus: 2.320.241

Temel Demografik Bilgiler:

Temel Demografik Bilgiler:

- **Hedef Gruplar:** Konya'da Turizm Polisi tarafından elektrikli araçların kullanılmasından yararlanacak temel hedef grup, elektrikli araçların sağladığı gelişmiş güvenlik ve huzurdan yararlanacak tüm vatandaşları ve turistleri içermektedir.
- **Çeşitlilik:** Girişim, Konya'yı ziyaret eden yerli ve yabancı turistler de dahil olmak üzere çok çeşitli bireyleri etkilemektedir. Ayrıca, Turizm Polisi ile etkileşime girebilecek veya turistik bölgelerdeki iyileştirilmiş güvenlik önlemlerinden yararlanabilecek Konya sakinlerini de etkilemektedir.
- **Vb.:** Diğer önemli demografik faktörler arasında gelir düzeyleri, eğitim seviyeleri ve istihdam durumu yer alabilir; zira bu faktörler bireylerin seyahat davranışlarını ve Turizm Polisi ve elektrikli araçlarla olan etkileşimlerini etkileyebilir.

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı:

Konya Büyükşehir Belediyesi Asayiş Dairesi Başkanlığı bünyesinde faaliyet gösteren Turizm Zabıtası, yeni elektrikli araçları kullanıma sundu. Çevre dostu ve tarihi mekanlara uygun olan bu elektrikli araçlar, özellikle yaz aylarında Konya'yı ziyaret eden yerli ve yabancı turistlerin Mevlana Meydanı gibi alanlar başta olmak üzere şehri güven ve huzur içinde keşfedebilmeleri için gerekli tüm önlemleri alan Turizm Zabıtası'nın hareket kabiliyetini artıracak. Konya Büyükşehir Belediyesi Turizm Zabıtası, elektrikli bisiklet ve scooterların yanı sıra elektrikli araçları da filosuna katarak sürdürülebilir ve çevre dostu enerji kullanımı konusunda farkındalık yaratıyor.

Genel bakış:

Konya Büyükşehir Belediyesi Asayiş Dairesi Başkanlığı'na bağlı Turizm Zabıtası tarafından kullanılmak üzere alınan yeni elektrikli araçlar, özellikle yaz aylarında Konya'yı ziyaret eden yerli ve yabancı turistlerin şehri güven ve huzur içinde keşfetmelerini sağlayacak. Çevre dostu bir alternatif sunan elektrikli araçlar, tarihi mekânlar için de uygun.

- **Akıllı Şehir Gelişiminin Ana Odak Alanı: Sürdürülebilir** Ulaşım, Turizmin Geliştirilmesi
- **Kategori** Sürdürülebilir Kalkınma, Teknoloji Uygulama
- **Girişim:** Turizm Polisi için Elektrikli Araçların Tanıtımı

- **Tanım:** Bu girişim, Konya Büyükşehir Belediyesi Asayiş Daire Başkanlığı'na bağlı Turizm Zabıtası tarafından kullanılmak üzere yeni elektrikli araçların satın alınması ve hizmete sunulmasını kapsamaktadır. Bu araçlar, Turizm Polisinin hareket kabiliyetini artırmayı ve özellikle yaz aylarında Konya'yı ziyaret eden yerli ve yabancı turistlerin güvenliğini ve huzurunu sağlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca bu girişim, sürdürülebilir ve çevre dostu enerji kullanımını teşvik etmeyi amaçlıyor.

- **Uygulama Detayları:** Girişim, elektrikli araçların tedarik edilmesi ve Turizm Polisi filosuna entegre edilmesiyle hayata geçirilmiştir. Temel adımlar arasında uygun elektrikli araç modellerinin belirlenmesi, şarj için gerekli altyapının sağlanması ve personelin elektrikli araçların kullanımı ve

bakımı konusunda eğitilmesi yer almıştır. Stratejiler arasında altyapı kurulumu ve kamuoyu farkındalık kampanyaları için ilgili paydaşlarla işbirliği yer almaktadır.

- **Teknolojik Bileşenler:** Girişim, elektrikli araçların, şarj altyapısının ve potansiyel olarak araç izleme ve yönetimi için telematik sistemlerin kullanımını içermektedir.

