



T.C. ÇEVRE VE  
ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

# YEREL AKILLI ŞEHİR STRATEJİSİ VE YOL HARİTASI KILAVUZU

[www.akillisehirler.gov.tr](http://www.akillisehirler.gov.tr)

2020-2023  
ULUSAL AKILLI ŞEHİRLER STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI





T.C. ÇEVRE VE  
ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI



T.C. ÇEVRE VE  
ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

# İçindekiler

GİRİŞ.....	5
2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı: Yaklaşım .....	7
Eylemin On Birinci Kalkınma Planı İlişkisi .....	10
KAPSAM .....	11
GENEL BAKIŞ .....	12
YEREL AKILLI ŞEHİR STRATEJİSİ ve YOL HARİTASI.....	16
HAZIRLAMA AŞAMALARI.....	16
1. Mevcut Durum Tespiti .....	18
2. Vizyonun Belirlenmesi.....	25
3. Amaç ve Hedefler .....	26
4. Yol Haritasının Hazırlanması.....	27
5. Raporlama .....	31
Sonuç .....	32
EK 1 Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası Kontrol Listesi .....	35
EK 2 Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası Hazırlama Adımları .....	42
KAYNAKLAR .....	46

## GİRİŞ

Şehircilik hizmetlerinin nitelikli bir şekilde sunulması, paydaşlarla birlikte hızlı, düşük maliyet ve düşük riskle yapılabilecek değişikliklere öncelik verilmesi ve mükerrer yatırımların önüne geçilmesi, kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılması için şehrin özellikleri, öncelikleri ve ihtiyaçları gözetilerek, kentteki bütün akıllı şehir faaliyetlerinin 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı, üst politikalar ve mevzuat ile uyumlu olması gerekmektedir. Bu doğrultuda akıllı şehir dönüşümünün pratik ve başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için şehirlerimizin yerel akıllı şehir stratejilerini ve yol haritalarını hazırlamaları önemli bir eylemin gerçekleştirilmesini sağlayacaktır.

Akıllı Şehirler Yerel Yönetim Anketi'nde belediyelerin stratejik yönetim konusundaki mevcut durumları değerlendirilmiştir. Buna göre; "Akıllı Şehirlere ilişkin Strateji mevcut olma durumu" kapsamında; ankete katılım sağlayan yerel yönetimlerin birçoğunda (% 80,12) Akıllı Şehirlere ilişkin Strateji'nin bulunmadığı; büyükşehir belediyelerinde yaklaşık olarak eşit düzeyde bulunduğu, il ve ilçelerin birçoğunda ise (sırasıyla % 85,29 ve % 81,55) Akıllı Şehirlere ilişkin stratejinin mevcut olmadığı tespit edilmiştir. Şehrin karakteristik özellikleri doğrultusunda Akıllı Şehir Stratejileri'nin hazırlanması ihtiyacı bulunduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu nedenle şehirlerin açıkça tanımlanabilir sonuçlar elde etmek için pratik olarak uygulanabilir bir akıllı şehir yol haritası geliştirmeleri büyük fayda sağlayacaktır. Bu yol haritasının akıllı şehirlerle ilgili her şeyi kapsayan bir plan olması gerekmez ancak şehrin akıllı şehir dönüşümünü sağlayacak önceliklendirmeleri yapan kapsayıcı bir ana plan çerçevesini oluşturması gerekir. Kırılgan ve başarısızlığa eğilimli olma ihtimalinin ortadan kaldırılması için, yol haritası Planlı ve aşamalı bir şekilde oluşturularak riskler de belirlenmelidir.

Farklı şehirler, farklı akıllı şehir olgunluk seviyesinde olduklarından kendi hedef ve vizyonları doğrultusunda elde etmek istedikleri farklı sonuçlara sahip olabilirler. Bu yüzden tek bir yapıda bütün şehirlere uyan standart bir yol haritası olamayacaktır.

Bununla birlikte, herhangi bir şehir için etkili bir akıllı şehir yol haritasının, ilk aşamada dinamik bir plan yapma süreci ortaya koyan, şehrin vizyon ve hedeflerini gerçekleştirmeye yönelik bir değişim süreci için yeni bir çalışma sağlayan, sürdürülebilir, aşamalı ve artan bir yaklaşım benimsemesi gereklidir.

## 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı: Yaklaşım

**Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası hazırlanarak; hazırlanan stratejinin uygulanması, izlenmesi, değerlendirilmesi, değişim yönetiminin yapılması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekmektedir.**

**Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası hazırlanması, 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı'nda 1 Numaralı Eylem olarak, “Şehre Özgü Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası Hazırlanacaktır.” başlığıyla yer almaktadır.**

Bu eylemin gerçekleştirilmesi ile elde edilecek faydalar; İlçe Yerel Akıllı Şehir Stratejileri, ilçenin bağlı olduğu il Yerel Akıllı Şehir Stratejileri ve Ulusal Akıllı Şehir Stratejisi arasında uyumun sağlanması, şehirler tarafından hazırlanan Yerel Akıllı Şehir Stratejileri'nin, üst politikalar, tematik, sektörel ve bölgesel stratejiler ile uyumunun sağlanması, gerekli durumlarda şehirler arası stratejilerin uyumunun sağlanması, izleme değerlendirme çalışmaları ile stratejilerin ve hedeflerin hayata geçtiğinin güvence altına alınması ve yerel paydaşların ortak vizyon benimseyerek çalışmalarını yönlendirmeleri sayesinde etkin bir Akıllı Şehir dönüşümü sağlanmasıdır.

## Eylemin 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planında İlgili Olduğu Hedef

Hedef 1.1 Akıllı Şehir Ekosistemi Yönetişim Mekanizması Oluşturulacaktır.

### Eylemin Uygulama Adımları

1. Yerel Akıllı Şehir Stratejisi, şehrin mevcut durumu dikkate alınarak kademeli olarak geliştirilecektir.
2. Yerel Akıllı Şehir Stratejisi'nin, şehrin karakteristik özelliklerini dikkate alarak ve şehrin ihtiyaçlarını önceleyerek mevcut Stratejik Planları ile uyumlu olması sağlanacaktır.
3. Şehirler tarafından hazırlanan Yerel Akıllı Şehir Stratejisi'nin:
  - Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı,
  - Akıllı Şehir çalışmalarını ilgilendirebilecek diğer bölgesel, tematik ve sektörel stratejiler,
  - İlçeler için bağlı olunan ile ait Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ile uyumlu olması sağlanacaktır.
4. Her bir şehir için Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ile uyumlu Yerel Akıllı Şehir Yol Haritası belirlenecektir.  
Yol Haritası'nın;
  - Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı,
  - Akıllı Şehir çalışmalarını ilgilendirebilecek bölgesel, tematik ve sektörel yol haritaları,
  - İlçeler için bağlı olunan ile ait Yerel Akıllı Şehir Yol Haritası ile uyumlu olması sağlanacaktır. Yerel Akıllı Şehir Yol Haritası'nın hayata geçirilmesi amacıyla yürütülecek Akıllı Şehir proje ve faaliyetlerinin birlikte yönetimini sağlayan Yerel Akıllı Şehir Programı hazırlanacaktır.
5. Yerel Akıllı Şehir Strateji ve Yol Haritası'nın dinamik koşullarla uyumlu olması ve eylemlerin planlanan şekilde hayata geçirilmesi amacıyla izlenip değerlendirilmesi ve değişim yönetimi sağlanacaktır.
6. Sonraki dönem Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası bir önceki dönem sonuçları dikkate alınarak hazırlanacaktır.



Akıllı şehir projelerinin ulusal katmanda önceliklendirilen alanlar ve kabiliyetler dikkate alınarak seçilmesi ve hayata geçirilmesi Akıllı Şehir uygulamalarına yönelik yerli üretimin geliştirilmesi ve yerel yönetimlere Akıllı Şehir stratejisi ve yol haritası hazırlamasına yönelik Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı esas alınarak rehberlik sağlanacağı yönünde politika ve tedbirleri tanımlanmıştır.

