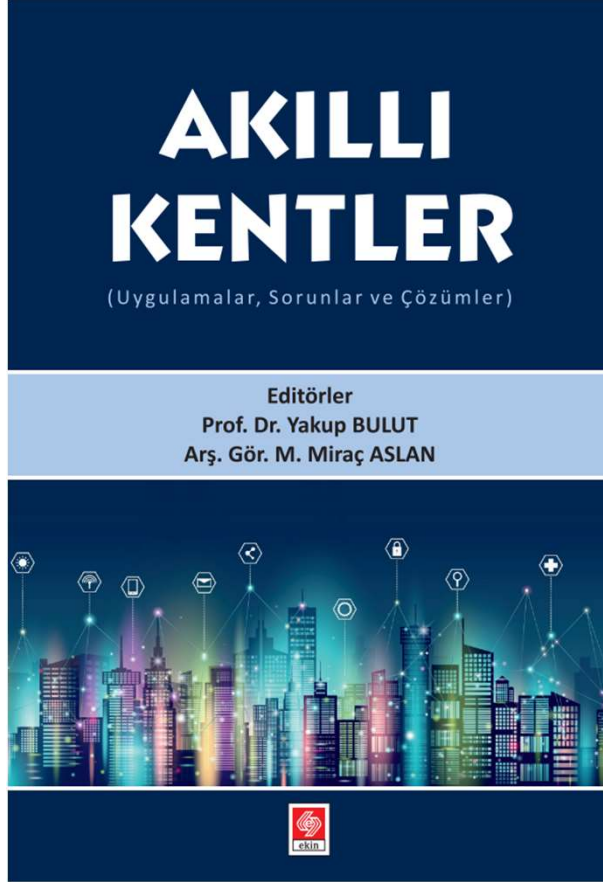


BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANLIĞI
AKILLI KENTLER SUNUMU
BÖLÜM - 2

HAYAT KALİTESİ YÜKSEK KENTLERDE AKILLI KENT UYGULAMALARI

Ocak 2023



HAYAT KALİTESİ YÜKSEK KENTLERDE AKILLI KENT UYGULAMALARI

- 01 KENT KAVRAMI VE TEMEL ÖZELLİKLERİ
- 02 AKILLI KENT KAVRAMI VE TEMEL BİLEŞENLERİ
- 03 HAYAT KALİTESİ YÜKSEK KENTLERİN KATEGORİ VE GÖSTERGELERİ
- 04 AKILLI KENT UYGULAMALARI
- 05 SONUÇ

01-KENT KAVRAMI VE TEMEL ÖZELLİKLERİ

KENT NEDİR?

- “Toplumsal bakımdan çeşitlilik arz eden insanların kişisel veya ortak ihtiyaçlarını karşılamak üzere bir arada yaşadığı,
- büyük ve yoğun nüfuslu,
- ekonomisi ağırlıklı olarak tarım ve hayvancılık dışı faaliyetlere dayanan,
- ekonomik iş bölümünün ve uzmanlaşmanın gelişmiş olduğu,
- toplumsal açıdan çoklu tabakalaşmanın ve katmanlaşmanın görüldüğü,
- sosyoekonomik hayatın birçok mesleğe ve farklı toplumsal gruplara göre organize edildiği,
- fiziksel mekânda insan müdahalesinin baskın olduğu,
- halkın kentsel kültüre uygun tavır ve davranışlar sergilediği,
- belirli bir coğrafi alanın ekonomik, sosyal ve kültürel merkezi olan,
- kendine özgü bir yönetim sistemi bulunan daimi yerleşim birimi” (Prof. Dr. Recep BOZDOĞAN)





KENTİ KÜÇÜK YERLEŞİMLERDEN AYIRAN BAŞLICA ÖZELLİKLER

- Nüfusunun en az 10- 20 bin aralığında olması,
- Kentlerde nüfus yoğunluğunun belirli bir eşiğin üzerinde olması. (Örn: Fransa kilometrekareye 500 kişinin düştüğü yerler şehir olarak adlandırılır. Bu oran ABD’de 800, Almanya’da 1000, İngiltere’de ise 2.500 kişidir.)
- Kentlerde nüfus heterojen özellikler gösterir. (Farklı milliyetlere, uyruklar bulunmaktadır.)
- Sosyal tabakalaşma ve katmanlaşma üst düzeydedir. (İlişkiler genel olarak resmî, mesafeli ve kısa sürelidir.)
- Kent hayatının kendine özgü kuralları vardır ve kent insanı bu kurallara uyma konusunda hassasiyet gösterir.
- Kentler ekonomi, tarım dışı faaliyetlere dayanır.
- Kentlerde fiziksel mekâna insan müdahalesi yoğunudur.
- Kentlerde yüzlerce meslek icra edilmekte olup baskın bir meslek yoktur.

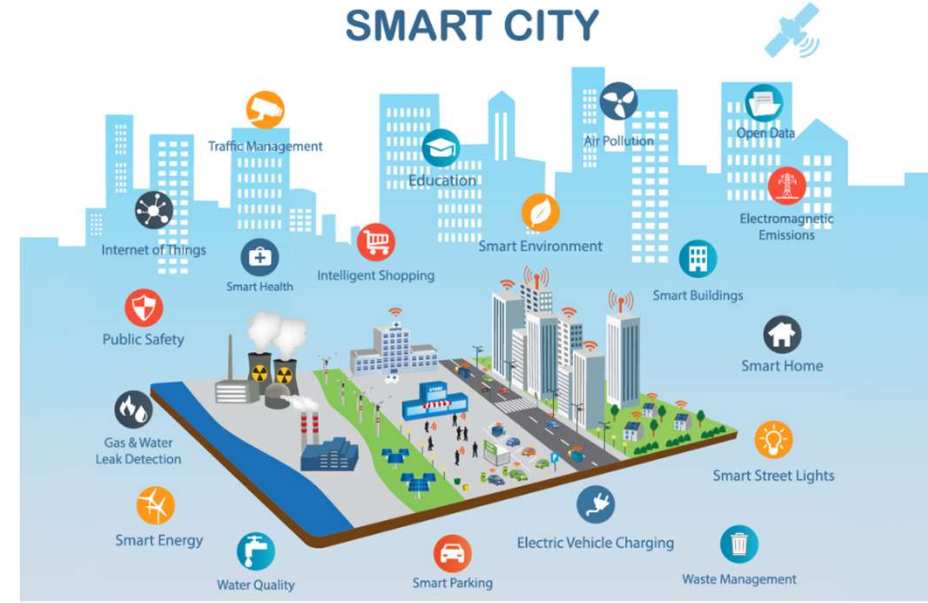
AKILLI KENT KAVRAMI VE BENZER KAVRAMLAR

Akıllı kent kavramı İngilizcedeki “**smart city**” kavramının Türkçe karşılığı olarak kullanılmaktadır. Akıllı kent kavramı üzerinde fikir birliği bulunmamakla birlikte literatürde yaygın kullanımları mevcuttur.

Akıllı Kent Kavramını açıklayan metinlerden bazıları;

- “fiziksel, sosyal, ekonomik ve bilişim altyapısını entegre ederek yerel kolektif akıllı güçlendiren kent.”
- “kaynakları yönetim teknikleriyle bilgece kullanarak, insanî ve sosyal sermayeyi, ulaşım ve bilişim altyapısını geliştiren, ekonomide sürdürülebilir büyümeyi ve yüksek hayat kalitesini destekleyen kent”
- “ulaşım, iletişim, su ve enerji gibi kritik altyapıları izleyen ve entegre eden, kaynakları optimize eden, önleyici bakım faaliyetlerini planlayan, güvenlik boyutunu yakından takip eden, vatandaşlara sunduğu hizmetleri maksimize eden kenttir.”
- Sydney Akıllı Kent Strateji Belgesi’nde** kentsel yaşanabilirliği, çalışılabilirliği ve sürdürülebilirliği pekiştirmek için bilgi ve iletişim teknolojilerini başarıyla kullanan kent.

Açıklaması ile tanımlanmıştır.