- **Sonuçlar ve Etki :** Elektrikli araçların konuşlandırılması Turizm Polisinin hareket kabiliyetini artırarak özellikle turistlerin yoğun olduğu bölgelerde daha iyi gözetim ve müdahale kabiliyeti sağladı. Bu da hem bölge sakinleri hem de ziyaretçiler için emniyet ve güvenlik hissini artırmıştır. Ayrıca, elektrikli araçların kullanımı karbon emisyonlarının azaltılmasına ve kentte sürdürülebilir ulaşım uygulamalarının teşvik edilmesine katkıda bulunarak toplumun çevresel değerleriyle uyum sağlamıştır. Genel olarak bu girişim, güvenliği artırarak, çevresel etkileri azaltarak ve sürdürülebilir yaşam uygulamalarını teşvik ederek vatandaşlar üzerinde olumlu bir etki yaratmıştır.

- **Karşılaşılan Zorluklar:** Başlangıç maliyetleri, şarj için altyapı kurulumu ve şarj istasyonlarının mevcudiyetinin sağlanması zorluklardı. Bu zorluklar muhtemelen bütçe tahsisi, altyapı sağlayıcılarla ortaklıklar ve kamu-özel sektör işbirlikleri yoluyla ele alınmıştır.

Şehir: GAZİANTEP

Ülke:TÜRKİYE

Nüfus: 2.164.134

Temel Demografik Bilgiler:

- **Yaş Grupları:** Gaziantep Gençlik Uygulaması için temel demografik grup, gençlere yönelik şehir etkinliklerine ve faaliyetlerine ilgi duyan, genellikle 15 ila 30 yaş aralığındaki gençlerdir.

- **Çeşitlilik:** Uygulama, Gaziantep'te ikamet eden farklı sosyo-ekonomik geçmişlerden, etnik kökenlerden ve eğitim seviyelerinden gelenler de dahil olmak üzere çeşitli gençleri hedeflemektedir. Şehrin tüm genç sakinleri için kapsayıcı ve erişilebilir olmayı amaçlamaktadır.

Diğer önemli demografik faktörler arasında Gaziantep'teki gençlerin dijital okuryazarlık düzeyi, akıllı telefonlara ve mobil internete erişimleri ve şehirdeki etkinlik ve faaliyetlere ilgi düzeyleri sayılabilir. Bu faktörler Gaziantep Gençlik Uygulamasının benimsenmesini ve kullanılmasını etkileyebilir.

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı:

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi tarafından yürütülen gençlere yönelik faaliyetler hakkında genç vatandaşları bilgilendirmek amacıyla bir mobil uygulama geliştirildi. Bu uygulama sayesinde gençler şehirde gerçekleşen etkinliklerden haberdar olacak, etkinliklere katılacak ve katıldıkça elmas puanlar kazanacaklardır. Bu sayede gençlere çeşitli avantajlarla birlikte çeşitli fırsatlar da sunulmuş olacak.

Genel bakış:

Gaziantep Gençlik Uygulaması, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi tarafından gençlere yönelik faaliyetler hakkında gençleri bilgilendirmek amacıyla geliştirilmiş bir mobil uygulamadır. Bu uygulamanın temel amacı gençlerle ilgili haberleri, fırsatları ve etkinlikleri gençlere ulaştırmaktır.

Uygulamanın aktif kullanımına bağılı olarak kullanıcılar kazandıkları elmaslarla çeşitli avantajlar elde edebilecekler.

Ana sayfada en son fırsatlar, etkinlikler, tesisler ve haberler gösterilmektedir.

Günde bir kez, kullanıcılara "kazanmak için çevir" düğmesiyle çarkı çevirme ve elmas kazanma şansı veriliyor.

Ana sayfadaki düğme, kullanıcıya en yakın etkinlikleri listeler.

Kullanıcılar böylece yakındaki etkinliklere katılabilir.

- **Kategori** Vatandaş Katılımı, Teknoloji Uygulaması

- **Girişim:** Gaziantep Gençlik Uygulaması

- **Açıklama:** Gaziantep Gençlik Uygulaması, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi tarafından gençlere yönelik faaliyetler hakkında gençleri bilgilendirmek amacıyla geliştirilmiş bir mobil uygulamadır. Bu girişimin temel amacı, gençlerle ilgili haberleri, fırsatları ve etkinlikleri sunarak gençlerin kent faaliyetlerine katılımını artırmaktır.

- **Uygulama Detayları:** Girişim, mobil uygulamanın geliştirilmesi ve kullanıma sunulması yoluyla hayata geçirildi. Önemli adımlar arasında kullanıcı arayüzünün tasarlanması, haber ve etkinlik güncellemeleri için özelliklerin entegre edilmesi ve çeşitli mobil cihazlarla uyumluluğun sağlanması yer aldı. Stratejiler arasında, gençler arasında farkındalığı ve benimsenmeyi artırmak için sosyal medya ve yerel sosyal yardım programları aracılığıyla uygulamanın tanıtılması yer aldı.