#### **2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı:**

##### **Hedef Görünüm**

- Ulusal stratejilerdeki kabul edilmiş politikaların tüm şehirler için benzer yaklaşımlarda olması, şehirlerin aynı sistematığe göre değerlendirilmesi ve aynı düzeyde olgunluk seviyesine sahip olması sağlanacaktır.
- Planlanan Akıllı Şehir politikaları kolayca hayata geçirilebilir ve her şehir kendi çözümünü, stratejisi doğrultusunda geliştirebilir.
- Sürdürülebilir bir kentsel gelişim sağlanarak Akıllı Şehirler alanında eksiklikler giderilecektir.
- Şehirlere ait özellikler, öncelikler ve ihtiyaçlar gözetilerek Akıllı Şehir Stratejisi ve Eylem Planı oluşturulacaktır.
- Türkiye’de yapılan çalışmalar, politika ve stratejiler arası uyumsuzluğun önüne geçilmesi ve mükerrer yatırımların engellenmesi sağlanacaktır.
- Şehre özgü oluşturulan Akıllı Şehir politikalarının geleceğe yönelik ve uzun soluklu olması sağlanacaktır.

## Eylemin On Birinci Kalkınma Planı İlişkisi

“2.4.2. Şehirleşme” başlığı altında;

- “683. Yerel yönetimlerin akıllı şehir stratejilerini ve izleyecekleri yol haritalarını hazırlamaları teşvik edilecek, akıllı şehir projelerinin ulusal katmanda önceliklendirilen alanlar ve kabiliyetler dikkate alınarak seçilmesi ve hayata geçirilmesi sağlanacak, akıllı şehir uygulamalarına yönelik yerli üretimin geliştirilmesi desteklenecektir.”,
- “683.1. Yerel yönetimlere akıllı şehir stratejilerini ve izleyecekleri yol haritalarını hazırlamalarına yönelik Ulusal Akıllı Şehir Stratejisi ve Eylem Planı esas alınarak rehberlik sağlanacaktır.”,
- “683.2. Akıllı şehir projeleri, büyükşehir belediyeleri ve 51 il belediyesi öncelikli olmak üzere akıllı şehir olgunluk değerlendirmesi ve kaynak tahsis kısıtları göz önünde bulundurularak önceliklendirilecektir.” politika ve tedbirleri,
- “2.5.2.3. Yerel Yönetimler” başlığı altında “797. Yerel yönetimlerin stratejik planlarında yer alan öncelikleri ile kaynak tahsisleri arasındaki uyum artırılabilecektir.”,
- “797.1. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından stratejik plan hazırlama zorunluluğu olan belediyelerde hizmet önceliklendirmesi yapmak üzere rehber geliştirilecektir.”,
- “797.2. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından geliştirilen rehber doğrultusunda büyükşehirlerden başlamak üzere, stratejik plan hazırlama zorunluluğu olan belediyelerde hizmet önceliklendirmesi-stratejik plan-kaynak tahsisi ilişkisini ele alan bir kıyas çalışması yapılması sağlanacaktır.” politika ve tedbirleri,

“2.5.2.2. Kamuda Stratejik Yönetim” başlığı altında;

- “792.1. Başta kalkınma planı olmak üzere üst politika belgeleri ve kurumsal stratejik planların etkin bir biçimde raporlanmasına yönelik bir izleme ve değerlendirme sistemi oluşturulacaktır.” politika ve tedbiri **On Birinci Kalkınma Planı’nda yer almaktadır.**

## KAPSAM

Bu kılavuz yerel akıllı şehir strateji yol haritalarının hazırlanmasına yönelik rehberlik sağlanması amacıyla hazırlanmış olup yerel yönetimler tarafından söz konusu çalışmalar yürütülürken dikkate temel alınması gereken hususları ve ilgili yöntemleri tanımlamaktadır.

Kılavuz, şehirlerin geleceği için statik bir model tarif etmemekte ve daha ziyade, teknoloji ve verinin yenilikçi kullanımının, organizasyonel değişim ile birlikte ele alan, gelecekteki şehirler için daha etkin, etkili ve sürdürülebilir yollarla farklı dinamik şehir vizyonlarının sunulmasına yardımcı olabilecek yönlendirici süreçleri ele almaktadır. Bu doğrultuda, şehirlerin Akıllı Şehir dönüşümünde karşılaştıkları problemlerin karşılanmasında önerilen mekanizmanın hayata geçirilmesi için gerekli rehberliği sağlamak amaçlanmıştır.

## GENEL BAKIŞ

Kılavuz, 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı başta olmak üzere, Onbirinci Kalkınma Planı, PAS 181 Akıllı Şehir Çerçeve Modeli, Avrupa Birliği Espresso Projesi Modeli ve diğer uluslararası uygulamalar dikkate alınmıştır. Değerlendirilen bu modellerden PAS 181 Akıllı Şehir Çerçeve Modeli'nde, Akıllı Şehir Stratejisi geliştirilirken stratejinin yinelemeli ve işbirlikçi bir şekilde geliştirilmesi önerilmektedir. Bir başka politika olarak Akıllı Şehir Stratejisi'nin akıllı teknolojiler, akıllı veri ve akıllı işbirliği ile açılan fırsatları değerlendirme potansiyelini içermesi belirtilmiştir.

Kılavuzda, Akıllı Şehir Stratejisi'nin geliştirilmesinde stratejinin şehrin ana stratejik hedefleriyle birlikte ele alınması önerilmektedir.

Ayrıca belirlenecek strateji maddelerinin ölçülebilir olması da önerilen bir başka politika. Şehirlerin Yerel Akıllı Şehir Stratejilerinin Akıllı Şehir olgunluk gelişiminin takibi ile sistematik, izlenebilir ve kademeli olarak geliştirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır.

"Akıllı bir geleceğin" hedef görünümü ve etkilerini gösteren bir Akıllı Şehir Stratejisi, Akıllı Şehir dönüşümü için şart olarak görülmektedir. Bu ihtiyaç, yerel yönetimler tarafından şehir için bugünün şehri ve geleceğin şehrine dair bir vizyon oluşturması ile karşılanabilir. Bu sayede Akıllı Şehirler alanında sürdürülebilir bir gelişim sağlanacaktır. Her şehir farklı olgunluk seviyesindedir. Bazı şehirler Akıllı Şehir konusunda çeşitli birimler kurmuş ve projeler yaparak ilerleme kaydetmişlerdir. Bu sebeple, 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı çalışmaları kapsamında, şehirlerin Akıllı Şehir alanındaki olgunluğunun Akıllı Şehir Olgunluk Değerlendirme Modeli ile ölçülmesi ile mevcut durumunun değerlendirilmesi ve bir sonraki olgunluk seviyesine geçilmesi amacıyla Yerel Akıllı Şehir Stratejisi çalışmalarını gerçekleştirmesi sağlanacaktır. Bu yönde Onbirinci Kalkınma Planı'nda "Akıllı şehir projeleri, büyükşehir belediyeleri ve 51 il belediyesi öncelikli olmak üzere akıllı şehir

olgunluk değerlendirmesi ve kaynak tahsis kısıtları göz önünde bulundurularak önceliklendirilecektir." politika ve tedbiri yer almaktadır.