Çevre ve Şehircilik bakanlığı tarafından hazırlanan Ulusal Akıllı Şehirler Strateji ve Eylem Planı’nda “Paydaşlar arası işbirliği ile hayata geçirilen, yeni teknolojileri ve yenilikçi yaklaşımları kullanan, veri ve uzmanlığa dayalı olarak gerçekleştirilen ve gelecekteki problem ve ihtiyaçları öngörerek hayata değer katan çözümler üreten daha yaşanabilir ve sürdürülebilir şehirler.” şeklinde akıllı şehri tanımlamaktadır.



AKILLI KENTİN 5 TEMEL AMACI

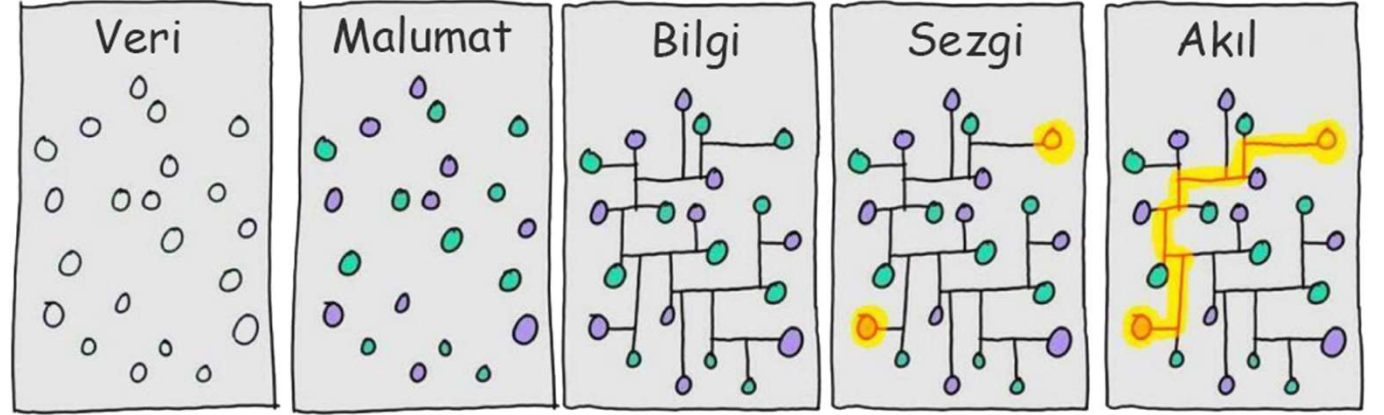
- Doğayı ve insan sağlığını korumak.
- Sosyal sermayeyi güçlendirmek.
- Ekonomik gelişimi sürdürülebilir kılmak.
- Yönetişim süreçlerini etkinleştirmek.
- Kentsel hayat kalitesini yükseltmek.

AKILLI KENTİN DAYANDIĞI KAVRAMLAR

- İnovasyon ve yaratıcılık
- Katılım ve kolektif akıl
- Öğrenme ve öğretme
- Siber teknolojiler ve robotik
- İzleme ve entegrasyon
- Otonom karar alma sistemleri
- e-Yönetişim

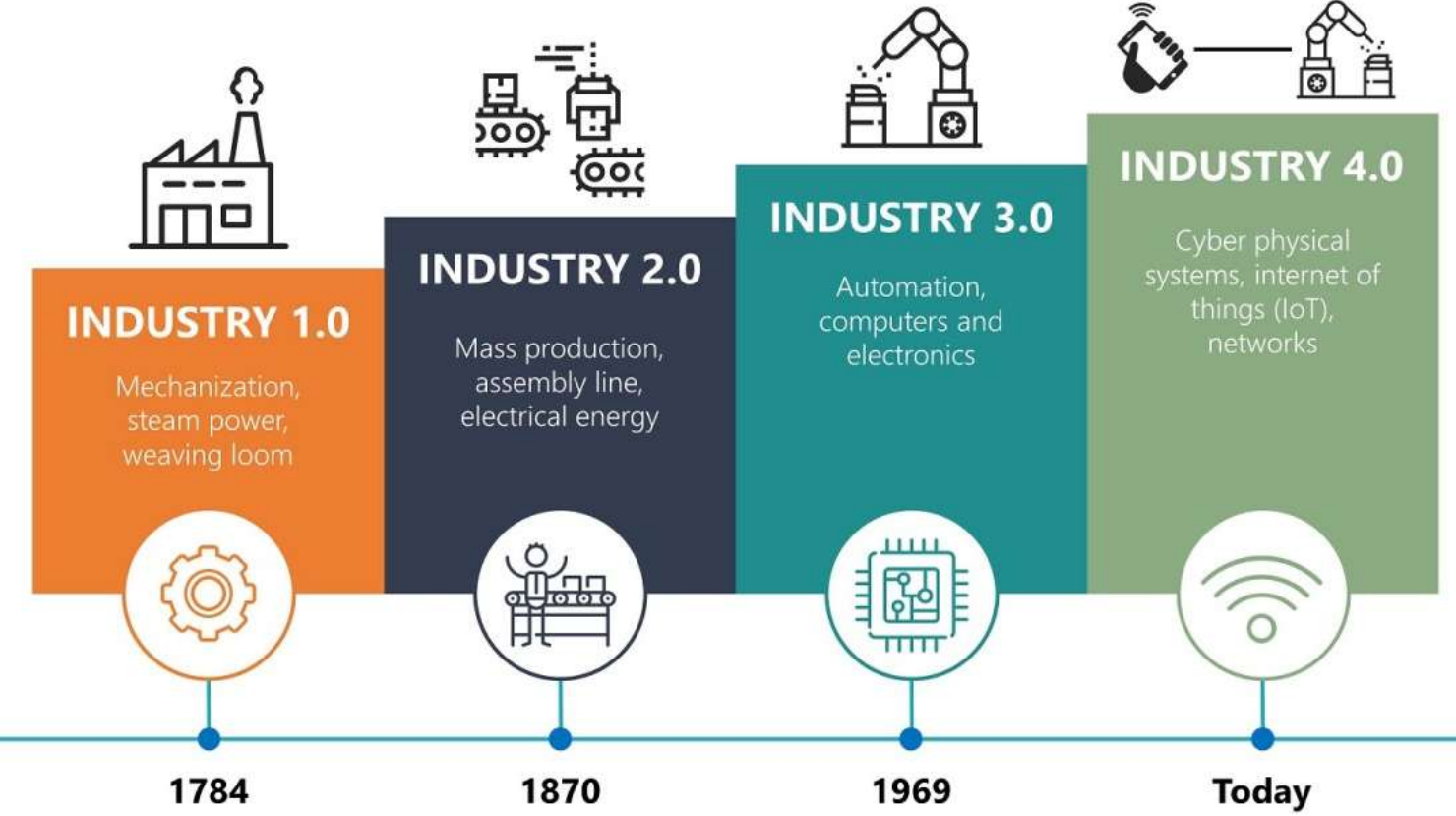
Akıllı kent bir bakıma verilerin derlenmesi, yorumlanması, ilişkilendirilmesi, halkın, iş dünyasının ve yönetimin ihtiyacı olan bağların ve entegrasyonun kurularak kentsel altyapıya ve kentsel hizmetlere yansıtılması sürecidir.

Akıllı Kentin Dayandığı Veri-Akıl Yolculuğu Şeması



original by Hugh McLeod

- **Veri** : Yağmur yağıyor
- **Malumat** : Sıcaklık 5 derece düştü, nem oranı bir saat içinde %5 arttı ve ardından öğleden sonra 3'te yağmur yağmaya başladı.
- **Bilgi** : Alçak basınç alanlarının neden olduğu sıcaklık düşüşüne eşlik eden nem oranındaki hızlı artış, atmosferin nemi ve yağmuru tutamamasına neden olacaktır.
- **Sezgi** : Gelecekte, nem artar ve sıcaklık düşerse yağmur yağacağına belirtisi olabilir.
- **Akıl** : Gözlemlere ve ölçümlere dayanarak gelecekte neden ve ne zaman yağmur yağacağını tahmin edebiliriz. Ve bunu yaparken elimizdeki anlamlı bilgilerden faydalanırız.