- **Teknolojik Bileşenler:** Gaziantep Gençlik Uygulaması muhtemelen haber akışları, etkinlik takvimleri, etkinlik konumları için interaktif haritalar ve oyunlaştırma unsurları gibi kullanıcı katılım araçları gibi özellikler içermektedir.

- **Sonuçlar ve Etki:** Gaziantep Gençlik Uygulaması, gençleri şehirdeki faaliyetler ve fırsatlar hakkında başarılı bir şekilde bilgilendirerek katılımlarını artırmıştır. Uygulamanın "kazanmak için çevir" butonu ve etkinlik listeleri gibi özellikleri, gençleri şehirdeki etkinliklere aktif olarak katılmaya teşvik ederek Gaziantep'te daha canlı ve aktif bir gençlik topluluğunun oluşmasına katkıda bulunmuştur.

- **Karşılaşılan Zorluklar:** Kullanıcı benimsemesi ve katılımı, uygulamanın işlevselliğinin ve kullanıcı arayüzünün genç kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamasını sağlamak ve hedef kitleye ulaşmak için uygulamayı etkili bir şekilde tanıtmak. Bu zorluklar, kullanıcı geri bildirimleri, uygulama güncellemeleri ve devam eden pazarlama çabalarıyla ele alındı.

Şehir ESKİŞEHİR

Ülke:TÜRKİYE

Nüfus: 9.15418

Bağlantılar : <http://www.remourban.eu/>

Temel Demografik Bilgiler:

- **Yaş Grupları:** REMOURBAN'ın girişimlerinin temel demografisi, genç yetişkinlerden yaşlı vatandaşlara kadar geniş bir yaş grubu yelpazesini içermektedir, çünkü projeler ilgili şehirlerin tüm sakinleri için yaşam kalitesini iyileştirmeyi amaçlamaktadır.
- **Çeşitlilik:** Girişim, kültürel geçmişleri, sosyoekonomik durumları ve yaşam tarzları bakımından çeşitlilik gösteren bir nüfusu hedeflemekte, kentlerin tüm sakinlerine fayda sağlamayı ve kapsayıcı ve sürdürülebilir kentsel ortamlar yaratmayı amaçlamaktadır.
- **Vb.:** Diğer önemli demografik faktörler arasında, bölge sakinlerinin sürdürülebilir kentsel kalkınmaya katılım ve ilgi düzeyleri, teknoloji ve bilgiye erişimleri ve toplum girişimlerine katılma istekleri yer almaktadır.

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı: (sürdürülebilirlik, teknoloji, ulaşım, ...)

Avrupa şehirlerini Akıllı Şehirlere dönüştürmek için enerji, mobilite ve ICT'nin yakınsamasından yararlanan sürdürülebilir bir kentsel dönüşüm modeli.

Enerji, ulaştırma ve bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT), ekonomik ve toplumsal faydalar elde etmek ve vatandaşların yaşam kalitesini artırmak için kilit öneme sahiptir. Bunlar aynı zamanda insanlar ve teknoloji arasındaki karşılıklı ilişkilerin çoğunu temsil etmektedir.

Şehirleri daha akıllı hale getirmek için yeni disiplinler arası fırsatlar sunmaya yönelik büyük bir meydan okuma, enerji üretimi, dağıtımı ve kullanımı, hareketlilik ve ulaşım, ICT'nin birlikte çalıştığı ve yakından bağlantılı olduğu ortak alanda zaten açıktır.

REMOURBAN, enerji, mobilite ve ICT sektörlerinde kentsel dönüşüm modelinin potansiyelini göstermek için büyük ölçekli müdahaleler ve yoğun yaygınlaştırma girişimleri uygulamıştır.

Proje, Akıllı Şehirler Avrupa stratejisi ile tamamen uyumludur ve üç deniz feneri şehri ile iki takipçi şehri kapsamaktadır. Bu proje Avrupa Birliği'nin Horizon 2020 araştırma ve yenilik programından fon almış ve Avrupa Komisyonu'ndan 21,541,949 € bütçe almıştır.

Genel bakış: REMOURBAN, nihai amacı Nottingham (Birleşik Krallık), Valladolid (İspanya) ve Valladolid (İspanya) şehirlerinde bir kentsel dönüşüm modeli tasarlamak ve doğrulamak olan bir deniz feneri projesidir.