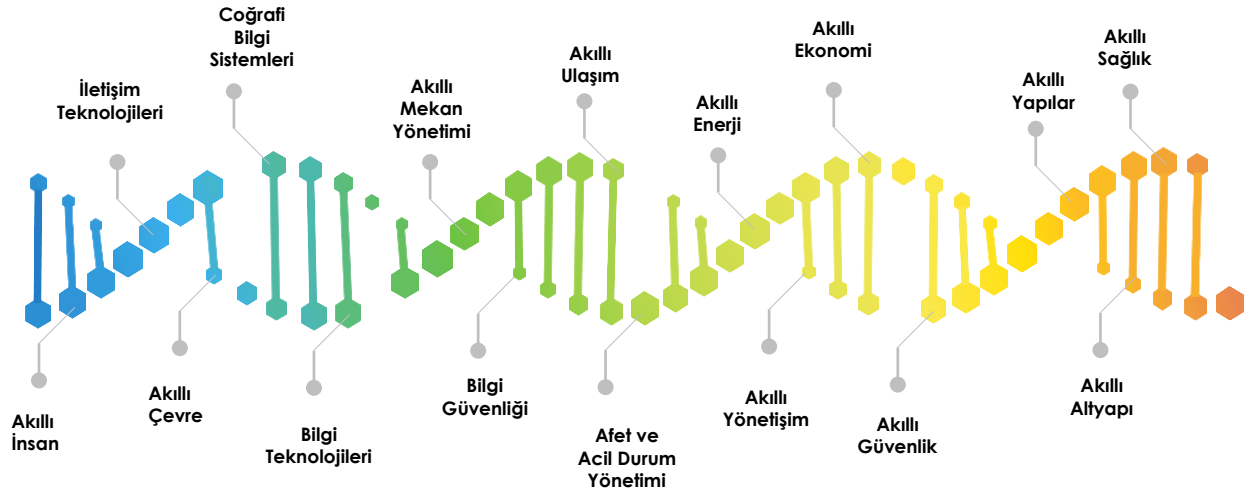
Ayrıca 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planında bahsedildiği gibi Yerel Akıllı Şehir Yönetişim Mekanizmasının kurulması hedefi mevcuttur. Bu nedenle şehirde Yerel Akıllı Şehir Yönetişim Mekanizmasının kurulmuş olması ve Yerel Akıllı Şehir Yönetişim Mekanizmasında Strateji Yönetimi fonksiyonundan sorumlu otorite tarafından şehre ait özellikler ve öncelikler gözetilerek ve şehrin ihtiyaçları doğrultusunda Yerel Akıllı Şehir Stratejisi hazırlanması beklenmektedir.

Akıllı Şehir alanında oluşturulacak stratejiler ve önceliklendirme konusunda şehirlerin dinamikleri, insan faktörü, yerleşimi gibi pek çok farklı faktörün göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Türkiye'nin coğrafi özellikleri ve şehirlerin sosyo-ekonomik durumları dikkate alındığında belirlenecek bir ana strateji kapsamında tüm şehirlerin benzer Akıllı Şehir Çözümlerini geliştirmelerini beklemek doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Bu hususta şehirler tarafından hazırlanacak Yerel Akıllı Şehir Stratejisi'nde her şehrin kendi özelliğine göre hazırlanması önem taşımaktadır.

Bununla birlikte görev alanına göre şehirde hizmet sunan tüm paydaşların Yerel Akıllı Şehir Stratejisi hazırlama çalışmalarına dâhil edilmesi önem taşımaktadır. Ulaşım, su ve kanalizasyon işleri gibi pek çok şehircilik hizmeti sunumunda merkez ilçe belediyeleri sınırları içinde büyükşehir belediyeleri yetkili olduğundan, merkez ilçe için hazırlanacak Yerel Akıllı Şehir Stratejisi çalışmalarında, yetki ve faaliyet alanı doğrultusunda büyükşehir belediyesinin yer alması gerekmektedir. Şehirdeki hizmetlerden sorumlu tüm otoritelerin içinde bulunacağı Yerel Akıllı Şehir Yönetişim Mekanizması bu tip sorunları da ortadan kaldıracaktır. Şehre özgü Akıllı Şehir Stratejisinin, tüm paydaşların katılımı ile şehrin stratejik amaç ve önceliklerinin belirlenerek ve 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu çerçevesinde hazırlanan

şehrin mevcut Stratejik Planı ile ilçeler için bağlı olunan ile ait Yerel Akıllı Şehir Stratejileri ve şehirlerin stratejik, fiziksel ve mekânsal planları ve Kentsel Dönüşüm Stratejisi ve Yol Haritası ile uyum ve eşgüdüm hâlinde hazırlanması sağlanacaktır. Şehirler tarafından hazırlanan stratejiler ile üst seviye politika ve stratejiler arasında uyumun ve eşgüdümün sağlanması ihtiyacı bulunmaktadır.

2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planının birlikte çalışabilirlik ilkesine çerçevesinde uyum ve eşgüdümünün sağlanması ile Türkiye'de yapılan çalışmalar, politika ve stratejiler arası uyumsuzluğun önüne geçilmesi ve mükerrer yatırımların engellenmesi hedeflenmektedir. Şehre özgü hazırlanacak stratejilerin, Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi'ne uyumu sağlayacak stratejik amaçları öncelikli olarak içermesi ile yerel katmanda coğrafi veri altyapısı tesis edilecektir. Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi Standartlarında üretilecek veriler ile tüm ülkemizde ortak bir veri altyapısı sağlanacak ve üretilen verilerin paylaşımı ile katma değer elde edilebilecektir.



#### 2020- 2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı Akıllı Şehir Bileşenleri

Bunun ile birlikte ulusal katmanda Akıllı Şehirler ve Akıllı Şehir Bileşenleri hakkında vizyon çizen üst politika ve stratejiler mevcuttur. Bu bağlamda

şehirler tarafından hazırlanacak Yerel Akıllı Şehir Stratejileri'nin üst seviye politika, tematik ve ulusal stratejiler ile uyum ve eşgüdüm hâlinde olması gerekmektedir. Uyumsuzluğun önüne geçilebilmesi, merkezi yönetim ve yerel yönetimler arası koordinasyonun sağlanması ile gerçekleştirilebilir. Bir diğer husus olarak mükerrer yatırımlar konusu ele alınabilir. Şehirler tarafından hazırlanacak Yerel Akıllı Şehir Stratejileri ve bu doğrultuda yapılacak yatırımlarda etkin ve verimli kaynak kullanımı gerçekleştirilmesi adına kentler arası koordinasyon ve eşgüdüm gerekmektedir.

Şehrin Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ile uyumlu bir Akıllı Şehir Yol Haritası'nın oluşturulması ihtiyacı bulunmaktadır. Akıllı Şehir Yol Haritası'nın oluşturulması ile, Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ile belirlenen vizyon ve stratejilerin hayata geçirilmesi ve Akıllı Şehirlere dönüşümün sağlanması gerçekleştirilecektir. Bu kapsamda, kademeli bir Akıllı Şehir Yol Haritası oluşturmak, şehir için hızlı kazanımları, paydaşlarla birlikte işleyecek hizmetleri ve Akıllı Şehir çıktılarını tanımlamak, düşük maliyetle ve düşük riskle hızlı bir şekilde sunulabilecek değişikliklere öncelik vermek, kullanıcı deneyimlerinden faydalanmak, bununla birlikte hizmetleri iyileştirmek ve daha yüksek seviyelere çekmek için sistemler kurmak ve örnekler oluşturmak için şehir otoritesi ve ortak kuruluşlar içindeki erken uyum sağlayanlarla beraber çalışmak ve böylece deneyimlerden ders alarak uzun vadeli dönüşümü hızlandırmak önem arz etmektedir. Yerel Akıllı Şehir Yol Haritasının Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı, Akıllı Şehir çalışmalarını ilgilendirebilecek mevcut bölgesel, tematik ve sektörel yol haritaları ve ilçeler için bağlı olunan ile ait Yerel Akıllı Şehir Yol Haritası ile uyum ve eşgüdüm hâlinde hazırlanması sağlanacaktır. Strateji ve Yol Haritasında yer alan eylemlerin sorumlu kurum/kuruluş yetkilisinin belirlenmesine ve Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası bir bütün olarak program yönetimi disiplini ile hayata geçirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu bağlamda, Strateji ve Yol Haritası'nda yer alan eylemler için proje ve faaliyetleri içeren bir Yerel Akıllı Şehir Programı hazırlanacaktır.