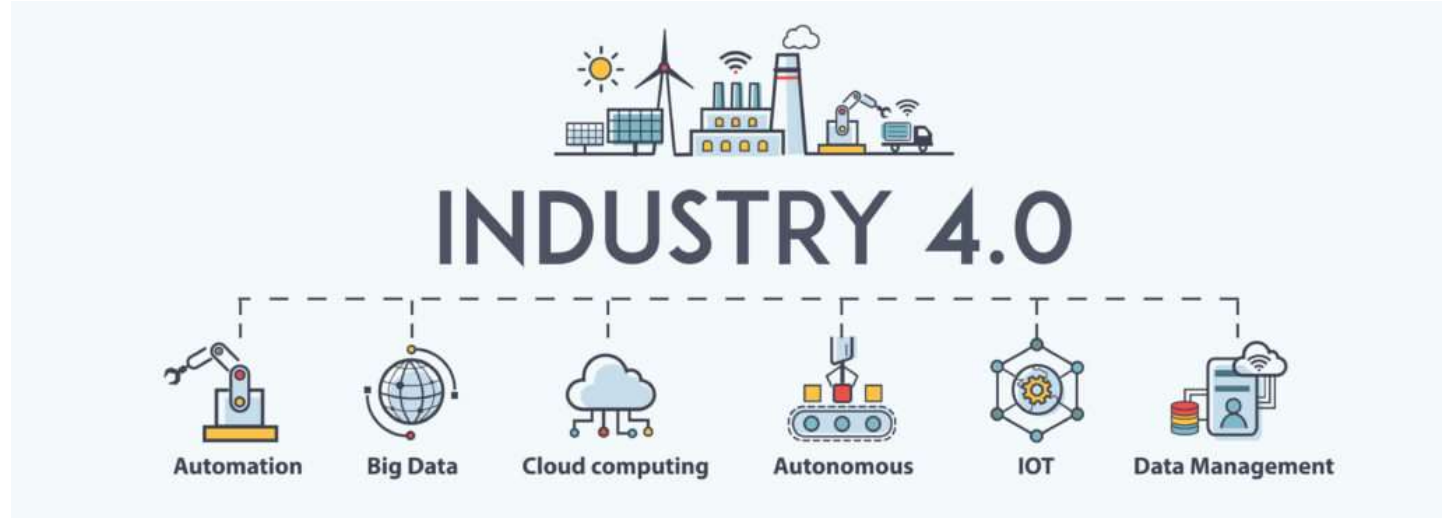


AKILLI KENT ve TARİHSEL EVRİMİ

- **Endüstri 1.0** : Birinci Sanayi Devrimi olarak da adlandırılmaktadır. Ağırlıklı olarak buhar gücü ile çalışan makinelerin geliştirilerek fabrikasyon üretime geçilmesini sağlamıştır
- **Endüstri 2.0** : 19'uncu yüzyılın ortalarında başlayan Endüstri 2.0 ise ağırlıklı olarak elektrik enerjisine dayalı teknolojik bir devrim olup, montaj hattının geliştirilmesiyle birlikte seri üretim kapasitesi olağanüstü artmıştır.
- **Endüstri 3.0** : Elektronik sistemlerin ve bilgisayarın endüstriyel üretimde kullanıldığı bir dijital devrimdir.
- **Endüstri 4.0** : Nesnelerin internetine (kablosuz ağlara) dayalı siber fiziksel sistemlerin geliştirilmesiyle kendi başına bazı kararlar alabilen otonom cihazların yaygınlaştığı, bunların hem insanlarla hem de kendi aralarında gerçek zamanlı iletişim kurup işbirliği yapabildiği bir siber-robotik devrimdir.

ENDÜSTRİ 4.0 TEMEL ÖZELLİKLERİ

- **Eşzamanlı çalışılabilirlik (interoperability):** Makinelerin, cihazların, sensörlerin, robotların ve insanların birbirleriyle etkileşim halinde eş zamanlı çalışabilmesi.
- **Bilgi şeffaflığı (information transparency):** istemlerin, sensör verileri aracılığıyla bilgiyi bağlamsallaştırarak fiziksel dünyanın sanal bir kopyasını oluşturabilmesi.
- **Teknik yardım (technical assistance):** Teknolojik sistemlerin karar verme ve çözüm üretmede insanlara yardımcı olmasının yanı sıra insanlar için çok zor veya tehlikeli olan işlerin ve müdahalelerin cihaz ve robotlar tarafından yapılması.
- **Yerinden karar verme (decentralized decision-making) :** Siber fiziksel sistemlerin basit kararlar alabilmesi ve mümkün olduğunca otonom hareket edebilmesi.

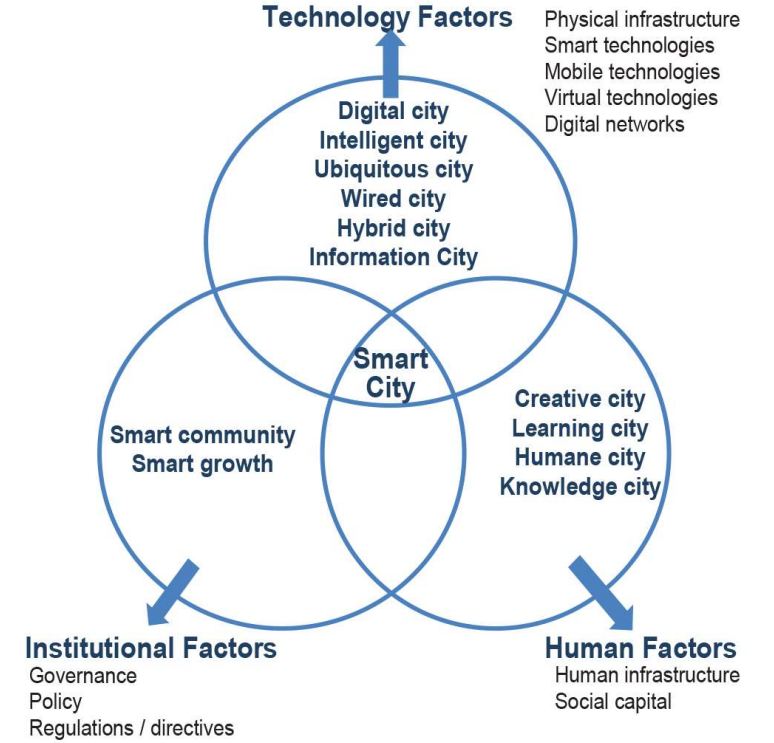


ENDÜSTRİ 4.0 ÜN GETİRDİĞİ BAŞLICA YENİLİKLER

- Tedarik-üretim-dağıtım-tüketim süreçlerine dair bilgilerin yer aldığı büyük veri, (big data) bu süreçlerde yer alan aktörlerce analiz edilerek, daha yenilikçi ve etkili çözümler geliştirilebilmektedir.
- Kişiyeye özel ürün ve hizmetler daha nitelikli, daha kolay ve daha hızlı üretilebilmektedir.
- Ürün ve hizmetlerin tanıtım ve pazarlanmasında elektronik sistemlerin payı artmaktadır.
- Üretim ve yönetim süreçlerine tüketicilerin ve diğer paydaşların katılımını kolaylaştıran yöntemlerin yaygınlaşması, karar alma aşamasını kısaltmakta ve yönetim giderlerini düşürmektedir.
- Yönetimde şeffaflık ve hesap verebilirlik artmaktadır.