Tepebaşı/Eskişehir (Türkiye), iki takipçi şehirde çoğaltma potansiyelini en üst düzeye çıkarırken, Seraing (Belçika) ve Miskolc (Macaristan). Model, iki ülke arasındaki yakınsamadan yararlanmaktadır.

yaşam kalitesini artırmak, sosyal kabulü sağlamak ve güçlendirmek için enerji, mobilite ve BİT vatandaşlar.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar:

Kategori Sürdürülebilir Kalkınma, Teknoloji Uygulama

Girişim: REMOURBAN

Açıklama: REMOURBAN'ın en önemli hedefi, yaşam kalitesini iyileştirmek için enerji, mobilite ve ICT arasındaki yakınsamadan yararlanarak sürdürülebilir kentsel dönüşüm için bütünsel ve tekrarlanabilir bir model geliştirmektir.

Kentsel dönüşüm modeli, akıllı bir kenti gerçeğe dönüştürme sürecinin temel taşları olan vatandaşlara odaklanmıştır.

REMOURBAN karar vericilere, yatırımcılara, kamu sektörüne ve endüstriye hitap ederek, teknolojik çözümler ve finansal planlar arasında yenilikçi bağlantılar kurarak şehirlerin sürdürülebilirliğini büyük ölçüde iyileştirmiş, vatandaşlarla aktif bir şekilde etkileşim kurmuş ve Avrupa düzeyinde yüksek bir çoğaltma potansiyeli sağlamıştır.

Proje, üç deniz feneri kentinde (İspanya'da Valladolid, Birleşik Krallık'ta Nottingham ve Tepebaşı/Eskisödel) aşağıdaki hedeflere ulaşmak için enerji, mobilite ve ICT sektörlerinin yakınsamasından yararlanan sürdürülebilir bir kentsel dönüşüm modelinin geliştirilmesini ve doğrulanmasını amaçlamıştır:

Sürdürülebilir bir kentsel dönüşüm modelinin geliştirilmesi, doğrulanması ve tekrarlanabilirliğinin garanti altına alınması.

Yenilikçi teknolojilerin, organizasyonel ve ekonomik çözümlerin geliştirilmesini hızlandırdı.

Kaynak ve enerji verimliliğini önemli ölçüde artırdı, kentsel ulaşımın sürdürülebilirliğini geliştirdi ve kentsel alanlardaki sera gazı emisyonlarını büyük ölçüde azalttı.

Uygulama detayları: Girişim dört temel eylemden oluşmuştur. İlk olarak, ENERJİ eylemi, tümü gelişmiş BEMS tarafından izlenen bina ve bölge güçlendirme, yenilenebilir ısıtma ve soğutma ve dağıtılmış elektrik üretimine odaklanmıştır. İkinci olarak, HAREKETLİLİK SEKTÖRÜ eylemi, ulaşım için temiz gücü (araçlar ve altyapı) geliştirmeyi, kesintisiz kapıdan kapıya çok modluluğu teşvik etmeyi, temiz lojistiği geliştirmeyi ve daha temiz araçların kullanımını teşvik etmeyi amaçlamıştır. Üçüncü olarak, girişim, kentsel altyapıları entegre etmek, altyapılarla etkileşimi sağlamak ve iş vakalarını desteklemek için Akıllı Şebekeler stratejilerini ve bir şehir bilgi platformunu içeriyordu. Son olarak REMOURBAN, toplumsal içgörü için araçlar oluşturarak, sosyal ağ düzenlemesini değerlendirerek, paydaş platformları kurarak, şehir görselleştirmesini uygulayarak, akıllı şehir stratejileri ve yenilikçi finansman modelleri geliştirerek teknik olmayan engelleri ele almıştır.

Teknolojik bileşenler:

Girişim, enerji verimli altyapı, akıllı mobilite sistemleri, kentsel yönetim için ICT çözümleri, gelişmiş izleme araçları, elektrikli ve hibrit araçlar, elektrikli araçlar için şarj altyapısı ve akıllı şebeke stratejileri dahil olmak üzere bir dizi teknolojiye dayanmaktadır.

Sonuçlar ve Etki: REMOURBAN, üç deniz feneri kentinde sürdürülebilir bir kentsel dönüşüm modelini başarıyla geliştirdi ve doğruladı, kaynak ve enerji verimliliğini önemli ölçüde artırdı, kentsel ulaşımın sürdürülebilirliğini geliştirdi ve sera gazı emisyonlarını azalttı.