# YEREL AKILLI ŞEHİR STRATEJİSİ ve YOL HARİTASI

## HAZIRLAMA AŞAMALARI

“Akıllı bir geleceğin” hedef görünümü ve etkilerini gösteren bir Akıllı Şehir Stratejisi, Akıllı Şehir dönüşümü için şart olarak değerlendirilmelidir. Bu ihtiyaç, yerel yönetimler tarafından şehir için bugüne ve geleceğe dair bir vizyon oluşturması ile karşılanabilir. Bu sayede akıllı şehirler alanında sürdürülebilir bir gelişim sağlanacaktır.

Ayrıca, şehirler tarafından hazırlanan akıllı şehir stratejileri ile üst seviye politika ve stratejiler arasında uyumun ve eşgüdümün sağlanması ihtiyacı bulunmaktadır.

Bununla birlikte görev alanına göre şehirde hizmet sunan tüm paydaşların Yerel Akıllı Şehir Stratejisi hazırlama çalışmalarına dahil edilmesi önem taşımaktadır. Ulaşım, su ve kanalizasyon işleri gibi pek çok şehircilik hizmeti sunumunda merkez ilçe belediyeleri sınırları içinde büyükşehir belediyeleri yetkili olduğundan, merkez ilçe için hazırlanacak Yerel Akıllı Şehir Stratejisi çalışmalarında, yetki ve faaliyet alanı doğrultusunda büyükşehir belediyesinin de yer alması gerekmektedir.

Yerel akıllı şehir stratejisi ve yol haritasının hazırlanmasında; mevcut durum tespiti yapılması, vizyonun belirlenmesi, hedeflerin belirlenmesi, yol haritasının hazırlanması ile raporlama ve yerel izleme mekanizmasının oluşturulması yönünde beş temel aşama kapsamında çalışmaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir.



# mevcut durum



## 1. Mevcut Durum Tespiti

Stratejik yönetim yaklaşımında mevcut durumun, temel değerlerin ve yaklaşımların geniş bir çerçevede ele alınarak belirlenmesi, ilgili konularda detaylı araştırmalar yapılması büyük önem taşımaktadır. Böylece, varılmak istenen hedeflere ulaşmakta doğru yol ve yöntemleri seçebilme imkânı kolaylaşır.

Mevcut durumu analiz ederken literatür taraması, çalıştaylar, sosyal ve ekonomik analizler ile ihtiyaç analizi çalışmaları ile birlikte, GZFT (Güçlü, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler ) Analizi, paydaş analizi ve paydaş haritasının oluşturulması gibi mevcut durumu ortaya çıkaracak yöntemler bulunmaktadır.

Bir Akıllı Şehir stratejisinin geniş bir şekilde ifade edilebilecek ölçülebilir sonuçları vardır. Bunu başarmak için şehir yöneticileri, kentsel büyümeyi yönetirken mevcut altyapısını iyileştiren stratejik eylemlerle kentin sosyo-ekonomik gelişimi hakkında kapsamlı detaya ihtiyaç duyar.

Bir Akıllı Şehir stratejisinin, değişen ortamlar doğrultusunda düzenli olarak incelenecek ve ayarlanacak bir yapıda, tüm paydaşları uzun vadeli bir vizyonla bir arada tutmak için istikrarı koruyacak şekilde esnek olması gerekir.

## 1.1. GZFT (Güçlü, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler) ve Pastel Analizi

### 1.1.1. GZFT (Güçlü, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler) Analizi

GZFT “Güçlü, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler” anlamına gelmektedir. Mevcut durum analizinde bu alt fazın amacı, şehrin mevcut yapısından verileri alması ve paydaş gruplarıyla tartışmak için kullanılabilecek bir çerçevede düzenlenmesini sağlamaktır. Bu analizin çıktısı, stratejilerin ve eylemlerin geliştirilmesinde önemli bir araç olacaktır.

Şehir yöneticileri, GZTF analizlerini kullanarak şehir yönetiminde yer alan birimlerin ve şehrin genel durumunu değerlendirebilmelidir. Bu değerlendirmeler, şehrin üst düzey yöneticilerine, birim yöneticilerine, belediye meclisi üyelerine ve şehrin gelişiminde karar verici rolü olan herkese şehri iyileştirmek için geliştirilebilecek alanların ve yapılabilecek çalışmaların belirlenmesine yardımcı olarak stratejik planlama yapılabilmesi olanağını sağlamaktadır.

GZTF analizi, şehir üzerinde etkisi olan veya olabilecek iç ve dış faktörler hakkında bilgilerin toplanmasını ve tasvir edilmesini kapsar.

**GZTF analizi, yöneticilerin şehrin güçlü ve zayıf yönlerinin analizinden elde edilen içgörüler, dış fırsatların ve tehditlerin analizinden elde edilenlerle karşılaştırmalarını sağlayan bir çerçevedir.**



GZTF Analizi genellikle, aşağıdaki tabloda olduğu gibi bir matris şeklinde hazırlanır.



Güçlü ve zayıf yönleri bir şehrin iç ortamının faktörleridir. Güçlü yönler ararken daha iyi ne yapılabilir veya mevcut değerler sorgulanmalıdır. Zayıflık durumunda ise nelerin geliştirebileceği sorulabilir. Bazı güçlü ve zayıf yönler, şehrin daha derinlemesine incelenmesine gerek kalmadan anında tanımlanabilmektedir.

Fırsatlar ve tehditler, şehircilik faaliyetlerindeki değişiklikler nedeniyle ortaya çıkan veya dışsal kontrol edilemeyen faktörlerdir.

GZTF analizi, herhangi bir çalışmayı veya organizasyonu etkileyen önemli konulara odaklanmanın basitliği ve değeri nedeniyle yaygın olarak kabul gören bir araçtır. GZTF analizinin temel amacı, belirli durumlarda fırsatları ve tehditleri karşılamakla ilgili güçlü ve zayıf yönleri tanımlamaktır.

**GZFT Analinden 5 temel fayda beklenmektedir;**

- 1) Basit ve pratik kullanım sağlaması**
- 2) Daha başka analizlerin temelini oluşturmaları**
- 3) Anlaşılır ve net bir çerçeve oluşturulması**
- 4) Şehri etkileyen önemli iç ve dış faktörlerin belirlenmesi**
- 5) Gelecekteki hedeflerin belirlenmesine yardımcı olması**

GZFT analizinin daha faydalı bir araç olarak kullanılabilmesi için; Aşırı güçlü, zayıf yön, fırsat ve tehdit listeleri oluşturulmalıdır. Faktörlere önceliklendirme yapılmalı ve fikirlerden ziyade gerçekçi faktörler belirlenmelidir. Güçlü ve zayıf yanları, fırsatları ve tehditleri ayırt etmek için objektif bir bakış açısı geliştirilmelidir.

## **Güçlü veya Zayıf Yönler**

Genellikle iç faktörler aynı zamanda hem güçlü hem de zayıf yönler olarak görülür. Bir özelliğin güçlü veya zayıf olup olmadığını belirlemek zor bir ayrım gerektirdiğinden geniş bir çerçevede ele alınması gerekir:

***Net tanım yapılması gerekir.***

Çok geniş bir şekilde tarif edilen faktörler hem güçlü hem de zayıf yönlerle sığabilir. Bir faktör kesin olarak tanımlandığında güçlü veya zayıf olup olmadığını belirlemek daha kolay olacak ve daha doğru bir sonuç verecektir.

***Kıyaslama yapılmalıdır.***

GZTF analizi yapılırken, farklı organizasyonlarla karşılaştırıldığında güçlü veya zayıf olan faktörleri tanımlamaktır. Farklı şehirlerde yapılan çalışmalar ile

şehirdeki mevcut durumun karşılaştırılması daha doğru belirlemeler yapılmasını sağlayacaktır.