AKILLI KENTİN TEMEL BİLEŞENLERİ

BİLEŞEN	FAKTÖR	SONUÇ
TEKNOLOJİ	<ul style="list-style-type: none">Fiziksel altyapıAkıllı teknolojilerMobil teknolojilerSanal teknolojilerDijital şebekeler	<ul style="list-style-type: none">Dijital kentKafalı(intelligent) kentHer yerde olan (ubiquitous) kentŞebekeli (wired) kentMelez (hybrid) kentMalumat (information) kenti
	KURUMSAL	<ul style="list-style-type: none">YönetişimPolitikaYasal ve kurumsal düzenlemeler
İNSANİ	<ul style="list-style-type: none">İnsani altyapıSosyal sermaye	<ul style="list-style-type: none">Yaratıcı kentÖğrenen kentİnsanî kentBilgi (knowledge) kenti



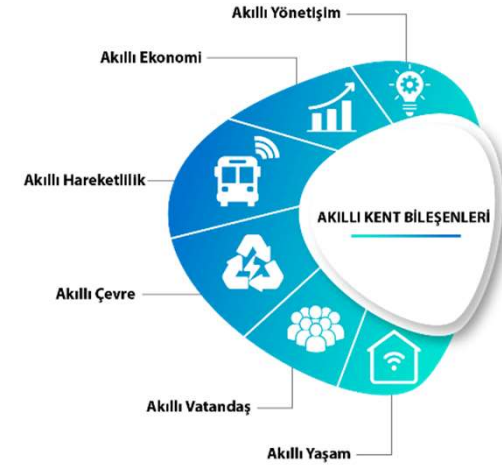
AKILLI KENTİN BOYUTLARI VE KRİTERLERİ

BOYUT	KRİTER
AKILLI EKONOMİ (REKABETÇİLİK)	İnovasyon ruhu, girişimcilik, ekonomik imaj ve ticarî markalar, verimlilik, işgücü piyasasının esnekliği, uluslararasılaşmışlık, dönüşüm yeteneği
AKILLI TOPLUM (SOSYAL VE İNSANİ SERMAYE)	Yeterlik düzeyi, hayat boyu öğrenme eğilimi, toplumsal ve etnik çoğulculuk, esneklik, yaratıcılık, kozmopolitanizm / açık fikirlilik, kamusal hayata katılım
AKILLI YÖNETİŞİM (KATILIM)	Karar almaya katılım, kamusal ve sosyal hizmetler, şeffaf yönetim, siyasî stratejiler ve perspektifler
AKILLI HAREKETLİLİK (ULAŞIM, BİLİŞİM VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ)	Yerel erişilebilirlik, ulusal ve uluslararası erişilebilirlik, bilişim ve iletişim altyapısının yeterliliği, sürdürülebilir, yenilikçi ve güvenli ulaşım sistemleri
AKILLI ÇEVRE (DOĞAL KAYNAKLAR)	Doğal çevrenin kirlenmemesi, kirlilik, çevre koruma, sürdürülebilir kaynak yönetimi
AKILLI YAŞAM (HAYAT KALİTESİ)	Kültürel tesisler, sağlık şartları, bireysel güvenlik, konut kalitesi, eğitim tesisleri, turizm, toplumsal uyum

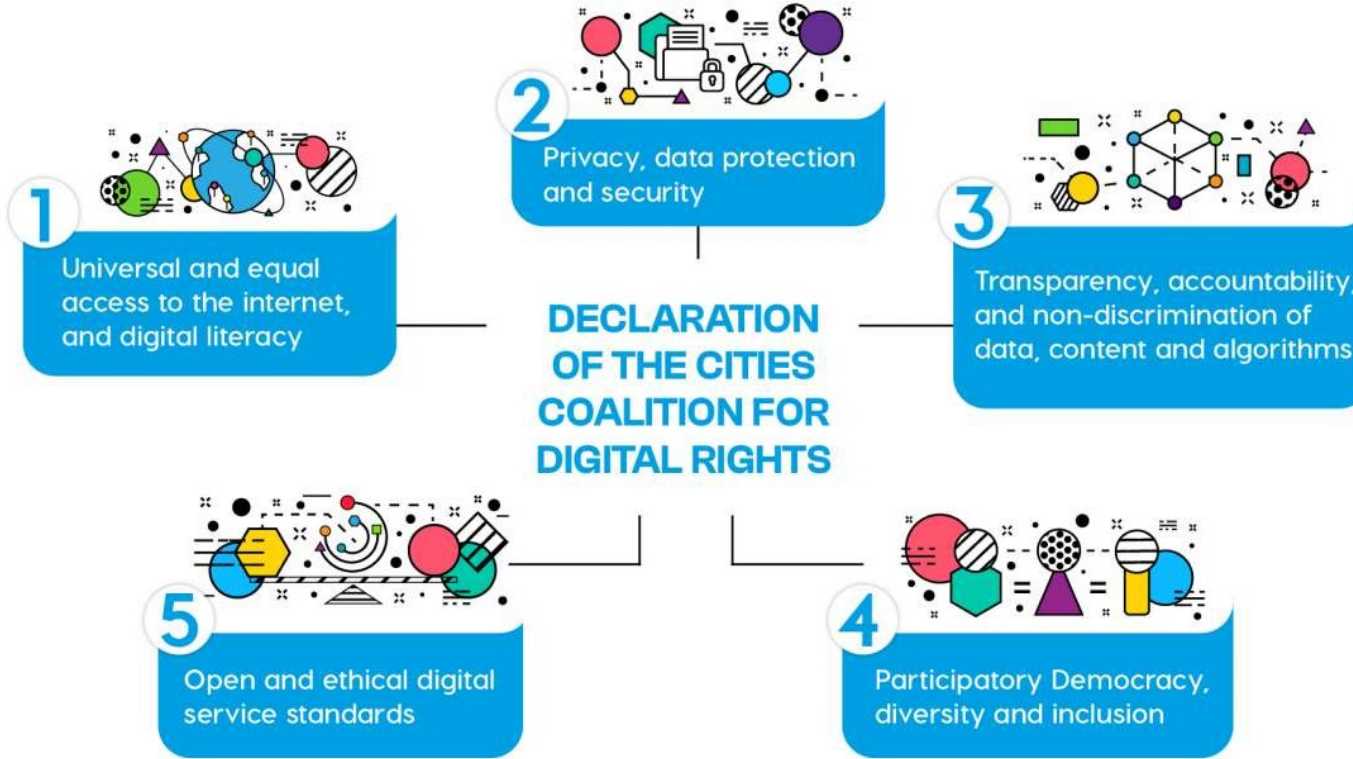
Rudolf GIFFINGER, Haindlmaier GUDRUN

ULUSAL AKILLI ŞEHİRLER STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI

BİLEŞEN	FAKTÖR
AKILLI ŞEHİR YÖNETİMİ	Yönetişim, strateji yönetimi, politika yönetimi, bütüncül hizmet yönetimi, iş yönetimi
AKILLI ŞEHİR UYGULAMALARI	Akıllı çevre, akıllı güvenlik, akıllı insan, akıllı yapılar, akıllı ekonomi, akıllı mekân yönetimi, akıllı sağlık, akıllı yönetim, bilgi teknolojileri, akıllı ulaşım, akıllı enerji, iletişim teknolojileri, bilgi güvenliği, akıllı altyapı, afet ve acil durum yönetimi, coğrafi bilgi sistemleri



DİJİTAL HAKLAR İÇİN KENTLER KOALİSYONU



Akıllı kent yaklaşımının önem kazanması ve siber teknolojilerin yaygınlık kazanmasıyla birlikte Amsterdam, Barcelona ve New York kentlerinin öncülüğünde bir araya gelen kırk dokuz kent 2018 yılında Dijital Haklar için Kentler Koalisyonunu kurarak bir deklarasyon yayımlamıştır.

DEKLARASYONLA KABUL EDİLEN BEŞ İLKE :

- Herkes, uygun fiyatla internete erişim sağlamalı, ve bu erişimi kullanmak için dijital becerilere sahip olmalıdır.
- Herkes, kişisel bilgileri üzerinde, kontrole sahip olmalı. Kimin kullandığını ve hangi amaçlarla kullandığını bilmelidir.
- Veri, içerik ve algoritmalarda şeffaflık sağlanmalı, herkes tarafından anlaşılabilir olmalıdır.
- Katılım demokrasi, çeşitlilik ve kapsayıcılık olmalı
- Herkes kendi seçtiği teknolojileri kullanabilmeli ve dijital hizmetlerinde aynı düzeyde yararlanmalıdır.



03-HAYAT KALİTESİ YÜKSEK KENTLERİN KATEGORİ VE GÖSTERGELERİ

HAYAT KALİTESİ YÜKSEK KENTLER

Kentsel hayat kalitesi (yaşanabilirlik düzeyi); kentlerin genel ortamından ve sunulan hizmetlerden duyulan memnuniyeti ifade eder. Kentsel hayat kalitesi çeşitli endeksler ile ölçülmektedir. Kitapta, **2019 Yılında Mercer tarafından yapılan hayat kalitesi sıralamaları konu edilmiştir. Bu çalışmada 10 kategori ve 39 indikatör yer almaktadır.**

MERCER

2019 COST OF LIVING RANKING

What Factors Determine Cost of Living?

These factors are evaluated in Mercer's Cost of Living Reports, which offer city-to-city for nearly 500 global assignment destinations.