Deniz feneri şehirleri, yaşam kalitesini artıran, daha sağlıklı ortamlar yaratan ve iklim değişikliği ve enerji yoksulluğuyla mücadele eden REMOURBAN projesinden doğrudan yararlandı.

Projenin ana mirası, alınan tüm derslerin ve önlemlerin uygulanmasından elde edilen bilgilerin nasıl bir araya getirileceği ve bunların başkalarının kullanımına nasıl sunulacağıdır. Proje kapsamındaki takipçi şehirler olan Belçika'daki Seraing ve Macaristan'daki Miskolc, kendi

planlarını oluşturmak ve Deniz Feneri Şehirlerinde uygulanan tedbirleri nasıl tekrarlayabileceklerini anlamak için URM'yi test etmektedir.

SÜRDÜRÜLEBİLİR HAREKETLİLİK Proje başlangıcındaki durum: kWh/kişi-yıl 8.340 & kg CO2 /kişi-yıl 2,752

Proje sonunda: Enerji azaltımı %5.1 - CO2 emisyonlarında azalma %5

DÜŞÜK ENERJİ İLÇESİ Proje başlangıcındaki durum: kWh/kişi-yıl 4500 & kg CO2 Proje sonunda: Enerji azalması %34 CO2 emisyonlarında azalma %50

ENTEGRE ALTYAPI : Toplanan değişken sayısı

merkezi platformda: 1927

Dağıtılan BT hizmetleri ve uygulamalarının sayısı: 6

Karşılaşılan Zorluklar: Başlangıçta bazı zorluklarla karşılaştılar. Vatandaşları karar alma sürecine dahil etmeden hazır çözümler sundular ve bu da onları müdahalelerimize devam etme konusunda isteksiz hale getirdi. Bu nedenle tutumlarını değiştirdiler ve vatandaşlarla etkileşim kurmak için bir strateji belirlediler. Başarının anahtarı buydu: vatandaşları güçlendirmek ve tüm şüphelerini gidermek ve uyguladıkları önlemler hakkında bilgi vermek için sürekli bir diyalog kurmak. İnsanların kabulünü kazanmak için komiteler kurdular ve dış uzmanlarla toplantılar düzenlediler. Daha sonra, tasarrufları ve iyileşen koşulları fark etmeye başladıklarında, çok olumlu geri bildirimler aldılar. Hem yaşlılara hem de gençlere ulaşabilmek için iletişim stratejimizi ve formatlarımızı uyarlamak zorunda kaldılar. Yaşlı sakinlere mektuplar gönderdiler ve okullara giderek çocuklara şehirleri için nasıl bir gelecek istediklerini sordular. Amaç, REMOURBAN'ın bu konuda neler yapabileceğini göstermekti.

Şehir: İZMİR

Ülke:TÜRKİYE

Nüfus: 4.479.525

Temel Demografik Bilgiler:

- **Hedef gruplar şunlardır:**
 - İzmir Büyükşehir Belediyesi
 - İlçe Belediyeleri
 - İlgili diğer kurum ve kuruluşlar
- **Çeşitlilik:** İzmir, farklı kültürel, etnik ve sosyo-ekonomik geçmişlerden gelen insanları barındıran nüfusuyla çeşitlilik arz eden bir şehirdir. Hizmetlerin tüm kent sakinleri için erişilebilir ve kapsayıcı olmasını sağlamak için akıllı şehir girişimlerinin planlama ve uygulamalarında bu çeşitliliği göz önünde bulundurmaları önemlidir.
- **Vb:** İzmir'in akıllı şehir girişimleriyle ilgili olabilecek diğer önemli demografik faktörler arasında gelir düzeyleri, eğitim seviyeleri ve istihdam durumu yer almaktadır. Bu faktörler, kent sakinlerinin akıllı şehir teknolojileri ve hizmetleriyle etkileşim kurma ve bunlardan yararlanma biçimlerini etkileyebilir.

Akıllı Şehir gelişiminin ana odak alanı:

İzmir İli sınırları içerisinde İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne ait bağımsız bir telekomünikasyon altyapısı kurulması planlanmaktadır. Bu bağımsız altyapı öncelikle sinyalizasyon sisteminin geliştirilmesine yönelik olup, ileride Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı kurum, kuruluş ve şirketleri kapsayan bir bilgisayar ağı için de kullanılacaktır.