### **Özgünlük çerçevesi belirlenmelidir.**

Bir kaynak, özgün ve ender özellikler taşıyorsa bir güç olarak değerlendirilebilir. Aksi takdirde şehir için herhangi bir stratejik avantaj sağlamayacaktır.

## **Fırsat veya Tehditler**

Fırsatlar ve tehditler, makro ölçekte olan değişiklikler nedeniyle ortaya çıkan veya kontrol edilemeyen dış faktörlerdir. Fırsatlar, ele geçirilirse rekabet avantajı sağlayan dış durumları temsil eder. Tehditler ise şehre zarar verebilecek alanlardır. Bunlardan kaçınmak ve korunmak açısından tehditlerin saklanmadan veya göz ardı edilmeden doğru bir şekilde belirlenmesi çok önemlidir.

### **1.1.2. PESTEL Analizi**

PEST veya PESTEL analizi, şehirleri etkileyen tüm önemli dış güçleri (politik, ekonomik, sosyal, teknolojik, çevresel ve yasal) temsil eder; dolayısıyla mevcut veya yeni fırsatları ve tehditleri aramak için iyi bir metot olarak görülmektedir. Bu doğrultuda, GZFT analizi yapılırken dış faktörlere yönelik olarak PESTEL analizinin de yapılması faydalı olacaktır.

## **1.2. Paydaş Analizi ve Paydaş Haritasının Hazırlanması**

Şehrin paydaşları şehirle ilgili tüm taraflar olarak tanımlanabilir. Paydaşlar; şehri etkileyen kişiler, kurum ve kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler, özel sektör ve vatandaşlar ile yapılan çalışmalardan etkilenecek olan

kişilerin tamamıdır. Akıllı Şehirler alanında yer alan paydaşlar çok geniş bir yelpazede dağılım göstermektedir.

Akıllı Şehir paydaşları arasındaki işbirliği ve koordinasyonun çevik ve organik olarak sağlanması için ekosistem yaklaşımı ve bu yaklaşımı hayata geçirecek yönetim mekanizması ile bu mekanizmada yer alan sorumlu paydaş organizasyonların belirlenmesi önemlidir. Akıllı şehirlerle ilgili bir çalışma veya projeye başlamadan önce, paydaşları katılım, finansal yatırım ve proje ilgili diğer kriterlere göre tanımlamak, analiz etmek ve haritalamak önemli bir adımdır.

Yerel katmandaki akıllı şehir stratejilerinin hayata geçirilebilmesi için paydaşların rolleri, işbirliği ile yönetişiminin belirlenmesi, bu eylemler için gerekli varlıkların ve buna ilişkin tedarik süreçlerinin önceliklendirilmesi, birbirleriyle ilişkilendirilmesi ve takvimlendirilmesi büyük fayda getirecektir.

Belirlenen stratejilerin hayata geçirilmesi; paydaşların katılımı, sektörler arası işbirliği ve deneyim alışverişinin gerçekleştirilmesi, paydaşların koordinasyonunun sağlanmasıyla gerçekleşebilir.

Paydaş haritasının oluşturulmasında genellikle, aşağıdaki şekilde olduğu gibi paydaş ilgisi ve etkisi doğrultusunda oluşan kademelenme ve alınacak tedbirlerin belirlenmesi yöntemleri kullanılır.





vizyon



## 2. Vizyonun Belirlenmesi

Günümüzde şehirler çekim güçleri oranında yeni sakinleri, ziyaretçileri ve iş yatırımlarını çekmektedir. Bir şehrin güçlü bir çekim gücü sağlaması için liderlerinin, şehre kimlerin, ne zaman ve nasıl çekilebileceği ve yatırımların yönetilmesi konularında kararlar vermeleri gerekir. Aynı kararlar sürdürülebilirliğin sağlanması için ayrı bir önem taşımaktadır. Bu, ancak güçlü ve ilham verici liderlik tarafından uygulanan belirli bir vizyon ortaya konulduğu zaman başarılabilmektedir.

Ayrıca, şehirler arasında rekabetin artmasıyla birlikte artık sadece komşu şehirlerden değil dünyanın her yerinden sakinler, yatırımlar, fikirler ve benzerleri için yeni olanaklar arayışındadırlar. İnsanlar, özellikle de gençler giderek en iyi fırsatları bulmak için hareket etme ve yer değiştirme isteğindedirler. Günümüzde şehirlerin gelişmesi, sakinlerine iyi beklentiler sunmaları ile doğrudan ilgilidir.

Genel bir şehir vizyonunun sağladığı güç ve dengeyi yakalamak için ortak bir zemin oluşturma anlayışını derinleştirmek gerekir. Doğru bir vizyon oluşturmaya kolaylaştırmak için, vizyon üzerinde çalışacak yönetim mekanizmasının hareke geçmesinden önce vatandaşlar dahil tüm paydaşların, gelecekteki arzularını ve beklentilerini ifade etmeleri önemlidir.

**Akıllı Şehirlere dönüşümde, paydaşların ortak bir vizyon benimseyerek çalışmaları şehri yönlendirmeleri sayesinde etkin bir dönüşüm gerçekleştirilebilir. Vizyon belirlenirken, vatandaşların ve paydaşların beklentilerini toplayacak değerlendirecek araçlar kullanılmalıdır.**

Vizyon ifadesi, yapılan planın kapsadığı zaman diliminin ötesinde, uzun vadede gerçekleştirilmek istenenleri yansıtacak şekilde belirlenmelidir.

### 3. Amaç ve Hedefler

Şehrin uzun vadeli stratejik vizyonunu gerçekleştirmek için belirli amaç ve hedefler belirlenmelidir. Her şehrin kendine özgü zorlukları ve iyileşmesi beklenen farklı alanları olacaktır. Hedeflere ulaşmak için yapılacak eylemler ve faaliyetler, eylemlerin sorumluları, gerçekleşecekleri zaman dilimi, paydaşlar ve izleme mekanizmaları gibi unsurların belirlenmesi gerekir. Bunların yanı sıra gerekli kaynakları belirlemek, mevcut kaynakları değerlendirmek, paydaşlarla daha fazla ortaklık kurmak ve istenen sonuçları etkin bir şekilde elde etmek için yaklaşımların belirlenmesi gerekir.

**Hedefler, yol haritasının gerçekleştirilmesinde somut adımlara dönüşecek alan ayrımlarını içermelidir.**

## 4. Yol Haritasının Hazırlanması

### 4.1. Hazırlık ve Planlama

Şehirler için özel bir yol haritası geliştirmek, iş ve yönetim süreçlerinin tam olarak ifade edilmesini sağlamak ve tüm paydaşların hemfikir olmasını sağlamak için hazırlık ve planlama gerekmektedir. Bu aşama; vizyon ve hedefleri gerçekleştirmek için, fayda gerçekleştirme analizi, uzun/kısa vadeli dönüşüm planını kapsayan yol haritası gibi anahtar çıktıları içermelidir.

Bununla birlikte, yol haritasında yer alması önerilen hususlar aşağıda belirtilmektedir;

- Yönetişim süreçlerini belirlemek,
- Paydaşlar arası işbirliği mekanizmasını oluşturmak ve şehrin birlikte çalışabilirlik ihtiyaçlarını belirlemek,
- Akıllı tedarik ve tedarikçi yönetimi stratejisini geliştirmek,
- Bilgi teknolojileri ile dijital varlıkların haritalandırmak, bu kapsamda açık, hizmet odaklı eylemler belirlemek
- Akıllı şehir kritik başarı faktörlerini etkili bir şekilde ele alınması için bir risk yönetim planını oluşturmak

Akıllı bir şehir için bir yol haritası oluşturmanın ilk adımlarından biri de, akıllı bir şehir inisiyatifine neden ihtiyaç duyulduğunu bilmektir. Bunun için kentin demografik yapısı, vatandaşların yaşlarını, eğitim geçmişlerini, ilgi alanlarını, şehirdeki ilgi çekici yerleri, işletmeleri ve topluluğun kaynaklarını bilmek, ihtiyaçların karşılanabilmesi açısından önemlidir.