Food



Alcohol and tobacco



Domestic supplies



Housing



Clothing and footwear



Home services



Utilities



Personal care



Transportation



Recreation and entertainment

KATEGORİ (10)

GÖSTERGE (39)

SİYASÎ VE TOPLUMSAL ÇEVRE (%23.5)

İç istikrar, suç oranı, kanunların uygulanması, ülkeye giriş ve çıkış kolaylığı, diğer ülkelerle ilişkiler

SAĞLIK FAKTÖRLERİ (% 19)

Hastane hizmetleri, tıbbî malzemeler, bulaşıcı hastalıklar, su arıtma, atıksu yönetimi, katı atık yönetimi, hava kirliliği, sorunlu ve zararlı hayvanlar ve haşerat ile mücadele

KAMU HİZMETLERİ VE ULAŞIM (% 13)

Elektrik, telefon, posta, toplu taşıma, trafik sıkışıklığı, havalimanı

TÜKETİCİ MAMULLERİ (% 10.7)

Et ve balık, meyve ve sebze, günlük tüketim mamullerinin ve gıdaların temin edilebilirliği, içecekler, otomobiller

REKREASYON (%9)

Restoranlar, tiyatrolar ve müzikli mekânlar, kültür-sanat faaliyetleri, sinemalar, spor ve dinlenme faaliyetleri

SOSYAL-KÜLTÜREL ÇEVRE (%6.4)

Medyaya erişim ve sansür, kişisel özgürlükler üzerindeki sınırlamalar

DOĞAL ÇEVRE (%5.9)

İklim, doğal afet kayıtları

KONUT VE BARINMA (%5.1)

Konut, ev aletleri ve mobilya, bakım ve onarım hizmetleri

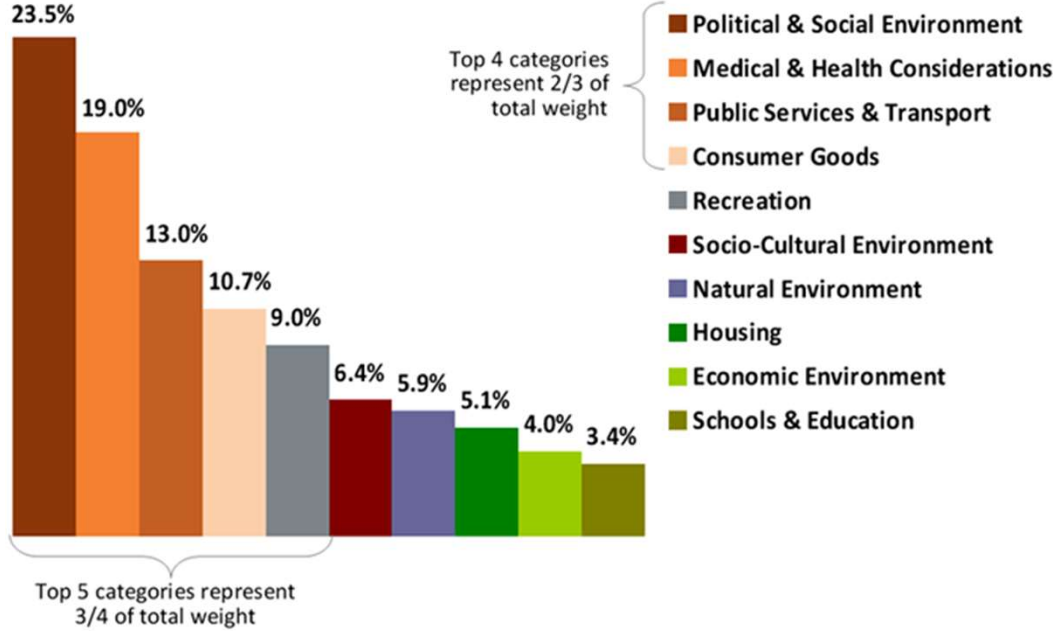
EKONOMİK ÇEVRE (%4)

Döviz alışverişi düzenlemeleri, bankacılık hizmetleri

EĞİTİM VE OKULLAR (%3,4)

Uluslararası okullara erişim, uluslararası okulların standartları

03-HAYAT KALİTESİ YÜKSEK KENTLERİN KATEGORİ VE GÖSTERGELERİ



Endekste her göstergeye 1 ile 10 arasında puan verilmekte, göstergeler sonrasında ağırlıklandırılmakta ve kentin aldığı puan belirlenmektedir. Kentin aldığı puan ne kadar yüksekse, hayat kalitesi de o kadar yüksek kabul edilmektedir. Kentler arası karşılaştırma ise “baz kent” olarak tanımlanan New York’a verilen 100 puan dikkate alınarak yapılmaktadır. Her kentin puanı New York’un puanı ile mukayese edilerek o kentin endeksteği yeri tespit edilmektedir.

5 KENT GRUBU YAŞANABİLİRLİK SEVİYESİNİN YÜZDELİK DAĞILIMI

KATEGORİ	FAKTÖR
İDEAL KENTLER	Hayat şartlarında az sayıda zorluk bulunan kent.
KABUL EDİLEBİLİR KENTLER	Gündelik hayatın genel olarak iyi olduğu, fakat zaman zaman sorunlar yaşanan kent.
KATLANILABİLİR (TOLERABLE) KENTLER	Gündelik hayatı olumsuz etkileyen faktörler bulunan kent.
RAHAT OLMAYAN (UNCOMFORTABLE) KENTLER	Hayat kalitesini düşüren çeşitli faktörler bulunan kent.
ARZU EDİLMİYEN VE KATLANILAMAYAN (UNDESIRABLE AND İNTOLERABLE) KENTLER	Hayat kalitesini düşüren çok sayıda faktör bulunan kent.