Genel bakış:

İzmir Büyükşehir Belediyesi, ilçe belediyeleri ve diğer ilgili kurumlar arasındaki iletişim ve koordinasyonda ileri teknolojiyi kullanarak kent yönetiminin etkinliğini artırmak, vatandaşlara çağdaş hizmetlerin sunulmasını sağlamak ve bu hizmetleri yaygınlaştırmak.

Girişimler ve En İyi Uygulamalar:

Kategori Teknoloji Uygulaması, Akıllı Şehir Geliştirme

Girişim: *izmirNET*

Açıklama: İzmirNET, İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne ait İzmir İli sınırları içerisinde bağımsız bir telekomünikasyon altyapısı kurmayı amaçlayan bir akıllı şehir girişimidir. Bu altyapının öncelikli hedefi sinyalizasyon sistemini geliştirmek ve Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı kurum, kuruluş ve şirketleri kapsayacak bir bilgisayar ağı oluşturmaktır.

Uygulama detayları: Girişim, ilk olarak bağımsız telekomünikasyon altyapısının planlanması ve tasarlanmasıyla hayata geçirilmiştir. Bu, İzmir İli içinde altyapının kurulacağı alanların belirlenmesinin yanı sıra gerekli ekipman ve teknolojilerin tespit edilmesini de içeriyordu. Bir sonraki adım, telekomünikasyon ekipmanlarının, ağ cihazlarının ve diğer gerekli bileşenlerin kurulumunu içeren altyapının fiziksel olarak hayata geçirilmesiydi. Son olarak, altyapı mevcut sistemlerle entegre edildi ve işlevsellik ve verimlilik açısından test edildi.

Teknolojik bileşenler: İzmirNET'in teknolojik bileşenleri arasında fiber optik kablolar gibi telekomünikasyon ekipmanları, yönlendiriciler ve anahtarlar gibi ağ cihazları ile etkin iletişim ve veri aktarımı için sinyalizasyon sistemleri yer almaktadır.

Sonuçlar ve Etki: İzmirNET'in kurulması, İzmir Büyükşehir Belediyesi, ilçe belediyeleri ve diğer ilgili kurumlar arasında iletişim ve koordinasyonun gelişmesini sağlamıştır. Ayrıca vatandaşlara modern hizmetlerin sunulmasına ve bu hizmetlerin yaygın olarak benimsenmesine yol açmıştır. Girişim, kent yönetiminin etkinliğini artırmış, kent ve kent sakinleri üzerinde olumlu bir etki yaratmıştır.

İzmirNET'in kurulması, Büyükşehir Belediyesi, ilçe belediyeleri ve diğer ilgili kurumlar arasındaki iletişim ve koordinasyonu geliştirerek İzmirliyle önemli ölçüde fayda sağlamıştır. Bu da kent sakinleri için daha erişilebilir ve verimli olan modern hizmetlerin sunulmasını sağlamıştır. Vatandaşlar artık toplu taşıma tarifeleri, acil durum hizmetleri ve hükümet duyuruları gibi bilgi ve hizmetlere daha kolay erişebilmektedir.

Bu modern hizmetlerin yaygın olarak benimsenmesi, kent sakinlerinin genel yaşam kalitesini de artırmıştır. Örneğin, akıllı ulaşım sistemlerinin uygulanması trafik sıkışıklığını azaltmış ve toplu taşıma hizmetlerini iyileştirerek vatandaşların şehir içinde gidip gelmelerini kolaylaştırmıştır. Ayrıca, çevrimiçi devlet hizmetlerinin mevcudiyeti idari süreçleri kolaylaştırarak vatandaşlara zaman ve emek tasarrufu sağlamıştır.

İzmirNET, kent yönetiminin etkinliğini artırarak kent sakinlerinin ihtiyaçlarına daha duyarlı hale getirmiştir. Bu girişim, hizmetlerin verimliliğini artırarak, iletişimi geliştirerek ve nihayetinde vatandaşların yaşam kalitesini yükselterek kent üzerinde olumlu bir etki yaratmıştır.

Karşılaşılan Zorluklar: İzmirNET'in uygulanması sırasında karşılaşılan temel zorluklardan biri, altyapı ve teknoloji için önemli yatırımlara ihtiyaç duyulmasıydı. Bu zorluk, devlet hibeleri ve özel yatırımlar da dahil olmak üzere çeşitli kaynaklardan finansman sağlanarak aşılmıştır. Ayrıca, yeni altyapının mevcut sistemlerle entegrasyonu, uyumluluk ve verimliliği sağlamak için dikkatli bir planlama ve koordinasyon gerektirmiştir.