Bununla birlikte yol haritasını güçlendirmek için öncelikle şehir paydaşları ve vatandaşlar arasında akıllı şehir konusundaki inancı ve güveni sağlamak gerekir. Diğer bir husus ise büyük harcamalar yapmadan kazanımlar elde etmek için yapılacak önceliklendirmeleri, yönetim süreçlerini ve yapılması

düşünülen yatırımlarla ilgili bilgilendirme süreçlerini açıkça tanımlamak gerekir.

**Akıllı şehir yol haritası, vatandaş merkezli hizmet yönetimi sağlanmasını garanti altına alacak adımları belirlemelidir.**

Akıllı şehir yol haritası, yeni bir “bilgi havuzu” geliştirilmesini sağlamalıdır. Şehirde üretilen verinin paylaşılabılır ölçüde KOBİ'lere, sosyal girişimcilere ve vatandaşlara açılması sayesinde yeni hizmetler ve çözümler geliştirilebilecektir.

**Şehrin verileri diğer verilerle birleştğinde yeni bir tür kamu değeri oluşturulabilecektir.**

Akıllı şehirlerde yerel yönetimler sağladıkları hizmetlerde iyileştirme yapma sorumluluğuna sahiptir. Akıllı şehir yol haritası ile akıllı verilerin değerlendirilmesi ve daha vatandaş odaklı çalışma yollarının belirlenmesi gerekir.

## 4.2. Geliştirme

Bir akıllı şehir yol haritası oluşturulurken tüm girişimleri yönlendiren bir politika geliştirmek önemli bir konudur. Bu politika akıllı şehirdeki rolleri, sorumlulukları,

stratejileri ve hedefleri tanımlamalı ve kapsamalıdır. Ayrıca akıllı şehir dönüşümüne başlamak için uygun gücü ve kaynakları sağlamak için bir planının geliştirilmesi gerekmektedir. Vatandaşların ve iş dünyasının devletle etkileşime girmesini, ekonomik açıdan tasarruf edilmesini ve gerçek ekonomik fırsatların oluşturulmasını kolaylaştırmak adına teknolojinin nasıl kullanılacağına dair yöntemler belirlenmelidir.

Bununla birlikte, yol haritasında yer alacak projelerin işbirliği içerisinde geliştirilmesi ve akıllı teknolojiler, veri ve işbirliği ile açılan fırsatları değerlendirme potansiyelini içermesi önemlidir.

Geliştirme sürecinde, etkin yönetim yoluyla vatandaşların katılımcılığının artırılması, hizmet sunumunda verimliliğin artması sağlanabilecektir. Vatandaşları bu sürece dâhil etmenin bir başka amacı da benimsemeyi artırarak çözümün bir parçası haline gelmelerini sağlamak ve şeffaf bir yönetim biçimini benimsemiş olmaktır.

Vatandaşların şehirle ilgili verilen kararlarda söz sahibi olması için katılımcılık mekanizmaları (Şehir Konseyleri ve Mahalle Birlikleri kurulması, internet sitesi ve/veya sosyal medya üzerinden ilgili karara dair oylamaların yapılması gibi) geliştirilmelidir. Bu doğrultuda, Yerel Akıllı Şehir Yönetişimini daha etkin hale getirmek gerekmektedir.

**“Akıllı şehir hizmetlerinin ve uygulamalarının geliştirilmesinden sonra bunların kullanılması teşvik edilmelidir.”**

Kullanıcı geri bildirimlerinden ve elde edilen verilerden faydalanmak önem arz etmektedir. Bu geri bildirimlerin iş süreçleri ve teknolojiye yansıtmak için gerekli çözümler yol haritası kapsamında belirlenmelidir.

Akıllı şehir hizmetleri kritik kitleye ulaştığında, yol haritasında belirlenen projelerin daha geniş akıllı şehir projeleri yelpazesine ulaşacak şekilde tasarlanması dikkat edilmesi gereken bir husustur. Akıllı şehir yol haritasının aşamalar halinde tasarlanması tüm paydaşlarda benimseme faktörünü artıracaktır. Bu şekilde öncelikler değiştikçe gelecekte çevik müdahalelerle değişim yönetimi yapmak ve geri bildirimleri yol haritasına yansıtmak daha kolay olacaktır. Akıllı şehir yol haritası bu faktörlerin gerçekleştirilebilmesi için benimseme çözümleri içermelidir.

## 5. Raporlama

Yerele özgü hazırlanan akıllı şehir strateji ve yol haritasının hayata geçirilmesi amacıyla, belirlenen hedefler ile tanımlanan eylemlerin gelişme durumlarının takip edilerek ilerlemelerin raporlanması gerekmektedir. 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı ile uyumlu bir şekilde yol alınabilmesi açısından yerel ölçekte de izleme ve değerlendirme mekanizması oluşturulması önem arz ettiği belirtilmektedir.

Bu bağlamda, yerel akıllı şehir stratejisi ve yol haritası hazırlanırken izleme ve değerlendirme çalışmalarının gerçekleştirilmesine yönelik adımlar belirlenerek yol haritasında bu hususlara yer verilmesi gerekmektedir.

## Sonuç

Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritasının sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla mevcut Strateji ve Yol Haritasının kapsadığı dönem tamamlandığında bir sonraki döneme ilişkin strateji ve yol haritasının planlanması da gerekmektedir. Bununla birlikte, sonraki dönem için Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası hazırlanırken, bir önceki dönem sonuçları dikkate alınmalıdır. Buda raporlamanın ne kadar önemli bir adım olduğunun iyi bir göstergesidir.

Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası, Akıllı Şehir proje ve faaliyetleri ile hayata geçirilecektir. Şehrin önemli ihtiyaçları belirlenerek planlanan bu projeler Yerel Akıllı Şehir Programı çerçevesinde hazırlanarak program yönetimi disiplini ile proje ve faaliyetlerin yönetilmesi sağlanacaktır. Bu sayede aşamalı bir akıllı şehir yol haritası oluşturulmuş olacaktır.

Bir dizi hizmeti ve ilk akıllı şehir uygulamalarını tanımlamak için paydaşlarla özellikle birlikte çalışmak gereklidir. Bu noktada şehrin öncelikli ihtiyaçları dikkate alınmak zorundadır. Şehir için hızlı kazançları temsil eden çıktılar ayrıca değerlendirilmelidir. Hızlı, düşük maliyetli ve düşük riskli olarak yapılabilecek değişikliklere öncelik tanınmalıdır. Erken geri bildirim alınmalı, kullanıcı deneyiminden faydalanılmalıdır. Hizmetleri geliştirmek için sistemler oluşturulmaya başladıktan sonra örnek iyi uygulamalar belirlenmelidir. Bu süreçte sağlanan deneyim ile daha uzun vadeli dönüşümün altyapısı kuvvetlendirilmelidir. Akıllı şehir yol haritasının uygulanması sürecinde risk yönetimine dikkat edilmeli ve bu nedenle risklere ilişkin anahtar noktalar ve kontrol noktaları yol haritasında belirlenmelidir.

Bir akıllı şehir yol haritası belirlenirken, çeşitli risklerin etkileri ile karşılaşılacaktır. Bu riskler doğrudan gelişen ve kendini kanıtlayan teknolojilerden kaynaklanmayabilir. Burada daha çok iş yönetimi üzerindeki değişiklikler dikkate alınmalıdır. Bu noktada hizmet yönetimi ve teknoloji yönetimi önemli



hususlardır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin olarak kullanıldığı birçok projede başarımlar oranları her zaman yüksek seviyede olmamaktadır. Bunu güvence altına almak için yol haritasında kritik başarı faktörleri belirlenmeli ve ilerleme izlenmelidir.