2019



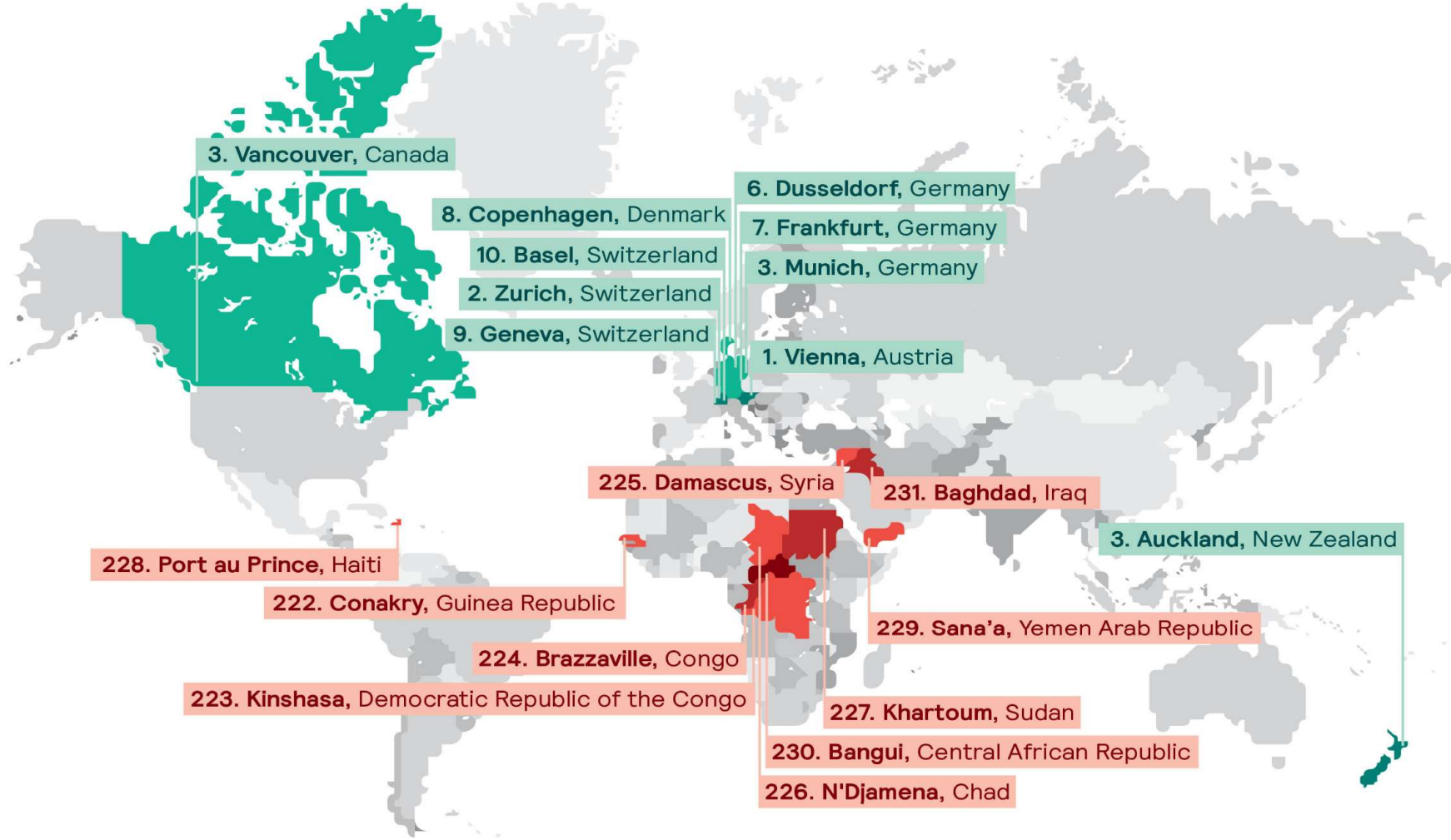
numbeo.com/quality-of-life/

03-HAYAT KALİTESİ YÜKSEK KENTLERİN KATEGORİ VE GÖSTERGELERİ

2005-2019 YILLARI ARASI HAYAT KALİTESİ SIRALAMALARI ENDEKSİNDE EN BAŞARILI İLK 10 KENT

Yıl	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
2005	Zürih	Cenevre	Viyana	Vancouver	Düsseldorf	Frankfurt	Münih	Auckland	Bern	Sidney
2006	Zürih	Cenevre	Vancouver	Viyana	Auckland	Düsseldorf	Frankfurt	Münih	Bern	Sidney
2007	Zürih	Cenevre	Vancouver	Viyana	Auckland	Düsseldorf	Frankfurt	Münih	Bern	Sidney
2008	Zürih	Viyana	Cenevre	Vancouver	Auckland	Düsseldorf	Münih	Frankfurt	Bern	Sidney
2009	Viyana	Zürih	Cenevre	Vancouver	Auckland	Düsseldorf	Münih	Frankfurt	Bern	Sidney
2010	Viyana	Zürih	Cenevre	Vancouver	Auckland	Düsseldorf	Frankfurt	Münih	Bern	Sidney
2011	Viyana	Zürih	Auckland	Münih	Düsseldorf	Vancouver	Frankfurt	Cenevre	Bern	Kopenhag
2012	Viyana	Zürih	Auckland	Münih	Vancouver	Düsseldorf	Frankfurt	Cenevre	Kopenhag	Bern
2013	Viyana	Zürih	Auckland	Münih	Vancouver	Düsseldorf	Frankfurt	Cenevre	Kopenhag	Bern, Sidney
2014	Viyana	Zürih	Auckland	Münih	Vancouver	Düsseldorf	Frankfurt	Cenevre	Kopenhag	Sidney
2015	Viyana	Zürih	Auckland	Münih	Vancouver	Düsseldorf	Frankfurt	Cenevre	Kopenhag	Sidney
2016	Viyana	Zürih	Auckland	Münih	Vancouver	Düsseldorf	Frankfurt	Cenevre	Kopenhag	Sidney
2017	Viyana	Zürih	Auckland	Münih	Vancouver	Düsseldorf	Frankfurt	Cenevre	Kopenhag	Basel,Sidney
2018	Viyana	Zürih	Münih	Auckland	Vancouver	Düsseldorf	Frankfurt	Cenevre	Kopenhag	Basel, Sidney
2019	Viyana	Zürih	Auckland	Münih	Vancouver	Düsseldorf	Frankfurt	Kopenhag	Cenevre	Basel

2019 HAYAT KALİTE ENDEKSİ SIRALAMASINDA İLK 10 ve SON 10 KENT

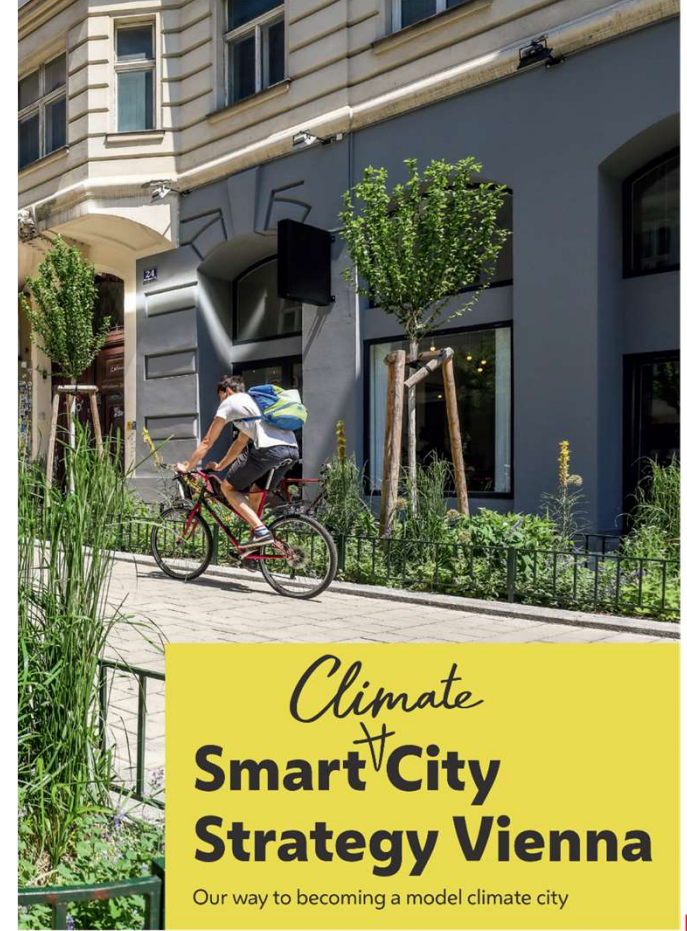


VİYANA'DA AKILLI KENT UYGULAMALARI

Avusturya'nın başkenti Viyana son on bir yıldır dünyada hayat kalitesi en yüksek kent olarak seçilmiştir. Halkın ihtiyaç, talep ve beklentilerine daha iyi cevap verebilmek için "Akıllı Kent Viyana İnisiyatifi" (Stadt Wien, 2020) başlatılmıştır. Kentsel hizmetlerde bilişim teknolojilerinden daha etkili bir şekilde yararlanma yoluna gidilmiştir. Bu çerçevede belediye hizmetleri mümkün olduğunca sanal ortama aktarılmış ve uzaktan erişilebilir hale getirilmiştir. Evrak sirkülasyonu asgarî seviyeye indirilmiş ve halkın belediyeye gitme ihtiyacı büyük ölçüde ortadan kaldırılmıştır. Birçok hizmet sanal ortamdan takip edilebilir, kontrol edilebilir ve düzeltilebilir hale getirilerek önemli ölçüde kaynak tasarrufu sağlanmıştır.



<https://smartcity.wien.gv.at/en/>



City of
Vienna | Smart City

VİYANA'DA AKILLI KENT UYGULAMALARI

- “Kısa mesafeler kenti” kimliğini korumak için yeni toplu konut projelerinin, eğitim, sağlık, kültür, sanat, spor, alışveriş ve ticaret gibi konularda büyük ölçüde kendi kendine yeterli yerleşim birimleri olarak hayata geçirilmesi (yeni semtlerin bu yaklaşımla kurulması).
- ✓ Elektrikle çalışan atık toplama kamyonlarının hizmete alınması.
- ✓ Trafik kontrol merkezinin kurulması.
- ✓ Yapay zekâya sahip trafik ışıklarının geliştirilmesi.
- ✓ Bisiklet, skuter ve otomobil paylaşım sisteminin kurulması.
- ✓ E-bisiklet, e-motosiklet ve e-otomobil kullanımının teşvik edilmesi.
- ✓ E-taksi uygulamasının başlatılması.
- ✓ Akıllı otopark uygulamasına geçilmesi.
- ✓ Entegre multi modaliteyi destekleyen hizmetlerin hayata geçirilmesi
- ✓ Toplu taşıma durakları projesi kapsamında ulaşım modları arasında aktarma düğümleri tesis edilmesi
- Ulaşım sisteminde kadınların ihtiyaçlarına uygun düzenlemelerin yapılması
- Enerji blok zincirinin kurulması.
- ✓ Güneş enerjisinden daha fazla yararlanılması.
- İklim kontrollü sokak uygulamasının başlatılması.
- Sokak aydınlatmasında LED teknolojisinin kullanılması.
- ✓ Belediye hizmetlerinde dronlardan yararlanılması.