#### EKLER:

Ek 1 : Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası Kontrol Listesi

EK 2 : Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası Hazırlama Adımları



**T.C. ÇEVRE VE  
ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI**

**2020-2023  
ULUSAL AKILLI ŞEHİRLER STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI**

**YEREL AKILLI ŞEHİR STRATEJİSİ  
VE YOL HARİTASI KILAVUZU**

**2020**

**[www.akillisehirler.gov.tr](http://www.akillisehirler.gov.tr)**

## **EK 1**

# **Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası**

## **Kontrol Listesi**

Strateji
1. Şehrinizin gelecekte nasıl görünmesini istediğinizi net bir şekilde tasvir edebiliyor musunuz?
2. Şehrinize ilişkin hedefleriniz, öncelikleriniz ve eylemlerinizi var mı?
3. Şehrinizin hangi temel zorlukları ele alması gerektiğini belirlediniz mi?
4. Paydaşlarınız şehir vizyonunuza girdi sağlamış mı?
5. Değişen kentsel çevre ve teknolojik çözümlerin mevcudiyeti ışığında vizyonunuz düzenli olarak gözden geçiriliyor mu?
6. Akıllı şehir gelişiminizi geliştirmek için bir PEST ve SWOT analizi içeren bir ufuk tarama egzersizi yaptınız mı?
7. Stratejiniz vatandaş merkezli midir?
8. Akıllı şehir projeleri hazırlamak için ihtiyaç duyulan becerileri haritaladınız mı?
9. Tüm şehir paydaşları arasında mutabık kalınan ortak bir terminoloji kurdunuz mu?
10. Karar ve politika oluşturma sürecinizi güçlendirmek için veri analitiği - veya benzeri yöntemler - yoluyla elde edilen bilgileri kullanıyor musunuz?

Paydaş Katılımı ve İletişim
1. Departmanlar arası temsilciler, özel sektör uzmanları ve vatandaşlar liderlik ekibinin bir parçası mı?
2. Vatandaşları şehriniz için akıllı şehir planlama süreçlerine dahil ediyor musunuz?
3. Toplu olarak kararlaştırılan kararlara göre hareket ediyor musunuz?
4. Alınan kararlar hakkında paydaşları bilgilendirir misiniz?
5. Hizmetleri geliştirmek için farklı şehir paydaşlarının görüş ve fikirlerini alıyor musunuz?

6. Nüfusun tüm kesimlerinde dijital hizmet alımını sağlamak için dijital bir katılım yaklaşımınız var mı?
7. Vatandaşların ve işletmelerin katılımı için yeni öneriler değerlendiriliyor mu?
8. Paydaş katılımını sağlamak ve fikir toplamak için dijital ve dijital olmayan kanalları birleştiriyor musunuz?
9. Şehrinizde paydaş haritasını hazırladınız mı?
10. Vatandaşların memnuniyetini düzenli aralıklarla ölçüyor musunuz? (Hizmetler, yaşam kalitesi vb.)

<b>Paydaş Katılımı ve İletişim</b>
1. Silo çalışmasını bozmak için stratejiler kullanıyor musunuz?
2. Hizmet aldığınız tedarikçilerin durumunu düzenli olarak gözden geçiriyor musunuz?
3. Bölümler arası projeler portföyünüz var mı?
4. Kullanıcı deneyimi veya dijital iş modelleri gibi alanlarda belediye işgücünün becerilerini geliştiriyor musunuz?
5. Hizmetleriniz yenilik odaklı mı?
6. Akıllı şehir pilot projeleri var mı?
7. Birimleri hizmet sunumu hedeflerine göre yeniden düzenliyor musunuz?
8. Etkin bir kaynak tahsisi belirlemek için Akıllı Şehir projeleri için maliyet-fayda analizi yapıyor musunuz?
9. Deneyim alışverişi yapmak için diğer şehirlerle iletişim kuruyor musunuz?
10. Birimler arasındaki engelleri aşmak için ortak mimari çözümler ve birlikte çalışabilirlik konularına öncelik veriyor musunuz?

### Veri Stratejisi

1. Verilerinizi etkin yönetiyor musunuz?
2. Analiz, hizmet sunumu, bilgi paylaşımı veya kaynakların daha iyi kullanılması için mevcut veri setleri analiz ediliyor mu?
3. Şehrinizin dijital ikizini oluşturmak için çeşitli kaynaklardan veri kullanıyor musunuz?
4. Veri yönetimi standartları ve süreçleri uygulandı mı?
5. Veriler için birlikte çalışabilirlik ilkelerini uyguluyor musunuz?
6. Gerçek zamanlı veriyi arttırmaya yönelik çalışmalarınız var mı?
7. Paydaşlarla veri paylaşımı, veri gizliliği ve veri yönetimi politikaları konusunda işbirliği bulunuyor mu?
8. Veri süreçlerini çevik bir şekilde sürekli izler, gözden geçirir ve geliştirir misiniz?
9. Verileriniz hizmetleri ve öngörü modelleri için kullanılıyor mu?
10. Tahmin edilemeyen olaylara cevap vermek için gerçek zamanlı veri kullanıyor musunuz?

### Verilere Erişim

1. Şehir verilerini daha geniş kitlelere açık bir şekilde sunuyor musunuz?
2. Açık veriler için bir veri platformu kullanıyor musunuz?
3. Veri portalini tasarlarken kullanıcı dostu olmasını göz önünde bulundurdunuz mu?
4. Şehir veri topluluklarını desteklemek için fiziksel ve sanal alanlar var mı?
5. Veri paylaşım hedefleriniz ve performans ölçütleriniz var mı?
6. Veri paylaşımı engellerini aşmak ve verileri kullanılabilir hale getirmek için merkezi yönetim kuruluşlarıyla etkileşime girdiniz mi?
7. Tüm şehir verileri, devlet hizmetlerinden ve dış paydaşlardan gelen veriler de dâhil olmak üzere tek bir veri merkezinden edinilebilir mi?

8. Verileriniz birimler arasında daha yaygın bir şekilde paylaşıyor mu?
9. Performans ölçümlerinizi halka açık mı?
10. Veriler belirlenen ortak formatlarda yayınlanıyor mu?
11.
12. Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemine entegrasyon sağlandı mı?

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Planı
1. Mevcut BİT altyapısı akıllı şehir hedeflerinizi destekliyor mu?
2. Gelecek nesil geniş bantlara şehir çapında erişim sağlıyor musunuz?
3. Bağlantılı varlıklar - cihazlar şehir genelinde konuşlandırılıyor mu?
4. BİT mimarinizi sürekli gözden geçiriyor musunuz?
5. BİT sistemi arızasına karşı anında bir müdahale mekanizmanız var mı?
6. BİT'iniz şehir ortamında artacak olan sensörleri (yapılı çevreye gömülü ya da dijital aygıtlar gibi) destekleme yeteneğine sahip mi?
7. Mevcut BİT altyapınızın analizini yaptınız mı?
8. Şehrinizde standartlara dayalı BİT ekipmanı kullanılıyor mu?
9. Dijital altyapınız gerçek zamanlı verilerin oluşturulmasına izin veriyor mu?

Standartlar
1. Açık standartları kullanıyor musunuz?
2. Veriler Coğrafi Veri Teması Tanımlama Dokümanları doğrultusunda hazırlandı ve Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi ile uyumlaştırıldı mı?
3. Bölümler arası çalışmayı ve karar vermeyi destekleyen standartlardan faydalaniyor musunuz?