VİYANA



KONYA

Bu stratejiler kapsamında yürütülen çalışmalardan bazıları şunlardır:

- ✓ Dijital altyapının güçlendirilmesi. İnternete erişimin kolaylaştırılması.
- ✓ Bilişim ve operasyon teknolojilerinin entegre edilmesi.
- ✓ Dijital iş fırsatlarını destekleyen düzenlemelerin hayata geçirilmesi ve standartların belirlenmesi.
- ✓ Girişim takip mekanizmasını da içeren sosyal medya stratejisinin hayata geçirilmesi.
- ✓ Dijital yönetim yaklaşımının benimsenmesi.
- ✓ Vatandaş merkezli bir dijital kültürün oluşturulması.
- ✓ **Dijital Yurttaş Danışma Komitesinin kurulması.**
- ✓ Verilerin bir değer olarak görülmesi ve dijitalleştirilerek veri akışının kesintisiz hale getirilmesi.
- ✓ "Açık veri" politikasının benimsenmesi, halkın ve iş dünyasının kentsel verilere karşı ilgisinin ve duyarlılığının artırılması.
- ✓ Dijital teknolojilere erişimin kolaylaştırılması ve dijital okuryazarlığın yaygınlaştırılması.
- ✓ Sürece vatandaş katılımının teşvik edilmesi.
- ✓ Dijital kanallar üzerinden mümkün olduğunca çok hizmetin sunulması.
- ✓ Hizmet sunum süreçlerinin bütünleştirilmesi.
- ✓ Mobil sistemlere ağırlık verilerek mobil erişim için yeterli içeriğin oluşturulması.
- ✓ Vancouver Belediyesi internet sitesinin interaktif, kullanıcı dostu ve mobil cihazlarla uyumlu hale getirilmesi.
- ✓ Vancouver Belediyesi internet sitesinin 11 dilde (İngilizce, Arapça, Fransızca, Çince, Japonca, Korece, İspanyolca, Vietnamca, Hintçe, Filipince, Farsça) yayın yapması.
- ✓ Halkın ve iş dünyasının dijital kanallar üzerinden kent ile kolayca etkileşime geçmesinin sağlanması.
- ✓ Sürecin şeffaf yürütülmesi.
- ✓ İnovasyon yaklaşımının benimsenmesi ve dijital inovasyonların teşvik edilmesi.
- ✓ Proje odaklılıktan ürün odaklılığa geçilmesi.
- ✓ Hizmetlerin gerçek zamanlı verilere dayalı olarak optimum hızda sunulması.
- ✓ Kent içinde 755 farklı alanda ücretsiz internet hizmeti verilmesi.
- ✓ Paylaşımlı bisiklet uygulamasının başlatılması.
- ✓ **Kent içinde 250 den fazla elektrikli araç şarj istasyonunun kurulması.**
- ✓ Trafik yoğunluğu haritasının hayata geçirilmesi.
- ✓ **Sürücülerin kentsel hizmetlerden daha etkin yararlanmasına yönelik "quick response" hizmetinin başlatılması.**
- ✓ Mobil cihazlarla kentsel hizmetlerden yararlanılmasına yönelik "**VanConnect app.**" uygulamasının başlatılması.
- ✓ Kent sakinlerine yönelik insan kaynakları ve kariyer destek hizmetlerinin dijitalleştirilmesi.
- ✓ Bilişim sektöründe çalışan firmalar için inkübasyon (kuluçka) programının uygulanması.

04-AKILLI KENT UYGULAMALARI

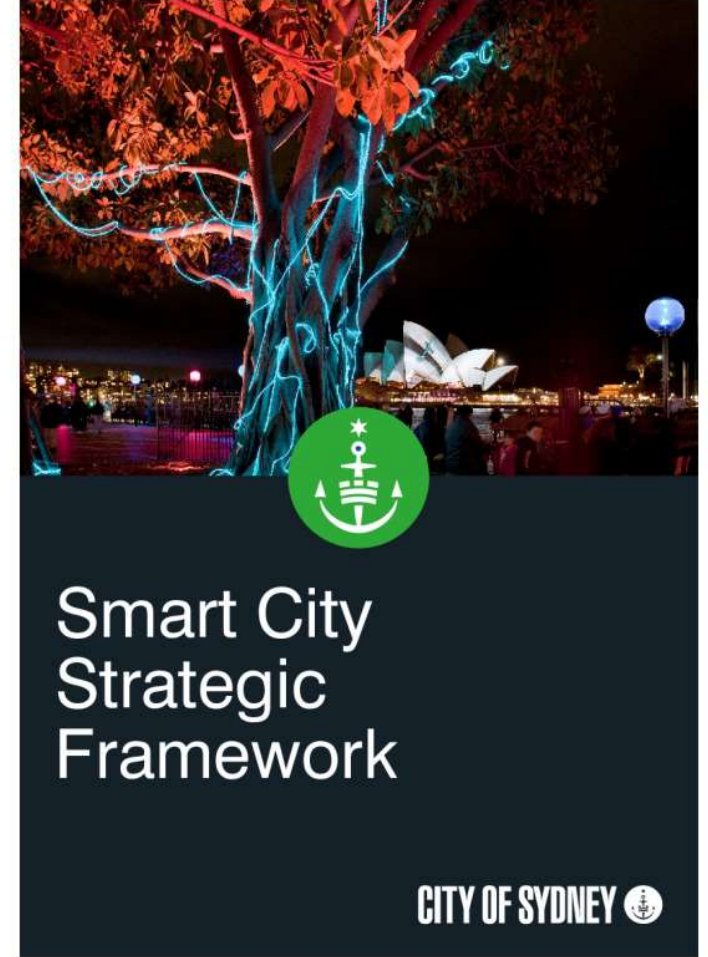
SYDNEY'DE AKILLI KENT UYGULAMALARI

Sydney yaklaşık 5.4 milyonluk metropoliten alan nüfusu ile Avustralya'nın en büyük kenti olup, dünyanın önde gelen küresel kentlerinden biridir.

Sydney'in akıllı kente dönüşümünü sağlamak amacıyla 2020 yılında Akıllı Kent Strateji Çerçeve Belgesi hazırlanmıştır. Belgede somut teknolojiler önermekten ziyade insanı merkeze alan sonuç odaklı bir yaklaşım benimsenmiştir.

Belgenin temel amaçları şöyle belirlenmiştir:

- **Kentin akıllı dönüşümüne bütünsel ve sürdürülebilir bir yaklaşım getirmek için kapsamlı bir vizyon tanımlamak:** Kentsel ekosistemi ortak vizyon etrafında örgütleyerek koordineli ve kapsayıcı bir yaklaşımla akıllı dönüşümü gerçekleştirmek.
- **Kentsel ekosistemdeki tüm aktörler arasında işbirliğini güçlendirmek:** Kentin akıllı gelişimini ortak dil ve yaklaşım etrafında tecrübe, kaynak, veri ve bilgi paylaşımı ile gerçekleştirmek.
- **Noktaları birleştirmek:** Kentte yürütülen akıllı projeleri ve girişimleri bütünleştirmek.
- **Metropoliten alanın akıllı dönüşümünde anahtar rol oynamak:** Akıllı kent konusunda elde edilen tecrübeyi metropoliten alandaki diğer kentlerle paylaşmak.