4. Bütünleşik teknoloji mimarileri oluşturmak için standartları kullanıyor musunuz?
5. Diğer şehir paydaşlarını, standart geliştiren kuruluşlar tarafından oluşturulan akıllı şehir terminolojisini benimsemeye teşvik ediyor ve kullanıyor musunuz?
6. Şehrinizde birlikte çalışabilirlik için kilit alanları belirlediniz mi?
7. Ulusal standart geliştiren kuruluşla veya akıllı gelişiminizle ilgili uluslararası standart geliştiren kuruluşlardan biriyle bağlantınız var mı?
8. Birimlerdeki silo yapısını bozmak için standartlar kullanıyor musunuz?
9. Standartlarla ilgili darboğazların çözülmesine yardımcı olabilecek hususları tespit ettiniz mi?

Yenilik Ekosistemi
1. Şehriniz inovasyona bağlı mı?
2. Yeni fikirleri ve yenilikleri kullanmak ve test etmek için çalışmalarınız var mı?
3. Yeni fikirleri yarışmalar, hackatonlar, vb. yoluyla teşvik için inovasyona yatırım yapıyor musunuz?
4. Şehrinizde bulunan start-up'lar, KOBİ'ler ve üniversiteler ile çalışıyor musunuz?
5. Vatandaşları bu kentsel inovasyon hareketinin bir parçası olma konusunda yönlendiriyor musunuz?
6. Yeni çözümler uygularken hesaplanmış riskler alıyor musunuz?
7. Veri odaklı yenilikçi çalışmaların tanıtımını yapıyor musunuz?
8. Başarılı prototipler şehir genelinde duyuruldu mu?
9. Şehrin ihtiyaçları inovasyon döngüsünün merkezinde midir?
10. Şehirle ilgili olarak insanların ağ kurması ve fikirlerini geliştirmesi için etkinlikler düzenleniyor mu?



Genel İlkeler
1. Şehrinizde kent bilgi sistemlerini aktif olarak kullanıyor musunuz?
2. Şehrinizin afetlere karşı hazır olma durumu nedir?
3. Şehrinizde kentsel dönüşüm eylemleri tanımlı mı?
4. Şehrinizde iklim değişikliğine karşı çalışmalar yürütülüyor mu?
5. Şehrinizde yenilenebilir enerji kaynakları aktif olarak kullanılıyor mu?
6. Şehrinizde enerji verimliliği konusunda çalışmalar ne seviyede?
7. Şehrinizde dirençliliği esas alan uygulamalara sahip misiniz?
8. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini gerçekleştirmeye yönelik çalışmalarınız var mı?
9. Birleşmiş Milletler Yeni Kentsel Gündem ilkelerini uyguluyor musunuz?

## **EK 2**

# **Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası Hazırlama Adımları**

## Mevcut Durum Tespiti

### Güçlü ve Zayıf Yönler

- Net olarak tanımlama yapılması
- Kıyaslama yapılması
- Özgünlük çerçevesinin belirlenmesi

### Fırsatlar ve Tehditler

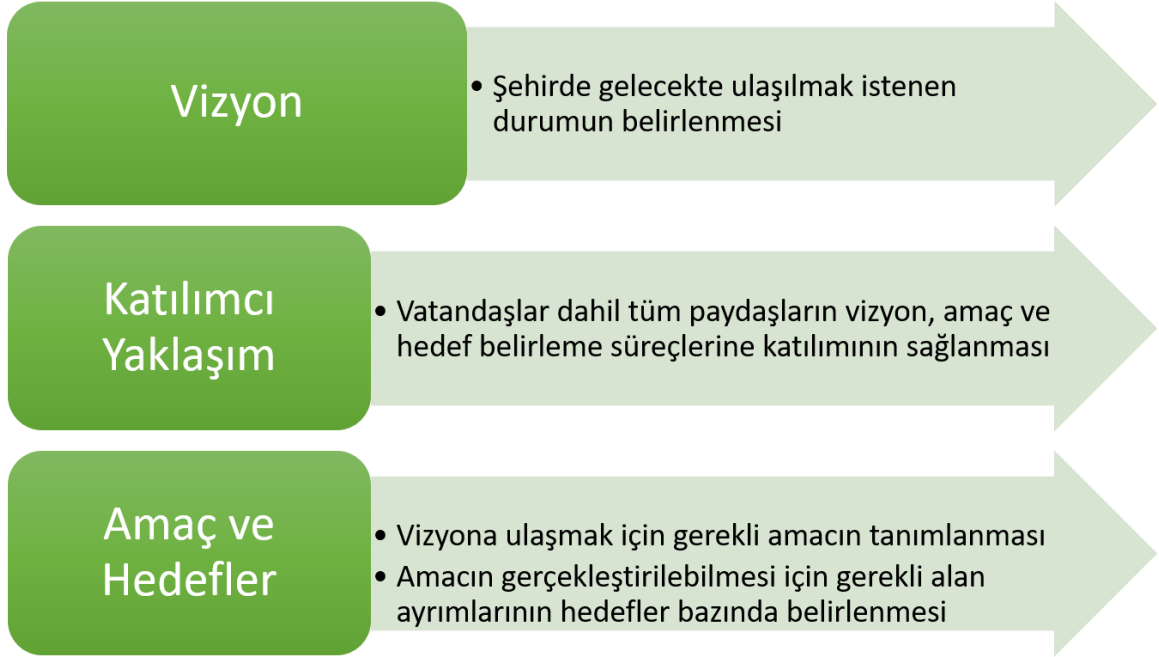
- Fırsat ve tehditlerin net olarak tanımlanması
- PESTEL Analizi yapılması

### Paydaş Analizi

- Paydaş Haritasın Hazırlanması

# 2

## Vizyonun Belirlenmesi



## Akıllı Şehir Yol Haritası ve Programının Hazırlanması

### Hazırlık ve Planlama

- Yönetişim süreçlerinin belirlenmesi
- Paydaşlar arası işbirliği mekanizmasının oluşturulması
- Tedarikçi yönetimi stratejisinin geliştirilmesi
- Bilgi teknolojileri ile dijital varlıkların haritalandırılması
- Akıllı şehir kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi ve risk yönetim planının hazırlanması
- Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası Kontrol Listesinin uygulanması

### Geliştirme

- Projelerin önceliklendirilmesi
- Benimseme çözümlerinin geliştirilmesi
- Hedefler doğrultusunda Akıllı Şehir Yol Haritası ve Programının hazırlanması

### Raporlama

- Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası izleme ve değerlendirme mekanizmasının oluşturulması
- İzleme ve değerlendirme faaliyetlerinin planlanması
- 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı kapsamında raporlama çalışmaları

## KAYNAKLAR

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020, 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı, Ankara
- Journal of Telecommunications System & Management, 2012, [https://www.omicsonline.org/telecommunications-system\\_management.php](https://www.omicsonline.org/telecommunications-system_management.php), (28.02.2020)
- Musa S., 2016, Smart Cities - A Roadmap for Development, United States Federal Government, Washington DC, USA
- Smart City Framework-Guide to Establishing Strategies for Smart Cities and Communities, 2014, BSI Standards Publication
- Smart City Strategic Growth Map, 2016, Espresso, European Commission
- Erişim Adresi: <https://strategicmanagementinsight.com/tools/swot-analysis-how-to-do-it.html>, (18.03.2020)
- Erişim Adresi: <https://www.omicsonline.org/open-access/smart-cities--a-roadmap-for-development-2167-0919-1000144.php?aid=81483>, (17.03.2020)
- Erişim Adresi: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/6459.pdf>, (14.03.2020)
- Erişim Adresi: <https://cityinnovatorsforum.com/7-elements-of-a-successful-smart-city-strategy/>, (13.03.2020)
- Erişim Adresi: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2016/04/the-future-of-cities-creating-a-vision.html>, (11.03.2020)
- Erişim Adresi: <http://city-development.org/phase-1-6-swot-analysis/>, (09.03.2020)
- Erişim Adresi: <https://bizfluent.com/about-6401647-swot-analysis-city.html>, (07.03.2020)