Sydney’de yürütülen akıllı kent uygulamalardan bazıları şunlardır;

- ✓ Enerji tasarrufu sağlamak amacıyla sokak aydınlatmalarında ve binalarda LED ampullerin ve sensörlerin kullanılması.
- ✓ Akıllı park teknolojilerinin uygulanması
- Telekomünikasyonda 5G teknolojilerine yönelik çalışmaların hızlandırılması.
- ✓ Açık modüler veri mimarlığı projesinin hayata geçirilmesi.
- ✓ Su yönetiminde akıllı teknolojilerin uygulanması
- Polis merkezlerinin akıllı teknolojilerle donatılması
- ✓ Atık döngüsünde (atıkların dönüştürülmesinde) akıllı teknolojilerin kullanılması
- Taşkınlara karşı akıllı uyarı sisteminin hayata geçirilmesi
- ✓ Kentsel sulamada akıllı teknolojilerin kullanılması.
- Komşuluk ilişkilerinin güçlendirilmesinde akıllı teknolojilerden yararlanılması.
- ✓ E-imza sistemine geçilmesi.
- Akıllı yönetim programının başlatılarak halkın karar alma sürecine katılımının kolaylaştırılması.
- ✓ Belediye meclis toplantılarının interaktif olarak yayımlanması.
- ✓ Kamusal alanlarda ücretsiz wi-fi hizmetinin sunulması.
- Sürücüsüz metro trenlerinin hizmete girmesi.
- Elektrikli otomobil şarj istasyonları
- ✓ Belediye arşivinin ve evrak takip sisteminin tamamen elektronik ortama aktarılması.
- ✓ Kamusal güvenliğin artırılması amacıyla sokaklara akıllı kameraların takılması.



04-AKILLI KENT UYGULAMALARI

SİNGAPUR'DA AKILLI KENT UYGULAMALARI

Nüfusu yaklaşık 6 milyon olan ve ekonomik büyüklüğü 400 milyar ABD Dolarını bulan Singapur'da gittikçe değerlenen kentsel toprakları daha önemli işler için kullanmak amacıyla bir akıllı kent uygulaması geliştirilmiştir. Uygulamanın temel amacı su, kanalizasyon, elektrik, telefon ve internet gibi hizmetlere ait bütün kablolar ve altyapı sistemlerinin yer altına alınmasının da ötesine geçerek birçok yerde araç trafiğini, otoparklar sistemleri. Bazı yaya yollarının, da yer altına almak, ayrıca mutlak anlamda yer üstünde bulunmaması gereken depo ve lojistik merkezleri yer altına alarak yer yüzünde daha yaşanabilir alanlar inşa etmişlerdir.



ARUP

UNDERGROUND DEVELOPMENTS

A benchmarking study to explore international best practices in underground space management

SİNGAPUR'DA AKILLI KENT UYGULAMALARI

- ✓ SingPass programının hayata geçirilmesiyle tüm e-devlet/e-belediye hizmetlerine vatandaşların erişiminin sağlanması.
- E-Ihale portalının hizmete girmesi.
- Entegre ve interaktif kentsel planlama teknolojilerinin kullanılması.
- ✓ Kentsel ulaşım sisteminde akıllı ulaşım (**intelligent transportation**) teknolojilerinden yararlanılarak "talep odaklı" bir yaklaşımın benimsenmesi.
- Sürücüsüz araçların hizmete alınması.
- ✓ "One.Motoring" adlı ayrıntılı bir trafik bilgilendirme sisteminin hayata geçirilmesi.
- ✓ "Your Speed Sign" adlı, araçların trafikteki hızını takip ederek araç sahiplerine anlık bildiren akıllı uygulamanın hayata geçirilmesi.
- ✓ Sürücülerin seyahat deneyimini iyileştirmek için "MyTransport" adlı mobil uygulamanın hayata geçirilmesi.
- Trafik yönetim merkezinin kurulması.
- ✓ Akıllı trafik ışıkları sisteminin kurulması.
- Elektrik, su, ısıtma-soğutma vb. giderleri azaltıcı akıllı ev ve ofis teknolojilerinin yaygınlaştırılması. Bu bağlamda evlerde ve ofislerde harekete duyarlı akıllı aydınlatma sistemlerinin kullanılması.
- ✓ Hem tüketicilere hem de şebeke yöneticilerine anlık kullanım verilerini aktaran akıllı sayaçların kullanılması.

- ✓ Startupların desteklenmesi.
- ✓ Kentsel mekânın akıllı kameralarla gözlemlenmesi.
- Taşkınlara karşı erken uyarı sisteminin kurulması.
- Akıllı atık sistemi kapsamında akıllı çöp kutularının kullanılması.
- Halkın entegre hava kalitesi verilerine çevrimiçi ulaşmasını sağlayan sistemin başlatılması.
- ✓ Turistler için "e-Ziyaretçi" programının hayata geçirilmesi.



SONUÇ

Akıllı kent düşüncesi son yıllarda geniş kabul gören bir yaklaşım haline gelmiştir. Dijital kent, bilgi kenti ve öğrenen kent gibi yaklaşımların üzerine geliştirilen akıllı kent, sanıldığı gibi aksine yalnızca bilişim teknolojilerine dayalı bir konsept değildir. Akıllı kent; doğayı ve insan sağlığını koruma, sosyal sermayeyi güçlendirme, ekonomik gelişimi sürdürülebilir kılma, yönetim süreçlerini etkinleştirme ve kentsel hayat kalitesini yükseltmeye odaklı bir yaklaşımdır.

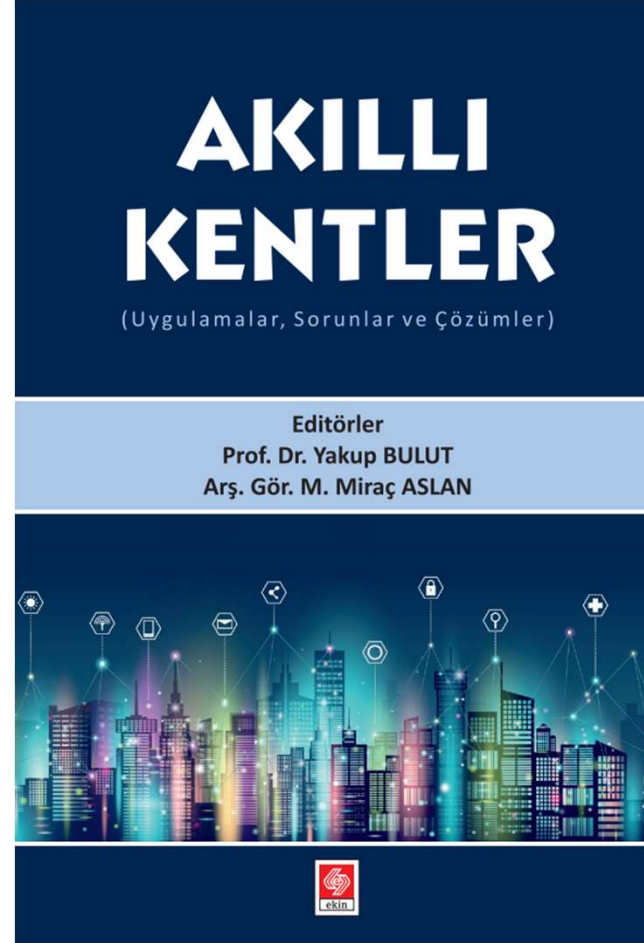
Hayat kalitesi yüksek kentlere ilişkin ulusal ve uluslararası örnekler incelendiğinde, çevreye duyarlı, yaya ve motorsuz erişimin öncelikli olduğu, yerel kimlik değerlerinin dikkate alındığı, görsel yönden çekici, işlevsel açıdan ergonomik, çevresel açıdan ekolojik ve teknik açıdan ise sürdürülebilir kentler yaratmayı hedef alan yaklaşımlar olduğu görülmüştür.

Bu bağlamda **Prof. Shannon Mattern** hayat kalitesi yüksek kent ile akıllı kent kavramlarını ayırıştırarak kenti, insanla ve çevre ile bütünleşmesi gereken organik mekânlar olarak tanımlamış, teknolojik makinalara indirgenmemesi gerekliliğini savunmuştur.

Sonuç olarak akıllı kent yaklaşımı ve bu kapsamda geliştirilen yöntemler ve kullanılan teknolojiler, kentsel hayat kalitesinin ve vatandaş memnuniyetinin artırılmasına katkı sağlayan araçlardan başka bir şey değildir.



**KAYNAK : AKILLI KENTLER (Uygulamalar,
Sorunlar ve Çözümler)**



TEŐEKKÜRLER

ABDULKADİR KARAMAN
BİLGİSAYAR MÜHENDİSİ

KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĐÜ
BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANLIĞI

